DICCIONARIO ETIMOLOGICO

DE

METEOROLOGIA Y NATURALEZA

Guía práctica ilustrada de la A a la Z

Vicente Torregrosa Pérez

"**Los hombres supieron a traves del Tiempo aprovechar las bondades de la Naturaleza para su evolución y la Meteorología la ciencia que les ayudó"**

Agradecimiento especialmente por su paciencia, ayuda y colaboración a mi esposa Consu, y a nuestros queridos hijos, en definitiva al grupo "Covireata".

PROLOGO

Lo que se ha pretendido con este Diccionario Meteorológico, es que tuviera la particularidad de exponer, toda la fraseología desarrollada a través de los medios de comunicación por los profesionales en esta ciencia, y hacerla comprensible para todo aquel que sintiera la curiosidad de conocerla, a través de un vocabulario sencillo, así como el conocer la "Etimología", que estudia la verdadera significación de las palabras, mediante el conocimiento de su estructura, orígenes y transformaciones de cada una de las que aquí se exponen.

Es indudable que en la sociedad actual la Meteorología ocupa un lugar destacado no sólo por su misión específica "pronosticar el Tiempo y notificar con el espacio suficiente ante fenómenos atmosféricos que pudieran ocasionar contratiempos en las estructuras y en las gentes", sino también por su incidencia en campos más amplios, como el económico, el asistencial, ambiental, el informativo o el preventivo.

A nadie actualmente le bastan los tópicos que nos explican la necesidad de conocer el estado del Tiempo, y el conocimiento de la estructura científica de la ciencia Meteorológica. Esta obra se ha concebido para atender esta necesidad y para ello su realización ha estado presidida por criterios fundamentales del conocimiento de las ciencias afines con la misma. El lector encontrará en este diccionario la mayoría de los términos de uso común en Meteorología, y también en otras ciencias. En especial se ha dado gran importancia a todos aquellos útiles para su conocimiento y prevención.

Dada la relación tan importante entre la ciencia Meteorológica y la Aviación, se ha recogido algunos temas, claves Meteorológicas Aeronáuticas y reglamentos OACI, relacionados con la misma. También la Fenología, cuya Observación se hace desde las estaciones de la institución Meteorológica, el estudio, la Cronología de las etapas de la vida vegetal y animal, en relación con el Tiempo, y el Clima (foliación, floración, germinación, fructificación y otras funciones de las plantas). Las Observaciones Fenológicas son así el primer paso en el estudio de la Bioclimatología. También se ha introducido muchas palabras relacionadas con otras ciencias, como la Agrometeorología, Astrofísica, Astronomía, Biología, Botánica, Fenología, Física, Geografía, Geología, Hidrología, Hidrometeorología, Medicina, Meteorología, Minerología, Oceanografía, Paleoclimatología, Paleogeografía, Paleontología, Química, Sismología, Zoología, así como de otras muchas más, que hacen interminable su enumeración. He considerado la necesidad de conocer ciertas partes de las ciencias de la "Naturaleza", para así comprender mejor el "Tiempo". También se han introducido los

nombres de algunos científicos, que han contribuido con su labor tan importante al desarrollo de las ciencias.

Sería interminable describir cuántos libros, diccionarios y vocabularios se han utilizado. En la bibliografía se hacen constar los más fundamentales, pero quedan otros, incluso trabajos de investigación que han aportado términos aislados.

No se trata de una traducción, aunque se hayan traducido muchos términos. Más bién, diríamos, se trata de una síntesis de los vocabularios, diccionarios, libros y trabajos que han llegado a mis manos.

Vicente Torregrosa Pérez

A

a.- Primera letra del alfabeto castellano, del latino y de casi todos los demás. Como la mayoría de las restantes procede del fenicio, a través del griego y del latín. En griego se llama alpha (alfa), palabra que constituye la transcripción de la voz fenicia alph, que significa toro, y se llama así por el parecido de su signo gráfico con la cabeza de dicho animal. Mayúscula A. // Sigla de la palabra castellana año. // **En Física**.- Línea oscura de absorción en la región roja del espectro solar. Su longitud de onda es 7164,725 Å. (Véase Rayas de Fraunhofer). // Símbolo del poder absorbente. // Símbolo del coeficiente de absorción atmosférica.

.

@.- Abreviatura de arroba.

A.- Designación innominada de una supuesta persona o cosa, por ejemplo: el sujeto A pide al sujeto B. // Primera de las siete letras llamadas dominicales, que se emplean para señalar los Domingos en el cómputo eclesiástico; se atribuye al primer día del año. // En la numeración romana equivale a 500; con una tilde encima, a 5000 (Ā). // **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"**Ambar". / Amber. // **En Electricidad**.- Abreviatura usual del Amperio. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- ALFA. // **En Física**.- Símbolo del coeficiente de Einstein, en la emisión de energía por un átomo, que expresa la probabilidad de que un átomo pase a un estado "**m**" a otro "**n**" emitiendo un fotón. // Símbolo del equivalente calorífico del trabajo, llamado también equivalente térmico. Su valor es 0,2389 calorías gramos por cada julio y se le denomina "Termia". // Símbolo de la energía libre (Helmholtz). // Símbolo de grados absolutos de temperatura. Ordinariamente, se usa la letra T. Véase temperatura absoluta. // Símbolo usual de los números enteros, que expresan los números-masa de los diversos isótopos. // **En Optica**.- Banda oscura en el extremo rojo del espectro solar, debida a la absorción del Oxígeno atmosférico. La cabeza de la banda tiene la longitud de onda 7594,06 y delante está la línea 7621,28. // **En Química**.- Símbolo del Argón.

A-α.- Letra griega (**alfa**) : (**a**).- Primera letra del alfabeto griego, sonido griego cuyo signo es **α**; equivale a la "**a**" castellana. Mayúscula **A**. // **En Astronomía.-** Nombre aplicado a la Estrella más luminosa de cada Constelación. // **En Botánica.-** Voz árabe con la que en algún tiempo se designó a varias gramíneas productoras de fibras textiles usadas en la fabricación de cuerdas, y otros trabajos de espartería, como la Stipa Arenaria y la Stipa Tenacíssima. **// En Química**.- Símbolo que indica sustitución sobre una cadena en el átomo de Carbono inmediato al grupo funcional. // Símbolo de grado de disociación electrolítica y de ángulo de rotación óptica. // **RAYOS.-** Son los rayos de carácter eléctrico positivo, emitidos por los cuerpos radiactivos. // Ver Radiación.

Å.- **En Optica**.- Símbolo de la unidad Ångstrom, para medir las longitudes de onda. Su valor es 1 Å = 10^{-8} cm.

A/A.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aire a aire".** / Air-to-air.

AAL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Por encima del nivel del Aeródromo".** / Above Aerodrome level.

ABACO. (Del latín ăbăcus; del griego ábax, -akos, placa, tablero; de la raíz hebrea ābāq, polvo).- Plancha rectangular de madera, mármol u otras materias, sobre la cual extendían los antiguos una capa de arena fina o polvo; destinábase al aprendizaje de la escritura o se la utilizaba por los calculadores y tabularios para consignar sus cuentas y apuntes. Instrumento usado antiguamente para efectuar las operaciones elementales de cálculo numérico. Su forma y material que la constituía eran diferentes según el pueblo y la época. En general, se trataba de un bastidor con líneas paralelas en las cuales iban diez bolas en cada una. Cada línea representaba unidades de distinto orden del sistema decimal; la escritura de un número se realizaba separando en cada fila una cantidad de esferas igual a la de unidades de cada orden que el número tenía. La operación de suma, por ejemplo, se reducía a efectuar con las esferas la suma de las unidades del mismo orden, agregando las unidades de orden superior que se iban formando, en la fila respectiva. Al perfeccionarse el ABACO, se substituyeron las bolas por signos equivalentes a nuestras cifras actuales y algunos autores atribuyen la introducción del cero en la numeración actual al uso de la palabra nada, que se utilizaba cuando faltaban unidades de un orden. Actualmente la palabra ABACO se usa para designar los monogramas o gráficas, que vienen a ser unas tablas gráficas que relacionan dos o más magnitudes. Mediante estos ABACOS y por una simple lectura hecha por la relación de posición entre los elementos geométricos graduados, se pueden obtener el valor de una variable, conocida el valor de las otras con ella ralacionadas. En la Edad Media se usaba esta palabra para designar la Aritmética y actualmente también se da este nombre a los instrumentos que sirven como contadores en el juego de billar. // El diagrama cartesiano sirve perfectamente para la representación gráfica de una función de una sola variable, pero las funciones de dos variables ya no pueden representarse tan sencillamente. Un ABACO cartesiano, se construye de la siguiente manera: si una función depende de dos variables y se deja constante una de ellas, solamente dependerá de la otra y podrá representarse por una curva en la forma explicada. Cambiando el valor de la constante se obtendrá una nueva curva y así sucesivamente. El resultado será un haz de curvas referidas al mismo sistema de ejes. A cada curva se le asigna el valor constante de la variable que le corresponde que se denomina "cota". Suelen dibujarse las curvas de cota entera, variando regularmente. Para buscar con el ABACO el valor de aquella variable considerada como función de las otras dos que corresponde a valores dados de los argumentos, se busca el punto que tiene estos valores coordenadas; si por él pasa una de las curvas del haz, su cota es el valor buscado; si queda entre dos curvas consecutivas se imagina trazada la curva intermedia del haz que debería pasar por el punto y se aprecia a simple vista la cota que le correponde.

ABAMA.- **En Botánica**.- La liliácea Abama Ossifragum, de Europa.

ABANDERADA. (Participio pasivo de abanderar).- Se dice de la Aurora Polar cuyos cambios de luz le dan apariencia de banderas, cortinas, etc.

ABANICO. (Diminutivo de abano).- **En Geología**.- Conjunto de pliegues que se disponen de un modo tal, que parecen un ABANICO.

ABANICO ALUVIAL.- Llano de la desembocadura de un río donde se separan sus aguas en diversos brazos, entre los que se forman depósitos aluviales. El delta es un caso particular y extremo.

ABANICO FLUVIAL.- Lo mismo que ABANICO Aluvial.

ABANICO GLACIAR.- Conjunto de depósitos de origen glaciar que se depositan sobre el llano en la desembocadura de una lengua de glaciar.

ABATIMIENTO.- **En Marina**.- Angulo que forma la línea de la quilla con la dirección que realmente sigue la nave. // **En Matemáticas**.- En Geometría descriptiva, posición en la que queda una figura de un plano cuando éste se abate sobre uno de los planos de proyección (horizontal o vertical), en el sistema de Monge, o sobre el plano del cuadro en el sistema de proyección central. // **En Medicina.-** Estado caracterizado por una disminución considerable de las fuerzas físicas y morales.

ABATIMIENTO ESPECIFICO.- Descenso de nivel de un pozo por unidad de caudal.

ABBE. (Cleveland).- Astrónomo y Meteorólogo Norteamericano, nació en Nueva York (1838-1916). Estableció los Servicios Meteorológicos de EE.UU. Profesor de la Universidad de Washington; de 1873 al 1888, publicó el Resumen Anual y la Revista de los progresos de la Meteorología.. Obras principales: Tratado sobre aparatos y métodos Meteorológicos y Estudios para la predicción del tiempo (1890). // **CAMARA CLARA DE.- En Física**.- Aparato que permite hacer dibujos de una preparación microscópica. Se utiliza también para medir el aumento del microscopio. // **CONDENSADOR DE**.- Condensador de los microscopios, formado por lentes dispuestas en sentido contrario a las del objetivo.// **ESFEROMETRO DE**.- Ideado por este Físico para obtener con gran precisión el contacto con la esfera y medir con exactitud la altura del casquete esférico. **// REFRACTÓMETRO CRISTALOGRAFICO DE.-** Es un refractómetro esférico de reflexión total que se puede utilizar para medir el índice de refracción de los cristales. Los aparatos modernos llevan una disposición de caldeamiento con termostato, para conocer la temperatura a que se hace la medida.

ABEDUL. (Del latín betŭlla, probablemente a través del mozárabe).- Arbol de la familia de las "betuláceas", de unos diez metros de altura, con hojas pequeñas, puntiagudas y doblemente aserradas o dentadas en el resto del limbo, y dispuestas en ramillas colgantes, que forman una copa irregular y de escasa sombra. Abunda en los montes de Europa y su corteza, que contiene un aceite esencial, se usa para curtir y aromatizar la piel en Rusia. Corresponde a diversas especies del género Betula; una de las más frecuentes es la Betula Alba o Abedul Europeo**.**

ABEJA. (Del latín aplicla, de ăpĭcŭla, diminutivo de ăpis, abeja).- Insecto himenóptero, de unos 15 milímetros de largo, de color pardo negruzco y con vello rojizo. Vive en enjambres, habita en los huecos de los árboles o de las peñas, o en las colmenas que el hombre le prepara, y produce cera y la miel. // **En Zoología**.- Insecto social del orden de los "himenópteros", perteneciente a la superfamilia de los "apioideos", de color pardo negruzco o amarillo dorado; con vello rojizo, de unos 15 mm. de longitud; pertenece al género **Apis** y afines, como **Melipona, Trigona.** La ABEJA común es el **Apis Mellifera**; es propia de Europa y se cultiva en todos los países del mundo para producir miel y cera. Vive salvaje en muchas regiones,

bien porque sea de su fauna o porque haya huído de las colmenas artificiales. Las diferentes razas y variedades de esta especie difieren en el color, tamaño y aptitudes, etc.

ABEJARUCO.- Ave del antiguo orden de las trepadoras, de unos 15 centímetros de largo, con el cuello amarillo, el lomo rojo oscuro y las alas azules y verdes. Es perjudicial para los colmenares porque se come las abejas. Es el **Merops Apiaster** de la familia de los Merópidos.

ABELIA.- **En Botánica**.- Las especies de "caprifoliáceas" de jardín del género **Abelia**, como **A. Floribunda**, **A. Chinensis,** etc.

ABERRACION. (Del latín ăberrātĭōnĕ, la acción de andar errante).- **En Astronomía**.- Desvio aparente de los Astros, que proviene de la velocidad de la luz combinada con la de la Tierra en su órbita. // **En Física**.- Desviación de la posición verdadera.

ABERRACION CROMATICA.- En Optica, defecto debido a que los distintos colores producen imágenes distintas. Los espejos no tienen esta ABERRACION, pero si las lentes, que dan focos distintos para distintos colores; por esto las imágenes son irisadas en los bordes. Se corrige el defecto haciendo coincidir, por ejemplo, el foco de los rayos rojos (**raya C**) con el de los azules (**raya F**), mediante la asociación de dos lentes (objetivo acromático). Si se corrige para tres colores, el objetivo es apocromático. De las dos lentes empleadas, la una es de "**Flint-glass**" y la otra, de "**Crown-glass**"; una biconvexa y la otra, planocóncava, y ajustan perfectamente.

ABERRACION DE LA LUZ.- En Astronomía, fenómeno descubierto por Bradley en 1728 al observar unos extaños cambios de posición de la estrella "**γ Dacronis"**, de la que intentaba calcular la paralaje. Se debe a la composición de dos movimientos, el de la Tierra y el del rayo luminoso procedente del astro. Debido a los varios de la Tierra, habrá distintas ABERRACIONES: "**Anua**", "**Diurna**", "**Secular**", según se considere el movimiento de traslación alrededor del Sol, el de rotación sobre su eje o el de traslación sideral como acompañante del Sol. La ABERRACION "**Anua**" da lugar a que las estrellas describan aparentemente, durante un año, una pequeña elipse llamada de ABERRACION, de eje mayor constante **(40",94)** cuyo centro es la verdadera posición de la estrella, y tanto más achatada cuanto más cerca de la eclíptica se encuentre el Astro. En la eclíptica, la elipse se reduce a un segmento y en el polo eclíptico, a un círculo. Considerando como velocidad de traslación de la Tierra la de **29 Km/seg**. la razón de esta velocidad a la de la luz es, aproximadamente, **1/10.000**, y multiplicando la razón de velocidades por el número de segundos de un radián, nos da **20",47**, cantidad llamada constante de ABERRACION. La ABERRACION "**Diurna**" es muy pequeña (inferior a un tercio de segundo), debido a que la velocidad de rotación, aun para puntos del Ecuador donde es máxima, es sesenta veces menor que la correspondiente al movimiento de traslación. Si consideramos astros con movimiento propio, de los que los más importantes son los Planetas, se obtiene la ABERRACION planetaria. La ABERRACION "**Secular**" es de difícil determinación debido a la constancia de la velocidad hacia el Ápex y a la fijeza de éste.

ABERTAL. (Del latín apertāle, de apertus, participio pasivo de aperīre, abrir).- Dícese del terreno que con la sequía se agrieta.

ABERTURA. (Del latín apertūra).- Grieta formada en la tierra por la sequedad o los torrentes.

ABERWIND.- Lo mismo que Alpach.

ABETO.- Arbol de la familia de las "coniferas" que llega hasta 50 metros de altura, con tronco alto y derecho, de corteza blanquecina, copa cónica de ramas horizontales, hojas en aguja y persistentes, flores poco visibles y fruto en piñas casi cilíndricas y empinadas. Crece en parajes frios y elevados, forma bosques en los Pirineos Españoles, y su madera no muy resistente, se aprecia, por su tamaño y blancura. Entre las grietas de su corteza, se condensa la resina llamada abetinote. // **En Botánica.-** Especie de la familia de las "pináceas" que corresponde especialmente al **Abies Pectinata** y tiene sus piñas erguidas. También se da este nombre a ciertas especies del género **Picea,** como la **Picea Excelsa,** de piñas péndulas; y por extensión, en América, a otros géneros de coníferas y aun árboles de otros grupos.

ABIES.- **En Botánica.-** Género de "coníferas" al que pertenece el Abeto.

ABIES ALBA.- Nombres vulgares: (**Abet, Abete, Abeto.- Bet, Pibet, Pi-Abet, Pinabete**).- Arbol de tronco derecho, elevándose hasta una altura de 30 a 50 metros. Corteza agrisado-verdosa y cubierta de pelillos cortos y rojizos en los brotes y ramillas tiernas, blanquecina o cenizoso-plomiza en el tronco y ramas de árboles jóveves, conservándose bastante lisa y suave hasta los treinta a cuarenta años; después, en los troncos viejos, se resquebraja y se separa en hojas o escamas irregulares o redondeadas. Las piñas de color verde aceitunado o verde-rojizo y después verde oscuro o parduzco. Flores de Abril a Mayo. Las piñas maduran en Octubre del mismo año de la floración.

ABIETE.- Abeto.

ABIETENO.- **En Química**.- Hidrocarburo que se obtiene por destilación de la esencia de pino, "**Pinus Sabiniana"** y otras especies, que parece idéntico al heptano.

ABIOTICO. (De a privativa y -biótico).- Se dice del medio en el que no es posible la vida, como en las regiones más altas de la atmósfera.

ABISAL. (Del latín abyssus, abismo).- Que se refiere a la región de las profundidades del mar. La vida vegetal no existe en ella a causa de la falta de luz y los animales son zoófagos; algunos son ciegos y otros fosforescentes. // Los sedimentos ABISALES se han depositado en los grandes fondos marinos.

ABISIDO.- En Asturias, lo mismo que Umbría.

ABISMAL.- Perteneciente al abismo. // **En Oceanografía**.- Referente a las mayores profundidades del Océano.

ABISMO. (Del latín, ábyssissimu, ábyssimu, del griego ábyssos, sin fondo de a, privativo y bythós, fondo).- Cualquier profundidad grande, imponente y peligrosa, como la de los mares, la de un tajo, la de una sima, etc. // Es una gran fosa marina situada cerca de las costas, no lejos de las altas cadenas montañosas.

ABLACION. (Del latín ablātĭōne).- Acción de quitar. // Fusión de los hielos en el extremo de un glaciar. // Es el conjunto de procesos, tales como **Sublimación, Fusión, Evaporación**, que reducen la nieve o el hielo, en la superficie de un glaciar o de un campo de nieve. Estos procesos están afectados, fundamentalmente, por la temperatura, la humedad, radiación solar directa, viento, precipitación, etc. Su opuesto es la Alimentación.

ABLANDAR.- Calmar sus rigores el Invierno; empezar a derretirse los hielos y las nieves. Ceder en su fuerza el viento.

ABN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Faro de Aeródromo". /** Aerodrome beacon.

ABOBRA.- Planta vivaz de la familia de las "cucurbitáceas", que se cultiva como enredadera de adorno. Corresponde a diversas especies trepadoras, como **Bryonia Dioica, B**. **Filicifolia y Momordica Verticilata.**

ABOCANAR.- Despejarse la atmósfera, dejar de llover.

ABOCHORNAR.- Causar bochorno el excesivo calor.

ABONANZA.- Término de poco uso cuyo significado es el mismo que bonanza, es decir, tiempo tranquilo o sereno en el mar.

ABONANZAR. (De a y bonanza).- Calmarse o serenarse el tiempo después de la tormenta.

ABORRASCARSE.- Ponerse el tiempo borrascoso.

ABORREGADO.- (Participio pasivo de aborregarse).- Dícese del cielo cuando se cubre de nubecillas blancas, a modo de vellones de lana. // Se dice de la mar cuando en ella se forman olas cortas cuyas crestas de espuma semejan borregos. // **En Geología**.- Denominación que se da a las rocas redondeadas por la acción de la erosión glaciar.

ABORREGARSE. (Acaso de bóreas, borra, viento norte).- Cubrirse el cielo de nubes blanquecinas y envueltas a modo de vellones de lana.

ABORTAR. (Del latín abŏrtāre).- Parir antes de tiempo en que el feto pueda vivir. // **En Aeronáutica.-** Interrumpir una maniobra de Aeronave previamente planeada. (ABORTAR, despegue, etc). // **En Biología**.- Carecer de un órgano un ser vivo o ser imperfecto el desarrollo del mismo.

ABRASAR.- Secar el excesivo calor o frío una planta o sólo las puntas de sus hojas y pétalos. // Sentir uno demasiado calor o ardor.

ABRASARSE LAS PAJARILLAS.- Familiarmente, hace mucho calor. Se dice también Caerse las Pajarillas y Asarse las Pajarillas.

ABRASION. (Del latín abrāsĭōne).- Acción y efecto de raer o desgastar por fricción. // Acto o proceso de desgaste por fricción, o sus efectos resultantes, con transporte de materiales, provocado por un curso de agua, el mar, el hielo o el viento.

ABRASION EOLICA.- La erosión de la superficie del suelo por el polvo o la arena arrastrados por el viento.

ABRASIVO. (Del francés abrasif, del latín abrādĕre).- Dícese de los materiales y sustancias empleadas para limpiar por frotamiento. Bruñir o pulimentar objetos por desgaste. ABRASIVOS son la arena, el esmeril y el polvo de la piedra pómez.

ABREGO. (Del latín afrĭcus).- Viento Sur. También se le llama ábrigo. // Viento templado y húmedo del SW en ambas Castillas, Extremadura y Andalucía con temporal persistente de lluvia. Se da cuando una borrasca situada entre Azores-Canarias se mueve hacia el golfo de Cádiz y envía aire húmedo y nubes hacía el cuadrante SW de la Península Ibérica.

ABREVIATURA. (Del latín abbreviatŭra).- Representación de las palabras en la escritura con sólo varias de sus letras, empleando a veces únicamente mayúsculas y poniendo punto después de la parte escrita de cada vocablo.

ABREVIATURAS METEOROLOGICAS.- Claves Aeronáuticas principales. Mapas del Tiempo Significativo: En los Modelos SWH; SWM; SWL.

SWH: Mapa del Tiempo Significativo de nivel alto.

SWM: Mapa del Tiempo Significativo de nivel medio.

SWL: Mapa del Tiempo Significativo de bajo nivel.

ABREVIATURAS UTILIZADAS PARA DESCRIBIR LAS NUBES

TIPO

Ci = Cirrus	As = Altostratus	St = Stratus
Cc = Cirrocúmulus	Ns = Nimbostratus	Cu = Cúmulus
Cs = Cirrostratus	Sc = Stratocumulus	Cb = Cumulonimbus
Ac = Altocumulus		

CANTIDAD

Nubes excepto CB
SKC = Cielo despejado (0 octas).
SCT = Nubes dispersas (1/8 a 4/8).
BKN = Cielo nuboso (5/8 a 7/8).
OVC = Cielo cubierto (8/8).

CB solamente
ISOL = CB aislados.
OCNL = CB bien separados (ocasionales).
FRQ = CB poco separados o no separados (frecuentes).
EMBD = CB mezclados con las capas de otras nubes u ocultos por la Calima (intercalados).

ALTURAS

-En los mapas SWH y SWM se indican en niveles de vuelo (FL), numerador: cima, denominador: base.
-Se usa XXX, cuando la cima o la base se hallan fuera de la parte de la atmósfera a la que se aplica el mapa.

-En los mapas SWL.

1) Las alturas se indican como altitudes sobre el nivel medio del mar.
2) Se utiliza la abreviatura SFC para indicar el nivel del suelo.

DESCRIPCIÓN DE LAS LINEAS Y DE LOS SISTEMAS EN MAPAS ESPECIFICOS

MODELOS SWH y SWM

- Mapas de Tiempo Significativo (niveles altos y medio).

Líneas festoneadas = Límite de las zonas de Tiempo Significativo.
Líneas a trazos = Límite del área de CAT.
Línea gruesa = Situación del eje de la corriente en chorro con indicación de la dirección del viento, velocidad en nudos y altura en niveles de vuelo.
Cifras sobre flechas = Velocidad de desplazamiento del sistema frontal en nudos.
Niveles de vuelo en el interior de recuadros. = Altura en niveles de vuelo de la Tropopausa, puntos de máxima -indicado con H y de mínima con L.

MODELO SWL

-Mapa de Tiempo Significativo (bajo nivel).

X = Posición de centros de presión dada en hectopascales.
L = Centro de baja presión.
H = Centro de alta presión
Líneas festoneadas = Límite de área de Tiempo Significativo
Línea de trazos = Altitud de la isoterma 0ºC incicada en hectopascales.
NOTA: El nivel 0ºC puede también indicarse así (0º : 060) el nivel 0ºC está a 6000 pies de Altitud.
Cifras sobre flechas = Velocidad en nudos del desplazamiento de los sistemas frontales, depresiones o anticiclones.

FLECHAS Y BARBAS

Las flechas indican la dirección; el número de banderolas y/o barbas corresponden a la Velocidad. Ejemplo: 270º /115 nudos.
Banderolas: 50 nudos. **Barbas**: 10 nudos. **Medias barbas**: 5 nudos.

ABRIGADA.- Paraje defendido de los vientos. En este sentido, lo mismo que Abrigadero, Abrigo y Abrigaño.

ABRIGADERO.- Abrigo, paraje defendido de los vientos. // Abrigo, lugar en la costa a propósito para abrigarse las naves. Lo mismo que Abrigada.

ABRIGADO. (Participio pasivo, de abrigar).- Cubierto, arropado. // Resguardado de los vientos. Lo mismo que Abrigo.

ABRIGANO.- Lo mismo que Abrigada.

ABRIGAR. (Del latín aprīcāre, calentarse al Sol).- Defender, resguardar del frío. // **En Marina**.- Defender, resguardar la nave del viento o del mar.

ABRIGO. (Del latín aprīcus, expuesto al sol).- Acción de abrigar. // Defensa contra el frío. // Paraje defendido de los vientos. // Dispositivo utilizado en Agricultura para acumular calor concentrándolo cerca del vegetal; permite efectuar ciertos cultivos fuera de estación.

ABRIGO TERMOMETRICO.- Pequeña casilla de paredes, puerta y fondo de doble persiana que favorece la ventilación interior e impide que afecte la radiación solar a los termómetros colocados en el interior para la Observación de las temperaturas del aire. Estos ABRIGOS deben estar pintados de blanco. Se llaman también Garita Meteorológica o simplemente, Garita. // Lo mismo que Abrigada.

ÁBRIGO.- (Del latín afrīcus).- Lo mismo que Ábrego.

ABRIL. (Del latín aprīlis).- Cuarto mes del año, según nuestro cómputo; consta de treinta días.

ABRIR. (Del latín ăpĕrīre).- Empezar a clarear el día o serenarse el tiempo; disiparse los nublados; cesar los rigores de las lluvias, vientos y fríos de la estación.

ABRIR EL DIA.- Lo mismo que Amanecer.

ABRIR EL TIEMPO.- Empezar a serenarse; disiparse los nublados; cesar los rigores de las lluvias, vientos y fríos de la estación.

ABROJO. (Del árabe axbroc, hebreo, habarkan, y no del compuesto abreojo, del latín aperi oculu).- Planta de la familia de las "cigofíleas", de tallos largos y rastrero, hojas compuestas y fruto casi esférico y armado de muchas y fuertes púas. Es perjudicial a los sembrados. Corresponde al **Tríbulus Terrestris** y otras especies afines. También se da este nombre a diversas leguminosas compuestas y cactáceas espinosas.

ABROMADO. (Participio pasivo de abromar).- En la mar, oscurecido con vapores o nieblas.

ABRUMARSE.- Llenarse de Bruma la atmósfera.

ABSCISA. (Del latín abscissa, cortada).- **En Geometría.-** Una de las dos distancias que sirven para fijar la posición de un punto sobre un plano con relación a dos rectas que se cortan y se llaman ejes coordenados. // En un sistema de coordenadas cartesianas, la coordenada horizontal.

ABSOLUTO. (Del latín absolütus).- Que excluye toda relación. // Independiente, ilimitado, sin restricción alguna. // Con este término suele indicarse en Climatología, los valores extremos de una serie de datos de una estación o los extremos de una zona.

ABSORCION. (Del latín absorbĭtĭōne, acción de tragar).- Acción y efecto de absorber. // Es el proceso mediante el cual la energía incidente es retenida por una sustancia. Como consecuencia se produce un fenómeno por el cual la radiación absorbida se transforma en otra forma de energía en función de la naturaleza del medio absorbente. Después de la transformación energética el cuerpo absorbente puede emitir radiación.

ABSORCION ATMOSFERICA.- Transformación, en la atmósfera, de energía de radiación en cualquier forma de energía (**calorífica, mecánica, eléctrica, etc**) por interacciones con los constituyentes atmosféricos.

ABSORCION DE LA RADIACION.- Transformación de la energía radiante en energía calorífica, mecánica o eléctrica.

ABSORCION ESPECIFICA.- **1)** Relación entre la cantidad de agua que puede retener un suelo y la cantidad de agua cuando el suelo está saturado. **2)** Cantidad de agua absorbida por un pozo de recarga.

ABSORCION SELECTIVA.- Absorción atmosférica sufrida por ciertas radiaciones del espectro de radiación incidente. Depende de la estructura de las moléculas, de su número y de la longitud de onda de la radiación.

ABTOP.- Símbolo de clave Meteorológica que contiene, en cifra, una Topografía Absoluta.

ABUBILLA. (Del latín ŭpŭpella, diminutivo de ŭpŭpa, voz onomatopéyica).- Pájaro insectívoro del tamaño de la tórtola, con el pico largo y algo arqueado, un penacho de plumas eréctiles en la cabeza, el cuerpo rojizo y las alas y la cola negras con listas blancas, como el penacho. Muy agradable a la vista, pero de olor fétido y canto monótono. Es la especie **Upupa epops**, coraciforme y upúpido. En Aragón, se llama **Upuput.**

ABV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Por encima de".** / Above.

Ac.- **En Meteorología**.- Abreviatura de Altocumulos. // **En Química**.- Símbolo del Actinio.

ACACIA. (Del latín, acacia).- Arbol o arbusto de la familia de las "leguminosas", a veces con espinas, de madera bastante dura, hojas compuestas o divididas en hojuelas, flores olorosas en racimos laxos y colgantes, y fruto en legumbre o vaina. De varias de sus especies fluye espontáneamente la goma arábiga. Corresponde a las especies de los géneros **Acacia, Robinia, Sophora, Mimosa, Gleditschia, Albizzia, Dolonix** y otros afines.

ACAMADAS.- Estado de las cosechas (cereales) que han sido acostadas por la lluvia y el viento.

ACAMAR. (De a y cama).- Hacer la lluvia, el viento, etc., que se tiendan o recuesten las mieses, el Cáñamo, el Lino u otros vegetales semejantes.

ACANTALEAR. (De a y cantal, canto).- Granizar con violencia. // **1)** En Aragón, caer granizo grueso. **2)** Llover copiosamente.

ACANTO. (Del griego ákanthos; de aké, punta, y anthos, flor).- Planta ornamental cultivada, herbácea, anual, con hojas grandes, rizadas y espinosas, que corresponde a diversas especies del género Acanthus, particularmente el **Acathus Mollis**, de la familia de las "acantáceas". Ha servido de motivo arquitectónico ornamental. Se llama también **hierba carnera, branca ursina, flor de Argel, hierba gigante y nazareno.**

ACARAMBANADO.- Lo mismo que Carambanado.

ACARAMELADO. (Participio pasivo de acaramelar).- Se dice, por semejanza, de aquello que está cubierto por escarcha espesa.

ACARO.- En Zoología.- Artrópodo de un orden de arácnidos caracaterizado porque el cefalotórax y el abdomen no están separados uno del otro en regiones visibles e independientes; los órganos bucales está acomodados para picar, perforar o chupar; los órganos respiratorios están representados por tráqueas, que algunas veces faltan. Los ACAROS son libres, viven en la tierra, debajo de las piedras, en las aguas dulces, en las costas o en el mar; muchas de sus especies son parásitas, como el arador de la sarna, bien sea de animales o de plantas. Entre sus especies más conocidas están las agarrapatas, el orador de la sarna y el del queso; muchos transmiten enfermedades a los animales domésticos y al hombre.

ACARREO.- Acción de acarrear. // **En Geología**.- Se dice de los sedimentos, terrenos, capas, estratos o aluviones que han sido transportados hasta el lugar en que yacen por agentes Geológicos diversos. // Cualquier tipo de materiales transportados por la acción del viento, agua, hielo, etc., y depositados en un lugar.

ACARREO DE FONDO.- Lo mismo que Arrastre de Fondo.

ACARREO MORRENICO.- Todo material transportado por un glaciar y todo depósito de origen glaciar en cualquier lugar, sea terrestre, marino o en el interior de un Iceberg. Se llama también Depósito Glaciar.

ACAS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema anticolisión a bordo".** / On board anticollision system.

ACC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Centro de control de área o control de área".** / Area control centre or area control.

ACCID.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Notificación de un accidente de aviación".** / Notification of an aircraft accident.

ACCIDENTADO. (Participio pasivo de accidentar).- **1)** Turbado, agitado, borrascoso. **2)** Hablando de terreno, escabroso, abrupto.

ACCIDENTAL. (Del latín accidentālis).- No esencial. // Casual, contingente. // Aplícase a lo característico o a lo que resulta de un accidente.

ACCIDENTE. (Del latín accĭdente, participio activo de accĭdere, acontecer).- Suceso eventual que altera el orden de las cosas.

ACCIDENTE POR FACTOR TIEMPO.- Un accidente de Aviación atribuible, al menos en parte, al mal tiempo y/o a una información Meteorológica deficiente.

ACCION. (Del latín actĭōne).- Ejercicio de una potencia. // **En Física**.- Fuerza con que los cuerpos y agentes físicos obran unos sobre otros. // Magnitud física, que tiene las dimensiones de una energía o trabajo multiplicado por el tiempo: $\mathbf{L^2MT^{-1}}$.

ACCION CAPILAR.- Se denomina así a los fenómenos de elevación o depresión del menisco de un líquido contenido en tubos de pequeño diámetro, a causa de los efectos combinados de tensión superficial y fuerzas de cohesión y adherencia.

ACCION DE BLOQUEO.- Acción que conduce, durante un intervalo de tiempo apreciable, a desviaciones meridionales de la corriente zonal normal de las latitudes medias de la circulación general, que se encuentra así interrumpida.

ACCION DEL RELIEVE.- La presencia de determinados accidentes Geográficos imprime a los fenómenos del Tiempo un carácter especial y altera la regularidad de constitución de las perturbaciones. Así, una montaña atacada por una corriente húmeda que se vea obligada a remontarla provocará lluvias que de otro modo, aun con la misma situación general no se producirían. Los caracteres de un frente frío se exageran notablemente en laas cercanias de una cordillera.

ACCION RECTORA.- Influencia ejercida sobre la dirección del movimiento de las perturbaciones en los niveles inferiores (generalmente el nivel de la superficie) por las corrientes atmosféricas de los niveles más elevados.

ACCION RECTORA ESTRATOSFERICA.- Papel con que interviene la Estratosfera en la acción rectora del movimiento de las perturbaciones de la Troposfera.

ACCION RECTORA TERMICA.- Acción rectora de una perturbación atmosférica en la dirección del viento térmico en la misma región.

ACCIPITER.- **En Zoología**.- Género de falconiformes de la familia de los falcónidos, en el que se incluye el gavilán o **Accipiter Nisus.**

ACEBO. (Del latín aquifolĭum).- Arbol silvestre de la especie "**Ilex Aquifolĭum**", de la familia de las "Ilicáceas", de cuatro a seis metros de altura, poblado todo el año de hojas de color verde oscuro, lustrosas, crespas y con espinas en su margen; Flores blancas y fruto en drupa rojiza. Su madera, que es blanca, flexible, muy dura y compacta, se emplea en ebanistería; y de su corteza se hace liga. La corteza se usa como febrifugo; sus frutos son purgantes y eméticos violentos, y sus hojas se emplean como adorno en las fiestas de Navidad. El fruto es de color rojo vivo, tóxico y letal para el hombre. Multiplicación, por semillas en Primavera o por esquejes semileñosos desde finales del Verano hasta principios del Invierno.

ACEDERA. (Del latín acetarĭa; de acētum, agrio).- Planta perenne de la familia de las "poligonáceas", con el tallo fistuloso y derecho, hojas alternas y envainadoras, y flores pequeñas y verdosas dispuestas en verticilos. Se emplea como condimento por su sabor ácido, debido al oxalato de potasio que contiene. Corresponde a diversas especies del género **Rumex**. **El Rumex Acetosa** tiene hojas muy ácidas, por contener oxalato potásico; se usan como condimento. **La Rumex Acetosella**, de América y Europa, posee panículos de flores pequeñas y hojas lanceoladas provistas de ocrea. Se cultiva a veces por sus hojas de sabor ácido.

ACEFALO. (Del latín acephălos, y éste del griego aképhalos; de a, privativo, y kephalé, cabeza).- Falto de cabeza. // **En Zoología**.- Lamelibranquio. Aplícase a los moluscos cuya

cabeza apenas se distingue del resto del cuerpo, y que tienen un dermatoesqueleto compuesto de dos piezas, como se ve en la almeja y la ostra.

ACEITE. (Del árabe azeit).- Líquido graso, de color verde amarillento, que se saca de la aceituna. // Por extención líquido graso que se obtiene de otros frutos o semillas, como nueces, almendras, linaza, etc.; de algunos animales, como la ballena, la foca, el bacalao, y aun de sustancias minerales, como las pizarras bituminosas. // Cualquier cuerpo pingüe, líquido a la temperatura media de nuestros Climas.

ACELAJADO. (Participio pasivo de acelajarse).- Que tiene celajes.

ACELAJARSE.- Cubrirse de celajes la atmósfera.

ACELERACION. (Del latín accĕlĕrātĭōne).- Acción y efecto de acelerar o acelerarse. // Incremento de la velocidad en la unidad de tiempo. Si $\vec{V}$ es la velocidad, la aceleración viene expresada por $d\vec{v}dt$. También puede expresarse por

$$\frac{d\vec{v}}{dt} = \frac{dv}{dt}\vec{t} + \frac{v^2}{R}\vec{n}$$

en donde "**t**" es el vector unidad a lo largo de "**v**", R el radio instantáneo de curvatura y "**n**" el vector unitario, perpendicular al "**v**", en la dirección del centro de curvatura. // **En Física**.- Variación de la velocidad durante un tiempo determinado. Cuando la velocidad crece, la ACELERACION se toma como positiva y el movimiento se denomina acelerado; cuando la velocidad disminuye, la ACELERACIÓN es negativa y el movimiento es retardado. Si la ACELERACION es nula, la velocidad se mantiene constante y el movimiento es uniforme.

ACELERACION DE CORIOLIS.- Es la aceleración de una partícula en movimiento en un sistema de coordenadas relativas (**móvil**). La aceleración total de la partícula, medida en un sistema de coordenadas inercial, puede expresarse como la suma de la aceleración del sistema relativo mismo y la ACELERACIÓN de Coriolis. En caso de la Tierra, que se mueve con aceleración angular **Ω**, una partícula, con velocidad "**v**" en relación a la Tierra, tiene una ACELERACION de Coriolis.

$$\mathbf{2\ v\ \Omega\ sen\ \varphi}$$

siendo **φ** la latitud del lugar.

ACELERACION ECUATORIAL.- Es un estado en el cual la atmósfera Ecuatorial de un cuerpo celeste tiene una velocidad angular absoluta mayor que las partes de atmósfera más próximas a los polos. Una ACELERACIÓN Ecuatorial se da en el Sol, Júpiter y Saturno. El término es incorrecto, puesto que implica una cizalladura angular lateral, no una ACELERACIÓN.

ACELEROGRAFO. (De acelerar y -grafo).- Aparato que registra la velocidad y, por tanto, sus variaciones en el tiempo.

ACELEROMETRO.- **En Mecánica**.- Aparato que mide las aceleraciones.

ACER.- **En Botánica**.- Género de árboles y arbustos, típico de la familia de las "aceráceas". // Ver Arce.

HACER PSEUDO PLATUNUS.- Nombres vulgares: (**Arce, Arce Blanco, Moscón**, **Falso Plátano**). – **Sicomoro**.-**Plagano** (Asturias).- **Blada** (Cataluña).- Arbol de 20 a 30 metros; corteza lisa, ramas muy abiertas; hojas grandes, flores amarillo-verdosas, en largos racimos colgantes; frutos algo inflados. Florece de Abril a Mayo.

ACEROLO.- Arbol de la familia de las "rosáceas", que crece hasta diez metros, de ramas cortas y frágiles, con espinas en el estado silvestre y sin ellas en el de cultivo, hojas pubescentes cuneiformes en la base y profundamente divididas en tres o cinco lóbulos enteros o dentados, y flores blancas en corimbo. Su fruto es la acerola. Corresponde a especies del género **Crataegus, como C. Azarolus y C. Aronia.**

ACFT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aeronave".** / Aircraft.

Acgen.- Abreviatura de "**Altocumulogénitus**".

ACIANO. (Del latín cyanus, y éste del griego kyános, azul).- Planta de la familia de las compuestas, con tallo erguido, ramoso, de seis a ocho decímetros de altura, hojas blancas y lineales, enterísimas y sentadas las superiores y pinadas las inferiores, flores grandes y orbiculares, con receptáculo pajoso y flósculos de color rojo o blanco, y más generalmente azul claro. Una de las especies más conocidas es la **Centáurea Cyanus.** Se llama también ciano o azulejo.

ACICULA. (Del latín ăcĭcŭla, aguja pequeña).- Espina quitinosa o córnea que tienen algunos animales, como los anélidos, en sus parapodios, y los nemátodos, en el aparato reproductor.

ACIDEZ.- Calidad de ácido. // **En Química**.- Exceso de hidrogeniones en una solución acuosa. Se mide por el valor del **pH** o en normalidad (equivalente gramo por litro).

ACIDEZ DEL AGUA.- Cantidad de ácido, expresada en miliequivalentes de una base fuerte por litro de agua, necesaria para graduar una muestra con un determinado **pH**.

ACIDEZ LIBRE.- Cantidad de ácidos fuertes en el agua, expresado, por lo general, como los miliequivalentes de una base fuerte necesarios para neutralizar un litro de muestra, usando, por ejemplo, rojo de metilo como indicador.

ACIDEZ TOTAL.- Cantidad de ácidos débiles y fuertes, expresada en miliequivalentes de una base fuerte, necesarios para neutralizar dichos ácidos, utilizando, por ejemplo, Fenolftaleína como indicador.

ACIDIZACION.- Introducción de un ácido en rocas carbonatadas, tales como calizas, dolomías, arenas calcáreas o areniscas, para aumentar su permeabilidad, por disolución de una parte de los constituyentes de la roca.

ACIDO. (Del latín acīdu).- Que tiene sabor de agraz o de vinagre, o parecido a él. // **En Química**.- Cualquier compuesto que contenga un elemento electronegativo o que actúe como tal, con uno o más átomos de Hidrógeno, que pueden ser reemplazados por átomos

electropositivos: en solución acuosa, experimenta disociación y se forman iones de Hidrógeno. Son compuestos hidrogenados, que en presencia de agua y de un metal, o de un compuesto metálico, pueden reemplazar su Hidrógeno por metal para formar las sales.

ACIDO CLORHIDRICO.- Es el ACIDO formado por la combinación de Cloro e Hidrógeno.

ACIDO SULFURICO.- Líquido denso muy corrosivo de fórmula SO_4H_2. Se forma en la atmósfera, por diversas acciones, cuando se produce la combustión del azufre en presencia del vapor de agua.

A CIELO ABIERTO.- Que está desprotegido de cualquier abrigo natural o artificial.

ACIMUT. (Del árabe açomut, punto del horizonte).- En un Astro o un objeto, el ángulo formado por el plano vertical que pasa por el centro del cuerpo y el plano del meridiano. Se mide convencionalmente de **cero a 360º** desde el Sur hacia el Oeste en los cálculos Astronómicos y desde el Norte hacia el Este en los trabajos de Topográficos. // **En Astronomía**.- Angulo que con el meridiano forma el círculo vertical que pasa por un punto de la esfera celeste o del globo terráqueo.

ACIMUT MAGNETICO.- Es el ángulo formado por una dirección determinada y la del Norte Magnético.

ACINETIDO.- En Zoología.- Protozoario de una familia de suctorios que tienen por tipo el género Aniceta.

ACL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Emplazamiento para verificación del altímetro".** / Altimeter check location.

ACLARAR. (Del latín acclarāre; de ad, a, y clarus, claro).- Disipar, quitar lo que ofusca la claridad o transparencia de alguna cosa. // **1)** Disminuir la nubosidad cuando ésta es fuerte. **2)** Instante en el que se produce esta disminución. **3)** Brecha en una capa nubosa que recubre todo el cielo. **4)** Disiparse las nubes o la niebla**. 5)** Amanecer, clarear.

ACLIMATACION.- Acción y efecto de aclimatar o aclimatarse. // Cambio producido en una solución coloidal al añadirse un agente precipitante. // Adaptación gradual de los seres vivos a condiciones Climáticas distintas a aquellas a que están acostumbrados. Los distintos factores que caracterizan un medio determinado (temperatura, presión atmosférica, humedad, etc.) influyen notablemente sobre el funcionamiento del organismo, por lo que al variar éstos con el paso a un medio distinto, aquel sufre un desequilibrio Biológico que le obliga a readaptar todas sus funciones vitales hasta neutralizar los efectos nocivos del cambio (malestar general, debilidad, dolores de cabeza, problemas digestivos, tendencia a enfermar, etc.). El aumento de altitud comporta una disminución de la cantidad de Oxígeno del aire inspirado (Mal de las Montañas), lo que obliga al organismo en proceso de adaptación a aumentar la frecuencia respiratoria. Bajo un régimen de altas temperaturas (Climas cálidos), el centro termorregulador estimula las glándulas sudoríparas, que liberan mayor cantidad de sudor; en cambio, la aclimatación al frío comporta mecanismos que tienden a evitar la pérdida de calor (disminución de la sudoración, vasoconstricción en la piel y aislamiento térmico por espesamiento del panículo adiposo subcutáneo).

ACLIMATAR. (Del latín ad, a, y clima, -ătis, clima).- Hacer que se acostumbre un ser orgánico al Clima de diferente temple y condiciones que el que le era habitual.

ACLINICA.- Isoclina que une los puntos de inclinación magnética cero.

ACLINICO. (Del griego aklinikós, de a privativa y klinikós, el que está acertado).- Aplícase al lugar en donde la aguja magnética no experimenta inclinación.

ACLINO. (De a privativo y -clino).- **En Física.-** Que no tiene inclinación.

ACMRR.- Siglas de Comité Consultivo sobre Investigación de los Recursos Marítimos. Este Comité depende de la FAO.

ACODO.- **En Agricultura**.- Procedimiento de multiplicación de los vegetales empleando principalmente las especies de madera dura. La nueva planta se produce haciendo que una rama eche raíces en número suficiente para asegurar su vida y separándola entonces de la planta madre a la que permanecía unida. Suele hacerse en Primavera y procurando que las ramificaciones tengan uno o dos años. Los ACODOS pueden ser: **en arco**, el más corriente y sencillo, aquel en que se encorva y extiende el ramo a pocos centímetros de profundidad de la planta madre; **en serpentario**, modificación del anterior, en el que el brote no se extiende plano, sino que describe varias curvas, quedando unas enterradas (las que darán raíces) y otras descubiertas (las que darán brotes); **chinos,** cuando el ramo extendido con las yemas vueltas hacia el suelo se mantiene sin cubrir mediante unos ganchos de madera enterrados; en la Primavera, las yemas dirigidas hacia arriba empiezan a dar brotes por corte, cuando la planta madre se corta a unos quince centímetros del suelo, y aparecen más tarde retoños procedentes del desarrollo de las yemas adventicias; **en canastilla**, cuando la rama se introduce en el fondo de una canasta, que se llena de tierra; la rama se corta cuando ha emitido raíces.

ACOMODACION. (Del latín accommŏdātĭōne).- Acción y efecto de acomodar. // **En Fisiología.-** Función por la cual el ojo humano adapta su foco para obtener con la máxima claridad la imagen retiniana de un objeto situado a diversas distancias.

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE.- Refrigeración y depuración del AIRE de las salas de reuniones, para hacerlas confortables e higiénicas. Lo mismo que Climatización.

ACONITO. (Del latín acŏnītu; del griego akóniton).- Planta vivaz de la familia de las "ranunculáceas" que crece hasta metro y medio, y tiene hojas palmeadas, flores azules, rara vez blancas, y raíz fusiforme. Críase en montañas altas, es medicinal y suele cultivarse en los jardines como adorno. Todas sus variedades son venenosas cuando la semilla ha llegado a la madurez. Corresponde a diferentes especies del género **Aconitum:** el **Aconitum Napellus,** el **Aconitum Feroz** y el **Aconitum Lycoctonum**. Los dos últimos se emplean en preparados homeopáticos.

ACOPLAMIENTO.- Acción y efecto de acoplar o acoplarse.

ACOPLAMIENTO ESTRATOSFERICO.- Interacción entre las perturbaciones de la Estratosfera y las de la Troposfera.

ACORDONAMIENTO.- Acción y efecto de acordonar o acordonarse. // Procesos de presión por los cuales el hielo marino es forzado a tomar forma de cordones.

ACOTACION. (De acotar, poner cotos, amojonar).- Acotamiento. // Acción y efecto acotar. // En el sistema representativo de planos acotados, el número que se pone junto a la representación de un punto indicado su posición respecto a un plano horizontal de referencia (nivel medio del mar); esta diferencia, llamada cota, es considerada positiva para las alturas y negativa para las profundidades, es decir, por encima o por debajo del plano de referencia.

ACRECION. (Del latín acretĭōne, crecimiento).- Engrosamiento de una partícula de nubes o de precipitación por colisión y unión de una partícula helada con una gota líquida subfundida. En general indica acumulación de materiales.

ACRIDIUM. (Del griego akrís, ídos, langosta).- **En Zoología**.- Género de ortópteros de la familia de los "acrididos", en el que se encuentran especies de gran tamaño, como el **Acridium Aegyptium**, una de las langostas Mediterráneas.

ACRO. (Del griego ákros, extremidad).- Primer elemento de compuestos griegos (Acrópolis, de Akrópolis, ciudad alta, ciudadela de Atenas; Acróstico, de Akrostichis, -ídos, composición poética cuyas letras extremas constituyen una palabra o frase, etc.) y de otros cultismos formados en castellano (ACROfobia; ACRODinia; ACROmegalia).

ACROBACIA.- Ejercicio de Acróbata. // **En Aeronáutica**.- ACROBACIA en que el avión recibe el viento relativo en forma distinta a la correcta. **// DE POSICION**.- ACROBACIA en la que el avión toma una posición, con relación al horizonte, distinta de la correcta, pero recibiendo el viento relativo en forma correcta. // Pirueta.

ACROCIANOSIS. (De acro- y -cianosis).- Dolor en la piel y el tejido subcutáneo, especialmente de las manos y muñecas y de los pies y tobillos, producido por la exposición al frío. La ACROCIANOSIS significa la coloración azulada, mientras que el sabañón es la inflamación o lesión.

ACROGENO. (De acro- y -geno).- **En Biología**.- Se aplica a un órgano cualquiera o a un ser que crece por su ápice o extremidad.

ACROMATICO. (De a privativa y cromático).- Sin color; Incoloro. // Que refracta la luz sin descomponerla. // Que no percibe los colores. // Que tiene acromatina. // **En Biología.-** Que contiene linina. // **En Optica**.- Dícese del aparato o sistema óptico que no tiene aberración cromática o que está corregido de dicha aberración. Se consigue el ACROMATISMO haciendo coincidir los focos principales de los rayos de dos colores, generalmente los rojos, raya C, y los azules, raya F. Queda un residuo de coloración producido por los otros colores, al que se denomina aspecto secundario. // Ver Aberración Cromática.

ACT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Activo o activado o actividad".** / Active or activated or activity.

ACTINIA.- En Zoología.- Género de pólipos, antozoarios, llamados **Anémonas de Mar**, **Ortigas de Mar** o **Actinias;** La **Actinia Echina** es de los mares de Europa.

ACTINIARIOS.- En Zoología.- Formas solitarias fijas, cavidad digestiva tabicada. El número de tentáculos es múltiplo de seis. Principales géneros y especies: **Adamsia; Actinia**; **Anemonia; Sagartia; Cerianthus.**

ACTINICO.- Perteneciente o relativo al actinismo. // Perteneciente a la radiación Electromagnética capaz de iniciar una reacción fotoquímica.

ACTINIO. (Del griego aktín -ínos, radio).- Gas radiactivo. // **En Química**.- Un elemento inerte, isótopo de los átomos de Radón y Torio. Es de la familia Uranio-actinio de los elementos radiactivos. Su vida es extremadamente corta, sólo 3,92 degundos y sus átomos son raros en la corteza terrestre; el ACTINIO es mucho menos importante, como agente de la ionización atmosférica, que el Radón y Torio. Su símbolo es **Ac.**

ACTINO.- En Física.- Cantidad de calor necesaria para fundir en un mínuto una lámina de hielo a cero grados y de un espesor de una micra. // **En Electicidad.-** La acción eléctrica de los rayos luminosos, y especialmente los Violetas y Ultravioletas, sobre la superficie de los cuerpos, provocando la emisión de iones y electrones.

-ACTINO. ACTIN.- Por contracción de la o final con la inicial de la palabra siguiente (del griego aktín, aktínos, rayo de luz, de una llama). Primer elemento de algunos compuestos que denotan relación con el actinismo (ACTINOterapia; ACTINOmetro; ACTINOlogía) o estructura radiada de antozoos, equinodermos, hongos, etc. (ACTINOzoario; ACTINOmices). En su forma femenina, se usa como segundo elemento en la descripción de las esponjas, al calificarlas de TriACTINAS, PentACTINAS, DiscoACTINAS, etc.

ACTINOGRAFO. (De actino- y -grafo).- Un Actinómetro registrador. Lo mismo que Pirheliómetro.

ACTINOGRAFO DE MICHAELSON.- Pirheliómetro de tipo bimetálico empleado para medir y registrar la intensidad de radiación solar.

ACTINOGRAMA.- Lo mismo que Pirheliograma.

ACTINOMETRIA. (De actino- y -metria).- Parte de la Física dedicada al estudio y medida de las radiaciones; en particular, en Meteorología, radiaciones solar, atmosférica y terrestre.

ACTINOMETRICO.- **En Física**.- Perteneciente o relativo a la Actinometría o al Actinómetro.

ACTINOMETRO.- **En Física**.- Aparato destinado a medir la intensidad de las radiaciones. Generalmente mide las radiaciones luminosas. // **En Meteorología**.- Aparato para medir la radiación solar, basado en cualquier método (calorimétrico, termoeléctrico, fotoeléctrico, etc.). Cuando se destina, especialmente, a la medida de la radiación térmica, se denomina Pirheliómetro.

ACTINON.- **En Química**.- Lo mismo que Actinio.

ACTIVIDAD. (Del latín actīvĭtāte).- Facultad de obrar. // **En Química**.- La concentración termodinámica de una sustancia, cuya sustitución en lugar de la concentración real permite

aplicar la ley de acción de masas. La relación entre la ACTIVIDAD y la verdadera concentración de una sustancia se llama coeficiente de ACTIVIDAD.

ACTIVIDAD CONVECTIVA.- Movimiento ascendente del aire provocado principalmente por el efecto del calentamiento que ocasiona la radiación solar en la superficie terrestre. // Término general para las manifestaciones de convección en la atmósfera, aludiendo particularmente al desarrollo de nubes convectivas y sus correspondientes fenómenos atmosféricos tales como **Chubascos, Tormentas, Turbonadas, Granizadas, Tornados, etc.**

ACTIVIDAD DE UN FOCO DE PARASITOS ATMOSFERICOS.- **Débil**: hasta **3** descargas que provienen de un foco particular, observadas en el transcurso de un período de observación de diez minutos. **Moderada**: de **4 a 9** descargas que provienen de un foco particular, observadas en el transcurso de un período de observación de diez minutos. **Considerable**: de **10 a 19** descargas que provienen de un foco particular, observadas en el transcurso de un período de observación de diez minutos. **Intensa**: más de **20** descargas que provienen de un foco particular, observadas en el transcurso de un período de observación de diez minutos.

ACTIVIDAD SOLAR.-Variación del estado físico del Sol, caracterizado, generalmente, por el número de manchas solares.

ACTIVO. (Del latín actīvus).- Que obra prontamente o produce sin dilación su efecto.

ACTUAL. (Del latín actŭālis).- Presente, hablando del tiempo en que actualmente está uno cuando refiere una cosa. // **En Geología**.- Aplícase al último de los terrenos, formaciones y épocas Geológicas.

ACUARIO.- **En Astronomía**.- Undécimo signo o parte del Zodíaco, de 30 grados de amplitud, que el Sol recorre aparentemente a mediados de Invierno. // Constelación zodiacal que coincidió antiguamente con el signo de igual nombre y que ahora se halla delante de él y un poco hacia el Oriente, por efecto de la precesión de los Equinoccios.

ACUATICO. (Del latín aquātĭcu).- Perteneciente o relativo al agua.

ACUATICOAUSTRO.- Denominación que Ovidio asigna al viento austral o de mediodía, que trae las lluvias.

ACUEDUCTO. (Del latín aquaeductu).- Conducto artificial por donde va el agua a lugar determinado. Llámase especialmente así el que tiene por objeto abastecer de aguas a una población.

ACUI. (Del latín).- Tiene la significación de agua: Acuífero, Acuíparo.

ACUICLAUSO.- Lo mismo que Acuicludo.

ACUICLUDO.- Formación que, aun siendo porosa y capaz de absorber agua, no la transmite en cantidad suficiente para proporcionar una alimentación apreciable a un pozo o manantial. Se llama también Acuiclauso.

ACUICOLA.- Se aplica a los seres que viven o frecuentan el agua y a las formaciones o asociaciones Biológicas que existen en este medio.

ACUICULTOR.- Quien practica la Acuicultura.

ACUICULTURA.- Arte o procedimiento científico de aprovechar y mejorar los recursos naturales Biológicos de las aguas.

ACUIFERA.- Etimológicamente "**que lleva agua**". En Geología significa que contiene agua. Lo mismo que Capa ACUÍFERA.

ACUIFERO.- Formación porosa (capa o estrato), de roca permeable, arena o gravilla, capaz de almacenar o transmitir cantidades apreciables de agua. Ver también embalse de agua subterránea.

ACUIFERO ARTESIANO.- **1)** ACUIFERO que contiene agua con suficiente presión para elevar por encima del suelo. **2)** Se usa algunas veces como sinónimo de Acuífero confinado.

ACUIFERO COLGADO.- Lo mismo que Horizonte Suspendido.

ACUIFERO CON PERDIDAS.- ACUIFERO cubierto, por encima o por debajo de una capa semipermeable, relativamente delgada, a través de la cual tiene lugar el flujo hacia o desde el ACUIFERO. Se llama también ACUIFERO semiconfinado.

ACUIFERO CONFINADO.- ACUIFERO encerrado por formaciones impermeables o casi impermeables. Ver también ACUIFERO artesiano.

ACUIFERO SEMICONFINADO.- Lo mismo que ACUIFERO con pérdidas.

ACUIFUGO. (Del latín aquifŭga).- Que huye del agua. // Una formación Geológica que no tiene comunicadas sus aberturas y por ello no puede recibir o transmitir agua.

ACUIGENO. (Del latín aquĭgĕnu).- Que se cria o produce en el agua. // **En Biología**.- Se dice del organismo que nace o se desarrolla en el agua, o que expulsa u origina este líquido.

ACUMETRIA.- **En Medicina**.- Determinación de la agudeza auditiva.

ACUMULACION. (Del latín accŭmŭlatĭōne).- Acción y efecto de acumular. // Cantidad de nieve o de otra forma de agua en estado sólido que viene a añadirse, por alimentación, a un glaciar o a un campo de nieve.

ACUMULACION ANUAL DE NIEVE.- Cantidad anual de nieve acumulada en las cimas y expresada en equivalente de agua.

ACUMULADOR. (Del latín accumulatōre).- Que acumula. // Aparato que recibe y almacena energía para aprovecharla en un momento dado.

ACUMULADOR DE VAPOR.- Depósito de alta presión, lleno parcialmente de agua, en el cual se inyecta y condensa vapor a alta presión.

ACUMULADOR HIDRAULICO.- Aparato constituido por un recipiente de paredes resistentes, en forma de cuerpo de bomba, con un émbolo buzo sobre el que gravita una gran masa; éste se eleva cuando en el recipiente se hace entrar agua a presión, que se conserva por la gravitación del émbolo. Se emplea para igualar la carga en las bombas de un sistema de elevación de agua de suministro intermitente.

ACUMULADOR TERMICO.- Aparato que permite retardar el enfriamiento de un cuerpo.

ACUOSO. (Del latín aquōsus).- De la naturaleza del agua; que contiene agua; que tiene relación con el agua. // **En Meteorología**.- Se dice de los Meteoros que proceden de la condensación del vapor de agua atmosférico.

ACUSMOMETRICA. (Del griego ákousma, sonido, y metron, medida).- Arte de medir la intensidad de los sonidos y la distancia que estos recorren. // Ver Acumetría.

ACUSTICA. (Del griego akoustiké, de akoustikós, acústico).- Parte de la Física que trata de la producción, propagación y recepción del sonido.

ACUSTICA ATMOSFERICA.- Lo mismo que ACUSTICA Meteorológica.

ACUSTICA METEOROLOGICA.- Parte de la Meteorología que estudia los ruidos de origen atmosférico, así como la influencia de las condiciones atmosféricas sobre la propagación y la audibilidad de los sonidos, cualquiera que sea su origen. Se llama también ACUSTICA Atmosférica.

ACUTIFOLIO.- **En Botánica**.- De hojas acuminadas o transformadas en espigas.

ACHICORIA. (Del latín chĭcŏreu y chicoria, del griego kichóreia, con a inicial debida a influjo mozárabe).- **En Botánica.-** Planta de la familia de las compuestas, **Cichorium Intybus**, de hojas recortadas, ásperas y comestibles, así crudas como cocidas. Con la raíz seca, tostada y pulverizada, se adultera el café. Las hojas son comestibles en ensalada y forrajeras; también se prepara con ellas un jarabe que debe su acción purgante al ruibarbo que le acompaña. La infusión de la amarga o silvestre se usa como remedio tónico aperitivo. Llámase también **ACHICORIA Amarga, Silvestre** y **Almidón Amargo.**

ACHICHARRADERO. (De achicharrar).- Sitio o pareje donde el calor se hace insoportable.

ACHICHARRAR. (De a y chicharra).- Freir, cocer, asar o tostar un manjar, hasta que tome sabor a quemado. // Abrasarse, calentarse en exceso por la acción de un calor excesivo.

ACHUBASCARSE. (De a y chubasco).- Cargarse la atmósfera de nubarrones que traen aguaceros con viento.

AD. (Del latín, ad).- Preposición inseparable, que ya tiene el valor de a, como en ADjunto; ya denota proximidad, como en ADyacente, ADsorción, o encarecimiento, como en ADmirar. // **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aeródromo".** / Aerodrome.

ADA.- Abreviatura utilizaza por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Area con servicios de asesoramiento".** / Advisory area.

ADALOR.- Nombre antiguo del viento de Poniente.

ADAPTACION.- Acción y efecto de adaptar o adaptarse. // Cambio en la estructura, forma o hábitos de un organismo, que resultan de las modificaciones de su entorno.

ADAPTACION A LA OSCURIDAD.- Proceso por el cual el ojo se adapta a las bajas iluminaciones.

ADC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Plano de Aeródromo".** / Aerodrome chart.

ADELFA. (Del árabe addifla).- Arbusto de la familia de las "apocináceas", muy ramoso, de hojas persistentes, semejantes a las del Laurel, y grupos de flores rojas, en la espontánea, y blancas, rojizas o amarillas, en las variedades cultivadas. Es venenoso, florece en Verano y abunda en el mediodía y levante de España. // **En Botánica**.- La especie **Nerium Oleander** que tiene hojas estrechas y flores en racimos. El cultivo la ha hecho cosmopolita. Se usa como tónico cardíaco, y como diurético y aperitivo.

ADF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Equipo radiogoniométrico automático**". / Automatic direction-finding equipment.

ADHERENCIA. (Del latín adhaerentĭa).- Acción de adherir. // **En Física**.- Unión de dos cuerpos, por las fuerzas de cohesión, que actúan entre las moléculas de uno y de otro en la superficie de contacto. Las fuerzas que los unen son tanto más intensas, cuanto menor es la distancia entre las moléculas; por esto dos planos pulimentados en contacto se unen fuertemente, cuanto más perfecto es el pulimento y mejor contacto que se favorece apretando ligeramente.

ADHERENCIA POR CONGELACION.- El proceso por el cual un objeto se hace adherente a otro por la acción ligante del hielo.

ADHERENTE. (Del latín adhaerens, -entis, participio activo de adherir. Que adhiere o se adhiere).- // **En Botánica**.- Se dice de la parte que con mayor o menor fuerza se adhiere o junta a las que la rodean, como ovario ADHERENTE, que se une íntimamente a la corola y al cáliz.

ADHERIR. (Del latín adhaerēre, estar unido).- Pegarse una cosa con otra.

ADIABATICA. (Del griego adiábatos, impenetrable; de a privativa y diabatós, de diabaínein, penetrar).- // **En Física**.- Que no absorbe ni emite calor. Se dice de la transformación que sufre un cuerpo o sistema de cuerpos en la que no se produce ni se adquiere calor, como cuando por ejemplo se comprime un gas en un cilindro impermeable al calor. // **En Meteorología**.- Curva que, sobre un diagrama Termodinámico, representa las variaciones de temperatura de una pequeña masa de aire sometida a un proceso ADIABATICO.

ADIABATICA DE SATURACION.- Sobre un diagrama Termodinámico, una línea de constante temperatura potencial del termómetro húmedo. En la práctica, cuando se emplean para cálculos aproximados, indistintamente representan ADIABATICAS saturadas y Pseudodiabáticas.

ADIABATICA DEL AIRE SATURADO.- Curva que representa, sobre un diagrama Termodinámico, las variaciones de temperatura de una pequeña masa de aire húmedo saturado sometido a un proceso ADIABATICO.

ADIABATICA DEL AIRE SECO.- Curva que representa, sobre un diagrama Termodinámico, las variaciones de temperatura de una pequeña masa de aire sometido a un proceso ADIABATICO. La ADIABATICA seca desciende 1ºC cada 100 metros de altura (Atmósfera ideal).

ADIATERMICO.- **En Física**.- Dícese de los cuerpos o sustancias que no son transparentes para el calor.

ADIVINACION. (Del latín addivinatiōne).- Acción y efecto de adivinar. // Arte y don de predecir lo futuro, de origen supersticioso. Lo mismo que Radiestesia.

ADIZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Zona de identificación de defensa aérea".** / Air defence identification zone.

ADR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Ruta con servicio de asesoramiento".** / Advisory route.

ADRIATICO.- Mar dependiente del Mediterráneo, que comunica con el Jónico por el canal de Otranto. **Tiene 800 Km**. de largo por unos **70 a 75 Km. de anchura** y **131.500 Km² de supeficie**; su salinidad llega al **38 por mil**. Llena una depresión tectónica situada entre los Apeninos (Italia) y los Alpes Dináricos (Balcanes). En general, es poco profundo, pero alcanza **1750 metros al Sur**. Contiene numerosas islas alargadas y paralelas a la costa (Brazza, Lesina, Curzola, Meleda, Cherso, Veglia), situadas al SE. de la peninsula de Istria. Desembocan el él los ríos Narenta, Plave, Po, Pescara, Savio y muchos otros menores. En la parte Italiana no abundan los puertos; en cambio, son excelentes los de la costa Oriental. Los principales son: Spalato, Sebenico, Zara, Flume, Trieste, Pola, Venecia, Ancona y Brindisi. La afluencia de organismos planctónicos unicelulares da lugar a la formación, en la superficie de sus aguas, de masas gelatinosas que cubren grandes extensiones, fenómeno que ha sido denominado por algunos naturalistas "**Enfermedad del ADRIATICO**".

ADROSIA.- Fenómeno Meteorológico, de importancia Geobotánica, que consiste en la falta de rocío.

ADROSIACO.- Dícese de los países o regiones en que no se observa o es muy raro el rocío.

ADROSICO.- Perteneciente o relativo a la Adrosia.

ADS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Vigilancia dependiente automática".** / Automatic dependent surveillance.

ADSORBER. (Del latín ad, hacia, y sorbēre, chupar).- **En Física y Química**.- Ejercer atracción las partículas sumamente divididas de un cuerpo o las micelas sobre las de otro cuerpo, que quedan adheridas a su superficie.

ADSORCION. (Del latín adsortĭōne).- Acción y efecto de adsorber. // La adherencia de una fina película de líquido o gas a una sustancia sólida. El sólido no se combina químicamente

con la sustancia adsorbida. // **En Física y Química**.- Propiedad que tienen algunas sustancias de atraer un líquido, no por medio de la ADSORCION ni de la atracción capilar, sino mediante la adherencia de partículas a su superficie.

ADT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hora aprobada de despegue".** / Approve departure time.

ADVECCION. (Del latín ad, (hacía), vehere, (llevar)).- Proceso de transporte de las propiedades de una masa de aire por el campo de velocidades de la atmósfera. // Propagación horizontal de una masa de aire y efectos consiguientes. Así, "**Calentamiento por ADVECCION**" si una masa de aire cálido; "**Heladas de ADVECCION**" las producidas por invasión de aire a temperatura inferior a cero grados (son heladas muy dañinas y practicamente, imposibles de combatir"; "**Nieblas de ADVECCION**" cuando se forman por deslizamiento de aire templado y húmedo sobre un suelo frío.

ADVECCION AGEOSTROFICA.- ADVECCION producida por la componente ageostrófica del viento.

ADVECCION GEOSTROFICA.- ADVECCIÓN producida por la componente geostrófica del viento.

ADVECCION POR TURBULENCIA.- Transporte de las propiedades de una masa de aire efectuada por remolinos.

ADVENTICIO. (Del latín adventicĭus).- Extraño o que sobreviene, a diferencia de lo natural y propio. // Vegetal que crece en un terreno o en un Clima que no le son propios.

ADVS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio de asesoramiento".** / Advisory service.

AEDES. (Del griego aedés, desagradable).- **En Zoología**.- Género de dípteros de la familia de los culícidos, de suma importancia en Medicina porque son mosquitos transmisores de la filariasis, la febre amarilla y el dengue. La especie más importante es el **Aedes Aegypti**, antigua **Stegomya Fasciata.** Sus larvas se desarrollan en pequeños depósitos de agua, incluso en la que queda entre las hojas de las bromeliáceas. Sólo pican las hembras. En Cuba, se llaman zancudos.

AEMET.- Agencia Estatal de Meteorología. (**www.aemet.es**).

AENA.- Aeropuertos Nacionales y Navegación Aérea.

AENOR.- Asociación Española de Normalización.

AERACION. (Del latín aĕr, aire).- Introducción de los elementos del aire en las aguas potables o medicinales. // Sinónimo de Aireación, Ventilación // **En Física**.- Término usado para expresar la mezcla de aire con gas en un mechero. // **En Medicina**.- Acción de las condiciones Físicas y Químicas del aire atmosférico en el tratamiento de las enfermedades.

AEREO. (Del latín aerĕus).- Perteneciente o relativo al aire, la atmósfera o la Aviación.

AERI. (Del latín aer, aeris, aire).- Primer elemento de algunas palabras compuestas castellanas (AERIfero, AERIficar, AERIforme).

AERICOLA. (Del latín aericŏla).- **En Biología**.- Se dice de las plantas que viven totalmente en el aire, como ciertas Orquídeas.

AERIFERO. (De aeri- y -fero).- Que lleva o conduce aire.

AERIFICAR. (De aeri- y -ficar).- Transportar en gaseoso un cuerpo. // Provocar la disolución del aire en un líquido, por ejemplo, en el agua hervida, para hacerla más potable. Se dice generalmente en este caso airear. // **En Física**.- Suministrar aire o producirlo artificialmente en un recinto.

AERIFORME. (De aeri- y -forme).- **En Química**.- Parecido al aire. // Flúidos Aeriformes.

AERIVORO. (De aeri- y -voro).- **En Zoología**.- Se dice del animal que, por lo menos aparentemente, vive o se alimenta de aire, como el **Camaleón**.

AERO. (Del griego aér, -eros, aire).- Primer elemento de algunas palabras compuestas castellanas, a las que aporta su significación original (AERObio; AEROnauta; AEROtermo; AEROterapía, AEROsol). // **En Meteorología**.- Informe del tiempo en forma de código.

AEROBATA. (Del griego aerobátes).- Que va por el aire.

AEROBIO. (De aero- y -bio).- Microorganismo capaz de vivir en presencia de aire u oxígeno libre, o sea llevar una vida AEROBIA; es el término opuesto a Anaerobio. // Aplícase al ser vivo que necesita del aire para subsistir. // Denominación que dió Pasteur a los microorganismos que no pueden vivir sin oxígeno. La mayoría de los mohos (**Penicillium**) y de las bacterias (**Aerobacter)** son organismos AEROBIOS.

AEROBIOLOGIA.- Ciencia que trata de los pequeños organismos vegetales o animales, en suspensión en la atmósfera, y que analiza su comportamiento en el aire y sus efectos sobre otros organismos.

AEROBIONTO.- **En Biología**.- Lo mismo que Aerobio.

AEROBIOSCOPIO.- **En Bacteriología**.- Aparato destinado a analizar la composición bacteriológica del aire.

AEROBIOSIS.- **En Biología**.- La vida a expensas del Oxígeno del aire. // Condición o estado de Aerobio.

AEROBUS.- Avión grande para el transporte de viajeros.

AEROCARTOGRAFO.- Aparato de la casa Hugersoff-Heyde de Dresde, empleado en Estereofototaquimetría y que sirve para el trazado automático de las líneas de nivel partiendo de la visión estereoscópica de dos vistas del terreno tomadas por cámaras en que la dirección de los ejes puede ser cualquiera.

AEROCLINOSCOPIO. (De aero-, clino- y -scopio).- **En Meteorología**.- Aparato inventado por Buys Ballot y destinado a indicar la dirección del gradiente barométrico máximo y su valor.

AERODIAFANOMETRO. (De aero-, un derivado del griego, diaphaínein, aparecer a través, y -metro).- **En Meteorología**.- Aparato destinado a medir la transparencia del aire y su visibilidad.

AERODINAMICA. (De aero- y dinámica).- **En Física**.- El estudio de las fuerzas ejercidas sobre cuerpos rígidos que se mueven en un medio gaseoso, especialmente la atmósfera. La AERODINAMICA puede considerarse como un caso especial en la Hidrodinámica, aunque corrientemente, se considera que se compone de consideraciones experimentales y teóricas peculiares a las fuerzas fluidas ejercidas sobre un Avión en vuelo.

AERODINAMICO.- Perteneciente a las fuerzas que actúan sobre cualquier cuerpo sólido o líquido en movimiento relativo a un gas, especialmente el aire. // Se dice de los vehículos diseñados de modo que su superficie externa ofrezca la menos resistencia posible al aire.

AERODINAMOGRAFO.- **En Meteorología**.- Aparato destinado a registrar gráficamente las variaciones de la presión del viento.

AERODINAMOMETRIA.- El estudio en Meteorología de los métodos para medir la intensidad del viento.

AERODINAMOMETRICO.- Perteneciente a la Aerodinamometría o a los Aerodinamómetros.

AERODINAMOMETRO.- **En Meteorología**.- Aparato destinado a medir la presión del viento (incorrectamente, se dice la fuerza del viento). La intensidad del viento se mide por su velocidad o por la presión que ejerce sobre una superficie de área dada, colocada normalmente a la dirección del viento. Estas presiones se miden en dinas por centímetro cuadrado, pero los Meteorólogos emplean los kilogramos por metro cuadrado.

AERODINO. (Del griego áer, aire, y dynamis, fuerza).- Es el nombre genérico de las naves aéreas, que se mantienen y circulan en el aire por la acción de una fuerza motriz que lleva el aparato. Se denomina Aeroplano o Avión cuando la fuerza motriz produce la traslación y vuelo del aparato, y al combinarse con la acción resistente del aire sobre la superficie ampliada con las alas y cola, determina su sustentación. Si las superficies de sustentación tienen movimiento independiente de la fuerza de traslación, son AERODINOS y no Aviones o Aeroplanos y tienen nombres distintos; si el movimiento es alternativo u oscilante, se llaman Ortópteros, Ornitópteros, etc.; si el movimiento es continuo, se denominan Helicópteros y Autogiros.

AERODROMO. (De aero- y -dromo).- Sitio destinado para la salida y llegada de los Aeroplanos, Aeronaves, etc., y para las prácticas. Reúne alrededor de un campo, adecuado y acondicionado para el aterrizaje, despegue y maniobra de los aparatos, las instalaciones necesarias para guardar, abastecer y reparar éstos y para los servicios de Meteorología,

Orientación de Vuelos, Alumbrado, Servicio contra Incendios, Sanidad, Alojamiento del Personal, vehículos y otros necesarios o accesorios.

AEROEMBOLIA.- La formación de burbujas de Nitrógeno en la corriente sanguínea. El gas se desprende de la solución de la sangre por una rápida disminución de la presión, como un avión impresurizado subiendo rápidamente a **alturas por encima de unos 8 km**. Los síntomas son: malestar, dolor en las articulaciones y, posiblemente, pérdida de eficiencia mental.

AEROEMBOLISMO. (De aero- y -embolismo).- **En Medicina**.- Accidente que padecen algunas veces los Aviadores al volar muy alto a causa de la formación de burbujas de Nitrógeno en la sangre y en el líquido Cefalorraquídeo.

AEROFANO. (Del griego aerophanés).- Diáfano.

AEROFARO.- Foco potente situado en un Aeropuerto o en la ruta área, que sirve de orientación en los vuelos nocturnos.

AEROFILO. (Del griego aeróphilos).- **En Biología**.- Se dice del organismo acuático que tiene órganos aéreos, como ciertas plantas.

AEROFILTRO. (De aero- y -filtro).- **En Física**.- Que filtra el aire. Aparato o dispositivo que filtra y aerifica el agua.

AEROFITO.- **En Botánica**.- Denominación del vegetal o parte de él que vive en el aire.

AEROFOBIA. (De aero- y -fobia).- **En Medicina**.- Aversión morbosa al aire.

AEROFOBO.- **En Medicina**.- Que padece Aerofobia.

AEROFORO. (De aero- y -foro).- Aparato que sirve para inyectar aire en los lugares en que está enrarecido y viciado. Lo mismo que Aerífero.

AEROFOTOGRAFIA. (De aero-, -foto- y -grafia).- Ciencia y arte de obtener fotografías desde el aire, utilizando cualquier nave aérea. Fue ideada en 1894, utilizando una Cometa.

AEROFOTOMETRIA.- Llamada también fotometría aérea; es la obtención de fotografías desde el aire, su medida y cálculo, para levantar un plano, o para el relleno de triangulaciones y planificaciones terrestres.

AEROGENERADOR.- Dispositivo destinado a utilizar la energía cinética del viento.

AEROGENIA. (De aero- y -genia).- Producción de aire o gas.

AEROGNOSIA. (De aero- y -gnosia).- Conocimientos relacionados con las propiedades del aire y su influencia en la naturaleza.

AEROGRAFIA. (De aero- y -grafia).- **En Física**.- Estudio y descripción del aire. Ver Aerología. // **1**) Lo mismo que Meteorología descriptiva. **2**) Los trabajos de observación, transcripción de datos en los mapas, mantenimiento de aparatos registradores, etc.

AEROGRAFICO.- Perteneciente a la Aerografía.

AEROGRAFO.- **En Física**.- Dedicado a la Aerografía o competente a ella. // En general, cualquier instrumento registrador automático elevado por cualquier procedimiento para obtener datos Meteorológicos. Más concretamente un Meteorógrafo transportado por una Aeronave.

AEROGRAMA. (De aero- y -grama).- Radiotelegrama. // Diagrama Aerológico que tiene en coordenadas cartesianas rectangulares u oblicuas **1n T y T 1 n "p"** (**T = temperatura y "p" = presión**). También se llama diagrama de Refsdal.

AEROHIDROPLANO.- **En Aeronáutica**.- Aeroplano susceptible de mantenerse en la superficie del agua y marchar sobre ella, mediante el auxilio del motor y de la hélice.

AEROIMPACTOMETRO.- Instrumento a bordo de un Avión para obtener muestras de partículas arrastradas por el aire. // Ver Impactómetro de Cascada.

AEROION.- Ion que se encuentra en el aire ionizado y que tiene especial importancia en muchos fenómenos Meteorológicos, especialmente en la condensación de las nubes, y en otros de carácter Biológico.

AEROLITICO.- Relativo al Aerolito o de su naturaleza.

AEROLITO. (De aero- y -lito).- Masa mineral que cae desde el espacio celeste sobre la Tierra. Se llama también Uranolito. // **En Geología**.- Nombre impropio que algunas veces se da a los Meteoritos, especialmente a los pétreos, para distiguirlos de los metálicos. Ver Meteorito.

AEROLOGIA.- **En Física**.- Estudio de la atmósfera libre. Se emplea como sinónimo de Meteorología, pero actualmente se considera como una rama de ella, que estudia las condiciones de la atmósfera libre, mediante Observaciones directas.

AEROLOGICO.- **En Física**.-Perteneciente a la Aerología, como Observatorio AEROLOGICO.

AEROMANCIA. (De aero- y -mancia).- Adivinación supersticiosa por las señales e impresiones del aire.

AEROMANTICO.- **1)** Perteneciente o relativo a la Aeromancia. **2)** Persona que la profesa.

AEROMECANICA. (De aero- y mecánica).- **En Física**.- Denominación antigua de la parte de la Mecánica que estudia el equilibrio y movimiento de los gases. Hoy se emplea en su significado literal de Mecánica del aire, aplicándola al estudio del equilibrio y movimiento de los cuerpos en la atmósfera.

AEROMETEOROGRAFO.- Lo mismo que Aerógrafo.

AEROMETRA.- Persona entendida en Aerometría.

AEROMETRIA. (De aero- y -metria).- Parte de la Física que estudia los métodos y aparatos para medir la densidad del aire.

AEROMETRO.- Instrumento destinado a medir la densidad del aire.

AEROMOTO.- Movimientos intensos de las masas de aire, propagados por ondas y producidos por grandes explosiones o por terremotos. // Viento intenso.

AEROMOVIL. (De aero- y móvil).- Aeronave o Avión.

AERONATO. (De aero- y -nato).- Dícese de la persona nacida en un Aeroplano mientras vuela en él.

AERONAUTA. (De aero- y -nauta).- Persona que navega por el aire.

AERONAUTICA. (De aero- y náutica).- Ciencia o arte de la Navegación Aérea en general. Abarca dos ramas: **la Aerostación**, que se ocupa de los aparatos más ligeros que el aire, en relación con el equilibrio de éste, y **la Aviación**, que trata de los aparatos más pesados que el aire y de las reacciones del aire sobre las superficies de los cuerpos que en él se mueven.

AERONAUTICO.- Perteneciente o ralativo a la Aeronáutica.

AERONAVAL.- Perteneciente o relativo conjuntamente a la Navegación Aérea y a las Fuerzas Navales.

AERONAVE. (De aero- y nave).- Cualquier vehículo aéreo. // La R.A. lo define como vehículo dirigible que, lleno de gas más ligero que el aire, se emplea en la Aerostación.

AERONAVEGACION. (De aero- y navegación).- Navegación aérea. // Ver Aeronáutica.

AERONEUROSIS. (De aero- y neurosis).- **En Medicina**.- Trastorno nervioso funcional que padecen los Aviadores, consistente en molestias gástricas, irritabilidad nerviosa e hiperactividad motriz.

AERONOMIA.- Término propuesto para designar los estudios de la Química y la Física de la Alta Atmósfera.

AERONOTIFICACION.- Relación establecida en el curso de un vuelo por el comandante piloto de a bordo, según las especificaciones aplicables a las notificaciones de posición, explotación y Observación Meteorológica bajo forma de AIREP.

AEROPATIA. (De aero- y -patia).- **En Medicina**.- Enfermedad producida por intensas variaciones de la presión atmosférica.

AEROPIESOTERAPIA. (De aero-, un derivado del griego, píesis, presión, y -terapia).- **En Medicina**.- Tratamiento de ciertas enfermedades por medio del aire comprimido o enrarecido.

AEROPLANCTON.- **En Biología**.- El conjunto de microorganismos o pequeños seres que se encuentran en la atmósfera como polvillo viviente interpuesto en su masa gaseosa.

AEROPLANO. (De aero- y plano).- Vehículo aéreo, más pesado que el aire. Se compone de una armadura fusiforme, dentro de la cual van de ordinario los tripulantes y la carga, y a la cual se adaptan: una o varias hélices propulsoras y el motor o motores que las ponen en movimiento; unos planos rígidos, llamados alas, inclinados de manera que la resistencia del aire durante la marcha sustente el aparato; un timón vertical, para guiarlo, y unas ruedas que le sirven de apoyo mientras anda por el suelo al emprender el vuelo o al posarse.

AEROPODO. (De aero- y -podo).- Tan ligero de pies, que da la impresión que no los pone en el suelo.

AEROPOSTAL. (De aero- y postal).- Relativo al correo aéreo o por Avión.

AEROPUERTO. (De aero- y puerto).- Estación o Aeródromo de parada y arranque para vehículos aéreos comerciales, dotado de todos los servicios necesarios para la operación segura y cómoda de tales aparatos. Debe tener más de una pista, para poder aterrizar con cambios de viento, una plataforma de estacionamiento para los Aviones, talleres de reparación y mantenimiento, salas de espera para los pasajeros, servicios sanitarios, aduana, oficinas de venta de billetes, ambulancia, servicio de bomberos, servicio Meteorológico, planificación de vuelos y de radionavegación, etc.

AEROPUERTO ALTERNATIVO.- Aeropuerto que se señala en la ruta de un Avión para que éste aterrice en él cuando por cualquier motivo no lo pueda hacer en el Aeropuerto de destino fijado en el vuelo normal.

AEROSCOPIA. (De aero- y -scopia).- Examen y estudio del estado de la atmósfera.

AEROSCOPIO.- Aparato diseñado para recoger, para su estudio, el polvo en suspensión en el aire.

AEROSCOPIO DE OWENS.- Es un registrador de polvo atmosférico. Consta de un cilindro que aspira el aire mediante una bomba que se le atornilla. A cada embolada, el aire pasa con violencia, en forma de chorro, por una ranurita y va a chocar contra un pequeño cristal, en el cual queda el polvo adherido, lo que permite poder observarlo luego al microscopio.

AEROSCOPO.- Lo mismo que Aeroscopio.

AEROSFERA. (De aero- y esfera).- Masa de aire que rodea la tierra. // Sinónimo de Atmósfera. // Término con el que se designa a toda envoltura gaseosa que rodea a la Tierra, comprendiendo tanto la Troposfera como la Estratosfera. Se empleó este término debido a que algunos autores utilizaban la palabra Atmósfera únicamente para indicar la capa inferior

de la envoltura gaseosa si bien este último témino es el más aceptado corrientemente para designar a todo el conjunto.

AEROSOL.- **En Química**.- El tipo de dispersiones de un sólido o un líquido en el aire, como el carbón en el humo y las gotas de agua en la niebla. // Sustancias divididas en partículas sólidas o en gotitas líquidas en suspensión en la atmósfera, susceptibles de reducir la visibilidad. El aire dista bastante de ser una pura mezcla de gases; en él flotan infinidad de corpúsculos ultramicroscópicos o AEROSOLES que le dan caracteres de sustancia coloide. Parte de esos corpúsculos son levantados por el viento al rozar con la superficie de los terrenos o de los mares; otra parte procede de los seres vivos y de la industria humana, y una pequeña proporción los hay arrastrados por los gases que se escapan de la película superficial de la Tierra por efecto de los cambios de presión y de tamperatura. // **En Meteorología.-** Los AEROSOLES, sirven de soporte para iniciar la precipitación.

AEROSOLAR.- Dícese del aparato ideado para producir por medio de calor solar corrientes de aire que pueden impulsar un motor.

AEROSOLES.- Partículas sólidas y líquidas suspendidas en la atmósfera. // Ver Aerosol.

AEROSOMA.- **En Física.-** Máquina que utiliza la fuerza expansiva del aire comprimido y la regula mecanicamente.

AEROSTACION. (De aero- y el latín, statiōne, el acto de estar firme).- Sistema de locomoción o navegación aérea, basado en la utilización de aparatos de gran volumen, cuyo peso total es inferior al del aire que desalojan.

AEROSTATA. (De Aeróstato).- Que dirige un globo Aerostático.

AEROSTATICA. (De aero- y estática).- **En Física**.- Denominación antigua de la parte de la Mecánica que estudia el equilibrio de los gases. Hoy se llama Estática de los gases o Neumostática y la palabra AEROSTATICA se aplica al estudio de la sustentación o equilibrio en el aire.

AEROSTATICO.- Perteneciente o relativo a la Aerostática.

AEROSTATMIO.- **En Física**.- Antiguo Barómetro ideado por Carpi en 1765.

AEROSTATO. (De aero- y -stato).- Cuerpo que flota en el aire. Se emplea específicamente para designar a los globos Aerostáticos.

AEROTERAPIA. (De aero- y -terapia).- **En Medicina**.- Método curativo por la acción beneficiosa del aire.

AEROTERMICO. (De aero- y térmico).- Se aplica a los vehículos o vagones que transportan alimentos que se pueden alterar fácilmente por el calor y en los que se efectúa la refrigeración por medio del aire comprimido.

AEROTERMOMETRIA.- La ciencia de medida de temperatura desde una Aeronave. Estas medidas están sujetas a errores por el calentamiento dinámico y friccional causado por el flujo de aire que pasa por el elemento termométrico. Además existe la posibilidad de que un termómetro seco pueda mojarse por las gotas de agua e indicar, así la temperatura que tendría un termómetro húmedo.

AEROTITIS. (De aero- y otitis).- **En Medicina**.- Enfermedad del oído que padecen los Aviadores; se manifiesta por inflamación del oído medio causada por la diferencia de presión entre la caja del tímpano y el exterior.

AEROVIA.- Una ruta aérea designada oficialmente para el tráfico aéreo cuyos sectores están definidos a, o desde estaciones de radio direccionales.

AEROVIMETRO. (Del francés aerovimétre).- **En Química**.- Aparato para determinar la cantidad de materias orgánicas que contiene el aire.

AESCULUS. (Del latín aescūlus, especie de encina).- **En Botánica**.- Género tipo de la familia de las "esculáceas" o "hipocastanáceas", con 25 especies arbóreas y arbustivas de las regiones templadas del Norte. La especie más difundida es **"A. Hippocastanum**", llamada en Europa "**Castaño de Indias**".

AESCULUS HIPPOCASTANUM.- Nombres vulgares: Castaño de Indias. Arbol muy elevado, pudiendo llegar a una altura de 20 metros o más; de madera blanca y amarillenta, hojas palmeadas compuestas de siete hojuelas, flores en racimos derechos con cinco pétalos blancos manchados de rojo o de amarillo y fruto parecido al del castaño común. Florece en Abril y Mayo.

AFANIPTERO. (De afani- y -ptero)**.- En Zoología**.- Insecto de un orden caracterizado por la carencia de alas, cuerpo comprimido saltador, con metamorfosis complicadas, ojos sencillos, cuando existen, antenas cortas, capitadas, patas largas, fuertes, especialmente las del tercer par, y tarsos pentámeros, terminados en uñas; es ectoparásito y se alimenta chupando la sangre de las aves y mamíferos. Se incluyen en dicho orden las pulgas. Actualmente se le da el nombre de Sifonáptero.

AFANITA. (Del griego apañes, oculto).- **En Geología.-** Roca volcánica compacta que carece de cristales visibles a simple vista; tiene sólo algunos fenocristales de Feldespato u Hornblenda.

AFANO.-, AFANI.- AFAN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego aphanés, oscuro). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AFANOpodo; AFANeidoscopio).

AFANOBIO.- Que vive en la oscuridad.

AFELANDRA.- **En Botánica**.- Cualquier especie del género **Aphelandra, Acantácea. A. Squarrosa,** esta planta de la familia de las acantáceas, originaria de Brasil, produce luminosas flores amarillas espigadas que se apoyan en brácteas sobrepuestas. Las hojas, de color verde oscuro brillante y con nervaduras blancas, crean un bonito contraste. La reproducción se

consigue mediante esquejes terminales y de tallo en cajones de cultivo aclimatados. Otras especies y variedades, la **Leopoldii,** con tallos rojizos, **la Frirtz Prinsler**, un cultivo interesante, **A. Sinclairiana y A. Tetragona**, con flores rojas, apropiadas para balcones acristalados.

AFELIO. (Del griego aphélion, de apó, lejos, y Helios, el Sol).- **En Astronomía**.- El punto más alejado del Sol en la órbita de un Planeta; siendo ésta elíptica y ocupando el Sol uno de sus focos, el AFELIO es un extremo del eje mayor.

AFELIOTROPICO. (De afelio y -tropico).- **En Astronomía**.- Nombre que se da a los cuerpos que giran alrededor del Sol.

AFER.- Nombre que en Italia se le da al viento del Suroeste. Se le llama también Africo, Africino, Africuo y Africus Ventus.

AFGHANETS.- Viento fuerte y chubascoso que tiene lugar en el curso superior del río **Amu Darya,** en Turquestán (es decir, procedente de tempestades de Afganistán). Va precedido y acompañado de tempestades de polvo.

AFI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Región de Africa-Océano Indico".** / Indian Ocean-Africa Región.

AFIL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Plan de vuelo presentado desde el aire".** / Flight plan filed in the air.

AFIN. (Del latín affīnis).- Próximo, contiguo. // Que tiene afinidad con otra cosa. // Lindante, adyacente, aledaño, colindante, semejante, análogo.

AFINIDAD. (Del latín affinĭtāte).- **En Física y Química**.- La fuerza que mantiene unidos los átomos entre sí, en la constitución de las moléculas, no obstante existir ellos espacios llamados interatómicos, mucho mayores que ellos mismos. La modernas teorías explican este fenómeno como consecuencia del equilibrio entre las cargas electrónicas de los átomos que componen la molécula.

AFIRMAR. (Del latín affirmāre).- Poner firme, dar firmeza.

AFIRMAR EL VIENTO.- En la mar, fijar el viento su dirección.

AFIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio de información de vuelo de Aeródromo".** / Aerodrome flight information service.

AFLATO. (Del latín afflātus, de afflāre, soplar, inspirar).- Lo mismo que soplo y viento.

AFLOJAR. (De a y flojo).- Disminuir la presión o la tirantez. // Perder fuerza el viento y las olas.

AFLORAMIENTO.- Efecto de aflorar. // **En Geología**.- La aparición en la superficie del terreno, es decir, a flor de tierra, de una capa, estrato, veta, filón, mineral, capa Acuífera,

roca, dique o cualquier formación Geológica oculta, en su mayor parte, por otros materiales terrestres.

AFLORAR. (De a y flor).- Asomar a la superficie un estrato, un filón, una capa, una masa mineral cualquiera, un escollo o un islote.

AFLUENTE. (Del latín afflŭens, -entis, participio activo, de afluir).- Que afluye.- // Arroyo o río secundario que desemboca o desagua en otro principal.

AFLUENTE LOCAL.- **1)** Cantidad de agua que llega a un río entre dos estaciones de aforo. **2)** Aportes en un embalse, de pequeños cursos de agua que vierten directamente en aquél. // Lo mismo que Tributario.

AFLUIR. (Del latín affluĕre; de ad, a, y fluĕre, fluir).- Verter un rio o arroyo sus aguas en las de otro o en las de un lago o mar.

AFLUJO. (Del latín affluxus).- **En Física**.- Denominación incorrecta muy generalizada del flujo o corriente.

AFO,- Hoyo. // **En Geología**.- Grieta o abertura natural de amplio diámetro.

AFOGAR. (Del bajo latín affocāre, y éste del latín focus, fuego).- Ahogar.

AFOGARAR. (De a y fogar).- Lo mismo que Asurar.

AFONDAR.- Echar a fondo. // Sumergir, abismar, naufragar. // Antiguamente ahondar.

AFORADOR.- Instrumento para la medición del caudal en un punto de un cauce o de un canal.

AFORADOR DE GANCHO.- Calibre para medir con precisión el nivel de una superficie de agua. Consiste en un gancho metálico en forma de U orientado hacía arriba, que una vez sumergido se eleva hasta producir una onda en la superficie del agua.

AFORADOR DE VERTEDERO.- Dispositivo o estructura de cierre de un curso de agua para la medida de un caudal, que origina una caída libre o sumergida.

AFORADOR NO REGISTRADOR.- Aforador que no registra las medidas que hace y por tanto exige que las observaciones se hagan manualmente.

AFORAR. (De a y foro).- Medir la cantidad de agua que lleva una corriente en una unidad de tiempo.

AFORO.- Cálculo de la capacidad de un recipiente. // Medida del caudal o volumen de agua que pasa por una sección transversal determinada en unidad de tiempo. Es función de la sección y de la velocidad media.

AFORO DE CAUDALES.- Operación de medida de velocidades, profundidades y anchuras de las corrientes para determinar su caudal.

AFORO ELECTROQUIMICO.- Lo mismo que AFORO químico.

AFORO EN UN VADO.- Medición del AFORO hecha directamente por un Observador atravesando a pie el curso de agua.

AFORO NUCLEONICO.- AFORO de sedimentos usando una sustancia radiactiva para medir la concentración de sedimentos suspendidos en el agua. Se llama también nuclear de sedimento.

AFORO POR DILUCION.- Lo mismo que AFORO Químico.

AFORO POR INYECCION INSTANTANEA.- Determinación de las características del flujo (velocidad o caudal) por medio de la inyección instantánea de una cantidad determinada de un trazador, y medición de la elevación de la concentración del trazador, cuando se obtiene una buena mezcla, en algún punto, aguas abajo.

AFORO QUIMICO.- Método para determinar el caudal de un curso de agua mediante la medida del grado de dilución de un trazador. Se llama también técnica de dilución de trazadores, método de AFORO por dilución, método de solución de sales y AFORO electroquímico. // Véase también Quimiohidrometría.

AFORTUNADO. (Participio pasivo de afortunar).- Que tiene fortuna o buena suerte. // Lo mismo que Borrascoso y Tempestuoso.

AFOSCARSE. (De a y fosco).- En la mar, cargarse la atmósfera de vapores que hacen confusa la visión de los objetos.

AFOTICO. (De a privativo y -fotico).- Calificativo Ecológico que se da a la vegetación acuática y plantas que la componen que pueden vivir en un medio con un mínimo absoluto de luz. // **En Oceanografía**.- Se dice de la región o zona del mar situada a más de 200 metros de profundidad, en la cual no penetra la luz.

AFOTISTA.- Dícese de las plantas que viven en el piso Afótico de las aguas.

AFRICINO.- Lo mismo que Afer.

AFRICO. (Del latín afrĭcu).- Africano. // Lo mismo que Afer y que Abrego.

AFRICUO.- Lo mismo que Afer.

AFRICUS.- **1)** En la Rosa de los Vientos de Timósteno, aquellos vientos comprendidos entre el SW y WSW se les llamaba Libs. **2)** En la Rosa de Vitrubio era el viento del SW.

AFRICUS VENTUS.- Lo mismo que Afer.

AFRO. (Del griego aphrós, espuma).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico.(AFROmetro, AFROsiderita). // En el Sur de Europa, viento del SW.

AFRODITA. (Del griego Aphrodite, Venus).- Que se reproduce sin necesidad del otro sexo. // **En Minerología**.- Variedad de Magnesita con pequeñas cantidades de Manganeso y Hierro, de la Península Escandinava.

AFS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio fijo Aeronáutico".** / Aeronautical fixed service.

AFTN.- En los Sistemas Mundiales para la Meteorología Aeronáutica, corresponde a una Estación fija de Telecomunicaciones Aeronáuticas. (Aeronautical fixed telecommunication network). ó RSFTA.

Ag.- **En Química**.- Símbolo de la Plata. (Del latín, argentum).

A/G.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aire a tierra".** / Air-to-ground.

AGACHADIZA. (De agacharse).- Ave del orden de las "zancudas", semejante a la chocha, pero de alas más agudas y tarsos menos gruesos. Vuela inmediata a la tierra, está en arroyos o lugares pantanosos, donde se agacha y esconde. Corresponde a los caradriformes y a la familia de los "escolopácidos". La especie más conocida es **Gallinago Gallinago**. También se llama así algunas especies de **Capella**.

AGALLA. (Del latín galla).- **En Zoología**.- La branquia u órgano que sirve a los peces para realizar la respiración acuática. Por lo general, las AGALLAS son de estructura laminar o filamentosa, y en ellas circula la sangre, que está seperada del agua que las circunda solamente por finas membranas, a través de las cuales se produce el intercambio gaseoso. En los vertebrados de respiración acuática, se encuentran situadas a ambos lados de la faringe, en las hendiduras branquiales, y sostenidas por los arcos branquiales correpondientes al esqueleto visceral. El agua que entra por la boca sale por las hendiduras branquiales; esta corriente determina la indispensable renovación del agua para la respiración.

AGAPANTO. (Del griego ágape, amor, y ánthos, flor).- **En Botánica**.- Cualquier especie del género **Agapanthus.**

AGAPANTHUS AFRICANUS.- Planta de flores acampanadas, forman una umbela de color azul similar a un paraguas invertido, hojas acintadas de 50 cm. de longitud y de color verde oscuro. Los brotes nuevos van apareciendo en la base de la planta. Las flores aparecen en Verano, sobresaliendo por encima de las hojas gracias a sus largos tallos de hasta 1 metro de altura. No resiste las heladas prolongadas. Se adapta mejor a los Climas templados.

AGARRAR. (De a y garra).- Persistir el mal estado del mar o del tiempo.

AGARROCHAR.- **En Marina**.- Forzar el braceo de las vergas, para ceñir el viento lo más posible.

AGATA. (Del latín achātes, y éste del griego áchates).- Cuarzo lapídeo, criptocristalino, duro, translúcido y con fajas o capas concéntricas de uno u otro color. Las hay ondeadas o listadas y jaspeadas, y sus variedades se conocen con nombres especiales. Se emplea como piedra ornamental. Según Plinio, el nombre deriva del río **Achates**, en Sicilia, donde es fama que se encontró por primera vez.

AGAVE.- **En Botánica**.- Género de la familia de las "amarilidáceas", de hojas grandes, carnosas, dispuestas en rosetas radicales, frecuentemente espinomarginadas; tardan en florecer de sies a diez años en los países de origen y de cuarenta a sesenta años en Europa; después de florecer, muere la planta y de sus raíces salen nuevas semillas que sirven para la repoblación. Comprende unas cincuenta especies, originarias de México, Sur de EE.UU. y América Tropical, llevadas a Europa en 1561. Las especies **A. Americana, A. Atrovirens, A. Cubensis, A. Cochlearis y A. Aplanata** se cultivan intensamente en México; al cortar el quiote o bohordo de la planta, mana un zumo que, fermentado, produce el **pulque**, y de la destilación de este zumo, se obtienen el **tequila**, el **mezcal** y otras bebidas alcohólicas. De las especies **A. Rigida, chelén, saccio** o **henequén**: **A. Heteracantha, Ixtle y A. Sisalina,** se obtienen fibras de gran aplicación industrial. Otras especies poseen propiedades detergentes y se conocen como amoles o plantas de jabón.

AGENTE. (Del latín agens, -entis, participio activo de agĕre, hacer)..- Que obra o tiene virtud de obrar. // Persona que obra con poder de otro.

AGENTE ATMOSFERICO.- Denominación de cada una de las variables físicas que determinan el estado de la atmósfera, viento, presión, temperatura,etc.

AGENTE DE ENLACE METEOROLOGICO EN LOS PUERTOS.- En un puerto principal, agente del Servicio Meteorológico o de un miembro de la OMM encargado de mantener la ligazón con los Observadores de Meteorología a bordo de navíos, de comprobar sus instrumentos y de relacionarse con las autoridades marítimas con el fin de establecer una cooperación en la explotación de estaciones sobre barcos que hacen una ruta.

AGENTES ENDOGENOS.- Los llamados fenómenos ENDOGENOS (es decir del interior de la Tierra) son los principales causantes de la formación de los desniveles superficiales del Planeta. Entre ellos cabe considerar los terrenotos, movimientos orogénicos, epirogénicos y las efusiones de magma. Las salidas violentas de magma a través de fisuras de la superficie terrestre dan lugar a la formación de Volcanes.

AGENTES EXOGENOS.- Son aquellos que erosionan la superficie de la Tierra como la acción de las aguas corrientes; la acción de las olas; la acción de los glaciares; la acción de los vientos.

AGERATO. (Del latín agerăton, y éste del griego, agératon, escorzonera).- Planta perenne de la familia de las "compuestas", de tallo ramoso, hojas lanceoladas y flores en corimbo, pequeñas y amarillas. Corresponde a la especies del género **Ageratum.** // **HOUSTONIANUM**.- Planta anual cuya altura alcanza los 30 cm. Las flores abundantes y de color rosa, azul o blanco, según la variedad, aparecen en los extremos de los tallos desde el final de la Primavera hasta el Otoño.

AGI.- Abreviatura de Año Geofísico Internacional.

AGL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sobre el nivel del terreno".** / Above ground level.

AGLOMERACION. (Del latín agglŏmĕrātĭōne).- Acción y efecto de aglomerar o aglomerarse. // Acumulación, amontonamiento, acopio. // En Física de las nubes, el proceso por el cual las partículas de precipitación crecen por colisión y asimilación de partículas de nubes u otras partículas de precipitación. Se llama también Acreción, Coagulación. Ver Coalescencia.

AGOGO. (Del griego -agogós, de ágein, indica derivación o conducción de algo).- Segundo elemento de compuestos griegos (paidAGOGOS, padagogo) y castellanos (colAGOGO; dactiAGOGO).

AGOLAR. (Del latín aequālis).- **En Marina**.- Lo mismo que Amainar.

AGONICA.- Lo mismo que línea Agónica.

AGOTAMIENTO.- Acción y efecto de agotar o agotarse. // **1**) Disminución continua del agua de un embalse subterráneo o cuenca subterránea a una velocidad superior a la alimentación. **2**) Reducción del almacenamiento de agua en un Acuífero o del caudal en un curso de agua o manantial, causada por una escorrentía superior a la realimentación natural. // Se llama también extinción. // Ver también Recesión del Agua Subterránea.

AGRACEJO. (De agraz).- Arbusto de la familia de las "berberidáceas", como de un metro de altura, con hojas trasovadas, pestañosas y aserradas, espinas tripartidas, flores amarillas en racimos colgantes y bayas rojas y agrias. Es común en los montes de España; se cultiva en los jardines; la madera, de color amarillo, se usa en ebanistería, y el fruto es comestible. Corresponde a la especie **Berberis Vulgaris** o **bérbero**.

AGREGACION. (Del latín aggrĕgatĭōne).- Acción y efecto de agregar o agregarse. // **En Biología**.- En Ecología Vegetal, reunión de distintas especies Biológicas en torno de aquella o aquellas que establecen o definen una asociación Biológica. // **En Ecología**.- Vegetal, reunión de distintas especies Biológicas en torno de aquella o aquellas que establecen o definen una asociación Biológica. // **En Química**.- Propiedad que tienen las moléculas de cada cuerpo de reunirse o yuxtaponerse, y resistir a la separación.

AGRI.- AGRO- (Del griego agrós, latín ager, agri).- Primer elemento de palabras ya latinas, ya griegas, ya de formación castellana, que se refieren al campo (AGRIcultura; AGRImensura; AGROnomía; AGROnomo; AGROlogía, etc.).

AGRICULTURA. (Del latín agricultūra, de ager, agri, campo, y cultura, cultivo).- Ciencia aplicada que se ocupa del cultivo de la tierra con el fin de obtener el máximo rendimiento de las plantas que suministran al hombre productos para el consumo, para la alimentación de los animales domésticos o para la industría. El aspecto económico que nunca debe perder de vista la AGRICULTURA, ha llevado a ciertos autores a considerarla como una industría básica en la económia de los pueblos. No sólo sigue las normas que la tradición ha señalado como más

eficaces para sus fines, sino también las reglas y principios científicos que la Agronomía le suministra, basándose en los conocimientos de la Biología, Fisiología Vegetal, Botánica, Zoología, Geología, Física, Química y Meteorología. Tiene un poderoso auxiliar en la Zootecnía, que se ocupa de la producción y rendimiento de los animales. Si bien a perdido importancia con el desarrollo adquirido por la Mecánica Agrícola.

AGRIO. (Del latín acrus, agro).- Acido, con sabor de agraz o de vinagre, o parecido a él.

AGRIPALMA. (De agri- y -palma).- Planta perenne de la familia de las "labiadas", indígena de España, de un metro de altura, con el tallo cuadrangular, hojas divididas en tres lóbulos lanceolados, verdinegras por encima y blanquecinas por el envés, y flores de color purpúreo claro, dispuestas en verticilos en la extremidades de los ramos. Corresponde a especies del género **Leonurus**, especialmente **L. Cardiaca** o **menta negra.**

AGRO.- Ver Agri-Agro.

AGROCLIMATOLOGIA.- Lo mismo que Meteorología Agrícola.

AGROLOGIA. (De agro- y -logia).- Con este nombre se conoce la parte de la Agronomía que estudia las relaciones entre el suelo o édafon y la planta. De los avances de la Edafología o ciencia de los suelos y de la Fisiología Vegetal, se deducen todas aquellas prácticas que deben seguirse en el cultivo de las plantas y las modificaciones físicas, químicas y bacteriológicas que deben introducirse en los suelos o tierras de labor para obtener mayor rendimiento económico.

AGROMETEOROLOGIA.- Trata de estudiar los efectos del Clima sobre los cultivos para adaptar éstos a aquél los efectos del tiempo atmosférico sobre el rendimiento de las cosechas, sobre su conservación, almacenamiento y transporte y sobre las plagas del campo. Necesita la colaboración entre Agrónomos y Meteorólogos. Es fundamental el conocimiento del "**microclima**" del lugar, incluyendo fundamentalmente temperaturas y humedad de la capa de aire adyacente al suelo, del suelo y del subsuelo. Es importante la "**insolación**". // Lo mismo que Meteorología Agrícola.

AGRONOMETRIA. (De agro-, nomo- y -metria).- Parte de la Agronomía, que tiene por objeto medir la productibilidad de las tierras de labor; de este modo se intenta calcular la disminución de fertilidad que cada cosecha provoca en el suelo donde se ha producido y el aumento de fertilidad que originan el empleo de abonos y otras prácticas Agrícolas.

AGRONOMIA. (De agro- y -nomia).- Pudiera definirse esta disciplina como la parte teórica y científica de la Agricultura basada en la Biología, la Fisiología general y vegetal, la Bacteriología, la Geología, la Edafología, la Ecología, la Física, la Química, la Biometría o Biostadística, la Genética, etc. De todos estos conocimientos combinados, se deducen las leyes a que obedecen las funciones de las plantas, la influencia que el medio externo, suelo, aire y agua, ejercen sobre ellas y la manera de modificar el equilibrio entre la planta y su ambiente, a fin de obtener un mayor rendimiento.

AGRONOMO.- Persona que profesa la Agronomía. // Que estudia Agronomía (Ciencia de la Agricultura). // El Ingeniero Agrónomo es el Ingeniro diplomado por la Escuela del ramo o

un Instituto Nacional de Agronomía. Una Estación Agronómica es una serie de laboratorios donde los Agrónomos estudian los problemas relacionados con la Agricultura.

AGROSTEMMA.- **En Botánica**.- Género de "cariofiláceas". La A. Githago, llamada neguilla y neguillón, contiene Saponina y un alcaloide llamado Agrostemina.

AGUA. (Del latín aqua).- Cuerpo formado por la combinación de un volumen de Oxígeno y dos de Hidrógeno, líquido, inodoro, insípido, en pequeñas cantidades incoloro y verdoso en grandes masas, que refracta la luz, disuelve muchas sustancias, se solidifica por el frío, se evapora por el calor y, más o menos puro, forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los mares. Es el líquido más abundante en la Tierra y uno de sus componentes más importantes. **Su punto de fusión, 0ºC. de ebullición, 100ºC. Su densidad, a 0ºC, es de 0,9999 grs/cm^3 y a 100ºC de 0,9584 grs/cm^3.** Al quemar Hidrógeno en atmósfera de Oxígeno, se produce AGUA; es, por consiguiente, Oxido de Hidrógeno, **H_2O**, y se comporta químicamente como óxido neutro; el AGUA líquida contiene probablemente moléculas asociadas **H_4O_2, H_6O_3**; sometida a electrólisis, da dos volúmenes de Hidrógeno por cada volumen de Oxígeno. Forma parte de la mayoría de los cuerpos de la superficie de la Tierra, está presente en todos los organismos vivos y se combina con muchas sales como AGUA de cristalización. A la temperatura de **0ºC**, su peso específico es **0,999 g. por cm^3,** que a **100ºC**., disminuye a **0,9584 g. por cm^3.** Su densidad es máxima a **4ºC**, hecho de importancia en la congelación de lagos y ríos, puesto que el AGUA a **4ºC**, es más pesada que el hielo y ésta queda en la superficie. Sus principales reacciones químicas son: con ciertos metales, con el **Na, Ca, Fe**, reaccionan con más o menos facilidad y con desprendimiento de Hidrógeno; con los óxidos de metaloides, para producir hidrácidos y un oxácido. Tiene interés su significación bioquímica, pues el AGUA es el vehículo que pone en relación a todos los tejidos de los seres vivos y que transporta, disueltas o interpuestas, todas las sustancias nutritivas o de desecho. También es el líquido disociante por excelencia, gracias al cual la mayoría de los cuerpos disueltos en él se desdoblan en sus iones, en virtud de la despolimeración de las moléculas y de su gran constante dieléctrica (**81,7 con relación al aire**). Almacena en su masa energía calorífica debido a su gran calor específico (**caloría por gramo**), lo que permite la regulación de la temperatura en los organismos; un elevado calor de vaporización (**536 calorías por gramo**) determina una rápida eliminación de calor en los mismos. Su conductibilidad calorífica es la mayor entre los líquidos, lo que permite equilibrar el calor en las partes acuosas, que son casi todas, de los seres vivos. Por último, su disociación en iones **H** y **OH** determina la acidez y alcalinidad, y el equilibrio ácido-base indispensable para la vida. El AGUA es uno de los compuestos esenciales del protoplasma viviente, en el que entra, cuando menos, en un **50%,** si hay bien casos, como en las medusas y algunos frutos, en donde alcanza hasta un **98%.** En el cuerpo humano, la substancia gris del cerebro alcanza hasta un **85%,** en tanto que en los huesos esta cantidad disminuye considerablemente. La disminución del AGUA determina una mengua evidente en la vitalidad de los organismos, y el cese total de ella, cuando la desecación llega a un grado determinado. Si esta pérdida no produce daño irreparable, la actividad Biológica se recupera, pero si esto no es así, se produce la muerte. Las semillas, que pierden AGUA durante el proceso de su madurez, están es un estado especial que se llama de vida latente, que abandonan cuando absorben el AGUA del terreno y se inicia la germinación. Los rotíferos y los infusorios, cuando se desecan los charcos en que habitan, se enquistan y se protegen por cubiertas especiales que sólo abandonan en el momento en que las condiciones del medio son de nuevo favorables y el AGUA aumenta. La proporción de AGUA de los organismos están en razón inversa a su edad; es muy elevada en los embriones y en los recién nacidos y más

escasa en los organismos adultos y viejos, al extremo que algunos autores han considerado a la vejez como proceso paralelo a la deshidratación. Todas las células de los organismos vivos viven sumergidas en humores orgánicos ricos en AGUA, por lo que son razón se ha dicho que la vida de los seres terrestres es el resultado de la vida acuática de todas sus células de la epidermis de los vertebrados, que están en contacto con el aire, se desecan y mueren y con sus cadáveres protegen a las de los tejidos subyacentes. El AGUA, es esencial para la vida, de los vegetales. La distribución de la vegetación del globo está subordinada a la del AGUA. Su falta conduce al desierto; el bosque, la pradera y la selva requieren una cierta cantidad de AGUA y el aspecto que estas formaciones vegetales presentan dependen de la humedad del suelo o del aire. Esta influencia se señala también en los cultivos agrícolas y en los pastos de que se alimentan los ganados; por ello, se comprende que el AGUA influya en la distribución del hombre sobre la superficie de la Tierra. Es uno de los potentes agentes Geológicos. Destruye, erosiona los materiales de la corteza terrestre, de un modo químico o por la acción mecánica de su ímpetu, cuando está en movimiento. De este modo, contribuye poderosamente al modelado terrestre, erosionando en unos lados y transportando a otros los materiales arrancados en el proceso de erosión. Es por tanto y sucesivamente agente de erosión, transporte y sedimentación. La acción Geológica del AGUA líquida se ejerce por los mares, los ríos, los lagos, y las AGUAS salvajes; el agua sólida determina la acción glaciar; las AGUAS de infiltración originan las AGUAS subterráneas que dan lugar a cavernas, socavones, torcas, etc. Parte del AGUA que cae sobre la Tierra se evapora, se condensa y puede volver a precipitarse, produciéndose así su verdadera circulación sobre el planeta. Determina la humedad atmosférica y ésta, las precipitaciones, como las lluvias, las nieves, el granizo y otros fenómenos; nubes, nieblas, rocío, escarcha, etc. El AGUA atmosférica es un de los grandes factores Meteorológicos que contribuye a definir y caracterizar los Climas. Con razón, el AGUA fue uno de los cuatro elementos, que con la tierra el aire y el fuego, constituía, en el concepto de los Filósofos griegos, el Universo. Para ciencia moderna, desempeña un papel fundamental y preponderante en la actividad de la Tierra, en la distribución de los Climas, en la Agricultura, en la vida de los organismos, en su repartición sobre la Tierra y en la vida de los hombres. En la Naturaleza subsisten los tres estados del AGUA según sean las condiciones físicas de presión, y sobre todo la temperatura que existe. El estado **"sólido"** es el hielo, nieve y granizo; el estado **"líquido"** es la lluvia y masas de AGUA de la superficie terrestre, y el estado **"gaseoso"** en forma de vapor de AGUA en la atmósfera. Cuando se transforma en vapor, una sustancia que, normalmente es líquida (el caso del AGUA) decimos que ha experimentado una vaporización, y llamamos condensación al paso inverso. La palabra "licuefacción" suele reservarse para el paso de gas a líquido de una sustancia, que normalmente, es gaseosa, (aire por ejemplo). Para una presión determinada, la vaporización puede tener lugar en toda la masa líquida y a temperatura constante (ebullición) o solamente en la superficie y a cualquier temperatura (evaporización). Se ha llegado a la conclusión de que aumentando la temperatura, aumentando la superficie y disminuyendo la humedad de la capa de aire cercana a la superficie (por ventilación), se favorece la misma. La velocidad de evaporación, es decir la masa de líquido evaporado por unidad de tiempo, viene dado, según Dalton, por la ecuación:

$$V = c\ \frac{S(Pm - Pa)}{H}$$

Siendo: **"c"** una constante para el agua vale **c = 0,034**
"S" la superficie del líquido (**c = 0,034 Kg/m^2 por hora**)

"Pm" la tensión máxima del vapor a la temperatura del caso
"Pa" la tensión actual del vapor
"H" la presión atmosférica

cuando mayor sea la diferencia **Pm – Pa**, es decir cuando más seco esté el aire, tanto mayor será la velocidad de evaporación.

AGUA ABSORBIDA.- AGUA retenida en el suelo, que tiene propiedades físicas sustancialmente iguales al AGUA ordinaria. Lo mismo que Humedad Higroscópica.

AGUA AGRESIVA.- AGUA que puede atacar químicamente los cuerpos sólidos que entran en contacto con ella.

AGUA ALCALINA.- AGUA cuyo **pH** es superior a **7**.

AGUA BLANDA.- AGUA sin dureza significativa.

AGUA CAPILAR.- AGUA que se mantiene, por capilaridad, por encima del nivel freático; AGUA del suelo por encima de la humedad Higroscópica y por debajo de la capacidad de campo.

AGUA CAUTIVA.- AGUA que se acumula en cavidades naturales o entre estratos en la corteza terrestre, sometida a la presión de los gases, y que brota violentamente cuando estas cavidades se ponen en comunicación con el exterior.

AGUA CIERZO.- Lluvia con aire Cierzo muy fuerte.

AGUA CONGENITA.- Es el AGUA subterránea durante la edad glaciar y extraída, mediante bombeo, para diversos fines. En ciertas regiones del Sur de Arizona, por ejemplo, se hace uso de esta AGUA.

AGUA DE ADHESION.- AGUA que, por atracción molecular, queda retenida en el suelo, en las paredes de la roca o en las partículas del suelo, en forma de película.

AGUA DE COMPOSICION ISOTOPICA NORMALIZADA.- Norma de referencia con la cual se comparan, por lo general, las concentraciones de Deuterio y (**Oxígeno 18**) de las aguas, y que ha sido obtenida mezclando muestras de AGUA de los cinco Océanos.

AGUA DE FUSION.- Es aquella parte de AGUA de los cursos de AGUA que procede de la Fusión de las nieves y el hielo.

AGUA DE GRAVEDAD.- AGUA de la zona no saturada, que se mueve libremente en el suelo bajo influencia de la fuerza de la Gravedad.

AGUA DE IMBIBICION.- Cantidad de AGUA absorbida por las partículas coloidales del suelo.

AGUA DE LA PELICULA INTERGRANULAR.- Lo mismo que AGUA de Adhesión.

AGUA MANSA.- La que corre tranquila y apaciblemente.

AGUA DE MAR.- El agua de los Mares y Océanos, diferenciada del AGUA dulce por su apreciable salinidad.

AGUA DE NIEVE.- La que se enfría con Nieve y más concretamente con hielo.

AGUA DE SEDIMENTACION.- AGUA incorporada a los poros de las rocas en la época en que éstas se formaron; en general, es agua muy mineralizada. Las cantidades de agua de Sedimentación, así como las de agua magmática no son apreciables en Hidrometeorología.

AGUA DEL SUELO.- AGUA retenida en la parte superior de la zona de aireación del Suelo, cerca de la superficie del terreno, de forma que puede ser cedida a la atmósfera por Evapotranspiración, y en la cual se notan influencias diurnas y estacionales, por ejemplo, Precipitación, Irrigación, Crecidas, Drenaje y Evapotranspiración.

AGUA DULCE.- AGUA que no es salada ni amarga y que, en general, resulta adecuada, desde el punto de vista químico, para el consumo humano, por su bajo contenido de materias sólidas en disolución.

AGUA DURA.- AGUA en la que se encuentran disueltas cantidades relativamenre grandes de sales, principalmente de Calcio y de Magnesio.

AGUA ESTANCADA.- AGUA inmóvil que existe en determinadas partes de un río, lago, embalse o acuífero.

AGUA ESTRUCTURAL.- AGUA que permanece en el suelo una vez desecado, en un horno, a la temperatura de **105º.**

AGUA FOSIL.- AGUA que ha quedado encerrada en una roca sedimentaria desde su depósito sin participar en la circulación subterránea.

AGUA FREATICA.- AGUA subterránea que se presenta en la zona de saturación y que tiene un nivel Freático.

AGUA FUNICULAR.- Agua presente en los poros mayores que rodean las partículas de suelo, con anillos formados en los puntos de opalescencia.

AGUA GRAVITACIONAL.- Lo mismo que AGUA de Gravedad.

AGUA GIROSCOPICA.- Vapor de AGUA absorbido por las partículas del suelo y contenido primitivamente en la atmósfera. Esta absorción es relativa a las materias coloidales. Se llama también humedad Higroscópica.

AGUA HIPODERMICA.- Todas las AGUAS que se presentan bajo la superficie terrestre.

AGUA INNATA.- AGUA retenida en los intersticios de una roca sedimentaria desde la época en que ésta se formó.

AGUA INTERSTICIAL.- AGUA contenida en los intersticios de las rocas.

AGUA JUVENIL.- Lo mismo que AGUA Magmática.

AGUA LIBRE.- AGUA líquida dentro de una masa de nieve depositada.

AGUA LLOVEDIZA.- Lo mismo que AGUA de Lluvia.

AGUA LLUVIA.- La que cae de las nubes. Se llama también AGUA pluvial y AGUA llovediza.

AGUA MADRE.- El líquido que permanece después que el AGUA del mar ha sido concentrada por evaporación hasta que la sal ha cristalizado.

AGUA MAGMATICA.- AGUA impulsada hasta la superficie de la Tierra desde gran profundidad por el movimiento ascendente de rocas ígneas. Se llama también AGUA Juvenil.

AGUA METAMORFICA.- AGUA extraída de las rocas por un proceso Metamórfico. Es la especie de AGUA juvenil.

AGUA METEORICA.- AGUA en la superficie terrestre procedente de la atmósfera en forma de lluvia o nieve.

AGUA MOVIL.- Lo mismo que AGUA de Gravedad.

AGUA NECESARIA.- Cantidad de AGUA por unidad de superficie que necesitan las plantas para su normal desarrollo.

AGUA NIEVE.- Lo mismo que Aguanieve.

AGUA PANDA.- La del cauce de un río de lentísima corriente.

AGUA PELICULAR.- Lo mismo que AGUA de Adhesión.

AGUA PENDULAR.- Película de AGUA que rodea las partículas sólidas, en sus puntos de contacto, formando anillos aislados.

AGUA PESADA.- AGUA enriquecida con moléculas que contienen isótopos pesados (estables y radiactivos) del Hidrógeno (**Deuterio, Tritio**) y (**Oxígeno 18**).

AGUA PLUVIAL.- Lo mismo que AGUA Lluvia.

AGUA POTABLE.- AGUA de buena calidad que puede beberse, por no contener ninguna sustancia química, física o biológica perjudicial.

AGUA PRECIPITABLE.- Cantidad de AGUA, expresada en altura o volumen, que se podría obtener si todo el vapor de AGUA contenido en una columna específica de la atmósfera, de sección horizontal unidad, se condensara y precipitara.

AGUA PRIMARIA.- AGUA existente en una roca desde el momento de su formación.

AGUA SALADA.- AGUA en la que la concentración de Sales es relativamente alta, aproximadamente **25grs/Kg.**

AGUA SALOBRE.- AGUA que contiene Sales en concentración bastante menos que el AGUA del mar. La concentración total de la sal disuelta está comprendida entre **1000 y 10000 mg/l.**

AGUA SOL.- Llovizna tenue luciendo el Sol.

AGUA SOMERA.- Se llama así el AGUA subterránea de poca profundidad.

AGUA SUBENFRIADA.- AGUA enfriada por debajo de su punto de congelación, sin que se produzca solidificación o cristalización. Se llama también agua sobrenfriada y AGUA superenfriada.

AGUA SOBRENFRIADA.- AGUA en estado líquido cuya temperatura es menor que 0ºC. En las nubes que se forman en niveles medios y altos de la atmósfera las gotas de agua pueden alcanzar temperaturas de hasta -15ºC antes de congelarse.

AGUA SUBFUNDIDA.- AGUA enfriada por debajo de su punto de congelación, sin que se produzca solidificación o cristalización. Se llama también AGUA subenfriada y AGUA superenfriada.

AGUA SUBTERRANEA.- AGUA por debajo de la superficie terrestre que ocupa la zona de saturación, esto es, sólo el AGUA por debajo de la capa freática, distinta del AGUA superficial y de la humedad del suelo.

AGUA SUBTERRANEA ADHERIDA.- Parte del AGUA Subterránea que se Adhiere a las paredes del pozo. Se supone igual a la cantidad de AGUA residual después del drenaje.

AGUA SUBTERRANEA LIBRE.- Lo mismo que AGUA Freática.

AGUA SUBTERRANEA NO CONFINADA.- Lo mismo que AGUA Freática.

AGUA SUPERENFRIADA.- Lo mismo que AGUA Subenfriada.

AGUA SUPERFICIAL.- El AGUA que, procedente de la precipitación, se infiltra en el suelo y se mueve lateralmente a través de las capas superiores del suelo, por encima de la capa freática, hasta llegar a un canal o volver a la superficie por un punto más bajo del de su infiltración.

AGUA SUSPENDIDA.- AGUA subterránea que ocupa la zona de aireación.

AGUA VADOSA.- AGUA en exceso del suelo, que se filtra hacia la capa freática, distinta del AGUA de adsorción y del AGUA pelicular.

AGUACATE. (Del mejicano ahuacatl).- Arbol de América, de la familia de las "lauráceas", de ocho a diez metros de altura, con hojas alternas, curiáceas, siempre verdes, flores dioicas y fruto parecido a una pera grande, de carne blanda, mantecosa, que se come con sal. Corresponde a la especie **Persea Americana**; entre sus variedades están: el grueso verde, largo verde, largo amarillo y violeta.

AGUACELLA.- En Aragón, lo mismo que aguanieve. // Lluvia con nieve y viento muy frío.

AGUACERO. (De aguaza).- Lo mismo que chubasco de lluvia. // Lluvia repentina, abundante, impetuosa y de poca duración.

AGUACIBERA. (De agua y cibera).- Agua con que se riega una tierra sembrada en seco.

AGUACHA.- En Aragón, lluvia tenue, pero molesta y fría. // Agua encharcada y corrompida.

AGUADA.- En Aragón, rocío de la mañana. // **En Marina**.- Provisión de agua potable que lleva un buque.

AGUADUCHO. (Del latín aquaeductu).- Acueducto. // Avenida impetuosa de agua. // Noria, máquina para sacar agua de un pozo.

AGUADURA.- En Aragón, Aguada, Rocío.

AGUAJE.- Aguada, sitio en que hay agua potable y provisión de ella que lleva un buque.// **1)** Crecientes grandes del mar. **2)** Agua que entra en los puertos o sale de ellos en las mareas. **3)** Corrientes del mar periódicas en algunos parajes. **4)** Corriente impetuosa del mar.

AGUALERA.- En distintas partes de Aragón, lo mismo que Rocío.

AGUALOTAL.- En Honduras, lo mismo que Aguazal.

AGUALLITA.- En Perú, lo mismo que Agua Somera.

AGUALLUVIA.- Agua de lluvia, o que cae de las nubes.

AGUANIEVE.- Precipitación que consta de una mezcla de lluvia y nieve húmeda. Tiene lugar, generalmente, cuando la temperatura de la capa de aire próxima al suelo es ligeramente superior a los **0ºC.** Se llama también Agua Nieve.

AGUARRADA.- En Palencia, lluvia ligera y de corta duración.

AGUAS ABAJO.- AGUAS situadas más abajo en el sentido de la corriente, de una estructura hidráulica o de un punto cualquiera del curso de un río.

AGUAS ALTAS.- **1)** Estado de la marea en Pleamar. **2)** Nivel máximo que alcanza las AGUAS en una crecida o en un embalse. Nivel que alcanzan los ríos en la época de las lluvias.

AGUAS ARRIBA.- En dirección opuesta a la corriente.

AGUAS BAJAS.- Nivel que alcanzan los ríos en la época del Estío.

AGUAS COLGADAS.- Las que quedan aprisionadas en una mina. Las que manan de los paramentos de una galería o de un pozo de mina.

AGUAS DE CRECIENTE.- Flujo del mar.

AGUAS DE DOMINIO PUBLICO.- La de los ríos y arroyos, las que brotan con ocasión de obras públicas y las de dominio privado al salir del predio en que nacen.

AGUAS DE MENGUANTE.- Término marino para el reflujo del mar o marea menguante.

AGUAS ESTANCADAS.- AGUAS en estado de escasa o nula circulación, generalmente con falta de Oxígeno.

AGUAS JUVENILES.- AGUAS que provienen del interior de la tierra y que no han existido previamente como agua atmosférica o superficial.

AGUAS LIBRES.- Area grande de agua libremente navegable en la cual el hielo marino está presente en una concentración menor que **1/10**. Puede haber hielo de origen terrestre presente; no obstante, el total de concentración de los hielos no debe exceder **1/10**.

AGUAS LIBRES DE HIELO MARINO.- Area de agua de libre navegación en la cual no hay hielo marino, pero sí hielo de origen terrestre.

AGUAS LLENAS.- Lo mismo que Pleamar.

AGUAS MAYORES.- Las más grandes mareas de los Equinoccios.

AGUAS MENORES.- Mareas diarias o comunes.

AGUAS MUERTAS.- Mareas menores en los cuartos de la Luna. Se llama también marea muerta, marea chifle y marea serena.

AGUAS NEGRAS.- AGUAS de abastecimiento después de haber sido empleadas para varios usos. Puede ser una combinación de residuos líquidos y materias en suspensión, de tipo doméstico o industrial, con agua superficial, subterránea o de lluvia que pueda presentarse.

AGUAS PROFUNDAS.- Las masas de agua de la parte más profunda de la columna de agua. Es el agua más densa que puede ocupar esa posición por la Topografía regional. En el caso de una cuenca, las aguas profundas pueden formarse localmente o pueden representar el agua más densa.

AGUAS RESIDUALES.- AGUAS que contienen residuos, por ejemplo, materias sólidas o líquidas, resultado de desechos de un proceso de fabricación.

AGUAS SALVAJES.- Las que se precipitan, sin cauce definido, por las pendientes de un terreno. Son importantes agentes de erosión.

AGUAS TERMALES.- AGUAS que manan del suelo a temperatura superior a la del ambiente.

AGUAS VERTIENTES.- Las que bajan de las montañas o sierras. Las que vierten los tejados.

AGUAS VIVAS.- Crecientes del mar hacia el tiempo de los Equinoccios o en el Novilunio y el Plenilunio. // Marea próxima a la época de Sicigia cuando las amplitudes entre la Bajamar y Pleamar son máximas. Lo mismo que Marea Viva.

AGUAMARINA. Variedad de Berilo, transparente, de color parecido al del agua del mar y muy apreciada en Joyería.

AGUATURMA.- Planta de la familia de las "compuestas", herbácea, con tallos rectos de dos metros de altura, hojas ovales, acuminadas, ásperas y vellosas; flores redondas y amarillas, y raíz tuberculosa, feculenta y comestible. Corresponde a la especie **Helianthus Tuberosus, llamada también Tupinambur, Tupinambo, Pataca** y **Alcachofa de Jerusalén.**

AGUAVIENTO.- Lluvia con Viento.

AGUAZAL.- Sitio bajo donde se detiene el agua llovediza.

AGÜERO. (Del latín augŭrĭu).- Presagio que algunos pueblos gentiles sacaban, ya del canto y vuelo u otros indicios que se Observaban en las aves, ya de señales que notaban en animales cuadrúpedos, ya de fenómenos Meteorológicos.

AGUIJON. (Del latín aculĕus, de acus, aguja).- **En Botánica**.- Apéndice régido y agudo, de forma, coloración y tamaño diversos, que se presenta en los tallos y hojas de algunas plantas. // **En Zoología**.- Cualquiera de los diferentes órganos punzantes ofensivos y defensivos, especialmente cuando están relacionados con una glándula ponzoñosa o de otra clase, adaptados para herir por picadura que inocula una secreción ponzoñosa, como por ejemplo el AGUIJON caudal del Escorpión. El AGUIJON de las abejas y abispas es un oviscapto modificado.

AGUILA. (Del latín aquĭla).- Ave del orden de las rapaces diurnas, de ocho a nueve decímetros de altura, con pico recto en la base y corvo en la punta, cabeza y tarsos vestidos de plumas, cola redondeada casi cubierta por las alas, de vista muy perspicaz, fuerte musculatura y vuelo rapidísimo. // **En Astronomía**.- Constelación situada sobre el Ecuador, al Sur de la Cruz del Cisne y al Este de Ofiuco. Los antiguos la representaron por un AGUILA volando en actitud de atacar al cisne. Se caracteriza por tres estrellas situadas en línea recta, de las cuales la más brillante es Altair, que ocupa el centro.

AGUILEÑA. (De águila).- Planta perenne de la familia de las "ranunculáceas", con tallos derechos y ramosos que llegan a un metro de altura, hojas de color verde oscuro por la parte superior y amarillentas por el envés, flores de cinco pétalos, colorados. Azules, morados o blancos, según las variedades de esta planta, que se cultiva por adorno en los jardines. Cualquier especie del género **Aquilegia**.

AGÜILLA.- El rocío que se licua en las hojas de las plantas.

AGUJA. (Del latín acucŭla o aculĕa).- Barrita puntiaguda de metal, hueso o madera, con un ojo por donde se pasa el hilo, cuerda, correa, bejuco, etc. // **En Meteorología**.- **1**) Cristal de hielo microscópico o casi microscópico de forma acicular. Este tipo de cristales se encuentra en los cirrus. **2**) En términos náuticos, lo mismo que Brújula.

AGUJA DE BITACORA.- Lo mismo que Brújula.

AGUJA DE HIELO.- Finos cristales de hielo que precipitan de la atmósfera y se han formado por sublimación. // (**Polvo de diamantes**), bastoncitos finos o escamas pequeñas de hielo, de peso tan reducido que parecen suspendidas en el aire como si fueran una niebla congelada. Se hacen especialmente visibles cuando resplandecen al sol, dando lugar entonces a columnas luminosas y otros fenómenos ópticos. Ocurren exclusivamente con temperaturas bajas.

AGUJA DE MAREAR.- Lo mismo que Brújula.

AGUJA MAGNETICA.- Una AGUJA imantada susceptible de girar libremente alrededor de un eje vertical tiene la propiedad de orientarse, señalando con uno de sus extremos un punto del globo cercano al polo N., llamado N. magnético. El plano vertical que pasa por el eje de la AGUJA se llama "meridiano magnético" y su intersección con el plano horizontal "meridiana magnética". El punto donde la "meridiana magnética" corta al círculo del horizonte se llama "Norte magnético". Se llama "declinación magnética" el ángulo formado por la "meridiana magnética" con la Geográfica o por los planos respectivos. Se dice que la declinación es Occidental cuando el "Norte magnético" se encuentra a la izquierda del Geográfico y Oriental cuando se encuetra a la derecha.

AGUJERO. (Del latín acūculariu).- Abertura más o menos redonda en alguna cosa, como tela, papel, pared, tabla, etc.

AGUJERO DEL ABREGO.- En la provincia de Santander, sección despejada del espacio, rodeada de nubes.

AGUJERO DE FUSION.- Lo mismo que Alveolos de Fusión.

AGUZANIEVES.- Pájaro de unos ocho centímetros de largo, sin incluir la cola, que tiene casi otro tanto; ceniciento por encima, blanco por el vientre, y con cuello, pecho, alas y cola negros. Vive en parajes húmedos, se alimenta de insectos y mueve sin cesar la cola. Abunda en España durante el Invierno. Corresponde a la especie **Motacilla Alba**, de la familia de los

"motacílidos"; la **M. Sulphurea** es la **AGUZANIEVES Amarilla**. // Sinónimo: **Pajarita de las Nieves**.

AHILADO.- (Participio pasivo de ahilar).- Dícese del viento suave y continuo.

AHOGARSE DE CALOR.- Estar muy fatigado por exceso de calor.

AHONDAMIENTO. Acción y efecto de ahondar.- // Descenso de la presión. Una borrasca se AHONDA si la presión atmosférica desciende en su interior, es decir, si se hace más baja u honda. Es lo contrario de "rellenarse".

AHONDAMIENTO DE UNA DEPRESION.- Disminución temporal de la presión en el centro de una depresión.

AHONDAR. (De afondar).- Hacer más honda una cavidad o agujero. Por extensión undirse poco a poco algún terreno, ya de suyo hondo o muy bajo.

AIC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Circular de información Aeronáutica".** / Aeronautical information circular.

AICFO.- Siglas de Asociación Internacional de Ciencias Físicas del Océano.

AIGA.- Siglas de Asociación Internacional de Geomagnetismo y Aeronomía.

AIH.- Siglas de Asociación Internacional de Hidrogeólogos.

AIHC.- Siglas de Asociación Internacional de Hidrología Científica.

AILANTO. (Voz malaya).- Arbol de la familia de las "terebintáceas", originario de las Molucas, de más de 20 metros de altura, con hojas compuestas de hojillas numerosas, oblongas y agudas, y flores en panojas y de olor desagradable. Es de madera dura y compacta, crece pronto y produce muchos hijuelos. Corresponde al **Ailanthus Grandulosa.**

AIM.- Abreviatuta utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Mensaje de información de Medidas ATFM".** / ATFM information Message.

AIMFA.- Siglas de Asociación Internacional de Meteorología y Física Atmosférica.

AIO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Oficina de información Aeronáutica".** / Aeronautical information office.

AIOF.- Siglas de Asociación Internacional de Oceanografía Física.

AIP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Publicación de información Aeronáutica".** / Aeronautical information publication.

AIRAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Reglamentación y control de la información Aeronáutica".** / Aeronautical information regulation and control.

AIRADA.- En Aragón, ráfaga de viento.

AIRDROMO.- **En Aeronáutica**.- Nombre dado en 1903, por Langley a su Aeroplano, en el que, perfeccionado, voló en Junio de 1914.

AIRE. (Del latín aer,-ĕris, y éste del griego aér).- Mezcla de gases que componen la atmósfera terrestre. También tiene el significado de atmósfera y viento. // Fluido que forma la atmósfera de la Tierra. Es una mezcla gaseosa, que, descontando el vapor de agua que contiene en muy variadas proporciones, se compone aproximadamente de **21 partes de Oxígeno**, **78 de Nitrógeno y una de Argón y otros semejantes a éste**, **a que se añaden algunas centésimas de Acido Carbónico y corpúsculos orgánicos. //** Viento, corriente producida en la atmósfera por fuerzas naturales. // **En Química**.- El AIRE seco tiene normalmente la siguiente composición: **Nitrógeno**, 78,08%; **Oxígeno**, 20,94%; **Argón**, 0,9325%; **Neón,** 0,0018%; **Helio**, 0,0005%; **Xenón**, 0,000009% **y pequeñísimas cantidades de emanaciones radioactivas.** El contenido de vapor de agua varía entre límites amplios, según las condiciones atmosféricas. En ciertas ocasiones, existe en el aire Ozono, estado alotrópico del Oxígeno, y pequeñísimas proporciones de Amoníaco. Uno de los primeros que determinaron la composición del AIRE fue el físico Español, Antonio Martí, que en el siglo XVIII realizó interesantes experimentos en Altafulla, Cavendish y Lavoisier; en sus investigaciones, llegó a la conclusión de que en al AIRE existen **79 partes de Mofeta o Nitrógeno y 21 de AIRE vital u Oxígeno.** El AIRE es insípido, inodoro y en pequeños espesores, incoloro; cuando la capa de AIRE es grande, tiene un ligero tinte azulado, de tono e intensidad variable. Es poco soluble en el agua; la proporción en que se disuelven los gases que lo constituyen es distinta a la que tienen en la atmósfera; así, el **Oxígeno se eleva hasta el 35% y el Nitrógeno disminuye en relación a este gas.** La composición dada del AIRE atmosférico se refiere a la zona baja de la atmósfera. El AIRE es esencial para la vida de la mayoría de los organismos, que tomen de él el Oxígeno necesario para su respiración. Estos seres, llamados Aerobios, pueden respirar directamente el aire atmosférico a aquel otro que está disuelto en el agua de los mares, lagos y ríos. Son verdaderamente escasos los organismos Anaerobios. El AIRE es uno de los agentes Geológicos más importantes; actúa químicamente alterando las rocas por la humedad y el Anhídrido Carbónico que contiene; y físicamente, por los cambios de temperatura o por su acción dinámica. El AIRE fue uno de los cuatro elementos de los Filósofos Griegos.

AIRE ATMOSFERICO.- El que constituye la Atmósfera, que es el que sirve para la respiración de los seres vivos.

AIRE ANTARTICO.-Masa de AIRE originaria del continente Antártico. Es, relativamente, muy frío en las capas bajas.

AIRE ARTICO.- Masa de AIRE originario de las regiones Articas. Es relativamente frío en las capas bajas.

AIRE CALIDO.- AIRE cuya temperatura es elevada en sí misma o comparativamente a aquella de la superficie subyacente o a la de otro AIRE.

AIRE CLARO.- **1)** AIRE sin nubes ni nieblas. **2)** En ciertos textos, AIRE que no contiene ninguna partícula sólida o líquida susceptible de reducir la visibilidad.

AIRE COLADO.- 1) Viento que se insinúa por pequeñas aberturas: corriente de AIRE que se desliza a través de grietas, agujeros, etc. // 2) Viento frío que corre encallejonado por alguna estrechura.

AIRE CONFINADO.- El que por estar limitado y falto de renovación, contiene por la combustión o por la respiración mayor cantidad de Anhídrido Carbónico de lo normal.

AIRE COMPRIMIDO.- El AIRE con presión superior a la atmosférica; se utiliza como fuerza de los frenos, como motor en las máquinas neumáticas, etc.

AIRE CONTAMINADO.- AIRE que contiene en suspensión partículas de polvo o humo, microorganismos y otros gases distintos de aquellos que la componen normalmente.

AIRE CONTINENTAL.- Masa de AIRE que ha estado sobre un Continente durante varios días y que, por consiguiente, contiene, relativamente poco vapor de agua.

AIRE DE FOEHN.- AIRE cálido y seco asociado a un viento Foehn.

AIRE ECUATORIAL.- Masa de AIRE que ha estado sobre regiones próximas al Ecuador durante varios días y que, por consiguiente, se ha vuelto relativamente cálido.

AIRE ENRARECIDO.- El de escasa presión, como el que se encuentra en lugares elevados.

AIRE ESTABLE.- Lo mismo que Masa de AIRE Estable.

AIRE FIJO.- Lo mismo que Bióxido de Carbono.

AIRE FRIO.- AIRE cuya temperatura es baja en el mismo o comparativamente con la superficie subyacente o con la de otro AIRE.

AIRE FUEGO.- Lo mismo que Oxígeno.

AIRE HUMEDO.- **1) En Termodinámica**, AIRE que es una mezcla de AIRE seco y vapor de agua. **2)** De una manera general, AIRE con gran Humedad relativa, (superior al 80%).

AIRE INESTABLE.- Lo mismo que Masa de AIRE Inestable.

AIRE INFLAMABLE- Término general antiguo para designar gases combustibles, como el Hidrógeno, los Hidrocarburos, el Gas de los Pantanos, etc.

AIRE INFLAMADO.- Denominación vulgar de las luminiscencias del AIRE en forma generalmente globular.

AIRE LABIL.- AIRE en estado de inestabilidad selectiva.

AIRE LIBRE.- **1)** Sinónimo de atmósfera libre. **2)** Parte de la atmósfera que no está afectada por el rozamiento de la superficie terrestre.

AIRE LIQUIDO.- Se consideró al AIRE como gas permanente, porque no se le podía liquidar, aún sometiéndolo a enormes presiones. Descubierta la temperatura crítica, el AIRE se liquida con facilidad y es ya un producto industrial. El descenso necesario de la temperatura, por bajo de la crítica, que es **-140ºC**., se consigue por la expansión adiabática del AIRE, sometido a grandes presiones. Fue liquidado primeramente por los métodos de Dewar y Linde. Puede conservarse líquido con facilidad, y al vaporizarse produce un gran descenso de temperatura **-191ºC**. Los metales tenaces, como el Hierro, Estaño, etc. se hacen quebradizos al introducirlos el AIRE líquido, y los tejidos orgánicos, vegetales y carnes, adquieren una gran dureza.

AIRE MARITIMO.- Masa de AIRE que ha estado sobre una superficie Marítima durante algunos días y que, por consiguiente, contiene relativamente, bastante vapor de agua, al menos en las capas bajas.

AIRE MEFITICO.- Lo mismo que Nitrógeno.

AIRE POLAR.- Masa de AIRE que ha estado durante varios días en las altas latitudes y que, por consiguiente, se ha vuelto relativamente frío, al menos en las capas bajas.

AIRE POLAR DE RETORNO.- Masa de AIRE Polar que vuelve hacia latitudes más altas, por ejemplo, en la parte anterior de una depresión o en la parte posterior de un Anticiclón.

AIRE PURO.- AIRE que está (relativamente) desprovisto de materiales contaminantes sólidos, líquidos o gaseosos.

AIRE SATURADO.- AIRE húmedo (100%), cuya razón de mezcla es tal que este AIRE puede existir en equilibrio indiferente con una fase acuosa condensada (líquida o sólida) para la misma temperatura y la misma presión, siendo plana la superficie.

AIRE SECO.- **1**) **En Termodinámica**, AIRE que no contiene vapor de agua. **2**) De una manera general, AIRE de pequeña humedad relativa.

AIRE SOLANO.- Fresco en Invierno y calor en Verano.

AIRE SUBTERRANEO.- El encerrado en las capas del subsuelo; su composición es variable.

AIRE SUPERIOR.- En Meteorología Sinóptica, aquella porción de la atmósfera que está por encima de la Troposfera más baja. No está claramente establecido el límite, pero el término se aplica a los niveles por encima de los **850 milibares**.

AIRE TROPICAL.- Masa de AIRE que ha estado sobre regiones Tropicales o Subtropicales durante varios días y que, por consiguiente, se ha vuelto relativamente cálido.

AIREACION.- Acción y efecto de airear. // En general, cualquier proceso por el cual una sustancia llega a ser atravesada por el aire u otro gas; puede usarse como sinónimo de ventilación. En relación con la Meteorología, se utiliza este término para indicar la renovación de un aire sucio. // **En Biología**.- Oxigenación de la sangre venosa en los pulmones. // **En Química.-** Introducción de aire o gas en algún líquido o acción de dejar éste en contacto con el aire.

AIREP.- Símbolo de la clave Meteorológica que contiene un Aeronotificación de aire a tierra.

AIRERA.- Viento fuerte y seguido.

AIRMET.- Este parte da información, en leguaje claro abreviado para vuelos por debajo del FL150, acerca de la existencia real o prevista de fenómenos Meteorológicos en ruta especificados, que no hayan sido incluídos en la Sección I del GAMET y que puedan afectar a la seguridad de dichos vuelos.

AIRMETRO.- Lo mismo que Anemómetro de Molinete.

AIRON. (Del antiguo alemán, heigir).- **En Física**.- Es el haz luminoso o penacho que se observa en las puntas de los conductores o cuerpos electrizados, cuando por la tensión eléctrica se escapa por ella el efluvio eléctrico, venciendo la resistencia del aire.

AIROSO.- Se aplica al tiempo o sitio en que hace mucho aire.

AIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio de información Aeronáutica".** / Aeronautical information service.

AISLAMIENTO.- Acción y efecto de aislar o aislarse. // La prevención de la transferencia de energía entre dos conductores mediante la separación de ambos por un material no conductor, o el mismo material no conductor.

AISLAR. (De a e isla).- Circundar o cercar de agua por todas partes algún sitio o lugar. // **En Física**.- Apartar por medio de aisladores un cuerpo electrizado de los que no lo están. // Evitar los cambios de sustancias o de energía con otros cuerpos o medios exteriores.

AITKEN. (**Aparato de**).- **En Meteorología**.- Aparato destinado a medir las impurezas de la atmósfera determinando el número de las partículas de polvo por centímetro cúbico de aire. // **EFECTO**.- Es el que producen las pequeñísimas partículas de polvo sirviendo de núcleos de condensación para el vapor de agua.

AIX. (Del griego aíx, cabra).- **En Zoología**.- Género de aves anseriformes, de la familia de los "anátidos", con plumaje de vivo y variado colorido. Entre sus especies están: **A. Sponsa**, o **Pato de la Carolina,** y **A. Galericulata,** conocida vulgarmente por el **Pato Madarín**, de China, introducidas en Europa; el pato mandarín está provisto de un airoso mechón de plumas en la cabeza.

AJENJO. (Del latín absinthĭu, del griego apsínthion).- **En Botánica**.- Planta perenne de la familia de las "compuestas", como de un metro de altura, bien vestida de ramas y hojas un poco felpudas, blanquecinas y de un verde claro; es medicinal, muy amarga y algo aromática. Corresponde a las especies **Artemisia Absinthium, A. Campestris** y otras afines, de Europa, que se usan desde la antigüedad como tónico y vermífugo, para proteger de la polilla las prendas de ropa, en la fabricación de cerveza, y en la actualidad, en la fabricación del licor del AJENJO, principalmente. Producen un aceite verde oscuro llamado aceite de AJENJO.

AJO. (Del latín allĭu).- Planta de la familia de las "liliáceas", de 30 a 40 centímetros de altura, que corresponde al **Allium Sativum**; cultivada en todo el mundo por sus bulbos, llamados cabezas de AJO, formados de varios bulbillos de color rosado pálido, que a su vez se llaman dientes o clavos de AJO, y son sentados, con dos caras laterales planas, dorso convexo y extremos aguzados. Esta planta presenta hojas ensiformes estrechas, enteras, aquilladas, e inflorescencia bulbífera en umbela, con espata acuminada, caduca; es originaria de Oriente. Los bulbos se emplean como condimento y como estimulantes diuréticos y antiespasmódicos.

AJONJOLÍ. (Del árabe alcholcholén).- **En Botánica.-** Las plantas herbáceas, anuales, **Sesamum Orientale y S. Indicum,** de la familia de las "sesamáceas" o "pedaliáceas", de un metro de altura, tallo recto, hojas pecioladas, aserradas y casi triangulares; flores de corola campanuda, blanca o rósea, y fruto elipsoidal con cuatro cápsulas y muchas semillas amarillentas, muy menudas, oleaginosas y comestibles. Llámanse también **Alegría** y **Sésamo.**

AJUSTE.- Acción y efecto de ajustar o ajustarse.

AJUSTE DE CURVAS.- La representación apropiada de datos empíricos mediante una función matemática, principalmente con constantes arbitrarias, determinadas por mínimos cuadrados.

AJUSTE DEL ALTIMETRO.- Valor de la presión atmosférica utilizando para el calibrado de la posición de la escala subsidiaria de un Altímetro Aneroide, con el fin de que pueda indicar la altura de una Aeronave por encima de una superficie de referencia dada.

Al.- **En Química**.- Símbolo del Aluminio.

ALA. (Del latín ala).- **En Aeronáutica**.- Cada uno de los planos de sustentación de un vehículo aéreo. Son de diversos tipos y aspectos. Por la forma de su proyección en planta, pueden ser rectangulares, rectangulares con los bordes redondeados, trapezoidales, triangulares, elípticas,etc. Según la velocidad a la que debe volar, se dividen en subsónicas y supersónicas. Por su espesor, las ALAS subsónicas se clasifican en delgadas, cuando su sección es inferior al **5%** de la longitud de la cuerda o distancia entre su borde anterior o de ataque y su borde posterior o salida; media, con espesores que superen el de las delgadas, hasta un **12%,** gruesas, con espesores mayores, que llegan a se hasta de **20%** o más. Las ALAS están montadas sobre una o dos vigas de madera o metal, que las recorren en toda su longitud y sobre las que se construyen una armadura, también de madera o metal de pequeña densidad, formada por costillas y varillas, recubierta de tela, medra o lámina de un metal ligero, de tal modo que el conjunto presente un perfil aerodinámico, adecuado en cada caso a

la finalidad que se persigue; generalmente, es más grueso en su parte anterior, adelgazándose hacia lo posterior; convexo en la superficie dorsal, llamada trasdós o extradós, y ligeramente cóncavo, recto, o un convexo en el extradós o parte inferior. En muchos casos, los extremos están más atrasados que la sección central, de tal forma que uniendo los puntos situados sobre las cuerdas de las distintas secciones del ALA a un **25% ó 50%** del borde de ataque, según los casos se obtiene una línea que forma a cada lado un ángulo agudo con la línea de simetría del fuselaje; a esta disposición se le llama flecha. También es corriente que los extremos estén más elevados que el centro, formando un diedro. En los Aviones multimotores se suelen montar los motores en las ALAS y se aprovecha el interior de las mismas para colocar los tanques y bolsas de combustible. En los Aviones supersónicos, el perfil de las ALAS es muy diferente: puede estar formado por dos triángulos, generalmente iguales, unidos por la base, dos trapecios, unidos también por su base mayor, o por dos segmentos circulares unidos por la cuerda. Los espesores son en general menores que los de las ALAS subsónicas; lo más corriente, en la actualidad, es que sean alrededor del **6%** de la longitud de la cuerda, llegando en ocasiones al **12%.**

ALABE. (Del latín alăpa).- Cualquiera de las palas fijas que dirigen la corriente fluida en las esquinas de un túnel. // **En Mecánica**.- Cada una de las paletas o aspas curvas de la rueda de una turbina Hidráulica o de gas, que reciben el impulso del fluido. También reciben este nombre las aspas de los compresores de gas que impulsan a éste para comprimirlo. En los compresores o turbinas de varios pasos, se coloca entre cada paso una serie de aletas fijas, que sirven para dirigir el gas y que reciben el nombre de ALABES fijos, para distinguirlos de los ALABES móviles, que son los que van montados en el motor del compresor de la turbina.

ALABEO. (De alabearse).- Procedimiento para conseguir el mando lateral de los Aviones. En los primeros Aviones, se aumentaba el ángulo de ataque del costado de las alas que se quería levantar, y se disminuía en el opuesto, para lo cual, las alas debían ser flexibles. Actualmente este mando se consigue por medio de los alerones.

ALADIERNA. (Del latín, alaternus).- Arbusto perenne de la familia de las "rámneas", de unos dos metros de altura, de hojas grandes, siempre verdes, alternas, coriáceas y oblongas; flores sin pétalos, pequeñas, blancas y olorosas, y cuyo fruto es una drupa pequeña, negra y jugosa cuando está madura. Es la especie **Rhamnus Alaternus.**

ALAMBRAR. (Del substantivo origen de alumbrar, llenar de luz).- Aclarar, despejarse el cielo.

ALAMO. (De alno).- Arbol de la familia de las "salicáceas", indígena de España, que se eleva a considerable altura, de hojas anchas con largos pecíolos, y flores laterales y colgantes. Crece en poco tiempo, y su madera, blanca y ligera, resiste mucho al agua. // **En Botánica.-** Muchas especies del género **Populus,** de la familia de las "salicáceas", y varias del género **Ulmus**, de la familia de las "ulmáceas". Este nombre, aplicado primero a la especie **Populus Alba,** árbol de gran porte que alcanza hasta 20 metros con hojas reflejadas y hasta péndulas por su pecíolo largo y flores en amentos péndulos que aparecen antes que las hojas, y utilizado como maderable, para pasta de papel y, por sus renuevos o ramones, para alimento del ganado, se extendió a las plantas con caracteres y utilidad semejantes, llamadas vulgarmente **Chopos**. En América, y principalmente en México, se aplica también a varias especies de gén**, Platanus**, de la familia de las "platanáceas", y del gén **Ficus**, de la familia de

las “moráceas”. En Cuba, el **Ficus religiosa**, de la familia de las “moráceas”. // **ALBAR**.- El popular **Alba** ó ALAMO Blanco. // **ALPINO**.- ALAMO Temblón. // **ATENIENSE**.- El **Populus Graeca**; llámase también ALAMO de Grecia. // **BALSAMICO**.- **El Populus Balsamifera.** // **DE LOS BAÑADOS**.- En Argentina, la planta Nyssa Aquatica. // **BLANCO**.- La especie **Populus Alba.** // **DEL CANADA**.- El árbol **Populus Canadensis.** // **DE CAROLINA**.- **El Populus Heterophylla**. / En Argentina, **El Populus Canadensis.** // **DE GRECIA.- El ALAMO Ateniense**. // **GRIS**.- Variedad de ALAMO Blanco, de corteza cenicienta. // **DE ITALIA**.- **El Populus Pyramidalis o Populus Italica.** // **JAGÜEY.-** En Cuba, el **Ficus Religiosa**, llamado también **Laurel** de la India. // **DE LOMBARDIA**.- **Populus Nigra Italica.** // **NEGRO**.- **El ALAMO Europeo, Populus Nigra**. / **El Ulmus Campestris**. // **PLATEADO**.- **El Populus Heterophylla**. // **TEMBLON.- El Populus Tremula.** / **ALAMO Líbico**. // **DE VIRGINIA**.- **El Populus Virginiana.**

ALANGIUM.- **En Botánica.-** Género de plantas, tipo de la familia de las “alangiáceas”; de la India y Asia oriental. De la corteza y raíz de la especie **A. Lamarckii**, se obtiene el alcaloide alangina, que tiene propiedades eméticas. La **A. Platanifolium** se cultiva en jardinería.

ALARGADA. (Participìo pasivo de alargar).- Náuticamente, cesación momentánea del viento.

ALARGAR. (De a y largo).- Dar más longitud a una cosa. // Dar cuerda o ir soltando poco a poco algún cabo, maroma o cosa semejante.

ALARGAR EL VIENTO.- En la mar, mudar de dirección el viento, inclinándose a popa.

ALBA. (Del latín alba, substantivo femenino de albus, blanco).- **1)** Tiempo durante el cual amanece. En este sentido lo mismo que amanecer. **2)** Primera luz del día antes de salir el Sol. Se dice también abrir el día, despuntar el día, romper el día.

ALBAHACA. (Del latín alhabaca).- Planta anual de la familia de las “labiadas”, con tallos ramosos y velludos de unos 3 decímetros de altura, hojas ablongas, lampiñas y muy verdes, y flores blancas, algo purpúreas. Tiene fuerte olor aromático y se cultiva en los jardines. Corresponde a diversas especies del género **Ocimum**.

ALBARICOQUERO.- En Botánica.- El árbol **Prunus Armeniaca** o “**Armeniaca Vulgaris**”, de la familia de las “rosáceas”, originario de Armenia, de flores blancas por fuera y rosadas por dentro, más precoces que sus hojas, acorazonadas, lisas, largamente percioladas, y cuyo fruto es el “**Albaricoque**”. Su madera se utiliza en Ebanistería. Entre sus variedades del Albaricoquero, pueden citarse las siguientes: **Albarillo, Alberge, Ave Maria, Bavay, Capona, Dama Blanca, Damasco, Dulce de Valencia, Holanda, Liaband, Lizet, Lluentó, Moscatell de Baleares, Precoz, Precoz de Boulbon, Quetsche, Real, Reina Claudia, Rotal, San Julián y Santa Catalina.**

ALBAZO.- En Méjico, festejo con música y canciones celebrando el amanecer. // Lo mismo que Alborada.

ALBEDO. (Del latín albēdo, blancura).- Relación entre la radiación reflejada y la incidente de un cuerpo iluminado, se aplica especialmente a los Astros. // Medida del poder reflector de un cuerpo no luminoso. Es la proporción entre la luz reflejada o difundida respecto de la incidente. Se aplica a los Planetas y Satélites en relación con los rayos solares. El ALBEDO medio de la Tierra oscila, entre el 30 y 35%. Entre las nubes está en el 50 y 60%. // **En Fotometría**.- Indica el grado de reflexión y difusión por una superficie mate. El ALBEDO unidad corresponde a una superficie blanca mate ideal que devuelve la totalidad de la luz recibida. Para un suelo cultivado o con vegetación es de un **8%,** para nieve reciente, de un **85%.**

ALBEDO DE LA TIERRA.- Relación de la radiación solar (**energética o luminosa**) reflejada por la Tierra (comprendida la atmósfera) y la radiación solar incidente. Es aproximadamente el **40%** para la cantidad de energía reflejada por la Tierra. Entre las nubes está en el **50%** y **60%.**

ALBEDOGRAFO.- Albedómetro registrador.

ALBEDOMETRO.- Instrumento para medir el poder reflector, o Albedo, de una superficie. Se utiliza, por ejemplo, para obtener los albedos de las nubes o de distintas coberturas del suelo: hierba, nieve, etc.

ALBITA.- **En Minerología**.- Feldespato alumínico sódico, de fórmula Si_3O_8AlNa; en algunos casos, contiene pequeñas cantidades de Potasio, Calcio y Magnesio. Cristaliza en el sistema triclínico, en cristales prismáticos. Se presenta también en forma de agregados granujientos, y la llamada periclina, en cristales tubulares. Densidad media: 2,60; dureza: 6. Es inatacable por los ácidos; con el Bórax, se disuelve lentamente. Se encuentra en las rocas eruptivas básicas o alcalinas, en las pizarras cloríticas y en los Gneis.

ALBOR. (Del latín albōre, blancura).- Luz del Alba.

ALBORADA. (De albor, luz del alba).- Tiempo de amanecer o rayar el día. // Ver Albazo.

ALBORADA NORDICA.- Lo mismo que Aurora Boreal.

ALBOREAR. (De albor, luz del alba).- Amanecer o rayar el día.

ALBORECER.- Término anticuado, lo mismo que Alborear.

ALBORNEZ.- En el golfo de Valencia, viento de dirección Nordeste.

ALBUFERA. (Del árabe alboheira, pequeño mar).- Laguna litoral o estero separado del mar por un cordón litoral o restinga más o menos extensa, en la que existen una o más bocas. Es formación típica de las costas muy evolucionadas.

ALBUMEN. (Del latín albūmen, clara de huevo).- **En Botánica.-** Tejido de reserva originado por la proliferación del núcleo del saco embrionario, que forma parte de las semillas de las plantas. Sus células son ricas en protoplasma y en general contienen granos de fécula, aleurona o gotitas de grasa. Se puede reabsorber precozmente o de un modo tardío, lo que da

lugar a dos tipos de semillas, según que contengan o no ALBUMEN. Puede ser también seco, coriáceo, carnoso o córneo.

ALBUR. (Del latín alburnus).- Pez de río, del orden de loas malacopterigios abdominales, de unos tres centímetros de largo, cuerpo comprimido, escamas plateadas, aletas rojizas y carne blanca y gustosa, llena de espinas ahorquilladas. Corresponde a especies del género **Alburnus**, como el **A. Lucidus,** del que se extrae la esencia de **Oriente o Albeto**, y **A. Bipunctatus,** de la familia de los ciprínidos.

ALBURA. (Del latín labora).- Blancura perfecta. // **En Botánica**.- Capa de leño joven, blanquecino, menos compacta que la madera propiamente dicha, situada inmediatamente debajo de la corteza, en las plantas leñosas dicotiledóneas.

ALCACHOFA. (De alcarchofa).- Planta hortense, de la familia de las compuestas, de raíz fusiforme, tallo estriado, ramoso y de más de medio metro de altura y hojas algo espinosas; la cual produce unas como piñas formadas de escamas, que protegen las flores y son comestibles antes de que éstas lleguen a desarrollarse.

ALCALI. (Del árabe álcali, sosa).- **En Botánica**.- Las plantas barrilleras del género Salsola, de la familia de las "quenopodiáceas", especialmente la **Salsola kali y la Salsola soda**. // **En Química**.- Nombre que se da a los hidróxidos metálicos, pero preferentemente a los de sodio y de potasio. Sus soluciones acuosas enverdecen las tinturas azules vegetales, devuelven el color azul al tornasol enrojecido por los ácidos y cambian en pardo el color amarillo de la tintura de cúrcuma.

ALCALINIDAD.- Calidad de alcalino. // Cantidad de cationes necesaria para equilibrar los hidrogeniones contenidos en un litro de agua y con ácidos débiles; se expresa en miliequivalentes de hidrogeniones neutralizados.

ALCALOIDE. (De álcali y -oide).- **En Química.-** Antiguamente, se daba este nombre a un grupo de sustancias orgánicas nitrogenadas, obtenidas la mayor parte del reino vegetal y más raramente del reino animal (como la Adrenalina).

ALCANCE.- Acción y efecto de alcanzar. // Distancia a que llega el brazo de una persona por natural disposición, o por el diferente movimiento o postura del cuerpo. // Distancia máxima que un Aeroplano o dirigible puede recorrer sin aprovisionarse de combustible.

ALCANCE DEL VIENTO.- Longitud del trayecto por encima de la mar de un Viento que sopla de una dirección y con una velocidad aproximadamente uniforme. Se llama también "**Fetch**". Incluye en la magnitud o altura del oleaje, en proporción directa.

ALCANCE HIDROLOGICO DEL RADAR.- Es la distancia máxima a la que sigue siendo razonablemente válida la relación entre la intensidad de los ecos de RADAR y la intensidad de las precipitaciones.

ALCANCE OPTICO METEOROLOGICO.- Longitud del trayecto que debe efectuar en la atmósfera un haz de rayos luminosos paralelos, que emanan de una lámpara de incandescencia a una temperatura de color de **2700ºK** para que la intensidad del flujo

luminoso se reduzca a **0,05** veces su valor original, siendo calculado el flujo luminoso por medio de una función de luminosidad fotópica de la Comisión Internacional de Iluminación. Abreviadamente se le designa por AOM.

ALCANCE VISUAL.- Distancia a la cual el contraste entre un objeto dado y su fondo se hacen iguales al valor del umbral diferencial propio del Observador.

ALCANCE VISUAL EN PISTA.- (RVR). Distancia hasta la cual el Piloto de una Aeronave que se encuentra sobre el eje de una pista puede ver las señales de superficie de la pista o las luces que la delimitan o que señalan su eje.

ALCANFORERO.- **En Botánica**.- El árbol del Alcanfor, **Cinnamomum Camphora**, de la familia de las "lauráceas", parecido al tilo, muy común en China y Japón, y sobre todo, en la isla de Formosa. Tiene de 15 a 20 metros de altura, tronco recto, corteza rugosa, madera muy compacta, hojas persistentes, ovales, alternas y coriáceas; flores pequeñas y blancas, dispuestas en racimo, fruto en baya pequeña de color purpúreo oscuro y grano carnoso y oleaginoso. Despide fuerte olor. De su madera muy compacta, se obtiene el **Alcanfor** por sublimación.

ALCANTARA. (Del árabe alcántara, puente, arco).- En los telares de terciopelo, caja grande de madera, en forma de baúl, con la cubierta ochavada y entreabierta, que se coloca sobre las cárcolas y sirve para guardar la tela que se va labrando. // En Cuba, porrón de agua.

ALCANTARILLA. (Diminutivo de alcántara).- Puentecillo en un camino, hecho para que por debajo de él pasen las aguas o una vía de comunicación poco importante. // **En Hidrología**.- Conducto cerrado para el paso del agua de drenaje superficial bajo una carretera, ferrocarril, canal u otra estructura. También se llama pontón.

ALCAPARRA. (Del árabe alkabbara; del griego kápparis, arbusto espinoso).- **En Botánica**.- Especie de género **Capparis**, de la familia de las "caparidáceas", principalmente, el **C. Spinosa,** arbusto ramoso, de tallos tendidos y espinosos, hojas alternas, y gruesas flores blansa y grandes, cuyo fruto es el alcaparrón. Se llama también **Alcaparro.**

ALCARAVAN. (Del árabe alcarauán).- **En Zoología**.- Ave caradriforme de patas largas, robustas, cuello largo, pico recto y corto, y cola pequeña; vive en las vegas pedregosas de España y Norte de Africa; de color pardo, que armoniza con los terrenos donde vive. Es de hábitos crepusculares y nocturnos. Corresponde a la especie **Burhinus Oedicnemus,** de la familia de los "carádridos".

ALCATRAZ.- Pelícano Americano de plumaje pardo amarillento en el dorso y blanco en el pecho; corresponde a diversas especies del género **Pelecanus**. // **En Zoología**.- Este nombre se aplica al **Pelícano** y a una ave marina totipalma pelecaniforme, perteneciente al género Sula, de la familia de los "súlidos". El ALCATRAZ común o **Sula Bassana** vive en el Atlántico Septentrional; tiene plumaje de color blanco, con tinte amarillento en la cabeza y con las plumas primarias negras; se alimenta de peces. El ALCATRAZ oscuro es la **Sula de**l **Océano Indico y del Pacífico,** y el de Australia es la **Sula Serrator**. La **Sula Variegata** es el piquero de las costas del Perú.

ALCAUDON. (Tal vez del latín cauda, cola).- **En Zoología.-** Cualquiera de los numerosos pájoros oscinos pertenecientes a la familia de los lánidos, y en particular, los del género Lanius, que se caracterizan por tener un pico fuerte dentellado y ganchudo en la punta. Se alimentan fundamentalmente se insectos y algunas veces, matan aves y mamíferos pequeños. La especie común de Europa es el **ALCAUDON Real.**

ALCIONARIO.- En Zoología.- Pólipo de un orden de antozoarios octocoralarios, con ocho tentáculos pennados y ocho septos. Se considera a veces como sinónimo de octocoralario.

ALCOHOL. (Del árabe alcohl, colirio).- **En Química**.- Denominación genérica de los compuestos orgánicos ternarios de Carbono, Hidrógeno y Oxígeno, procedentes de los Hidrocarburos en los que se han sustituido uno o varios átomos de Hidrógeno por uno o varios grupos **Oxhidrílicos- OH** , unidos directamente a los átomos de Carbono.

ALCOHOL CETILICO.- Es un éster del Acido Palmítico y forma el componente principal del esperma de la ballena. Su fórmula es $\mathbf{CH_3(CH_2)_{14}CH_2OH}$. Este ALCOHOL se emplea, en películas monomoleculares extendidas sobre los embalses, para evitar la evaporación de sus aguas.

ALCOHOL METILICO.- Metanol. (Se usa principalmente como disolvente industrial y como anticongelante. También se llama ALCOHOL de madera y es altamente tóxico).

ALCOR. (Del árabe alcor, collado).- Colina o collado. // **En Química**.- Nombre que se daba antiguamente al Oxido de Cobre negro.

ALCORNOQUE. (Del árabe al y un cruce del latín quercus, encina, y quernus, de encina).- Arbol siempre verde, de la familia de las "cupulíferas", de ocho a diez metros de altura, copa muy extensa, madera durísima, corteza muy gruesa y fofa, llamada corcho, hojas aovadas, enteras o dentadas, flores poco visibles y bellotas por frutos. Corresponde a la especie **Quercus Suber.**

ALEATORIO. (Del latín alĕātōrĭus, propio del juego de dados).- Dependiente de algún suceso fortuito. // Familiarmente, incierto, casual, azaroso, contingente, eventual, inseguro.

ALEMBERT. (Juan Le Rond D´).- Filósofo y matemático Francés nació y murió en París (1717-1783). Su claro talento brilló en el cultivo de las Matemáticas. Muy joven, publicó su Mémoire sur le calcul intégral (1739), que lo coloca entre los hombres de ciencia más eminentes de su tiempo, y poco después, su Mémoire sur les réfractions des corps solids (1741), que lo llevó a ocupar un puesto en la Academia de Ciencias, de la que llegó a ser secretario. En 1743, publicó su célebre Traité de dynamique, en el que expone el principio que desde entonces se tituló principio de D´Alembert. Publicó: Teoría del equilibrio y el movimiento de los fluidos; Teoría general de los vientos; Investigaciones sobre diversos aspectos del sistema del mundo; Investigaciones sobre los equinoccios y la oscilación del eje de la Tierra. // **PRINCIPIO DE.-** Principio dado a conocer por su autor en una memoria presentada a la Academia de Ciencias de París en 1742, que dice: "Si se considera un sistema de puntos materiales relacionados entre sí de modo que sus masas adquieren velocidades diversas según que se muevan libre o conjuntamente, las cantidades de movimiento ganadas o perdidas por el sistema son iguales."

ALERCE. (Del árabe alerz).- **En Botánica**.- Nombre aplicado a varias coníferas del género **Larix**. Son árboles esbeltos, que alcanzan hasta 30 metros de altura; copa cónica, ramificación algo reflejada, hojas aciculares blandas, solitarias en las ramas largas y en hacecillos en las cortas, amentos masculinos solitarios y semillas aladas. Propios de la región subalpina. Utiles como ornamentales, maderables y resinosos.

ALERTA. (Del italiano all´erta, del latín erctus, por erectus).- Vigilancia y atención. // En algunos países, como Francia, es un aviso del grado de riesgo de incendio forestal.

ALERTA DE CRECIDAS.- Aviso de que puede ocurrir una crecida a corto plazo en determinada estación o en la cuenca de un determinado río.

ALETA. (Diminutivo de ala).- Cada una de las membranas externas, a manera de alas, que tienen los peces y otros animales marinos en varias partes del cuerpo y con las cuales se ayudan para nadar. // **AERONAUTICA**.- Pequeño plano inclinado del extremo de las alas de un Aeroplano, que sirve para restablecer el equilibrio horizontal cuando el aparto se inclina lateralmente. // **DE SUBMARINO**.- Pequeña superficie, generalmente de forma aerodinámica, que suele añadirse a los Aviones terrestres para mejorar sus condiciones de estabilidad longitudinal en el agua, en el caso de un amaraje forzoso.

ALETILLO.- **En Zoología.-** Ave canora de la familia de los muscicápidos, de las especies **Muscicapa Striata y Muscicapa Grisola,** muy beneficiosa para la Agricultura por la persecución que constantemente hace de insectos. Se llama asimismo **Moscareta**, **Pájara Tonta, Piñata y Papamoscas**. También el **ave Prunella Modularis** o **Zarcero de Invierno.**

ALEURONA. (Del griego áleuron, harina)**.- En Botánica**.- Materia proteica que aparece en forma de gránulos (granos de ALEURONA) en las semillas de numerosas plantas y forma un material nutritivo de reserva. Cada grano está formado por una sustancia fundamental proteica, un globoide y un cristaloide. Los granos que tienen estos tres elementos se llaman completos, para diferenciarlos de los incompletos. Los granos de ALEURONA se supone que son el resultado de la transformación o evolución de vacuolas desecadas.

ELEVACION.- Distancia vertical entre un punto o un nivel en la superficie de la tierra, o unido a ella, y el "**Nivel Medio del Mar**".

ELEVACION DE AERODROMO.- La ELEVACIÓN del punto más alto del área de aterrizaje.

ALEVIN.- En Zoología.- Cría de pez o pececillo joven que se echa a los estanques y a los ríos para repoblarlos. Se aplica generalmente a los salmónidos jóvenes incubados, cuando aun están adheridos al saco vitelino.

ALEVINO.- Ver Alevin.

ALFA.- (Del griego álpha).- Primera letra del alfabeto griego, sonido griego cuyo signo es **α**; equivale a la "**a**" castellana. Mayúscula **A**. // Nombre aplicado a la Estrella más luminosa de cada Constelación. // **En Botánica**.- Voz árabe con la que en algún tiempo se designó a

varias gramíneas productoras de fibras textiles usadas en la fabricación de cuerdas y otros trabajos de espartería, como la **Stipa Arenaria y la Stipa Tenacíssima.** // **RAYOS**.- Son los rayos de carácter eléctrico positivo, emitidos por los cuerpos radioactivos. // Ver Radiación.

ALFABETO. (Del latín alphabētum, y éste, de las dos letras griegas alfa y beta, primeras del conjunto ordenado de las letras de dicha lengua).- Conjunto ordenado de los signos que representan en la escritura a los sonidos articulados de un idioma.

ALFABETO BRAILLE.- Sistema de escritura en relieve para invidentes, consistente en distintas combinaciones de puntos abultados que representan las letras y los números, que permite la lectura por medio del tacto. (Fue creado por Louis Braille 1809-1852), invidente desde los tres años de edad, que fue profesor de la Institución de Ciegos de París. También aplicó su sistema, hoy día Universalmente adoptado, a la notación musical.

ALFABETO GRIEGO.- Tiene dos etapas en su evolución: en la primera, el ALFABETO Griego, de origen fenicio, transforma en vocales los signos consonánticos correspondientes de la lengua de origen, puesto que en aquélla no se usaban signos vocálicos; en la segunda, distiniguimos las variedades dórica, jónica, ática e isleña. Los signos correspondientes a los respectivos sonidos, expresados en sus formas mayúscula y minúscula, son: **(A, α : alfa) / a; (B, β : beta,) / b; (Γ, γ : gamma) / g; (Δ, δ : delta) / d; (E, ε : épsilon) / ĕ; (Z, ζ : zeta) / z; (H, η : eta) / ē; (Θ, θ : theta) / th; (I, ι : yota) / i; (K, κ : kappa) / k; (Λ, λ : lambda) / l; (M, μ : mi) / m; (N, ν : ni) / n; (Ξ, ξ : xi) / x; (O, o : ómicron) / ŏ; (Π, π : pi) / p; (P, ρ: ro) / r; (Σ, σ, ς : sigma) / s; (T, τ : tau) / t; (Y, υ : ípsilon, "con u francesa") / u; (Φ, φ : fi) / ph, f; (X, χ : ji) / ch; (Ψ, ψ : psi) / ps; (Ω, ω: omega) / ō.**

ALFABETO MORSE.- Es el empleado en Telegrafía y en el cual las letras y los números se representan por una serie de puntos y rayas. Se emplean además los siguientes espacios: el correspondiente a un punto entre los signos de una misma letra, el de tres puntos entre los de dos letras, el de cinco puntos entre los de dos palabras.

ALFABETO MORSE:

A	**. _**	**U**	**. . _**
B	**_ . . .**	**V**	**. . . _**
C	**_ . _ .**	**W**	**. _ _**
D	**_ . .**	**X**	**_ . . _**
E	**.**	**Y**	**_ . _ _**
É	**. . _ . .**	**Z**	**_ _ . .**
F	**. . _ .**	**1**	**. _ _ _**
G	**_ _ .**	**2**	**. . _ _ _**
H	**. . . .**	**3**	**. . . _ _**
I	**. .**	**4**	**. . . . _**
J	**. _ _ _**	**5**	**. . . . .**
K	**_ . _**	**6**	**_ . . . .**
L	**. _ . .**	**7**	**_ _ . . .**
M	**_ _**	**8**	**_ _ _ . .**
N	**_ .**	**9**	**_ _ _ _ .**

Ñ	_ _ . _ _	**0**	_ _ _ _ _
O	_ _ _	.	. . . . .
P	. _ _ .	;	_ . _ . _ .
Q	_ _ . _	,	. _ . _ . _
R	. _ .	:	_ _ _ . . .
S	. . .	¿	. . _ _ . .
T	_	¡	_ _ . . _ _

Empieza transmisión	_ . _ . _
Enterado	. . . _ .
Error	. . . . .
Fin transmisión	. . . _ . _
Espera	. _ . . .

ALFABETO FONETICO.-

A ..... ALFA	**N ..... NOVEMBER**
B ..... BRAVO	**O ..... OSCAR**
C ..... CHARLIE	**P ..... PAPA**
D ..... DELTA	**Q ..... QUEBEC**
E ..... ECO	**R ..... ROMEO**
F ..... FOXTROT	**S ..... SIERRA**
G ..... GOLF	**T ..... TANGO**
H ..... HOTEL	**U ..... UNIFORM**
I ..... INDIA	**V ..... VICTOR**
J ..... JULIET	**W ..... WHISKY**
K ..... KILO	**X ..... XRAY**
L ..... LIMA	**Y ..... YANQUI**
M ..... MIKE	**Z ..... ZULU**

ALFALFA. (Del árabe alfaçfaça).- Mielga común que se cultiva para forraje. // **En Botánica**.- Nombre aplicado a varias leguminosas cultivadas para forraje, del género **Medicago**, especialmente **Medicago sativa**. Son herbáceas o arbustivas anuales o perennes, de hojas pinnadas de tres hojuelas dentadas, flores pequeñas, amarillas o violadas, en espigas o racimos auxiliares o terminales, y fruto en legumbre falciforme o espiral, a veces espinoso, con una o muchas semillas. Constituyen un forraje verde y seco de gran valor nutritivo, y son plantas mejorantes de los suelos.

ALFANEQUE. (Del árabe al y el latín falco, -ōnis, halcón).- Ave rapaz, variedad de halcón, de color blanquecino, con patas pardas y tarsos amarillentos que, domesticada, se empleaba en la Cetrería. Corresponde a la especie **Cerchneis Tinnunculus,** llamada también **Cernícalo**. También se da este nombre a la **Aguililla** o **Aguila Retonera Buteo Buteo**.

ALFONCIGO. (Del árabe alfostaq).- Arbol ramoso de la familia de las "terebintáceas", de unos tres metros de altura, hojas compuestas de color verde oscuro; originario del Mediterráneo Oriental. Se cultiva por sus almendras (**nuces pistacine**) oleaginosas, comestibles, y por la resina llamada almáciga que fluye del tallo. Corresponde a la especie **Pistacia Vera.**

ALFORFON.- **En Botánica**.- Las plantas **Polygonum Fagopyrum, P. Esculentum, o Helxine Esculenta, P. Tartaricum y H. Tartarica,** de la familia de las "poligonáceas"; tienen 1 metro de altura, tallo nudoso, hojas grandes acorazonadas, flores blancas sonrosadas, en racimo, y fruto negruzco y triangular, de que se hace pan en algunas comarcas de España.

ALGA. (Del latín alga).- **En Botánica**.- Cualquiera de las plantas celulares acuáticas, de consistencia gelatinosa, membranosa o coriácea, cubiertas de una sustancia lubricativa, con órganos reproductores, a veces localizados y a veces no, y tallos de figura de cintas, filamentos o ramificaciones, sostenidos por una base común. Unas especies son alimenticias, otras sirven para abono y muchas contienen en abundancia sosa y yodo.

ALGARACEAR. (Quizá de algarazo).- En Guadalajara, caer nieve menuda.

ALGARAZO.- En Aragón, lluvia de duración corta y de intensidad irregular.

ALGARROBO. (Del mismo origen que algarroba).- **En Botánica**.- La leguminosa cesalpinioidea **Ceratonia Siliqua**, árbol hasta de 10 metros, de corteza parda, ramas tortuosas, hojas coriáceas y brillantes, flores purpúreas, frutos en vaina carnosa y semillas con albumen córneo; propio de la región Meditarránea. Se emplea por su buena madera, hojas y cortezas curtientes y vainas y semillas comestibles para el hombre y animales domésticos. Originario de Oriente, se cría en las regiones marítimas templadas y florece en Otoño y en Invierno. Conocido desde la antigüedad, pues Teofrasto lo llamó **keraynia,** y Dioscórides, **kerateia o keration**. Entre las variedades de ALGARROBO, se cuentan**: el Mollar, Matafalera, Casuda, Caches, Tendral, Rojal y Negrete.**

ALGAS AZULES.- O "cianofíceas", son ALGAS microscópicas coloreadas por la acción de la clorofila y por un pigmento azul.

ALGESI. ALGESIO. (Del griego álgesis, dolor).- Primeros elementos de términos compuestos que denotan dolor (ALGESImetro; ALGESIa).

ALGIDO. (Del latín algĭdus).- Muy frío.

ALGO. ALG. (Del griego álgos, dolor).- Priemer elemento de términos compuestos relativos al dolor (ALGOspasmo; ALGestesis). Tiene el mismo significado que Algesi.

ALGODONERO.- **En Botánica**.- Las especies y variedades del género **Gossypium**, de la familia de las "malváceas". Son plantas herbáceas o leñosas con hojas alternas, flores blancas, amarillas o anaranjadas, con invólucro compuesto de brácteas orladas y fruto en cápsula que se abre en la madurez por dehiscencia longitudinal dejando salir las semillas, envueltas por una abundante borra de fibras largas que constituye el algodón. Las especies principales son: **G. Herbaceum,** originaria de Asia, **G. Arboreum**, oriunda de Africa, **G. Barbadense,** de las Indias Occidentales, y **G. Religiosum,** procedente de China,

ALGODONES.- Nubecillas blancas y separadas, semejantes a vellones de lana o bolas de algodón que discurren por el cielo.

ALGUE. (José M.).- Meteorólogo Español (1856-1930). Director del Observatorio de Manila (Filipinas). Inventó el Barociclonómetro, aparato que advierte al Observador el momento exacto de un ciclón. Autor de: Baguios o ciclones Filipinos; Las nubes en el Archipiélago Filipino; Colaboración al Tratado Internacional de Medición de Nubes, etc. Representación Oficial de España en varios Congresos Internacionales Científicos.

ALHELÍ. (Del árabe aljeirí).- **En Botánica**.- Varias especies ornamentales, odoríferas, de los géneros **Cheiranthus, Malcomia y Matthiola,** de la familia de las "crucíferas". La especie más difundida, **Ch. Cheiri,** es planta perenne, sufruticosa de 3 a 6 decímetros de altura, con hojas vellosas lanceoladas, flores olorosas de variado color y frutos en silicua comprimida.

ALIAGA. (Probablemente sel árabe alg´aulak.- **En Botánica.-** Aulaga. **Ulex Europaeus**, de la familia de las "leguminosas".

ALIARIA. (Del latín alliarĭa, de allĭum, ajo).- La planta Europea "**Alliaria Officinalis** o **Erysimum Alliaria**", de la familia de las "crucíferas", con tallos cilíndricos, duros y ramosos, de unos siete decímetros de largo, hojas acorazonadas, flores blancas muy pequeñas es espiga terminal, y por fruto una vainilla llena de simientes menudas que sirven para condimento. Común en lugares húmedos y sombríos y al borde de los riachuelos. Florece en Abril. Toda la planta despide olor parecido al del ajo. Sus hojas se tuvieron por diuréticas, vermífugas y antiescorbúticas.

ALIDADA. (Del árabe alidada).- Regla fija o móvil que lleva perpendicularmente y en cada extremo, una pínula o un anteojo. Acompaña a ciertos instrumentos de topografía y sirve para dirigir visuales. Lo mismo que Clinómetro.

ALIENTO. (Del latín halenĭtus por anhelĭtus).- Acción y efecto de alentar. // Respiración aire que se respira.

ALIENTO CRUJIENTE.- En las regiones polares la falta de núcleos de condensación impide que, con atmósfera saturada, se condense el agua. El ALIENTO de personas o animales suministra, no sólo posibles núcleos de condensación, sino también gotitas que, al congelarse por el frío exterior, forman pequeños cristales de hielo.

ALIMENTACION.- Acción y efecto de alimentar o alimentarse. // Conjunto de procesos que intervienen en el aumento de la masa de un glaciar o de un campo de nieve (depósito de nieve, precipitaciones bajo otras formas, etc.). El proceso contrario es la "Ablación".

ALIMENTACION ARTIFICIAL.- Acción proyectada para aumentar el agua subterránea en los Acuíferos o embalses de agua subterránea suministrando agua a través de pozos, inyecciones o cambiando las condiciones naturales. Se llama también recarga artificial.

ALIMENTACION DE AGUA SUBTERRANEA.- Procesos naturales o artificiales por los cuales se aporta agua del exterior a la zona de saturación de un Acuífero, bien directamente a la formación o bien directamente a través de otra formación.

ALIMENTACION INDUCIDA.- Extracción del agua subterránea en un lugar adyacente a un curso de agua o masa de agua superficial de forma que el descenso del nivel del agua subterránea pueda provocar el paso de agua de la superficie hacia la reserva subterránea.

ALIMETRO.- **En la Industria**.- Nombre del Areómetro de Fuchs y Reichelt utilizado para determinar la cantidad de agua contenida en algunos líquidos, y principalmente en la leche y la cerveza.

ALIMOCHE.- **En Zoología**.- El ave rapaz, de la familia de los "vultúridos", **Neophron Percnopterus**, con plumaje blanco, común en España, Norte de Africa y la India. Está representada en muchas de las antiguas esculturas Egipcias y por ello llámase también ave de los Faraones. Se llama asimismo **Abanto o Aguila Gallinera.**

ALINEACION.- Acción y efecto de alinear o alinearse.- // **En Astronomía**.- Tres estrellas de primera o segunda magnitud situadas en línea recta, coincidencia que permite determinar la posición de ciertas constelaciones con relación a otras conocidas. // Se llaman ALINEACIONES a unas líneas que se ven en la Cromosfera solar en las imágenes dadas por loa rayas del Calcio. Junto con los filamentos, forman una retícula de grandes mallas que cubre el disco del Sol.

ALISIOS. (Del griego háls, mar).- Vientos constantes de la zona tórrida, con dirección del Nordeste en el Hemisferio Boreal, y del Sudeste, en el Austral. Se deben al caldeamiento de la atmósfera en la zona Ecuatorial. Su dirección está determinada por la desviación que la rotación terrestre imprime a la corriente primitiva. La corriente compensadora produce en la parte alta de la atmósfera los CONTRALISIOS, que llevan dirección contraria a los ALISIOS. Entre las regiones de los ALISIOS de ambos hemisferios se intercala la zona de calmas ecuatoriales determinadas porque en ellas las corrientes atmosféricas sólo tienen un sentido ascensional. Los ALISIOS y los CONTRALISIOS tienen un importante papel en la distribución de los Climas.

ALISIOS DEL NORDESTE.- Denominación que se da a los ALISIOS en el hemisferio Norte.

ALISIOS DEL SUDESTE.- Denominación dada a los ALISIOS en el hemisferio Sur.

ALISO. (Del latín Alysson, y éste del griego álysson; de a privativa y -lyssa, rabia, planta que se creía eficaz contra la rabia).- **En Botánica**.- Cualquier planta arbórea del género Alnus, de la familia de las "betuláceas", principalmente aplicado a la especie **A. Glutinosa**, árbol de 10 a 20 metros de altura, tronco límpio y rollizo, corteza pardusca, copa redonda y bien poblada, hojas sencillas alternas, trasovadas y algo viscosas, flores monoicas blancas en amentos distintos, que aparacen antes que las hojas, y fruto en aquenio comprimido, pequeño y rojizo, Críase en terrenos muy húmedos o encharcados y su madera, que es muy dura, blanca y algo amarillenta, se emplea en la construcción de instrumentos de música, varillas de abanicos, medidas de longitud, mangos de utensilios, etc.

ALIVIADERO. (De aliviar).- Vertedero de aguas sobrantes embalsadas o canalizadas. // Desagüe del agua excedente en una presa u otra estructura Hidráulica, en forma de canal abierto o conducto cerrado. Se llama también rebosadero.

ALIVIADERO DE EMERGENCIA.- ALIVIADERO auxiliar utilizado cuendo las crecidas exceden a la capacidad del ALIVIADERO principal.

ALIVIAR. (Del latín allĕvĭāre, aligerar, atenuar; de ad y levis, ligero).- Aligerar, hacer menos pesado.

ALJIBE. (Del árabe alchibeb, plural de alchub, pozo).- Cisterna. // Cárcel subterránea. // **En Marina**.- Barco que suministra agua a otras embarcaciones.

ALJOFAR. (Del árabe alcháuhar).- Perla de figura irregular y, comúnmente pequeña. // **En Meteorología**.- Dícese de las gotas de rocío por su semejanza a una perla pequeña e irregular.

ALMACENAMIENTO.- Acción y efecto de almacenar. // **1)** Acumulación de aguas en embalses de superficie o subterráneos, para su futura utilización. **2)** Volumen de agua almacenada.

ALMACENAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS.- **1)** Agua subterránea de la zona de saturación. **2)** Recarga artificial de un Acuífero o embalse subterráneo, para su futura explotación.

ALMACENAMIENTO DE RETENCION.- Parte de la precipitación que se almacena temporalmente en el camino hacia las corrientes de agua durante o poco después de la caída de la lluvia. El ALMACENAMIENTO de retención incluye las retenciones superficiales y de cauce, pero no incluye el ALMACENAMIENTO de depresión.

ALMACENAMIENTO DE VALLE.- Volumen de agua almacenado entre dos puntos determinados a lo largo de una corriente, incluyendo tanto el cauce como la llanura aluvial.

ALMACENAMIENTO EN LAS MARGENES.- Agua absorbida y almacenada en el lecho permeable y en las márgenes de un curso de agua, lago o embalse, que retorna total o parcialmente cuando baja el nivel de la masa de agua.

ALMACENAMIENTO ESPECIFICO.- Volumen de agua desprendido (o añadido) en una unidad de volumen de suelo por unidad de descenso (o elevación) de carga.

ALMACENAMIENTO INTERANUAL.- ALMACENAMIENTO de agua, acumulado durante años, que se utiliza para compensar los déficits de los años secos o escasos.

ALMACENAMIENTO PERMANENTE.- Volumen de agua almacenado, no utilizable normalmente.

ALMANAQUE. (Del árabe almanaj; del griego ménachos; latín manāchus o manācus, círculo de los meses).

ALMANAQUE METEOROLOGICO.- Calendario al que, ordinariamente, se le han añadido datos Astronómicos y de otro tipo, a menudo predicciones Meteorológicas. Los ALMANAQUES, en cuanto se refiere a los pronósticos, estaban elaborados en función de la

posición de las estrellas y fases de la Luna. // Registro o catálogo que comprende todos los días del año, distribuidos por meses, con datos Astronómicos, como Ortos y Ocasos del Sol, su entrada en cada signo del Zodíaco, principio de las estaciones, fases de la Luna . El más antiguo original parece ser el que se halla en un papiro Egipcio del Museo Británico de Londres, cuya fecha se remonta al año **1600** antes de Cristo. Entre los que se redactaron en Europa, es famoso el Regiomontano (Juan Muller), que contenía las efemérides astronómicas válidas para los años 1474-1506, del cual se sirvieron Colón y Vespucio.

ALMENDRO.- **En Botánica**.- Nombre aplicado a varias especies del género **Amygdalus**, de la familia de las "amigdaláceas". Son árboles o arbustos con hojas alternas lanceoladas, aserradas, flores regulares pentámeras, blancas o rosadas, que aparecen antes que las hojas, con 20 estambres libres y fruto en drupa vellosa (almendra), con vehiscencia irregular, dejando al descubierto el endocarpio leñoso. Su fruto, la almendra, es comestible y muy nutritivo y se emplea en la fabricación de las esencias de flores. Su corteza destila una goma parecida a la arábiga: Originario de Europa meridional y Asia occidental. Entre las variedades del ALMENDRO, se pueden citar: **agrina, amblico, batlle de Valencia, blanqueta, canal, carrasel, cresteta, dama, desmayo, esperanza dura, esperanza forta, esperanza mollar, fita, llargeta, marcona, pascuala, pestanyeta o pestañeta, pintadela, planeta, pota, poteta, princesa, progrés, rafel, rodona, rofes, sabatera. Sou Pou y Victoria.**

ALMICANTARAT. (Del plural árabe, almucantarat).- Cada uno de los círculos paralelos al horizonte que se suponen trazados en la esfera celeste, para determinar la altura o la depresión de los Astros.

ALMIDON. (Del latín amylum, y éste del griego ámylon).- Fécula blanca, ligera y suave al tacto, que, en forma de granillos, se encuentra en las semillas, raíces y órganos diversos de varias plantas. Se extrae principalmente de las semillas o granos de los cereales; toma color azulado en una disolución de yodo y tiene muchas aplicaciones para la alimentación y la industria.

ALMORTA. (Del árabe al y el latín mola, muela, por la forma de la semilla).- La planta anua de la familia de las "leguminosas", **Lathyrus Sativus**, con tallo herbáceo y ramoso; hojas lanceoladas con pedúnculo y zarcillo; flores de color morado y blancas, y fruto en legumbre con cuatro simientes de forma de muela, por lo que también se denomina así la planta en algunas localidades, y en otras se llama guija. Florece en Junio y es indígena de España.

ALMWIND.- Nombre local del Foehn que sopla sobre los montes Trata, en Polonia.

ALNOITA.- **En Geología**.- Roca de composición semejante a la melilita basáltica; se halla en la Isla Alneo, formando diques en las Sienitas Eleolíticas.

ALNUS.- En Botánica.- Género que comprende una treintena de especies de arbustos o árboles, en el que se incluyen los Alisos, de la femilia de las "betuláceas"; se encuentra en la zona templada Norte y en los Andes.

ALNUS GLUTINOSA.- Nombres vulgares: **Aliso.- Vinagrera** (Logroño).- **Vern** (Cataluña).- **Ameneiro** (Galicia).- **Humero** (Asturias). Arbol de tronco derecho, rollizo y bastante limpio; corteza lisa, oscura, pardo-rojiza, con puntos blancos o lentijillas en las ramas

y en los arbolillos jóvenes; en los árboles viejos es oscura. Madera algo rojiza; en los cortes frescos, sobre todo en tiempo húmedo, toma rápidamente un color rojo, cuya intensidad va disminiyendo a medida que aquélla se seca. Frutos trasovados, angulosos, comprimidos, rojizos o pardos. Florece en Febrero o Marzo. Madura sus frutos de Septiembre a Octubre.

ALO.- Al.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego állos, otro). Primeros elementos que en ciertos términos compuestos denotan diferenciación, desviación o inversión (ALOtropía; ALOgamia; Alergia). Existía ya en palabras de la lengua originaria (Allopátheia, alopatía). En Química, ALO denota el más estable de dos isómeros que tienen isometría etilénica.

ALOBARICO.- Relativo a cambio de presión; de tendencia de presión. Estrictamente este término debería usarse, en muchos casos, en lugar del término más usado de Isalobárico.

ALOCTONO. (De alo- y -ctono).- **En Geología**.- Se aplica a los minerales o rocas que no yacen en el mismo sitio que se han formado, sino que han sido acarreados hasta el sitio del actual yacimiento. // Se dice de las hullas formadas por aluviones vegetales depositados por los antiguos cursos de agua.

ALOE. (Del latín, alŏe, y éste del griego alóe).- Planta perenne del género Aloe, de la familia de las "liliáceas", con hojas largas y carnosas, que arrancan de la parte baja del tallo, el cual termina en una espiga de flores rojas y, a veces, blancas. De sus hojas se extrae un jugo resinoso y muy amargo que se emplea en Medicina, llamado **Acíbar** o **Aloe.**

ALOEGOE.- Uno de los vientos del lago Toba, en Sumatra septentrional. Otros incluyen: bolon, dahatoe, loehis, nirta, saoet, si giring giring, siroeang, tamboen.

ALONDRA. (Del latín alaudŭla, diminutivo de alauda).- Pájaro de 15 a 20 centímetros de largo de color que tira a pardo, con collar negro, las dos rameras exteriores blancas y las restantes manchadas de blanco en la punta. Es ave sedentaria y abundante en España. // **En Zoología.-** Cualquiera de las numerosas especies de pájaros cantores, pertenecientes a la familia de los "aláudidos", en particular la ALONDRA europea, **Alauda Arvensis**, que habita en Europa (muy abundante en España), Asia y Africa septentrional. En América está representada por la **ALONDRA Cornuda**. Es un pájaro sedentario. // Se aplica también a otros muchos pájaros de diferentes familias, similares a las **ALONDRAS verdaderas**, como la **ALONDRA de los Prados, la Calandria** y otros.

ALOUP DE VENT.- Viento frío nocturno en el valle de Brevenne, en Francia.

ALPACH.- Viento cálido de los Alpes que deshiela la nieve. Se llama también Aberwind y Aperwind.

ALPENGLUHEN.- Lo mismo que Claridades Crepusculares Alpinas.

ALPISTE. (Del artículo árabe al y el latín pistum).- **En Botánica**.- Las plantas gramíneas cultivadas **Phalaris Arundinacea y Ph. Canariensis,** que crecen hasta 40 ó 50 centímetros y echan una panoja oval con espiguillas de tres flores y semillas menudas. Su fruto, abundante

en féculas alimenticias, sirve también para hacer cataplasmas, que conservan largo tiempo la humedad, y sus semillas, para alimento de pájaros.

ALQUITRAN. (Del árabe alquitrán).- Sustancia untuosa, de color oscuro, olor fuerte y sabor amargo, compuesta de resina, aceites esenciales empireumáticos y Carbono.

ALQUITRAN ACIDO.- Es el residuo alquitranoso que en la refinación de ciertas fracciones del Petróleo se produce mediante el tratamiento con Acido Sulfúrico.

ALQUITRAN DE HULLA.- El que se obtiene en la destilación de las hullas bituminosas, producto secundario de la fabricación de coque y del gas del alumbrado. Por destilación fraccionada se obtienen de él muchas sustancias: Benceno, Tolueno, Xileno, Fenol, Naftalina, bases piridicas, Anilina, cresoles, Antraceno, Fenantreno, etc., que son materias primas para la fabricación de medicamentos, materias colorantes, explosivos y sustancias aromáticas y deja un residuo llamado brea de hulla o pez de hulla, que se emplea juntamente con el asfalto en el asfaltado de carreteras.

ALR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Alerta" (designador de tipo de mensaje).** / Alerting (message type designator).

ALRS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Servicio de alerta**". / Alerting service.

ALS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Sistema de iluminación de aproximación**". / Approach lighting system.

ALT.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa "**Altitud de vuelo**".

ALTA.- En Meteorología.- Lo mismo que Anticiclón.

ALTA CERRADA.- Una ALTA que puede cerrarse completamente por una Isóbara o una Isohipsa. // Ver, baja cerrada.

ALTA ISALOBARICA.- Lo mismo que Máximo Isalobárico.

ALTA PRESION.- Constituye una región de Presión relativamente ALTA, con Isobaras en formas más o menos elípticas concéntricas, que encierran un centro de presión máxima. Su tamaño es aproximadamente el de un continente. // Lo mismo que Anticiclón.

ALTA TERMICA.- ALTA presión que resulta del enfriamiento de aire por una superficie fría subyacente y que permanece estacionaria sobre esa superfice fría. Un ejemplo es el Anticiclón Siberiano de Invierno.

ALTACIMUT. (De altura y acimut).- **En Topografía**.- Llamado también instrumento Universal, sirve para determinar las coordenadas horizontales, altura y acimut. Es parecido al Teodolito, pero el anteojo está fijo en uno de los extremos del eje horizontal. El círculo

vertical y el anteojo giran de manera análoga al anteojo meridiano. En algunos métodos el anteojo es acodado.

ALTAFIDELIDAD.- Expresión que se aplica a la reproducción de sonidos, especialmente de los musicales, que conserva en grado extraordinario los caracteres acústicos del original. Suele escribirse en abreviatura HIFI, del inglés "High Fidelity".

ALTAFRECUENCIA.- Ver banda de radiofrecuencia. Se expresa por las abreviaturas HF, iniciales de las palabras inglesas "High Frecuency".

ALTAMAR.- Parte de la mar que está a bastante distancia de la costa. Se llama también Mar Ancha.

ALTANERIA. (De altanero).- Región del aire, considerada a cierta elevación sobre la Tierra. En este sentido, lo mismo que Altura.

ALTANO. (Del latín altānus).- En la mar, dícese del viento que alternativamente sopla del mar a la tierra y viceversa.

ALTANUS.- **1)** Lo mismo que Autan. **2)** En la Rosa de los Vientos de Vitrubio era un viento de dirección entre **190º y 200º.**

ALTEA.- **En Botánica**.- Cualquier especie del género de las "malváceas", como la **Althea Officinalis o Malvavisco, o la Althea Rosea o Malva Real**. Se usan en Medicina como emolientes, y el jarabe de la raíz se emplea en pociones contra la tos.

ALTERNAS. (Del latín alternus).- Alternativo. // **En Botánica**.- Dícese de las hojas de las plantas que, por su situación en el tallo o en la rama, están insertas en el espacio que media entre dos consecutivas del lado opuesto. Dícese también de otros órganos de la planta, como pétalos, estambres, etc., que se hallan en situación análoga.

ALTERNATIVO.- Que se dice, hace o sucede con alternación. // **En Aeronáutica.-** Aeropuerto al que se dirigirá un Avión si, a la llegada al de destino, las condiciones del tiempo no fueran aptas para el aterrizaje.

ALTERNO. (Del latín alternus).- Alternativo. // **En Botánica.-** Dícese de las hojas de las plantas que, por su situación en el tallo o en la rama, están insertas en el espacio que media entre dos consecutivas del lado opuesto. Dícese también de otros órganos de la planta, como pétalos, estambres, etc., que se hallan en situación análoga.

ALTEZA. (Del latín altitĭa).- Altura, elevación; dimensión de los cuerpos perpendiculars a su base; región del aire. // Lo mismo que Altura.

ALTIGRAFO.- Un Altímetro registrador.

ALTIMETRIA. (De alti- y -metria).- La medida de alturas en la atmósfera **(Altitudes**), generalmente mediante un Altímetro; una forma especializada de Hipsometría. En la ciencias Aeronáuticas, la Altimetría es equivalente a la Hipsometría.

ALTIMETRO.- Perteneciente o relativo a la Altimetría.- // Instrumento para determinar la altitud de un objeto con respecto a un nivel fijado. // La nivelación barométrica de presión requiere, como sabemos, el conocimiento de la distribución de la temperatura a lo largo de toda la columna de aire comprendida entre dos puntos. El mismo conocimiento requiere la operación inversa (**reducción de la presión al nivel de referencia),** pero en este caso hemos visto cómo podía resolverse el problema aproximadamente sin contar más que con datos de uno solo de los puntos, atribuyendo a la temperatura de la columna de aire intermenia una distribución convencional. Esta misma solución puede también aplicarse evidentemente al problema directo; entones bastará una lectura efectuada en uno solo de los puntos para calcular su diferencia de nivel con relación a otro. El ALTIMETRO evita incluso este cálculo, proporcionando automáticamente el resultado.

ALTIMETRO ANEROIDE.- Barómetro ANEROIDE adaptado para la determinación de diferentes alturas por las variaciones de la presión atmosférica. La esfera del instrumento está graduada directamente en pies o en metros.

ALTISONANTE. (Del latín altisonans, -antis).- Altísono. Dícese, por lo común, del lenguaje o estilo en que se emplean con frecuencia y afectadamente voces de las más llenas y sonoras.

ALTITONANTE. (Del latín altĭtŏnans, -antis).- Que truena de lo alto.

ALTITUD. (Del latín altĭtūdĭne).- Altura, elevación; dimensión de los cuerpos perpendiculares a su base; región del aire. // "**Distancia vertical entre un nivel, un punto o un objeto asimilado a un punto y el nivel medio del mar**". Según la terminología de la OACI cuando el punto a nivel en cuestión se encuentra fijado en la superficie de la Tierra debe emplearse el término elevación en vez de ALTITUD.

ALTITUD ABSOLUTA.- La distancia vertical verdadera por encima del terreno.

ALTITUD AERONAUTICA.- "**La altura en pies o en metros por encima del nivel del mar".** Para obtener con precisión la ALTITUD a que se encuentra un Aeroplano, ésta debe ser corregida para tener en cuenta la desviación de las condiciones Meteorológicas respecto a la tamósfera tipo.

ALTITUD ALTURA DE DECISION EN UN AEROPUERTO.- ALTITUD o altura especificada en la aproximación de precisión a la cual debe iniciarse una maniobra de aproximación frustrada si no se ha establecido la referencia visual requerida para continuar la aproximación.

ALTITUD BAROMETRICA.- **1)** Presión atmosférica expresada en ALTITUD conforme a la interdependencia de estos factores en la atmósfera tipo. Puede obtenerse reglando el Altímetro Barométrico a **760 mm de Mercurio** (**1013,2 milibares o 29,92 pulgadas**). **2)** ALTITUD correspondiente en la atmósfera tipo a la presión Observada.

ALTITUD BAROMETRICA TIPO.- ALTITUD que corresponde, en la atmósfera tipo, a una presión dada.

ALTITUD CONVENCIONAL.- ALTITUD calculada en metros Geodinámicos, tomando como valor de aceleración de la gravedad la de **9,8 m/seg^2** que corresponde al nivel del mar y latitud de **45º.**

ALTITUD CORREGIDA.- La ALTITUD indicada corregida por la desviación térmica de la atmósfera tipo.

ALTITUD DE DENSIDAD TIPO.- ALTITUD que corresponde en la atmósfera Tipo a una Densidad dada.

ALTITUD DE LA CUBETA BAROMETRICA.- ALTITUD de la superficie libre del Mercurio de la cubeta del Barómetro en una Estación Meteorológica.

ALTITUD DE LA ESTACION.- Distancia vertical que separa el pie del abrigo Termométrico del nivel del mar, en una Estación Meteorológica.

ALTITUD DE PRESION.- Expresión de la presión atmosférica mediante la altitud que corresponde a esa presión en la atmósfera tipo OACI. // Lo mismo que ALTITUD Barométrica.

ALTITUD DE TRANSICION.- ALTITUD a la cual, o por debajo de la cual, se controla la posición de una Aeronave por referencia a altitudes. La ALTITUD de Transición en los Aeródromos Españoles está establecida en **6000 pies,** excepto en el de Granada, cuya ALTITUD se transición es de 7000 FT.

ALTITUD DE UNA NUBE.- La ALTITUD de un punto, por ejemplo la ALTITUD de la base o de la cima de una Nube, es la distancia vertical entre el nivel medio del mar y el nivel de este punto.

ALTITUD EQUIVALENTE DE AERODROMO.- ALTITUD que, en la atmósfera tipo, correspondería a una densidad de aire igual a la densidad atmosférica media de la Estación, al nivel del Aeródromo.

ALTITUD GEODINAMICA.- ALTITUD expresada en unidades de Geopotencial, de forma que una diferencia de Geopotencial igual a un metro Geodinámico corresponde, aproximadamente, a una diferencia de altitud Geométrica de **1,02 mts.**

ALTITUD GEOGRAFICA.- Altura de un punto de la Tierra con relación al nivel del mar.

ALTITUD INDICADA.- La ALTITUD leída directamente en un Altímetro cuando está fijado para un ajuste de Altímetro determinado. La separación de Aeronaves y Aerovías, está basada en la ALTITUD Indicada.

ALTITUD MINIMA DEL SECTOR EN LOS AEROPUERTOS.- La ALTITUD más baja que puede usarse en condiciones de emergencia y que permite conservar un margen vertical mínimo de **300 metros (984 pies),** sobre todos los obstáculos situados dentro de un sector circular de 46 Km. (25 NM) de radio, centrado en una radioayuda para la navegación.

ALTITUD TOPOGRAFICA.- El ángulo de elevación de un punto por encima del plano del horizonte.

ALTITUD VERDADERA.- **1)** La distancia vertical Verdadera por encima del nivel medio del mar. **2)** Lo mismo que ALTITUD Corregida.

ALTN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Alternativa (Aeródromo)" o alternante (luz que cambia de color).** / Alternate (Aerodrome) or alternating (light alternates in colour).

ALTO. (Del latín altus).- Levantado, elevado sobre la tierra. // Aplicado a río o arroyo, muy crecido, y en sentido análogo se dice también del mar alborotado.

ALTOCUMULOGENITUS.- Indica que la nube madre es **un Altocúmulus**. De este tipo de nubes pueden proceder los **Cirrus**, los **Altostratus,** los **Cumulus** y los **Cumulonimbus.**

ALTOCUMULUS.- **En Meteorología.-** Banco o capa de nubes blancas o grises, o simultáneamente blancas y grises, que generalmente tienen sombras propias, compuetas de laminillas, formas redondeadas, rodillos, etc. a veces de aspecto parcialmente fibroso o difuso, soldadas o no; generalmente la mayor parte de estos pequeños elementos tienen una anchura aparente comprendida entre uno y cinco grados. Se les indica por la abreviatura **Ac**.

ALTOCUMULUS CASTELLANUS.- Ver ALTOCUMULUS y Castellanus.

ALTOCUMULUS CASTELLATUS.- Lo mismo que ALTOCUMULUS castellanus.

ALTOCUMULUS CUMULOGENITUS.- ALTOCUMULUS formados por la extensión de las cimas de los Cúmulus cuando éstos han desaparecido; la capa, en su primer estado de formación, presenta el aspecto de un ALTOCUMULUS Opacus.

ALTOCUMULUS DUPLICATUS.- Ver ALTOCUMULUS y Duplicatus.

ALTOCUMULUS FLOCCUS.- Ver ALTOCUMULUS y Floccus.

ALTOCUMULUS LACUNARIS.- Ver ALTOCUMULUS y Lacunosus.

ALTOCUMULUS LACUNOSUS.- Ver ALTOCUMULUS y Lacunosus.

ALTOCUMULUS LENTICULARIS.- Ver ALTOCUMULUS y Lenticularis.

ALTOCUMULUS OPACUS.- Vel ALTOCUMULUS y Opacus.

ALTOCUMULUS PERLUCIDUS.- Ver ALTOCUMULUS y Perlucidus.

ALTOCUMULUS RADIATUS.- Ver ALTOCUMULUS y Radiatus.

ALTOCUMULUS STRATIFORMIS.- Ver ALTOCUMULUS y Stratiformis.

ALTOCUMULUS TRANSLUCIDUS.- Ver ALTOCUMULUS y Translucidus.

ALTOCUMULUS UNDULATUS.- Ver ALTOCUMULUS y Undulatus.

ALTOSTRATOGENITUS.- Indica que la nube madre es un **Altostratus**. De este tipo de nubes pueden proceder los **Stratocumulus** y los **Cumulonimbus.**

ALTOSTRATUS.- **En Meteorología.-** Estrato o capa nubosa grisácea o azulada, de aspecto estriado, fibroso o uniforme, que cubre el cielo total o parcialmente, y que presenta partes suficientemente delgadas para dejar ver el Sol, al menos vagamente, como a través de un vidrio deslustrado. Los ALTOSTRATUS no presentan fenómenos de halo. Se les indica por la abreviatura **As.**

ALTOSTRATUS DUPLICATUS.- Ver ALTOSTRATUS y Duplicatus.

ALTOSTRATUS OPACUS.- Ver ALTOSTRATUS y Opacus.

ALTOSTRATUS PRAECIPITANS.- Capa de ALTOSTRATUS opacus que todavía no han perdido su carácter fibroso y producen precipitaciones débiles (lluvia o nieve) continuas o intermitentes. Estas precipitaciones pueden no llegar al suelo y, entonces, forman las virgas.

ALTOSTRATUS RADIATUS.- Ver ALTOSTRATUS y Radiatus.

ALTOSTRATUS TRANSLUCIDUS.- Ver ALTOSTRATUS y Translucidus.

ALTOSTRATUS UNDULATUS.- Ver ALTOSTRATUS y Undulatus.

ALTOZANO. (De antuzano).- Cerro o monte de poca altura en terreno llano. // Sitio más alto y ventilado de ciertas poblaciones.

ALTRAMUZ. (Del árabe attormoc, y éste del griego thérmos).- Planta anua de la familia de las "leguminosas", que crecen hasta poco más de medio metro, con hojas compuestas de hojuelas trasovadas, flores blancas y de otros colores, y fruto pubescente de semilla menuda y achatado, en legumbre o vaina. Es buen alimento para el ganado. También las personas comen la simiente o grano después de habérsele quitado el amargor en agua y sal. Se llama también **Chocho**. Corresponde a diversas especies del género **Lupinus**, de hojas palmeadas compuestas, digitadas. Se cultiva el **L. Albus, L. Hirsutus, L. Luteus, L. Angustifolium, L. Perennis, L. Varius** y otros.

ALTURA. (De alto).- Elevación que tiene cualquier cuerpo sobre la superficie de la Tierra. // **1) Distancia vertical entre un nivel, un punto o un objeto asimilado a un punto, y un nivel de referencia.** 2) Dimensión vertical de un objeto.

ALTURA ATMOSFERICA.- La que se calcula que tiene la Atmósfera terrestre; es mayor en la región Ecuatorial que en las Polares, lo que es debido a la fluidez de la Atmósfera y al efecto de la fuerza centrífuga producida por la rotación de la Tierra.

ALTURA CRITICA CAPILAR.- ALTURA de presión Capilar a la cual el aire expulsa el agua de los poros. Se llama también valor de entrada de aire y carga Capilar Crítica.

ALTURA DE AGUA DULCE.- Altura del Agua que, en cierto punto y a cierta profundidad de un Acuífero, podría medirse con un Piezómetro que contuviera sólo agua dulce.

ALTURA DE AGUA EN UN PUNTO.- ALTURA del Agua en un Punto y a cierta profundidad entre un Acuífero, medida en un Piezómetro que contenga únicamente agua hallada en dicho punto.

ALTURA DE DESBORDAMIENTO.- ALTURA máxima por encima de la cual el cauce rebosa por sus márgenes.

ALTURA DE ENERGIA.- Lo mismo que Energía Específica.

ALTURA DE ESCORRENTIA.- Medida de la Escorrentía expresada e unidades de precipitación. Se define como Indice de Escorrentía.

ALTURA DE INUNDACION.- Lo mismo que ALTURA de Desbordamiento.

ALTURA DE LA ESCALA.- ALTURA de la superficie del agua por encima de la cota cero de la escala. Es sinónimo de los términos nivel y nivel del agua.

ALTURA DE LA NUBE.- Frecuentemente es importante precisar el nivel en que se sitúan partes de una nube. Para indicar tal nivel se pueden utilizar dos nociones: Las de "ALTURA" y "**Altitud**". 1º) La "ALTURA" de un punto, por ejemplo la "ALTURA" de la base o de la cima de una Nube, es la distancia vertical entre el nivel del lugar de Observación (que puede encontrarse en una colina o en una montaña) y el nivel de este punto. 2º) La "**Altitud**" de un punto, por ejemplo la "altitud" de la base o de la cima de una Nube, es la distancia vertical entre el nivel medio del mar y el nivel de este punto. 3) La "**Dimensión Vertical**" de una Nube es la distancia vertical entre el nivel de su base y el de su cima.

ALTURA DE LA OLA.- Distancia vertical entre el valle y la cresta de una Ola.

ALTURA DE LA PRECIPITACION.- Espesor de la capa de agua acumulada sobre un suelo horizontal por una (o varias) precipitaciones, si no hubiera infiltración, ni evaporación y si las precipitaciones que caen bajo forma sólida se encontraran fundidas.

ALTURA DE LA TROPOPAUSA.- Distancia vertical entre la Tropopausa y el suelo o entre la Tropopausa y el nivel del mar.

ALTURA DE POLO.- Arco de meridiano comprendido entre el horizonte del sitio de la Observación y el polo de su hemisferio, por donde se conoce la latitud Geográfica de un lugar.

ALTURA DE UN ASTRO.- Es una de las coordenadas celestes horizontales. Su complemento es la distancia cenital. Se define como el ángulo que forma la visual al Astro con el horizonte. Se mide sobre el círculo vertical del Astro, a partir del horizonte, de cero a

noventa grados, positivamente hacia el Cenit y negativamente hacia el Nadir. Si no se toma en cuenta la refracción ni la paralaje, se llama ALTURA aparente.

ALTURA DINAMICA.- Se llama ALTURA dinámica de un punto sobre otro la diferencia de "**potencial gravitatorio"** entre ambos, y nivel dinámico la altura dinámica de un punto sobre el nivel del mar. // Se llama "**potencial gravitatorio**" de un punto el trabajo necesario para levantar una unidad de masa (1 Kg.) desde el nivel del mar hasta dicho punto, igual al trabajo que podría desarrollar la misma masa cayendo desde igual altura. El "**potencial gravitatorio**" se mide en Julios (unidad de trabajo) por Kg.

ALTURA ECUADOR.- Arco de meridiano comprendido entre el Ecuador y el horizonte del sitio de la Observación, complemento de la ALTURA del polo.

ALTURA EFECTIVA DE UNA CHIMENEA.- ALTURA de la Chimenea aumentada con la ALTURA del penacho de humo de los productos de combustión que se elevan en función de la velocidad ascensional adquirida o por el empuje de Arquímedes, o por los dos.

ALTURA GEOPOTENCIAL.- ALTURA de un punto de la atmósfera expresado en unidades proporcionales al Geopotencial a esa ALTURA (metros Geopotenciales). La ALTURA Geopotencial expresada en metros Geopotenciales es igual a **g/9,8** veces la ALTURA geométrica expresada en metros, siendo "**g**" la aceleración local de la gravedad.

ALTURA HIDRAULICA MEDIA.- Lo mismo que Radio Hidráulico.

ALTURA PIEZOMETRICA.- **1)** ALTURA de agua medida en un Piezómetro. **2)** Suma de la altura de un nivel dado en un Acuífero y de la presión de carga del líquido en ese punto.

ALTURA VIRTUAL.- La ALTURA aparente de una capa de la Ionosfera, determinada por el tiempo que necesita un impulso de radio para llegar a la capa y volver, suponiendo que el impulso se propaga a la velocidad de la luz.

ALTURA VIVA DEL AGUA.- Distancia vertical desde la superficie del Agua hasta el fondo del río o canal.

ALUD. (Del vascuence elur, nieve).- Masa de nieve y de hielo que se desploma bruscamente por las laderas de una montaña y arrastra frecuentemente tierra, rocas y despojos de toda naturaleza. Da origen a un viento de ALUD. También se le llama Avalancha y "Argayo de Nieve".

ALUD DE BARRO.- Masa de barro formada por las cenizas volcánicas cuando las nubes volcánicas están cargadas de vapor de agua o por las precipitaciones atmosféricas que se deslizan formando corrientes, por las laderas del Volcán.

ALUD DE FONDO.- Deslizamiento de una capa de nieve pesada y húmeda acompañada frecuentemente de rocas y materiales.

ALUD DE GLACIAR.- Precipitación al valle de bloques gruesos de hielo aislados sobre la morrena frontal de un Glaciar después de su retracción.

ALUD DE POLVO.- Masa de nieve ligera y seca acumulada por rotación que produce una nube de nieve.

ALUD DE SUPERFICIE.- Capa de nieve que se desliza sobre una capa de nieve vieja; a veces se transforma en un ALUD de fondo.

ALUD SECO.- ALUD de nieve seca y polvo desprendida por el viento.

ALUMBRAMIENTO.- Acción y efecto de alumbrar, llenar de luz.

ALUMBRAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS.- Método, operación o conjunto de operaciones mediante las cuales se elevan y sacan a flor de tierra aguas que discurren o se hallan depositadas bajo el suelo, a más o menos profundidad, con el fin de utilizarlas para distintos usos.

ALUMBRAR. (Del latín allumĭnāre).- Llenar de luz y claridad.

ALUMINA. (Del latín alūmen, ĭnis, alumbre).- **En Química**.- Oxido de Aluminio que se halla en la Naturaleza algunas veces puro y cristalizado, y por lo común formando, en combinación con la Sílice y otros cuerpos, los Feldespatos y las Arcillas. En estado puro es el Corindón, piedra preciosa más dura que el Cuarzo. Las Lateritas y las Bauxitas son diversos óxidos hidratados.

ALUVIAL. (Del latín alluvĭes, aluvión).- De aluvión. // **1)** De, perteneciente y formado por aluviones, depositados por aguas que fluyen y pertenecen a depósitos aluviales. **2)** Materiales sin consolidar, de época reciente. // **En Geología**.- Ultimo período de la era Cuaternaria, que se continúa sin interrupción con formación Geológica actual.

ALUVION. (Del latín allŭvĭōne).- Avenida fuerte de agua, inundación. // Arcilla, lodos, arena, grava, guijarros u otro material de detritus, depositados por el agua. // **En Geología**.- Depósito formado por arrastre o acarreo, por diversos agentes Geológicos, especialmente por las aguas, formado por arcillas, arenas o cantos rodados de diverso diámetro.

ALUVIONACION.- Elevación de una superficie por deposición de sedimentos.

ALUVIONAMIENTO.- Proceso Geológico por el que diversas partes de la superficie terrestre aumentan por la deposición de materiales erosionados de ciertos lugares y transportados a otros por el agua o el viento.

ALVEOLO. (Del latín alveŏlus, diminutivo de alvĕus, cavidad).- Celdilla. // **DE FUSION**.- Orificios abiertos en el hielo, usualmente de forma circular, que son una etapa avanzada de los charcos debidos al derretimiento del hielo. Se llaman también Agujeros de Fusión.

ALLERHEILIGENWIND.- Viento del Tirol.

ALLIARIA.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "crucíferas". La especie Europea, **A. Officinalis**, (es la hierba de ajo), o mostaza ajo.

ALLIARIA OFFICINALIS.- Nombres vulgares: **Aliaria, Hierba del Ajo.** Planta con tallos cilíndrico, duros y ramosos de 5 a 10 centímetros; hojas acorazadas, flores blancas, muy pequeñas en espiga terminal, y por fruto una vainilla llena de simientes menudas, que sirven de condimento. Toda la planta, cuando se estruja, despide olor parecido al del ajo. Común en lugares húmedos y sombríos y al borde de los riachuelos. Florece en Abril.

Am.- **En Química**.- Símbolo del Americio.

A.M..- Abreviatura de la expresión latina"**Ante Meridiem**", antes del mediodía.

AMA.- **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Altitud mínima de área**". / Area minimum altitude.

AMA DEL NORTE.- Tempestad fría de granizo y viento que sopla del Norte en Inglaterra.

AMAINAR. (Del italiano ammainare, del latín invagīnāre).- Tratándose del viento, aflojar, perder su fuerza. // Disminuir la velocidad del viento en un grado o más en la escala Beaufort.

AMAINE DEL VIENTO.- Acción y efecto de amainar. // Marcada disminución de la velocidad del Viento.

AMANECER. (Del latín ad, a, y mānĕ, la mañana).- Empezar a aparecer la luz del día. Tiempo durante el cual amanece. // Se llama también abrir el día, despuntar el día, romper el día, alba. // Sinónimo de Alborear, Alborecer, Clarear.

AMANECIDA.- Tiempo durante el cual amanece. En este sentido lo mismo que Amanecer.

AMANITA.- En Botánica.- Género de hongos basidiomicetos agaricáceos en el que se incluyen especies de setas muy venenosas, como la **A. Verna, A. Phalloides** y **A. Muscaria,** y algunas comestibles, como la **A. Caesarea**, que puede confundirse con la **A. Muscaria.**

AMAPOLA. (Del árabe hababora, y éste del latín papāver).- Planta anua de la familia de las "papaveráceas", con flores rojas por lo común y semilla negruzca. Frecuentemente nace en los sembrados y los infesta. Es sudorífica y algo calmante.

AMARILIDACEA.- **En Botánica**.- Planta monocotiledónea perteneciente a una familia del orden de las "lilifloras", de periantio petaloide de seis divisiones libres o soldadas más o menos entre sí, con 6 estambres, ovario ínfero, trilocular, fruto capsular y semillas con albumen. Su género tipo en **Amaryllis.**

AMARILLO.- Mar marginal dependiente del Pacífico, que corresponde a la plataforma continental, por lo que su profundidad media es sólo de unos 50 metros; las máximas corresponden a 69 y 90 metros. Su nombre se debe al color de las aguas, teñidas por los aluviones del Hoang-ho. Los chinos le dan el nombre de Hoang-Haig. Sus aguas son de salinidad escasa, muy variable, y su temperatura sufre fuertes oscilaciones estacionales. Está mal limitado, pues mientras unos consideran que se extiende hasta las islas Riu Kiu, la de Formosa y el estrecho de este nombre, otros le dan extensión mucho menor. En el sentido más

restringido, corresponde sólo las aguas situadas al Oeste del estrecho de Pechili, o sea, el mar AMARILLO interior. Algunos autores agregan a esta porción el mar AMARILLO exterior, que está separado del mar de China oriental por una línea que corre a lo largo del paralelo 35º de latitud Norte.

AMATISTA. (Del latín amethystus, del griego améthystos, contra la embriaguez).- Cuarzo transparente, teñido de color violeta por el Oxido de Manganeso o tal vez por un compuesto de Calcio, Sodio, Magnesio y Hierro. Se usa como piedra fina. En la antigüedad griega y romana se creía que evitaba la embriaguez; por eso grababan en ella la cabeza de Dionisos (Baco).

AMBAR. (Del árabe anbar).- Resina fósil, de color amarillo más o menos oscuro, opaca o semitransparente, muy ligera, electrizable, dura y quebradiza, que arde fácilmente, con buen olor, y se emplea en cuentas de collares, boquillas para fumar, etc.

AMBI. AMBO. (Del latín ambo, ambos).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AMBIvalente; AMBIdextro; AMBOceptor).

AMBIENTE. (Del latín ambĕens, -entis, que rodea o cerca).- Aplícase a cualquier fluido que rodea un cuerpo. // **1**) Conjunto de componentes que forman el medio natural: aire, agua, suelo, vegetación y fauna. **2**) Aire tranquilo que rodea los cuerpos.

AMBIENTES EQUIVALENTES.- Son atmósferas formadas artificialmente, con características diferentes que producen en el hombre sensaciones idénticas. Son equivalencias puramente subjetivas.

AMBLI. (Del griego ámblys, obtuso).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (AMBLIgonio; AMBLIopía).

AMBROSIA. (Del griego ambrosía; de ámbrotos, inmortal, divino).- **En Botánica**.- La planta anua **Ambrosia Marítima**, de dos a tres decímetros de altura, ramosa, de hojas recortadas, mu blancas y vellosas, así como los tallos; flores amarillas en ramillete y frutos oblongos con una sola semilla. Es de olor suave y gusto agradable, aunque amargo. Su polen produce enérgicas reacciones alérgicas.

AMBULACRO. (Del latín ambulācru).- **En Zoología.-** Una de las zonas en que los equinodermos están dispuestas radialmente, a lo largo de las cuales se sitúan los nervios principales, vasos sanguíneos y tubos del aparato acuífero.

AMC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Célula de gestión del espacio aéreo".** / Airspace menagement cell.

AMD.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados para indicar "**Enmienda de un pronóstico TAF**".

AMDT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Enmienda AIP".** / AIP Amendment.

AMEBA.- En Zoología.- Protozoo del género **Amoeba** o **Entamoeba**. // Ver Amiba.

AMEBIDO.- En Zoología.- Protozoario de una familia de los Sarcodarios, cuyo género tipo es **Amoeba**.

AMEBOIDEO.- En Zoología.- Protozoo sarcodario de un orden de la clase de los sarcodarios, que comprende las familias de los Amébidos y de los Endamébidos.

AMENTO. (Del latín amentum).- **En Botánica**.- Inflorescencia racimosa que consta de una espiga con flores unisexuales apétalas, como en el **Avellano, Alamo Temblón, los Castaños, Roble y Sauce.**

AMERICA.- Continente y parte del mundo, cuya masa se extiende desde el Cabo Barrow, en Alaska, a 72º de latitud Norte, hasta el de Hornos, al Sur de la Tierra del Fuego, a 56º de latitud Sur. De Este a Oeste, lo limitan los meridianos 34º y 168º de longitud Oeste, de Greenwich. En el hemisferio Norte, la masa continental está desviada hacia el occidente, y en hemisferio Sur, hacia el oriente. Teniendo en cuenta los territorios insulares, la máxima latitud Norte pasa de 83º en los cabos Bridgman y Morris Jesup situados en la parte septentrional de Groenlandia. Entre ésta y el Canadá, se hallan las numerosas y extensas islas que forman el Archipiélago Artico Americano, entre las que están las llamadas Tierra de Grant, de Grinnel, Axel Heiberg, Ellesmere, Devon y Somerset septentrionales, Baffin, Príncipe de Gales, Parry, Banks y Príncipe Alberto. En su extremo Sur, hay también numerosas islas: Hoste, Navarino, Clarence, Santa Inés, Desolación, la extensa Tierra del Fuego, la de los Estados y al SE., las Malvinas o Falkland, separadas todas de la Antártida por el estrecho de Drake. Entre las dos masas continentales americanas forma el mar un amplio seno, el mar de las Antillas, donde también son numerosas las islas. AMERICA está rodeada por los Océanos Atlántico y Pacífico y por el mar Glacial, unidos estos dos últimos por el pequeño mar de Bering. La distancia extrema entre el Cabo Barrow y el de Hornos es de unos 16.000 Km. y el área total, aproximadamente, de 42.350.000 Km^2, lo que representa el 29% de las tierras emergidas. El Ecuador terrestre cruza AMERICA por Quito y la desembocadura del Amazonas; el Trópico de Cáncer pasa al Norte de Mazatlán (México) y por el canal de la Florida, próximo a la costa septentrional de Cuba; y el de Capricornio, entre Río de Janeiro y San Pablo (Brasil), y algo al Norte de Antofagasta (Chile). El Círculo Polar Artico corta Alaska y Groenlandia, pero las tierras americanas no alcanzan al Antártico. El 64% de la superficie de AMERICA pertenece al hemisferio Norte, el 36% al Sur y ningún punto del interior se halla a más de 2000 Km. de la costa. Se conoce también a esta parte del mundo con los nombres de Nuevo Mundo y Continente Occidental.

AMFIPODO.- **En Zoología**.- Crustáceo cuyo cuerpo está formado por veinte segmentos, con diecinueve pares de apéndices, generalmente de tamaño mediano o grande; cuerpo aplanado lateralmente; es de mar y de agua dulce. Principales géneros y especies: **Corophium; Caprellas; Gammarus, Talictras; Orchestia; Cyames; Phronima.**

AMIANTO. (Del latín amiantus, y éste del griego amíantos, sin mancha).- Mineral que se presenta en fibras blancas y flexibles, de aspecto sedoso. Es un Silicato de Cal, Alúmina y Hierro, y por sus condiciones tiene aplicación para hacer con él tejidos incombustibles y materiales refractarios al calor.

AMIBA. (Del griego amoibé, fermentación).- **En Zoología**.- Nombre que se aplica a los protozoarios sarcodarios de los géneros **Amoeba, Endamoeba, Dientamoeba, Endolimax**, **Iodamoeba** y otros análogos. Se llama también **Ameba y Amibo**.

AMIGDALA. (Del latín amygdăla, y éste del griego amygdále, almendra, por la forma).- **En Anatomia**.- Organo que en forma de almendra, compuesto principalmente de tejido linfoide, situado uno en cada lado, en el seno amigdalino (fosa amigdalina), comprendido entre los pilares anterior y porsterior de las fauces, delante de la arteria carótida interna; en su superficie, hay de 12 a 15 orificios en que desembocan igual número de excavaciones, de las cuales parten los folículos que se ramifican en el tejido glandulat; éstos son numerosos y están rodeados de una cápsula de tejido adenoide y un plexo de vasos linfáticos que comunican con los ganglios linfáticos cervicales profundos. Se cree que su función es la de producir fagocitos, que destruyen los microbios que penetran por la boca. En los niños, alcanzan tamaño considerable, pero con la edad se van atrofiando poco a poco. Su hipertrofia puede causar dificultades al respirar y la característica "**Facies Adenoidea**".

AMIGDALINA. (Del latín amygdalīnus, de almendra).- **En Anatomía**.- Relativo o perteneciente a la amigdala. // **En Química.-** Glucósido de las hojas de laurel cerezo, de las almendras amargas y de otras semillas de rosáceas. Hidrolizado por la emulsina, mezcla de enzimas que suele acompañarlo, da aldehido benzoico, glucosa y ácido cianhídrico.

AMIGDALOIDE. (De amígdala y -oide).- Semejante a la amígdala o almendra. // **En Geología**.- Se aplica a las inclusiones de ciertos minerales, como ágata, ceolitas, caliza, etc. de forma de almendra, que se encuentran en algunas rocas volcánicas.

AMMONITES. (De Ammón, Júpiter).- **En Paleontología**.- Género de cefalópodos ammonitoideos de la familia de los "amonítidos", considerado casi siempre como sinónimo de **Ammonita**. Fósiles del Mesozoico, especialmente del **Lías**.

AMNIOS. (Del griego ámnion).- **En Biología**.- Membrana que forma un saco cerrado, el cual rodea el embrión o feto de los reptiles, aves y mamíferos, y contiene el líquido amniótico, en el que está sumergido. Se origina por los llamados repliegues amnióticos, formados por el ectodermo y la porción del mesodermo adosada a él, llamada somatopleura. El embrión se encuentra, cuando esta membrana ha quedado completamente constituída, situado en una cavidad periembrionaria o amniótica delimitada por el AMNIOS y envuelto exteriormente por la serosa de von Baer, que continúa el revestimiento externo del saco vitelino. En el parto, se rompe el AMNIOS y es expulsado el líquido amniótico. // Membrana análoga que encierra el embrión de muchos insectos y otros artrópodos. // **En Botánica**.- Parte o cubierta gelatinosa del saco embrionario que rodea al embrión en las semillas jóvenes.

AMOLLINAR.- Lo mismo que Molliznar.

AMONIACO. (Del latín ammoniăcus, y éste del griego amoniakós, que procede del país de Ammón, o sea, de la Libia).- **En Química**.- Gas incoloro, de olor intenso, penetrante y de sabor muy cáustico; irrita las mucosas nasal y faríngea y produce tos. Se encuentra en pequeñas cantidades en forma de sal, en el aire y en la corteza terrestre, procedente de la descomposición de las substancias orgánicas nitrogenadas, y en manifestaciones volcánicas; combinado con el Acido Carbónico y el Fosfórico, en los yacimientos de guano y en los

soffioni o fumarolas de Toscana en forma de Sulfato Amónico. No arde fácilmente en el aire, pero en atmósfera de Oxígeno, lo hace con llama parda amarillenta. Se reconoce por su reacción alcalina en presencia de la humedad, por su olor o porque ennegrece el papel de nitrato mercurioso húmedo. Su fómula es **NH_3;** tiene de peso molecular 17. Se presenta ocasionalmente, como consecuencia de la contaminación de determinadas industrias. Cantidades importantes de AMONIACO se presenta en la atmósfera de Júpiter y Saturno.

AMONTICULACION.- Procesos de presión por los cuales el hielo marino es forzado a tomar forma de montículos. Cuando los bandejones estan en el proceso, se les llama arremolinados.

AMONTICULAMIENTO.- Procesos de presión por los cuales el hielo marino es forzado a tomar forma de montículos. Cuando los bandejones rotan en el proceso, se les llama arremolinados.

AMORFO. (Del griego ámorphos; de a privativo y morphé, forma).- **En Biología**.- Se dice de los organismos que no tiene forma determinada, como muchas esponjas, o de los órganos a los que sucede lo mismo, como el cuerpo graso de algunos insectos.

AMORTIGUAMIENTO.- Acción y efecto de amortiguar o amortiguarse. // La supresión del crecimiento de las oscilaciones. En Meteorología, el amortiguamiento se refiere normalmente a la disminución con respecto al tiempo, de amplitud o energía de oscilaciones atmosféricas. En instrumentos Meteorológicos los mecanismos de amortiguamiento se usan normalmente para suprimir oscilaciones de los indicadores. // **En Electrotecnia**.- Reducción de la amplitud de la oscilación en un sistema oscilante, debida a las pérdidas de energía.

AMORTIGUAMIENTO MAGNETICO.- Procedimiento para refrenar las oscilaciones de un sistema móvil por medio de las corrientes parásitas originadas por el movimiento del sistema dentro de su campo magnético.

AMPLITUD. (Del latín amplĭtūdĭne).- Diferencia entre el valor máximo y el mínimo de una serie de datos. **// En Astronomía**.- Angulo comprendido entre el plano vertical que pasa por la visual dirigida al centro de un Astro y el vertical primario. Se mide sobre el horizonte y es complemento del Acimut. // **En Física**.- Valor máximo de una desviación o separación de la posición normal. Diferencia entre los valores máximo y mínimo, que llega a alcanzar una magnitud variable.

AMPLITUD ANUAL ABSOLUTA DE LA TEMPERATURA.- Diferencia entre la temperatura más elevada y la más baja en el curso de un año determinado.

AMPLITUD ANUAL MEDIA DE LA TEMPERATURA.- Diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y la del mes más frío del año.

AMPLITUD DE MAREA.- Diferencia de altura entre una Marea alta y una Marea baja consecutivas.

AMPLITUD DE TEMPERATURA.- Diferencia entre la temperatura máxima y la temperatura mínima o entre las temperaturas medias más altas y más bajas en el transcurso de un intervalo de tiempo determinado.

AMPLITUD DE UN ASTRO.- Para un Astro en el horizonte, es decir, en su salida o puesta, es el ángulo que forma el círculo vertical del Astro con el primer vertical. Se mide sobre el horizontal hacia el primer vertical más próximo. Puede ser ortiva o occidua (occiva), según se trate del Orto o del Ocaso.

AMPLITUD DE UNA RAFAGA.- Valor máximo de la desviación que constituye una Ráfaga.

AMPLITUD DIARIA DE LA TEMPERATURA.- Amplitud de la Temperatura en el curso de un intervalo continuo de tiempo de veinticuatro horas.

AMPLITUD INTERCUARTILAS.- Es la diferencia entre la primera cuartila Q_1 y la tercera cuartila Q_3.

AMPLITUD MAXIMA DE UNA RAFAGA.- Diferencia máxima entre la velocidad máxima de una ráfaga positiva y la de la ráfaga negativa siguiente que sobreviene en el intervalo de AMPLITUD máxima de una Ráfaga.

AMPLITUD TERMICA.- Lo mismo que Oscilación Térmica.

AMPLITUD TERMICA DIARIA.- Oscilación o diferencia entre la temperatura máxima y mínima diaria.

AMPO. (De lampo).- Blancura resplandeciente. // Copo de nieve.

AMS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio móvil Aeronáutico".** / Aeronautical mibile service.

AMSL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sobre el nivel medio del mar".** / Above mean sea level.

AMUSO. (Del latín amussĭu).- Losa de mármol sobre cuya superficie, bien nivelada, se trazaba una Rosa de los Vientos.

AMYGDALUS.- En Botánica.- Género tipo de árbol de la familia de las "amigdaláceas". La **A. Persica**, es el Melocotonero; **A. Communis**, el Almendro.

AMYGDALUS COMMUNIS.- Nombres vulgares: **Almedro Silvestre, Almendro Amargo, Arzollo, Allozo.- Almendrera, Amelé** (Aragón).- **Ameller, Amaller. Almeller, Ametller** (Cataluña, Valencia, Baleares).- **Almendreira** (Galicia). Arbol de poca altura, de copa irregular, extendida; las ramillas jóvenes con corteza lampiña y verde; hojas lanceoladas, lampiñas, festoneadas o aserradas; flores solitarias o germinadas, precoces; cáliz lampiño algo purpurescente; corola grande, blanca o sonrosada. Florece en Enero, Febrero o Marzo, según las localidades.

AN.- Forma que reviste la partícula inseparable y privativa a- delante de vocal: ANemia, sin sangre; ANómalo, sin semejante, irregular, etc. // Sufijo oxítono que aparece en algunos nombres sustantivos y adjetivos, casi todos ellos derivados verbales y con significación de agente (batAN, de batir; truhán, de trufar; guardiAN, de guardar). // **En Química.-** (An). Símbolo del Actinón o Actinio.

ANA. (De la preposición griega aná).- Primer elemento que en numerosos compuestos indica repetición, separación, retroceso, relación, etc.: ANAbaptista, individuo de una secta protestante que repite el bautizo de su adeptos; ANAtomía, separación por medio de un corte; ANAcronismo, retroceso en el tiempo; ANAlogo, proporcional, semejante.

ANABATICO.- Perteneciente a cualquier movimiento ascendente de corrientes de aire.

ANAEROBIO. (De an- privativa y aerobio).- Microorganismo capaz de crecer en ausencia de aire; es el término opuesto a Aerobio. Entre los microorganismos Aerobios destacan los productores de Metano en el intestino de los animales. // Aplicase al ser que puede vivir y desarrollarse sin aire, y especialmente sin el Oxígeno.

ANAFASE. (De ana- y fase).- **En Biología.-** Nombre que el Botánico Strassburger dió al período de la carioquinesis que viene después de la metafase, en el cual las mitades de los cromosomas divididos se separan hacia los polos del huso y forman las estrellas hijas.

ANAFRENTE.- Frente frío en el cual la masa de aire superior (**cálido**) se halla en movimiento ascendente con respecto a la inferior (**cuña fría**). // Ver Catafrente.

ANALEMA. (Del latín anălemma, reloj de sol; del griego análemma, soporte).- Es la representación gráfica de la declinación solar para cada día del año expresando en abcisas la ecuación del tiempo. // **En Astronomía**.- Escala o trazado de la figura de un ocho, que se graba frecuentemente en las esferas terrestres y sirve para indicar la declinación del Sol. Se dice también de la proyección ortográfica de la esfera celeste.

ANALISIS. (Del griego análysis, de analyein, desatar).- Estudio del estado actual de la atmósfera destinado a poder realizar predicciones Meteorológicas. Se llama también Diagnosis.

ANALISIS ARMONICO.- Un método estadístico para determinar la amplitud y período de ciertos armónicos o componentes de onda en un conjunto de datos con la ayuda de series de Fourier.

ANALISIS BARICO.- ANÁLISIS Sinóptico que considera la distribución espacial de la presión atmosférica y que utiliza las Isobaras o las Isohipsas para representar esta distribución.

ANALISIS CANTIDAD DISTRIBUCION DURACION.- ANÁLISIS de la distribución zonal de precipitación de una tormenta realizado, por lo general gráficamente utilizando las curvas intensidad-superficie para varias duraciones de tormenta.

ANALISIS CINEMATICO.- El ANÁLISIS del campo de flujo del viento atmosférico.

ANALISIS DE DOBLES MASAS.- Valores sucesivos acumulados de una variable, representados en una gráfica, en relación con los valores acumulados, en el mismo tiempo, de otra variable.

ANALISIS DE FOURIER.- La representación de datos físicos o matemáticos mediante el empleo de series de Fourier o integral de Fourier.

ANALISIS DE FRECUENCIA.- Procedimiento utilizado para interpretar una serie de datos de acontecimientos Hidrológicos en función de las probabilidades futuras de que vuelvan a ocurrir, por ejemplo, estimaciones de frecuencias de inundaciones, sequías, precipitaciones, cantidad de agua, olas, etc.

ANALISIS DE LA TURBULENCIA.- ANÁLISIS del movimiento turbulento en series de Fourier de distintos períodos y fases cualesquiera.

ANALISIS DE LAS MASAS DE AIRE.- Operación de identificación de las distintas masas de aire sobre un Mapa Sinóptico o sobre un Mapa Aerológico, y determinación de su naturaleza física y de su evolución. Este ANALISIS.es una parte importante del ANALISIS Frontológico.

ANALISIS DE LOS REMOLINOS.- Distribución de la frecuencia de los remolinos de distintas dimensiones en un fluido en movimiento, o distribución de la energía en los remolinos de distintas frecuencias o de distintas dimensiones.

ANALISIS DE POLEN.- ANÁLISIS de la frecuencia de los granos de polen de distintas especies, contenidos en depósitos superficiales, particularmente en tuberías, de los que puede deducirse indicaciones sobre cambios de Clima.

ANALISIS DEL TIEMPO.- Operación de investigación de la descripción del conjunto del estado de la atmósfera sobre una región, con la ayuda de conceptos tales como masas de aire, frentes. etc., realizados a partir de Mapas Sinópticos. Se llaman ANALISIS Sinópticos.

ANALISIS DIFERENCIAL.- ANÁLISIS Sinóptico de mapas de variaciones temporales o mapas de diferencias verticales (tales como mapas de espesor) obtenidos por sustracción gráfica o numérica de los valores de una variable Meteorológica en dos momentos o a dos niveles.

ANALISIS DIMENSIONAL.- Conclusiones obtenidas al considerar las dimensiones de los diversos términos de una ecuación que representa un proceso físico.

ANALISIS EN SUPERFICIE.- Ver Mapa de Superficie.

ANALISIS FRONTOLOGICO.- ANÁLISIS de la estructura y evolución de una región de la atmósfera, en lo que concierna a las masas de aire y los frentes.

ANALISIS ISENTROPICO.- ANÁLISIS de procesos físicos y dinámicos en la atmósfera libre, basado sobre el estudio de mapas ISENTRÓPICOS.

ANALISIS ISOBARICO.- **1**) Operación que consiste en buscar una presentación esquemática de la distribución de las presiones atmosféricas en un instante dado según el trazado Isobárico de Mapas Sinópticos. **2**) Resultado de esta operación.

ANALISIS ISOTACO.- ANÁLISIS de la distribución de la velocidad del viento sobre una superficie de referencia (superficie Isobárica, Isentrópica, etc.) con ayudas de Isotacas.

ANALISIS OBJETIVO.- Procedimiento de ANÁLISIS Sinóptico tal que en un conjunto de datos corresponde una solución de ANALISIS única, independiente del juicio personal del ANÁLISIS.

ANALISIS POR PERIODOGRAMAS.- Procedimientos para encontrar las variaciones periódicas de las variables Meteorológicas.

ANALISIS SINOPTICO.- Estudio y deducción del estado actual de la atmósfera utilizando la información Meteorológica de una determinada región y aplicando conceptos de masas de aire, frentes, ciclones, etc. // Lo mismo que ANÁLISIS del Tiempo.

ANALIZADOR.- Que analiza**.**

ANALIZADOR DIFERENCIAL.- Ver Modelo Analógico Indirecto.

ANALOBARA.- Línea, lugar geométrico de los puntos de un mismo valor de aumento de la presión, en un intervalo de tiempo dado. Se llama también Isanalobara

ANALOBARICO.- Perteneciente a un aumento de la presión atmosférica.

ANALOGIA. (Del latín analogĭa, y éste del griego analogía, proporción, semejanza; de aná, coforme a, y lógos, razón).- Relación de semejanza entre cosas distintas. // Relación, proporción. // Lo mismo que Modelo Analógico. // **En Biología**.- Similitud de función entre órganos de naturaleza anatómica distinta, como las patas de los artrópodos y las extremidades de un vertebrado.

ANALOGICO. (Del griego analogikós).- Análogo, semejante. // Perteneciente o relativo a la Analogía.

ANALOGO. (Del latín analŏgus, y éste del griego análogos).- Que tiene analogía con otra cosa. // **En Biología**.- Se dice de los órganos que presentan analogía. // **En Meteorología Sinóptica.-** Una situación Sinóptica anterior que semeja la situación actual sobre un área apreciable. La secuencia de tiempo análogo se emplea a veces como base para predicciones del tiempo tanto para corto como para largo alcance.

ANALYSE.- Características de un parte Meteorológico que contiene, en forma cifrada, una carta de Análisis del tiempo.

ANATROPO. (De ana- y -tropo).- **En Botánica.-** Que tiene el óvulo invertido, de modo que el micrópilo se encuentra dirigido hacia el funículo, como en la mayoría de las angiospermas.

ANCHO. (Del latín amplŭs).- Que tiene más o menos anchura.

ANCHO DE BANDA.- Se denomina ANCHO DE BANDA de un Circuito Telegráfico o Telefónico a, aquel que tiene la propiedad de dejar pasar todas las frecuencias comprendidas en un margen determinado, a este respecto la anchura de banda de un canal Telegráfico es de **120 ciclos por segundo,** mientras que la anchura de banda de un canal Telefónico es de **2800 ciclos por segundo**, es decir, por un canal Telefónico pueden enviar simultáneamente 24 canales Telegráficos.

ANCHOR.- Anchura. // Nombre Oriental de los vientos de componente Oeste.

ANCHURA DE MEANDRO.- Amplitud del seno de un meandro completo, medido en la línea media del cauce.

ANDALOCIO.- Borrasca marceña, chaparrón con sol. Lluvia de poca duración. Lo mismo que Andalogio. (Aragonesismo).

ANDALOGIO.- Nublado tenue. Lluvia de corta duración luciendo luego el Sol. Lo mismo que Andalocio.

ANDAMAN.- Mar del Océano Indico, entre las islas de su nombre y las de Nicobar, y la península de Malaca.

ANDANADA DE NIEVE.- En el Canadá francés, fuerte caída de nieve.

ANDANADA DE SANTA CATALINA.- Temporal de nieve que frecuentemente se produce en Québec hacia el 25 de Noviembre, festividad de Santa Catalina.

ANDESITA.- **En Geología**.- Roca ígnea de grano fino, que contiene, como Feldespato dominante, una plagioclasa que corresponde a la Andesina. Pertenece a la familia de las "**Dioritas Porfíricas**" de tipo hipocristalino; de colores oscuros, áspera al tacto. Forma coladas cortas de bastante espesor; jamás es filoniana. Los volcanes andesíticos son terciarios. Abunda a lo largo de la cordillera de los Andes. Entre los elementos oscuros que contiene, pueden dominar la mica negra o Biotita, el Anfíbol o el Piroxeno, dando lugar a las llamadas ANDESITAS de mica negra o biotÍticas, anfibólicas o piroxénicas.

ANDRO. (Del griego, anér, andrós, varón).- Primer elemento de compuestos griegos (ANDROtychés; ANDROphónos; ANDROgynos, andrógino) y de numerosos castellanos cultos (ANDROide; ANDROgenesia). Segundo elemento de algunos compuestos, también de carácter técnico (icosANDRO; poliANDRO; hexANDRO).

ANDROCEO.- **En Botánica**.- Conjunto de hojas poliníferas o tercer verticilo floral formado por los estambres. El número variable de estambres que lo constituyen sirvió de base a una parte del sistema sexual de Linneo.

ANDROMEDA.- **En Astronomía**.- Constelación septentrional, un poco al Sur de Casiopea. Está formada por tres estrellas de segunda magnitud, situadas al este del cuadrado de Pegaso. De las tres, la más occidental pertenece también a esta última constelación.

ANEA. (Del árabe anei, caña).- **En Botánica**.- Las plantas **Thypha Latifolia y Th. Angustifolia,** de la familia de las "tifáceas", propias de sitios pantanosos La **Th. Latifolia** alcanza hasta dos metros de altura, con tallos cilíndricos y sin nudos, hojas envainadoras por la base, ensiformes, y flores formando una espiga maciza y vellosa, de la cual la mitad inferior, es femenina y masculina la superior. Se emplean las hojas de esta planta para hacer asientos de sillas, ruedos, etc.

ANEBLAR. (Del latín ad, a, y nebulāre).- **1)** Cubrir de niebla. **2)** Lo mismo que Anublar.

ANECUMENE.- Zonas terrestres deshabitadas o sólo temporalmente habitadas.

ANEGADO.- (Participio pasivo de anegar).- En Marina, calificativo de todo bajo que no llega a aflorar. // Lo mismo que Inmergido.

ANEGAR. (Del latín ānĕcare, matar).- Ahogar a uno sumergiéndole en el agua. // Inundar. // Abrumar, agobiar, molestar. // Naufragar.

ANELIDOS. (Del latín annellus, anillo).- **En Zoología**.- Animal perteneciente a un phylum o tipo, antiguamente considerado como clase, de animales segmentados, que tienen típicamente los caracteres siguientes: cuerpo alargado, formado de segmentos; un celoma amplio y sangre contenida en un sistema vascular diferenciado; un sistema nervioso que se compone de un ganglio cerebral, un anillo esofágico y un doble cordón nerviosos ventral, y nefridios pareados en algunos o en la mayoria de los segmentos. Las clases que lo integran son: **ANELIDOS Poliquetos; ANELIDOS Oligoquetos; Hirudineos** o **ANELIDOS Aquetos; Rotíferos.**

ANEMO. (Del griego ánemos, viento).- Primer elemento, que, con la significación de viento, corriente de aire, entra en la formación de algunos compuestos. (ANEMOmetro; ANEMOcordio. También aparece usado como segundo elemento (barosANEMO).

ANEMOBIOGRAFO.- Lo mismo que Anemógrafo de tubo de presión.

ANEMOCINEMOGRAFO. (De anemo- cinemo-, del griego kínema, movimiento, y -grafo).- **En Meteorología**.- Es un aparato inscriptor múltiple que consta de un Anemómetro neumático inscriptor, una veleta registradora y un Anemómetro registrador de recorrido. El Anemómetro se convierte en ANEMOCINEMOGRAFO conectando el vástago del flotador con una plumilla entintada que escribe sobre una banda de papel arrollada sobre un tambor giratorio en la forma ordinaria. La transmisión es puramente mecánica, y el receptor debe encontrarse exactamente por debajo del transmisor.

ANEMOCLINOGRAFO.- Un Anemoclinómetro registrador.

ANEMOCLINOMETRO.- Instrumento que mide la inclinación del viento con relación al plano horizontal.

ANEMOFILO.- **En Botánica**.- Se dice del vegetal o la flor en que la polinización se verifica por medio del viento, que arrastra el polen.

ANEMOFOBIA. (De anemo- y -fobia).- Miedo morboso al viento o a las corrientes de aire. // Aplícase a las plantas que, como si temieran la acción del viento, tienen algún dispositivo que las protege del mismo.

ANEMOFOBO.- Relativo a la Anemofobia; planta que tiene dispositivos contra la acción del viento.

ANEMOGENA.- Originado por el viento. Frontera Anemógena de los bosques, en las cunbres y en el litoral.

ANEMOGENO. (De anemo- y -geno).- Sistema para producir artificialmente el viento o corrientes de aire, para estudiar sus efectos dinámicos y cinemáticos.

ANEMOGRAFIA.- Parte de Meteorología que trata de la descripción, clasificación y distribución de los vientos con la atmósfera terrestre.

ANEMOGRAFICO.- Perteneciente o relativo a la Anemografía.

ANEMOGRAFO. (De anemo- y -grafo).- **1**) Un Anemómetro registrador. **2**) El que profesa la Anemografía o en ella tiene especiales conocimientos. **3**) Lo mismo que Anemoscopio.

ANEMOGRAFO DE TUBO DE PRESION.- Anemómetro de tubo de presión registrador en el que la escala del viento del manómetro con flotador se transforma en lineal mediante resortes. Se llama también Anemobiágrafo.

ANEMOGRAMA.- Diagrama de registro de un Anemógrafo.

ANEMOLOGIA.- La parte de la Meteorología que se ocupa del estudio de los vientos.

ANEMOMANCIA. (De anemo- y -mancia).- Predicción del porvenir basada en el examen de los vientos.

ANEMOMETRIA. (De anemo- y -metria).- Estudio de la medida del viento, en dirección y en velocidad, incluyendo su componente vertical.

ANEMOMETRICO.- Perteneciente o relativo a la Anemometría o al Anemómetro.

ANEMOMETRO.- Instrumento para medir la velocidad del viento o para la Observación simultánea de la dirección y de la velocidad del viento. Los más usados son del tipo (Robinsón) y consisten en 4 ó 3 cazoletas, dispuestas simétricamente en las extremidades de sendos brazos, que giran alrededor de un eje vertical. Este, mediante un tornillo sin fin, engrana en un contador de vueltas, en el que quedan registrados los metros recorridos por el viento. Es, pues, un aparato totalizador del que se deduce el valor medios de la velocidad en un tiempo dado. Esta se mide en kilómetros por hora o metros segundo; los Ingleses y

Norteamericanos usan millas por hora y en la navegación nudos por hora. Por convenio, la altura efectiva del ANEMÓMETRO debe de ser de 10 metros.

ANEMOMETRO BIDIRECCIONAL.- ANEMOMETRO sensible, empleado en estudios de turbulencia para recoger simultáneamente datos sobre las componentes horizontal y vertical del viento.

ANEMOMETRO DE ALAMBRE CALIENTE.- ANEMOMETRO que da la velocidad del viento según las variaciones de temperatura y de resistencia de un hilo metálico calentado por la corriente eléctrica.

ANEMOMETRO DE BIRAM.- Lo mismo que Anemómetro de Molinete.

ANEMOMETRO DE CAZOLETAS.- ANEMOMETRO que da la velocidad del viento según la velocidad de rotación de un eje vertical que lleva tres o cuatro casquetes hemisféricos o cónicos dispuestos en las extremidades de unos brazos horizontales.

ANEMOMETRO DE CONDENSADOR.- Un ANEMOMETRO de contacto, conectado a un circuito eléctrico adaptado para indicar la velocidad media del viento. Los contactos del anemómetro están conectados a un relais eléctrico que traslada la carga a un pequeño condensador a un condensador mayor, cada vez que se cierra el circuito. El segundo condensador está en serie con un amperímetro y una resistencia cuyo valor determina la constante de tiempo (o tiempo medio) del circuito indicador.

ANEMOMETRO DE CONTACTOS.- ANEMOMETRO que da contactos eléctricos con una frecuencia proporcional a la velocidad del viento. Estos contactos pueden producirse por señales luminosas.

ANEMOMETRO DE DINES.- Lo mismo que ANEMOMETRO de tubo de presión.

ANEMOMETRO DE HELICE.- Es un ANEMOMETRO cuyo órgano activo es una hélice de pequeñas aspas, semejante a los molinos de viento o ventiladores, montadas sobre un árbol horizontal. Al deslizarse el viento sobre la superficie de las aspas, hace girar la hélice. Esta rotación del eje horizontal se transforma en otra de aje vertical por medio de un engranaje cónico. Este ANEMOMETRO debe estar debidamente orientado cara al viento; por esto necesita de una cola, a modo de veleta. Así el aparato puede servir además de veleta. Ver ANEMOMETRO de paletas.

ANEMOMETRO DE MAGNETO.- Lo mismo que Anetoanemómetro.

ANEMOMETRO DE MANO.- ANEMOMETRO destinado a ser mantenido en el extremo del brazo por el Observador.

ANEMOMETRO DE MOLINETE.- ANEMOMETRO que da la velocidad del viento según la velocidad de rotación de un molinete de aje horizontal o vertical. Se llama también airmetro y ANEMOMETRO de Byram.

ANEMOMETRO DE PALETAS.- Un ANEMOMETRO de rotación en el eje de rotación es horizontal. El instrumento tiene, o bien paletas planas (como el anemómetro de molinete), o bien paletas helicoidales (como el ANEMOMETRO de hélice). La relación entre la velocidad del viento y la rotación angular es casi lineal.

ANEMOMETRO DE PLACA.- ANEMOMETRO en el cual el viento incide sobre una placa ligera suspendida de un eje horizontal, y cuya inclinación sobre la vertical es función de la velocidad del viento.

ANEMOMETRO DE PRESION.- Anemómetro que utiliza un tubo de Pitot.

ANEMOMETRO DE ROTACION.- Un tipo de ANEMOMETRO en el que la rotación de un elemento sirve para medir la velocidad del viento. Estos ANEMOMETROS se dividen en dos clases: aquellos en que el eje de rotación es horizontal, como el ANEMOMETRO de paletas, y aquellos en los que el eje de rotación es vertical como el ANEMOMETRO de cazoletas.

ANEMOMETRO DE TUBO DE PRESION.- ANEMOMETRO en el cual el exceso de presión y la succión, ligados a la acción del viento sobre las aberturas del tubo, están combinadas para accionar el flotador de un Manómetro.

ANEMOMETRO DE TUBO DE PITOT.- Un ANEMOMETRO de tubo de presión que consta de un tubo de Pitot, montado en el extremo de Barlovento de una veleta, y un Manómetro apropiado para medir la presión y calibrados en unidades de velocidad de viento.

ANEMOMETRO EOLICO.- ANEMOMETRO que utiliza el principio de que el pico del tono eólico generador por el aire que pasa a través de un obstáculo es función de la velocidad del aire.

ANEMOMETRO REGISTRADOR.- ANEMOMETRO que tiene un dispositivo de registro cronológico del viento. Se llama también Anemógrafo.

ANEMOMETRO TOTALIZADOR.- ANEMOMETRO de cazoletas o de molinete cuya rotación se transmite a un contador mecánico que indica directamente la longitud (el número de Km. por ejemplo) del viento que ha pasado.

ANEMOMETRO VERTICAL.- Nombre genérico para un instrumento que mide la componente vertical de la velocidad del viento. // Ver Anemoclinómetro.

ANEMOMETROS NEUMATICOS.- La presión que ejerce el aire cuando se mueve (dinámica) no es la misma que ejerce cuando está en reposos (estática) y la diferencia entre ellas depende de forma algo complicada, pero conocida, de su velocidad. El mejor aparato de tipo neumático para Meteorología es el de flotador. Se denomina “Anemocinemómetro”, bien entendido que la misma denominación sería también correctamente aplicable a otros tipos de ANEMÓMETROS.

ANEMONA.- En Botánica.- Anémone.

ANEMONE. (Del latín anemŏne, de ánemos, viento).- **En Botánica**.- Cualquier planta del género **Anemone**, de la familia de las renunculáceas. Son "herbáceas" que tienen en la raíz un bulbo o cebolla, pocas hojas en los tallos y las flores de seis pétalos, grandes y vistosas. Se cultivan diversas especies de jardín, que generalmente se distinguen por el color de sus flores.

ANEMOPATIA. (De anemo- y -patia).- **En Medicina**.- Enfermedad causada por el viento o las corrientes de aire.

ANEMOPLUVIOMETRO.- **En Meteorología**.- Aparato que mide la velocidad de la lluvia y el viento.

ANEMOSCOPIO. (De anemo- y -scopio).- Instrumento que indica la existencia del viento y su dirección.

ANEMOTAXIS. (De anemo- y -taxis).- **En Biología**.- Adaptación u orientación de los organismos respecto a la dirección del viento.

ANEMOTROPISMO.- **En Biología**.- El tropismo que ofrecen algunos animales de orientarse o volar contra el viento. Es equivalente al Reotropismo

ANEMOTROPO.- **En Mecánica**.- Motor de viento aplicado a impulsar máquinas o mecanismos.

ANEROBIO.- Lo mismo que Anaerobio.

ANEROIDE. (De an-, aero- y -oide).- Literalmente, sin líquido, que no contiene líquido; se aplica al Barómetro que no tiene líquido, es decir, al Barómetro ANEROIDE. // **En Física**.- Dícese del aparato que mide las presiones mediante una cápsula elástica, que se deforma por la diferencia entre la presión interior exterior. Consiste en una cápsula ANEROIDE o pila de cápsulas superpuestas, en cuyo interior se ha hecho el vacío, y cuya forma mantiene la fuerza elástica del metal que la forma; la presión exterior las aplasta más o menos, y este cambio se transmite amplificado, mediante palancas, ruedas dentadas o un cordón o cadenilla tensa, que se enrolla al eje de una aguja indicadora. Si la deformación de la cápsula la señala la aguja en un circuito o sector graduado con los valores correspondientes de la presión, es un ANEROIDE; si la escala de las altitudes sobre el nivel del mar, por variar la presión atmosférica con la altura, se denomina Altímetro, y si la aguja inscribe la presión en un cilindro registrador, es un Barógrafo o Barómetro registrador. (**Barómetro**).

ANFI. ANFO. (Del griego, amphí, de ambos lados, alrededor).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (ANFIgeno; ANFIscio; ANFIoxo, ANFIteatro; ANFOtero). // **En Química**.- ANFI distingue los derivados por sustitución de los hidrógenos 2 y 6.

ANFIBIO. (Del latín amphibius, y éste del griego amphíbios; de amphí, ambos, y bios, vida).- **En Zoología.-** Batracio. **//** Vertebrado de una clase que comprende las ranas, sapos, tritones, salamandras y sus afines, los caracteres de los cuales son, en muchos casos, intermedios entre los peces y los reptiles. Sus patas, cuando existen, terminan en dedos y no tienen forma de aletas. Son de sangre fría, con los glóbulos rojos grandes, nucleados y

elípticos; el corazón tiene un ventrículo, dos aurículas y un cono arterial; poseen dos cóndilos occipitales y las costillas no están unidas al esternón. Los embriones se desarrollan sin amnios y sin alantoides. En la mayoria de los casos, son ovíparos; pasan por el estado larvario acuático llamado renacuajo, en la que están provistos de branquias; después, adquieren pulmones y su respiración es aérea. Algunas especies conservan las branquias durante toda la vida.

ANFIBOL. (Del griego amphíbolos, ambiguo).- **En Minerología**.- Mineral de un importante grupo de silicatos que forman una serie paralela a los piroxenos, constituída por metasilicatos normales de Hierro y Magnesio, y algo de calcio, en los que la cantidad de Calcio es por lo menos igual a la de Magnesio; esta serie comprende tres subgrupos: rómbicos, monoclínicos y triclínicos.El ángulo de las líneas o planos de exfoliación es de 56º, su dureza es 5 a 6 y su peso específico oscila entre 3 y 3,3. Los ANFIBOLES en que predomina el Hierro tienen colores oscuros, como la Hornblenda, y aquellos en los que predominan el Magnesio y el Calcio, claros, como la Tremolita o ANFIBOL.

ANFIDROMICO.- Se dice del lugar de las costas donde se desvanece la marea y que es donde se unen las líneas cobrásmicas.

ANFIGENA. (De anfi- y -gena).- **En Botánica.-** Aplícase a la planta criptógama célular, cuyo tallo crece en todas direcciones. Término opuesto a acrógena, en que el desarrollo es apical.

ANFIGENO.- En Química.- Calificativo dado por Berzelius a cuatro cuerpos simples: el Oxígeno, el Azufre, el Selenio y el Teluro, por engendrar ácidos y bases.

ANGEL. (Del latín angĕlus, y éste del griego ángelos, mensajero).- Un eco de radar causado por un fenómeno físico, no discernible a la vista. Los ángeles, corrientemente, son ecos coherentes y, a veces, de gran fuerza (**hasta los 40 db por encima del nivel de ruido**). Se atribuyen a insectos volando a través del haz de radar, pero también se han observado en condiciones atmosféricas que indicaban otras causas. Algunos estudios indican que gran parte de ellos están producidos por fuertes gradientes de temperatura y/o humedad tal y como pueden encontrarse cerca de los límites de las burbujas de aire muy cálido y húmedo. Frecuentemente tienen lugar en capas estrechas, en inversiones de temperatura (o cerca de ellas), **dentro de los dos o tres mil pies más bajos de la atmósfera.**

ANGIN.- Sistema de Brisas terrestres y marinas en Malaya.

ANGIN DARAT.- Brisa de tierra en Malaya.

ANGIN LAUT.- Brisa de mar en Malaya.

ANGIO. ANGI. (Del griego angeíon, vaso).- Primer elemento de algunas palabras compuestas que, en términos de Medicina, Zoología o Botánica, denota vaso sanguíneo o linfático, receptáculo o estado de inclusión (ANGIOlogía; ANGIOblasto; ANGIOspermas). Como segundo elemento, se usa en términos de Botánica para denotar alguna especie de vaso o receptáculo (espoRANGIO).

ANGIOSPERMA.- En Botánica.- Planta de uno de los dos grupos en que se dividen las "espermatofitas", opuesto al de las "gimnospermas". Se caracteriza este grupo por tener las semillas dentro de un ovario cerrado; comprende la gran mayoría de las plantas con semilla y se divide en dos subclases: monocotiledóneas y dicotiledóneas.

ANGOSTO. (Del latín angŭtus, de angĕre, estrechar).- Estrecho o reducido. // Escaso.

ANGOSTURA.- Calidad de angosto. // Estrechura o paso estrecho.

ANGOT. (Carlos Alfredo).- Meteorólogo y Astrónomo Francés, nació en París (1848-1924). Director del Departamento Central de Meteorología. Autor de numerosas obras de Física, Astronomía y Meteorología, entre las que sobresalen: Régimen de lluvias de la Península Ibérica y Estudios sobre el Clima de Francia.

ANGSTROM. (Andrés Jonás).- Astrónomo y Físico Sueco (1814-1874). Profesor de la Universidad de Upsala. Realizó importantes trabajos acerca de la conductibilidad del calor y sobre Espectroscopia. Descubrió la existencia del Hidrógeno del Sol y publicó en 1868 un mapa del espectro solar normal. En 1867, analizó el espectro de las Auroras Boreales. // **LEY DE.-** Los fómenos de absorción y emisión son recíprocos en el átomo. Esta ley dice que la longitud de onda de los rayos que absorbe una sustancia es igual a la de los que emite. // **UNIDAD DE LONGITUD**.- Usada en la medida de longitudes de onda de la luz, rayos X y otras radiaciones Electromagnéticas y en la medida de diámetros moleculares y atómicos. Su nombre está dado en honor del sueco A.J. Angström. Su valor equivale a 10^{-8} cm. Se le designa por una A y también, ya anticuado, por Å.

ANGUILULA.- En Zoología.- Nombre vulgar de los nematodos de la familia de los Anguilúlidos.

ANGULO. (Del latín angŭlus, y éste, del griego ankylos, encorvado).- Abertura de dos líneas que parten de un mismo punto.

ANGULO DE ABERRACION.- Es el que forma la dirección real en que se encuentra una estrella con la dirección aparente que mide un Observador, arrastrado por el movimiento de la Tierra en el espacio.

ANGULO ACIMUTAL.- El comprendido entre el meridiano de un lugar y el plano vertical en que esté la visual dirigida aun objeto cualquiera, a veces un Astro.

ANGULO DE CONTACTO.- ANGULO entre la superficie de separación de dos fluidos no miscibles y la superficie sólida con la que ambos están en Contacto.

ANGULO DE DECALAJE.- El que mide un retardo en fase entre dos fenómenos periódicos, por ejemplo entre dos ondas, dos corrientes alternas.

ANGULO DE DECLIVE.- El mayor que puede formar con la horizontal la superficie inclinada exterior de un material suelto o terraplén.

ANGULO DE ELEVACION.- La altura angular de un objeto medida por un Observador con referencia al plano horizontal que pasa por el Observador.

ANGULO HORARIO.- El que forma el círculo de declinación de un Astro con el meridiano del Observador. Se mide generalmente en horas, minutos y segundos de tiempo, y se encuentra de E. a W., a partir del meridiano, desde las **cero a 24 horas.**

ANGULO DE INCIDENCIA.- En el aparejo de los Aeroplanos, el formado entre la cuerda de la superficie sustentadora y la línea horizontal de referncia.

ANGULO DE INCLINACION.- El que forman las alas de un Aeroplano y el plano determinado por los ejes lateral y longitudinal del aparato. Se le llama también diedro de las alas. // El formado por una capa de terreno con la línea del horizonte.

ANGULO DE INERCIA MAGNETICA.- El que mide la desviación que experimenta, con relación al sentido de la rotación, el eje del sistema magnético inducido en su giro dentro del campo inductor, o viceversa.

ANGULO DE ROZAMIENTO.- El formado por la normal a la superficie de contacto de dos cuerpos y la dirección de la reacción resultante entre ellos cuando existe una fuerza que tiende justamente a producir el resbalamiento relativo.

ANGULO DE RUMBO.- El que forma la línea que sigue la embarcación con la línea NS, o meridiana del lugar; se mide de cero a 90º, hacia E. y hacia el W.

ANGULO DE VUELO.- En un Aeroplano en Vuelo, es el que forma el plano de los ejes horizontales del aparato y la dirección del viento.

ANGULO DEL MONZON.- ANGULO entre las direcciones dominantes del viento en Verano y en Invierno en las regiones del Monzón.

ANGULO DEL VIENTO Y LAS ISOBARAS.- ANGULO que forman el Viento real y el Viento del gradiente tangente a las Isobaras; este ANGULO está ligado al rozamiento del aire sobre la superficie terrestre. Disminuye cuando aumenta la altura. Está orientado de tal manera que los Vientos convergen hacia los centros de baja presión y divergen a partir de los centros de altas presiones.

ANGULO DIASTIMOMETRICO.- ANGULO bajo el cual se aprecia, con ciertos aparatos Topográficos, una distancia vertical que permite determinar la distancia a que se halla del operador el punto observado.

ANGULO OPTICO.- El formado por las dos visuales que van desde el ojo del Observador a los extremos del objeto que se mira.

ANGULO SOLIDO.- Porción de espacio limitada por el conjunto de líneas que unen un punto con los límites exteriores de una superficie. Se mide por la porción de superficie esférica, con centro en **P,** interceptada por el ANGULO Sólido. Si **r** es el radio de dicha superficie esférica, el ANGULO Sólido **Ω** se expresa por

$$\Omega = \frac{S}{R^2}$$

Su unidad es el Estereorradián.

ANGULO VISUAL.- El que forman, en el punto nodal anterior del ojo, las visuales a dos puntos o a los dos extremos de un objeto.

ANHIDRIDO CARBONICO.- **En Química**.- Nombre genérico de los cuerpos resultantes de la eliminación de una o más moléculas de agua, de una o más moléculas de ácido y raramente de una base. // Lo mismo que Dióxido de Carbono.

ANHIDRIDO SULFUROSO.- Gas incoloro, de olor picante, combustible e incomburente. Su fórmula es **SO_2** y su peso molecular **64,066**. Se encuentra en la atmósfera, ocasionalmente, como producto de contaminación industrial y aportado también por las erupciones volcánicas. Se llama también Dióxido de Azufre.

ANIEBLAR.- Lo mismo que Aneblar.

ANIEGO. (De anegar).- Anegación. // En Chile y Méjico, lo mismo que Inundación.

ANILLO. (Del latín anĕllus).- Aro pequeño. // Fotometeoro provocado por la difracción de la luz sobre partículas de tamaño muy fino de origen volcánico que se encuentran suspendidas en la atmósfera superior. Se observa como un círculo blanquecino centrado sobre un Astro.

ANILLO ASTRONOMICO.- Antiguo instrumento de la especie de las armillas y astrolabios. Constaba de dos círculos perpendiculares entre sí, uno representando el Ecuador y otro el meridiano. En el primero se señalaban las horas, y en el otro, los grados. También llevaba grabados los signos del Zodiaco.

ANILLO DE BISHOP.- ANILLO blanquecino de unos **22º,** centrado sobre el Sol o la Luna, que presenta una ligera tonalidad azulada en el interior y marrón rojiza en el exterior. El ANILLO observado alrededor de la Luna no presenta, generalmente, más que una franja roja pálida. El ANILLO de BISHOP es debido a la difracción de la luz por los polvos finos de origen volcánico.

ANILLO DE HELADA.- Falso ANILLO anual de crecimiento en el tronco de un árbol a consecuencia de una defoliación anormal debido al hielo y de un rebrote del crecimiento foliar; igualmente ANILLO corchoso sobre ciertos frutos debido a una helada en el momento de la floración.

ANILLO DE ULLOA.- Arco circular o ANILLO completo de luz, tenue, blanca, raramente observado. Tiene un radio de unos **39º** y por centro el punto antisolar. Se observa corrientemente en la forma de un ANILLO exterior separado alrededor de una anticorona. Su origen permanece incierto por falta de medidas determinadas de los Hidrometeoros que lo producen. Algunos lo consideran un halo. Un argumento teórico más consistente puede ser la

sugerencia de que este fenómeno es un verdadero arco blanco de niebla. Se llama también Halo de Bouguer.

ANILLO SOLAR.- Cuadrante portátil, llamado también horario universal, dormado por un círculo análogo al del ANILLO Astronómico, que señala la hora del día por el ángulo formado por un rayo de Sol y una dirección determinada del aparato.

ANILLOS DE ANTHELIO.- Lo mismo que Arcos de Anthelio.

ANION. (Del griego anión, que va hacia arriba).- **En Electricidad**.- Todo ión con carga eléctrica negativa, es decir, un átomo que ha adquirido uno o más electrones suplementarios. Por extensión, se llaman también ANIONES a radicales, moléculas y hasta partículas coloidales o dispersas, que poseen carga negativa. Los ANIONES se mueven hacia el polo positivo o ánodo, por la acción de una diferencia de potencial, tanto en la Electrólisis como en la descarga en gases, en contraposición a los cationes positivos que marchan hacia el polo negativo o cátodo. En una bateria cargada, los ANIONES, al depositarse, convierten al ánodo en el terminal negativo. Son cationes ácidos, el ion Hidroxilo, etc. y se indican por signos en la parte derecha y superior del símbolo.

ANIS. (Del latín, anĭsum, del griego ánison).- **En Botánica**.- La planta anua **Pimpinella Anisum**, de la familia de las umbelíferas, que crecen hasta unos 30 centímetros de altura, con tallo ramoso, hojas primeramente casi redondas y después hendidas en lacinias, flores pequeñas y blancas y frutos pediculados, oblongos, asurcados, verdosos, de olor aromático y de sabor azucarado.

ANISO. ANIS.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (Del griego, ánisos, desigual).- Primer elemento de varios compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje técnico (ANISOmero; ANISOdonte).

ANM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Mensaje de Notificación ATFM".** / ATFM Notification Message.

ANO. (Del latín anus).- Orificio en que remata el conducto digestivo y por el cual se expele el excremento. // **En Química**.- Afijo empleado en las denominaciones de todos los Hidrocarburos saturados acíclicos: Metano, Etano, Propano, Butano, etc.

ANOCHECER. (Del latín ad, a, y noctescĕre).- **1)** Empezar a faltar la luz del día, venir la noche. **2)** Tiempo durante el cual anochece. **3)** Crepúsculo, anochecida, atardecer.

ANOCHECIDA.- Caida de la noche; momento en que cae el día; parte del crepúsculo real entre el crepúsculo civil y el oscurecimiento total de la noche; también parte del día entre el oscurecimiento completo de la noche y el alba. // Anochecer.

ANODO. (Del griego ánodos, camino ascendente).- **En Física**. – El terminal o polo de donde arranca la corriente eléctrica. En un circuito abierto, es el polo positivo, en el que el potencial eléctrico es más alto, como en un generador de electricidad, sea un generador dinamoeléctrico, una pila o un acumulador. Al cerrar el circuito, enlazando los dos terminales o polos, la corriente, en su significado clásico, va del ANODO al cátodo, del polo positivo al

negativo, lo que significa que se produce una corriente de electrones del polo negativo o cátodo al ANODO.

ANOMALIA. (Del latín anomalĭa y éste, del griego anomalía).- Irregularidad. // En Meteorología, este término significa, generalmente, la desviación de un elemento de su valor medio en un largo período para el lugar correspondiente. La distribución espacial de tales anomalías para un tiempo especificado puede mostrarse como un patrón de anomalías. El término se utiliza también en otro sentido, por ejemplo, un lugar que es relativamente cálido para la latitud que tiene (como Noruega occidental en Invierno) se dice que tiene ANOMALIA positiva de temperatura.

ANOMALIA CLIMATICA.- **1)** Diferencia entre el valor de un elemento Climático de un lugar determinado y el valor medio de este elemento sobre el paralelo de este lugar. **2)** Desviación con relación al valor normal.

ANOMALIA DE LA PRESION.- **1)** Diferencia entre el valor medio de un lugar y el valor medio de la presión sobre todo el paralelo de latitud de ese lugar. **2)** Diferencia entre la presión media de un mes de un año, o de cualquier intervalo de tiempo determinado, y la presión media para el mismo intervalo de tiempo, relativa a varios años para el mismo lugar.

ANOMALIA MAGNETICA.- Conjunto de irregularidades locales del campo Magnético terrestre, debidas a la falta de homogeneidad de la Tierra.

ANOMALIA MAGNETICA DE KURSK.- Perturbaciones que sufren en dicha región de la URSS las brújulas y otros aparatos Magnéticos, por la presencia en ella de su famoso yacimiento de Mangnetita.

ANOMALIA VERDADERA.- El ángulo formado en el centro de una órbita, entre la posición del cuerpo que orbita y su pericentro.

ANOMBROFOGO.- Lo mismo que Ombrófilo.

ANOPLURO.- En Zoología.- Artrópodo perteneciente a un orden de insectos parásitos, sin alas (ápteros), que comprende los piojos verdaderos, los cuales tienen la boca situada en el extremo de una prolongación chupadora armada de dientes y carecen de apéndice en el extremo de su abdomen. Sus patas son cortas; los tarsos, de un solo artejo, terminado en un garfio o uña. Viven sobre el cuerpo de diferentes mamíferos, incluso el hombre. No tienen metamorfosis; las patas, por adaptación degradante al parasitismo, están transformadas en órganos prensiles, y las piezas bucales están dispuestas para picar. Los géneros más conocidos son **Pediculus**, en el que se incluyen los piojos, y **Phthirus,** al que pertenece la **ladilla.**

ANORMAL. (Del latín anormālis, sin norma o regla).- Dícese de lo que accidentalmente se halla fuera de su natural estado o de las condiciones que le son inherentes. // Contrario a lo normal; poco importa el sentido de esta última palabra. Si normal significa típico, ANORMAL quiere decir inhabitual; si significa un valor medio o mediana, ANORMAL implica una desviación importante de la media o de la mediana.

ANORMALIDAD.- Calidad de anormal. // **En Meteorología**.- Una desviación de la temperie o Clima de las condiciones esperadas para un tiempo y lugar dados.

ANORMALMENTE.- De modo Anormal.

ANORTAR.- En Cuba, ponerse el cielo oscuro con lluvia fría y viento del Norte.

ANOTAR. (Del latín annŏtāre, de ad, a, y notāre, notar, advertir).- Hacer anotación en un registro público.

ANOTRON.- Diodo de descarga luminiscente en gases con cátodo frío. Este es, generalmente, de Sodio, y el ánodo, de Cobre.

ANOXEMIA. (De an privativa, Oxígeno y -emia).- Déficit o carencia de Oxígeno en la sangre. Se llama también Anoxia.

ANOXIA. (De an priv. y oxígeno).- **En Medicina**.- La ausencia de Oxígeno; una condición anormal (**también se llama Anoxemia**) producida por respiración de aire deficiente en Oxígeno. La carencia total de Oxígeno. Se confunde a veces, con la "**Hipoxia**" que es el déficit de Oxígeno en la atmósfera y con la "**Anoxemia**" que se interpreta como déficit de Oxígeno en sangre aún cuando su raíz indica carencia total de Oxígeno en sangre.

ANQUILO. (Del griego, ánkylos, encorvado, corvo).- Primer elemento de compuestos griegos (ANKYLOcheíles) y de algunos castellanos de carácter técnico (ANQUILOquilia; ANQUILOrrinia; ANQUILOdontia).

ANSAR. (Del latín anser).- Ave palmípeda, que llega a tener 90 centímetros de largo desde la cabeza hasta las extremidades de la cola, con plumaje general blanco agrisado, completamente blanco en el abdomen y sonrosado en el cuello; alas agudas que pasan de la extremidad de la cola; pico generalmente anaranjado, cónico, dentado en sus bordes, muy fuerte en la base; tarsos robustos y patas rojizas. Tiene plumón abundante y las penas de las alas se han usado para escribir. Es el **Ganso bravo** o **salvaje**; se considera como la especie original del **Ganso doméstico** y, propia de países Septentrionales, se presentan accidentalmente en España durante los Inviernos. Corresponde a diversas especies del género **Anser**, del orden de los Anseriformes.

ANTALGOL.- **En Astronomía**.- Nombre dado por Hartwig a cierto tipo de estrellas variables de corto período. Aparacen principalmente en los Cúmulos estelares de forma esférica, y por esto, se les llama también de tipo Cluster (**Cluster = Cúmulo estelar**). Actualmente, se las incluye dentro del tipo Cefeidas.

ANTAÑO. (De ante y año).- En el año anterior al corriente. Por extensión, en tiempo antiguo, indicando una época lejana.

ANTARTICO.- Dícese del Polo opuesto al Artico, o sea, el Polo Sur o Austral. Se dice de las regiones polares australes. // **En Astronomía y Geografía**.- Perteneciente, cercano o relativo al polo ANTARTICO. // Cículo polar ANTARTICO; tierras ANTARTICAS. // **OCEANO**.- Este Océano llamado también Circumpolar ANTARTICO, está representado por

el conjunto, no interrumpido, de masas oceánicas que rodean a la ANTARTICA, en amplia comunicación con el Atlántico, el Pacífico y el Indico, por lo cual es dificil establecer su límites precisos con ellos.

ANTARTIDA.- Continente en forma de casquete, que ocupa la extremidad meridional de la Tierra, casi totalmente comprendido al Sur del Círculo Polar y rodeado por el Océano Glacial Antártico. Se halla próximo a América del Sur, **a 850 millas** del cabo de Hornos (estrecho de Drake), **y dista 1800 de Australia y 2400 de Africa**. En su interior está situado el Polo Sur, y su extensión se calcula en **11.500.000 Km^2.** La Tierra de Palmer y el conjunto de las islas Shetland del Sur forman su extremo más saliente y más próximo al cabo de Hornos. La disposición de los mares de Weddell y de Ross hizo suponer que la ANTARTIDA estaba dividida en dos grandes porciones, separadas por un brazo de mar, enfrentándose la menor, ANTARTIDA Occidental, a América, y la mayor, ANTARTIDA Oriental, al Océano Indico, entre Africa y Australia. Teniendo en cuenta su orientación respectiva, se la ha dividido en cuatro partes, cada una de 90º de longitud.: Cuadrante Amaricano o de Weddell, entre 0º y 90º de longitud W.: Africano o de Enderby, entre 0º y 90º de longitud E.: del Pacífico o de Ross, entre los 90º y 180º de longitud W.: Australiano o de Victoria, entre los 90º y 180º de longitud E.

ANTE.- Significa delante, en sentido espacial o temporal: Anteflexión, Antefebril. En castellano se usan algunas de las palabras así formadas como participios, pero en su mayoría tienen valor de adjetivos.

ANTEANOCHE. (De ante y anoche).- En la noche de Anteayer.

ANTEAYER.- En el día que precedió inmediatamente al de Ayer.

ANTEBRAZO.- Parte del brazo desde el codo hasta la muñeca.

ANTECO. (Del latín antoeci, -ōrum, y éste, del griego ántoikos, que vive al lado opuesto; de antí, contra, y oíkos, casa).- Dícese de los habitantes de la Tierra que están bajo el mismo meridiano en opuesto hemisferio. // **En Geología**.- Aplícase a los moradores del globo terrestre que ocupan puntos de la misma longitud y a igual distancia del Ecuador; pero unos por la parte Septentrional y los otros por la Meridional.

ANTEDATA. (De ante y data).- Fecha falsa de un documento, anterior a la verdadera.

ANTEMERIDIANO. (Del latín, antemeridiānus).- Anterior al mediodia. Lo mismo que "**Ante meridiem**". // **En Astronomía**.- Dícese de cualquiera de los puntos del paralelo de un astro anteriores al de intersección con el meridiano.

ANTE MERIDIEM.- Expresión latina que significa antes del Mediodía. Lo mismo que Antemeridiano.

ANTENA. (Del latín antenna).- Es un conductor o sistema de conductores para la transmisión o recepción de ondas de radio. Tal como se usa en los radares, la ANTENA es, generalmente, direccional, es decir, tiene la propiedad de radiar y recibir las ondas de radio en mayor proporción en una dirección dada que en las restantes.

ANTENIFERO. (De antena y del latín ferre, llevar).- Que lleva o posee Antenas.

ANTENULA. (Del latín antennŭla, diminutivo de antenna).- **En Zoología**.- Pequeña antena o apéndice similar; específicamente, el primer par o antenas anteriores de los crustáceos.

ANTERA. (Del griego antherós, florido).- **En Botánica**.- El esporogonio de un musgo, según Linneo. // En las fanerógamas, la parte del estambre que forma los sacos polínicos o microsporangios que contienen los granos de polen o microsporas. Es la parte esencial del estambre, y si falta, éste resultará estéril. Equivale al limbo de la hoja estaminal. Puede carecer de filamento y a veces incrustarse en la pared interna de los sépalos o de los pétalos y hasta en la pared externa del ovqrio. Está dividida en dos partes simétricas separadas por una lámina llamada conectivo, que es la prolongación del filamento del estambre, y se halla unida a dicho filamento por las regiones basal, apical, dorsal o ventral. Cada una de estas mitades o tecas posee dos cavidades, que son los sacos polínicos o microsporangios.

ANTERIDIO. (Del griego antherós, florido, y eidos, forma).- **En Botánica**.- El órgano masculino de muchas de las plantas criptógamas, dentro del cual se producen los anterozoides o espermatozoides. Se encuentran en las algas, briofitas y pteridofitas. Varía grandemente en forma y estructura, pero su función es siempre la misma. Suele ser un órgano redondeado, elipsoidal o claviforme, con una pared celular uniestratificada y un tejido parenquimatoso central constituído por las céluas medres de los anterozoides.

ANTEROZOIDE. (De antena, el griego ózos, brote, y -oide).- **En Botánica**.- Cada una de las células reproductoras masculinas de las plantas. En las criptógamas, consiste esencialmente en un núcleo espermático alargado con un apéndice citoplásmico residual en la parte posterior y un extremo anterior con filamentos terminales que le sirven para la locomoción en el medio acuático y para poder dirigirse hacia el órgano femenino.

ANTHELIO. (De anti- y -helio).- Mancha de forma redondeada, de un blanco puro, pero a veces irisado o rodeado de anillos o de arcos coloreados, que aparece muy raramente al lado opuesto al Sol y a la misma altura sobre el horizonte. // Imagen difusa brillante que se forma a veces al lado opuesto del Sol, producida por reflexión de los rayos solares en cristalitos de hielo, que flotan en la atmósfera. Esta reflexión produce arcos parhélicos y el ANTHELIO está formado generalmente por la superposición del círculo parhélico con arcos anthélicos, que son oblicuos y simétricos.

ANTI.- ANT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (de la preposición griega antí, significa frente a, contra). Primer elemento de compuestos castellanos, en los que indica oposición, contraposición (ANTIpatía; ANTagonista).

ANTIBIOTICO.- Relativo a la antibiosis o que la causa. // **En Biología**.- Destructor de la vida. // **En Farmacia**.- Se dice de todo producto elaborado por un organismo y que es capaz de atacar y destruir a ciertas bacterias causantes de enfermedades. Puede decirse que la actual quimioterapia biológica por agentes producidos por microorganismos tiene su verdadero origen en los trabajos de Pasteur y Joubert (1887), que versan sobre las asociaciones bacterianas; pero es Alexander Fleming quien desarrolla tan trascendental invetigación en su trabajo "**La acción antibactériana de los cultivos de un Penicillium",** con especial

referencia a su uso en el aislamiento del B. influenzae (1929), trabajo en el que se menciona y describe una sustancia antibactérica, la penicilina, que presenta una actividad muy marcada contra los siguientes gérmenes: **Estreptococcus pyogenes, Bacillus diphtheriae, Neumococos y Estafilococos.**

ANTICATODO.- **En Física**.- Conductor metálico, en forma generalmente de placa circular, que se coloca frente al cátodo, para que choque el flujo de electrones. En los tubos de rayos X, éstos se producen al ser bombardeado el ANTICATODO por los electrones.

ANTICICLOGENESIS.- Proceso de formación o de intensificación de una Circulación Anticiclónica.

ANTICICLOLISIS.- Proceso de debilitamiento o todavía más, de desaparición de una Circulación Anticiclónica.

ANTICICLON.- **En Meteorología.-** Nombre de un máximo de presión atmosférica. // Región de la atmósfera en donde la presión es más elevada que la de sus alrededores para el mismo nivel. Sobre un Mapa Sinóptico se observa a cada nivel un sistema de Isobaras- y para cada presión un sistema de Isohipsas- que encierra los valores relativamente elevados de presión o de nivel. Se llama también Alta Presión o, simplemente, Alta. // En el ANTICICLON, las temperaturas son más bajas que en las zonas circundantes; el aire frío desciende de las capas altas y viene seco, por lo que el cielo suele estar despejado; y al desparramarse la masa de aire, se producen vientos que circulan en el sentido de las agujas del reloj (**Dextrorsum**) y son divergentes, en el hemisferio Norte. En el hemisferio Sur, circulan en sentido contrario (**Sinistrorsum**), porque la acción desviadora, debida a la rotación terrestre, desvia el viento hacia su izquierda, en vez de a la derecha como en el hemisferio Norte. Cuando es extenso, cubre un área llamada Anticiclónica y en general, hay buen tiempo. Se denomina también máximo barométrico; y en las cartas del tiempo, se indica con alguna de abreviaturas **Max**. **Alta, A** o **H.** (Se llama también Alta Presión).

ANTICICLON ARTICO.- Sistema de altas presiones, débil, que aparece sobre los mapas medios de presión reducida al nivel del mar, sobre la región Artica a finales de Primavera, en Verano y Otoño.

ANTICICLON CALIDO.- Que está caliente en relación a sus alrededores, a los mismos niveles; generalmente se consideran las capas bajas.

ANTICICLON CONTINENTAL.- Situado sobre un Continente durante la estación fría. Está producido principalmente por el enfriamiento prolongado de la superficie terrestre y por las bajas temperaturas resultantes en las capas de la atmósfera.

ANTICICLON DE BLOQUEO.- ANTICICLON con movimiento lento de las latitudes medias que aparece sobre el Mapa Sinóptico como un obstáculo que bloquea el movimiento normal de Oeste a Este de las depresiones móviles extratropicales.

ANTICICLON DE GROENLANDIA.- El ANTICICLON glacial que está situado sobre Groenlandia; análogo al Anticiclón Antártico.

ANTICICLON DE LA GRAN CUENCA.- Sistema de alta presión cuyo núcleo central se sitúa sobre la Gran Cuenca, en Nevada, al Oeste de los Estados Unidos.

ANTICICLON DE LAS AZORES.- ANTICICLON semipermanente de las Azores. Sobre los mapas medios, corresponde en esta región la presencia frecuente de los ANTICICLONES.

ANTICICLON DE LAS BERMUDAS.- ANTICICLON semipermanente de las Bermudas. Sobre esta región, en los mapas medios, corresponde la presencia frecuente de los ANTICICLONES.

ANTICICLON DE LAS ISLAS HAWAI.- Area de altas presiones en el Pacifico Norte, en la zona de calmas subtropicales. Domina más en Verano que en Invierno.

ANTICICLON DEL ATLANTICO NORTE.- ANTICICLON semipermanente del Atlántico Norte. Sobre los mapas medios, corresponde la presencia frecuente de ANTICICLONES en esta región.

ANTICICLON DEL ATLANTICO SUR.- ANTICICLON semipermanente del Atlántico Sur. Sobre los mapas medios aparece frecuentemente un ANTICICLON en esta región.

ANTICICLON DEL PACIFICO.- La alta subtropical casi permanente del Pacifico Norte, centrada entre los **30-40º n y 140-150º W**. Sobre un mapa medio de presión al nivel del mar, este ANTICICLON es un centro de acción principal.

ANTICICLON DESPRENDIDO.- ANTICICLON cálido que ha sido desplazado hacia el polo a partir del cinturón de vientos del Oeste de las latitudes medias.

ANTICICLON EN ALTURA.- ANTICICLON que se forma en los niveles altos de la atmósfera.

ANTICICLON ESTACIONARIO.- Que permanece relativamente estable en comparación con las depresiones que se aproximan.

ANTICICLON FRIO.- ANTICICLON que está frío con respecto a sus alrededores a los mismos niveles; generalmente se consideran las capas bajas.

ANTICICLON GLACIAL.- Un tipo de ANTICICLON semipermanente que suele situarse sobre los casquetes polares de Groenlandia y el Antártico. En príncipio se pensó que estos ANTICICLONES jugaban un papel importante en la circulación general de la atmósfera, pero parece que no lo son o al menos no tanto como se creía.

ANTICICLON PERMANENTE.- Región en donde predominan las altas presiones a lo largo de todo el año o donde aparece un ANTICICLON sobre el mapa de presión media anual.

ANTICICLON SEMIPERMANENTE.- Región en donde predominan las altas presiones durante, aproximadamente, la mitad del tiempo en un año dado y en donde aparece un ANTICICLON en el mapa de presiones medias estacionales.

ANTICICLON SIBERIANO.- ANTICICLON que se forma en Invierno sobre Siberia. Su centro se sitúa en el lago Baikal en donde la presión media reducida al nivel del mar supera los **1030 mb.** a finales de Noviembre y principios de Marzo.

ANTICICLON SOMBRIO.- Condiciones de pobre iluminación que se presente en un cielo cubierto de Estratos o Estratocumulos mantenidos en una inversión en un ANTICICLON. Se produce principalmente cuando ha habido acumulación de contaminantes en la nube debido a ligeros vientos sobre las áreas industriales.

ANTICICLON SUBPOLAR.- ANTICICLON que se forma sobre las superficies continentales frías de las latitudes subpolares, principalmente durante el Invierno del hemisferio Norte.

ANTICICLON SUBTROPICAL.- ANTICICLON del cinturón subtropical de altas presiones.

ANTICICLONICO. (Viento).- // **En Meteorología**.- Que tiene un sentido de rotación alrededor de la vertical local opuesto a aquel de rotación de la Tierra; esto es, en el sentido de las agujas del reloj en el hemisfrio Norte, contrario al de las agujas del reloj en el hemisferio Sur, indefinido en el Ecuador.

ANTICLINAL. (Del griego antí, contra, y klínein, inclinar).- **En Geología**.- Se dice del plegamiento en el que sus flancos divergen desde la charnela, por lo que tienen forma de bóveda. // Se aplica a la estructura Geológica o Geotectónica formada por pliegues ANTICLINALES repetidos.

ANTICONGELADOR.- Aparato utilizado para evitar la formación de escarcha o hielo sobre un objeto. // Ver también Antihielo.

ANTICONGELANTE.- Producto añadido al agua para evitar que se congele. Por ejemplo, el Cloruro Cálcico que se añade en la carga inicial de los Pluviómetros totalizadores. // Dícese de la sustancia o mezcla de sustancias que hacen descender el punto de congelación del agua por debajo de las temperaturas más bajas que se esperan del tiempo frío. El "**Etilenoglicol**" es un ANTICONGELANTE muy usado en los radiadores de automóviles.

ANTICORONA.- Fenómeno de difracción, muy similar pero complementario de la corona, que aparece en un punto directamente opuesto al Sol o la Luna. Para observar una ANTICORONA hay que situarse a una altitud superior a un banco de nubes o niebla, tal como desde una montaña, mirando hacia un valle o en un Avión que vuela por encima de nubes.

ANTICREPUSCULO.- Claridad que aparece en el cielo del lado opuesto al Sol cuando éste sale o se pone.

ANTIGENO. (De anti- y -greno).- **En Biología**.- Dícese de cualquier sustancia que, al ser introducida en el organismo, origina la formación de anticuerpos. El grupo comprende

toxinas, ponzoñas, fermentos, precipitógenos, aglutinógenos, lisógenos, opsonógenos, proteínas y **polisacáridos.**

ANTIHIELO.- Prevención de la formación de hielo sobre un objeto, especialmente aplicado a ANTIHIELO a Aeronaves. Lo mismo que Anticongelador.

ANTIMAGNETICO.- **En Electrotecnía**.- Los cuerpos o sustancias que no pueden imantarse, o que oponen resistencia a la acción de un campo magnético o a su magnetización.

ANTIMATERIA.- Materia de propiedades contrarias a la que figura normalmente en nuestro mundo. Las investigaciones recientes sobre partículas subatómicas han descubierto la existencia de antiprotones y antineutrones de comportamiento opuesto a protones y neutrones. Se ha supuesto también la existencia de antineutrinos y se especula sobre la posibilidad de encontrar partículas de masa negativa, es decir, con propiedades antigravitatorias, que las harían elevarse en lugar de descender en el cuerpo de gravedad terrestre.

ANTIMEFITICO. (De anti y mefítico).- **En Medicina**.- Que purifica la atmósfera destruyendo las emanaciones mefíticas o evitando su formación.

ANTIMERIDIANO.- **En Astronomía**.- Meridiano inferior o meridiano de **180º** que corresponde a un meridiano dado.

ANTINEUTRINO.- Una partícula subatómica hipotética que tiene nula su masa en reposo, sin carga eléctrica y spín opuesto en dirección (para una dirección dada del momento magnético) al del spín del neutrino. // Partícula elemental descubierta por Segré.

ANTINEUTRON.- Una partícula subatómica hipotética postulada para no tener carga eléctrica y con momento magnético opuesto y masa igual a la del neutrón.

ANTINODO.- **En Física**.- Lo opuesto al nodo, es decir, los vientres de una onda estacionaria producida por interferencia, donde alguna magnitud que varía periódicamente (**amplitud de la vibración, presión, velocidad, intensidad de la corriente, voltaje, etc.**), tiene un valor máximo. Una cuerda vibrante, al emitir la nota fundamental, tiene un nodo en cada extremo y un vientre en medio; el punto central es el ANTINODO, en donde la amplitud de la vibración es máxima. En el caso general, los ANTINODOS distan entre si media longitud de onda y están en los puntos medios entre los nodos.

ANTINUCLEON.- Denominación común a las antipartículas pesadas protón y neutrón.

ANTIOXIGENO.- **En Química**.- Nombre genérico de las sustancias que evitan la autoxidación u oxidación espontánea de las sustancias orgánicas; un cuerpo puede ser también su propio ANTIOXIGENO.

ANTIPARTICULA.- En el núcleo atómico, partícula análoga a otra partícula que tiene con ésta ciertos caracteres de simetría: carga eléctrica igual y de signo opuesto (**salvo en las partículas neutras**) y signo opuesto de la razón del momento magnético al momento angular (**Spin**). En una distribución de partículas de energía negativa, la laguna corresponde a la ANTIPARTICULA respectiva. Partícula y ANTIPARTICULA aparecen simultáneamente en

la producción de pares y se esfuma a la vez en la aniquilación. Tenemos, por ejemplo, los pares electrón-positrón y protón-antiprotón.

ANTIPLEION.- Centro de fuerte anomalía negativa de un elemento Meteorológico.

ANTIPODA. (Del latín antĭpŏdes, del griego antípous, antípodos).- Dícese de cualquier habitante del globo terrestre con respecto a otro que more en lugar opuesto. // Lugar de la Tierra diametralmente opuesto a otro lugar.

ANTIPROTON.- Partícula elemental descubierta por Segré, de masa esencialmente igual a la del protón, pero de carga negativa.

ANTIRRHINUM. (De anti- y -rino).- **En Botánica**.- Género de plantas herbáceas de la familia de las "escrofulariáceas", que comprende unas 150 especies del Hemisferio Norte**. A. Majus**, es la **Boca de Dragón, Perritos** o **Conejitos.**

ANTISCIO. (Del latín antiscii, del griego antískioi, de anti, contra, y skía, sombra).- Dícese de cada uno de los habitantes de las dos zonas templadas que, por vivir sobre el mismo meridiano y en hemisferios opuestos, proyectan al mediodía la sombra en dirección contraria.

ANTISELENE.- Fenómeno luminoso análogo al anthelio, siendo la Luna el astro iluminante.

ANTISEPTICO. (Del griego antiseptikós).- **En Medicina**.- Que destruye los microbios o que impide su desarrollo, sin destruirlos. Los principales ANTISÉPTICOS son**:** el Acido Fénico, el Bicloruro de Mercurio, el Acido Bórico, el Alcohol, el Yodo, el Acido Pícrico, el Nitrato de Plata, el Permanganato de Potasio, el Argirol, el Mercurocromo, el Cloro, el Acido Tánico, etc.

ANTISIMETRICO.- Relativo a cualquier sistema físico, donde los puntos simétricamente colocados tienen propiedades opuestas. Por ejemplo, un dipolo eléctrico tiene una distribución ANTISIMETRICA de carga.

ANTO. (Del griego, ánthos, flor).- Primer elemento de compuestos técnicos que hacen referencia a la flor o denotan semejanza con ella (ANTOfito; ANTOzoo), y que ya existía en la lengua originaria (ANTHOlogía). Aparace también como segundo elemento con el mismo valor (dasiANTO; dicroANTO).

ANTRACITA. (Del latín anthracītes, y éste del griego anthrakítes, de ánthrax, carbón).- Carbón fósil seco o poco bituminoso, que arde con dificultad y sin conglutinarse. Contiene de 87 a 94% de Carbón y sólo deja de 1 a 7% de cenizas. Es más densa que los carbones bituminosos y tiene mayor poder calorífico. Es amorfa, de fractura concoidea, de color negro, frecuentemente irisado en la superficie, infusible al soplete; arde con llama corta y posee gran cantidad de Carbono fijo en proporción a las materias volátiles que encierra. En el tubo cerrado, desprende agua, pero no productos volátiles.

ANTROPIA. (Del griego ántropos, hombre).- Segundo elemento de compuestos castellanos, algunos existentes ya en la lengua originaria (MisANTROPIA; FilANTROPIA).

ANTROPICO. (Del griego anthropikós, humano).- Relativo a la naturaleza humana. Se aplica al período prehistórico. // **En Biología**.- En Ecología, se aplica a los factores de ambiente que dependen de las actividades humanas.

ANTROPO. ANTROP.- (En griego, hombre).- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento. Primer elemento de compuestos en los que se conserva su valor etimológico (ANTROPOmorfismo; ANTROPOide), y que aparece en numerosas palabras de la lengua originaria (ANTROPOphágos; antropófago; Antropología, antropología). Como segundo elemento, aparace en palabras calcadas sobre las correspondientes griegas (philánTHROPOS, filántropo; misanTHROPOS, misántropo).

ANTROPOCLIMATOLOGIA.- Término anticuado para expresar la Bioclimatología humana.

ANTROPOGEOGRAFIA.- Ciencia que estudia la distribución del hombre sobre la superficie de la Tierra, explicando las diferencias que se observan en ella y relacionando las distintas formas de vida humana con los diversos factores geográficos, cuyo conjunto ha sido llamado medio geográfico.

ANTROPOGNOSIA. (De antropo- y -gnosia).- Estudio y conocimiento del hombre en sus aspectos físico, morfológico y anatómico. // Antropología.

ANTROPOLOGIA. (De antropo- y -logia).- Estudio del hombre desde el punto de vista de las Ciencias Naturales, como tal especie Biológica.

ANTROPOLOGIA TEOLOGICA.- Parte de la Teología que trata del hombre, y especialmente, del orden sobrenatural.

ANTROPOMETRIA. (De antropo- y -metria).- La parte da la Antropología que se ocupa de las medidas y relaciones numéricas de las distintas partes del cuerpo humano, para lo cual utiliza los procedimientos de la Biometría o Bioestadística.

ANTUZANO. (Del latín ante, delante, y ostĭum, puerta, con el sufijo ano).- En la provincia de Vizcaya, Atrio o plazuela delante de una casa. // Ver Altozano.

ANUAL. (Del latín annŭālis).- Que sucede o se repite cada año. Que dura un año. // **En Botánica**.- Dícese de la planta que nace, fructifica y muere en el espacio de un año.

ANUALMENTE.- Cada año.

ANUARIO. (De anuo).- Libro que se publica de año en año.

ANUARIO METEOROLOGICO.- Publicación que da esencialmente una enumeración de hechos Meteorológicos ordenados año por año, en el orden cronológico.

ANUBADO.- Lo mismo que Anubarrado.

ANUBARRADO.- Nubloso, cubierto de nubes. Se dice también Anubado.

ANUBLAR. (Del latín innūbĭlāre).- Ocultar las nubes el azul del cielo o la luz de un astro, especialmente la del Sol o la Luna. // Figuradamente oscurecer. // Se dice también Añublar y Nublar.

ANULAR. (Del latín anulāris).- Perteneciente o relativo al anillo. // De, figura de anillo. // **En Astronomía**.- Eclipse ANULAR.

ANURO. (De an- privativo, y -uro).- Sin rabo o cola. // **En Zoología**.- Animal perteneciente a un orden de la clase de los anfibios, en el que se incluyen las **Ranas** y los **Sapos**, de cuerpo corto, que carecen de cola y se hallan provistos de cuatro extremidades bien desarrolladas, las posteriores más largas y robustas, con potentes músculos, dispuestos para el salto. Su columna vertebral está constituída por 10 vértebras y carecen de costillas; la cabeza es ancha y aplanada.

ANVIL.- Lo mismo que Incus.

AÑADA.- Temporal bueno o malo que hace durante un Año.

AÑO. (Del latín annu).- **1)** Tiempo que transcurre durante una revolución real de la Tierra en su órbita alrededor del Sol o aparente del Sol en la eclíptica alrededor de la Tierra. **2)** Período de doce meses, a contar desde el día uno de Enero hasta el 31 de Diciembre ambos inclusive. **3)** Período, de doce meses contar desde un día cualquiera.

AÑO AGRICOLA.- Período de doce meses que se inicia, en España, a primeros de Septiembre, fecha en que, de manera casi general, se inicia las faenas Agrícolas, hasta el 31 de Agosto.

AÑO ANOMALISTICO.- Tiempo que transcurre entre dos pasos consecutivos de la Tierra por el Afelio o el Perihelio de su órbita; consta de **365 días, 6 horas, 13 minutos y 59 segundos.**

AÑO ARABE.- Lo mismo que AÑO Lunar.

AÑO ASTRAL.- Lo mismo que AÑO Sidéreo.

AÑO ASTRONOMICO.- Lo mismo que AÑO Sidéreo.

AÑO AZTECA.- AÑO civil de 365 días, subdividido en 18 períodos de 20 días, más 5 días considerados como nefastos.

AÑO BISIESTO.- El que excede al año común en un día, que se añade al mes de Febrero. Se repite cada cuatro años, a excepción del último de cada siglo cuyo número de centenas no sea múltiplo de cuatro. Se llama también AÑO Intercalar.

AÑO CIVIL.- El que consta de un número de días: 365 si es común ó 366 si es bisiesto. Se llama también AÑO político. Del 1 de Enero al 31 de Diciembre.

AÑO CLIMATICO.- Lo mismo que AÑO Climatológico.

AÑO CLIMATOLOGICO.- Período continuo de doce meses durante el cual se produce un ciclo climático anual completo y que se selecciona para poder realizar una comparación más significativa de los datos Meteorológicos.

AÑO COMUN.- El AÑO que consta de 365 días. Se llama también AÑO vulgar.

AÑO COPTO.- Desde la reforma Juliana, los COPTOS adoptaron el AÑO Juliano, distribuido en doce meses de 30 días, más cinco días suplementarios los AÑOS corrientes y seis los bisiestos.

AÑO CHINO.- Primitivamente tenía 366 días, pero a partir del año 300 a. de C., adoptaron los CHINOS como valor del AÑO Trópico el valor de 365,25 días. En el año 196 de la Era Cristiana, el Astrónomo Lin Hung descubrió que éste no era el valor exacto del AÑO Trópico. Empezaba en el Equinoccio de Primavera.

AÑO EGIPCIO.- Intervalo de 365 días solares medios, es decir, 360 días y 5 más complementarios, llamados Epagómenos. Estaba subdividido en 12 meses y comprendia solamente tres estaciones, reguladas por las periódicas inundaciones del Nilo y la marcha de las cosechas: una, la inundación de las tierras por las aguas del Nilo; otra, el período de florecimiento de la Naturaleza, y la tercera, la época de sequía o recolección.

AÑO EMBOLISMAL.- El que se compone de trece lunaciones, añadiéndose una sobre las doce de que consta el AÑO puramente lunar para ajustar los AÑOS lunares con los solares.

AÑO EMERGENTE.- El que se empieza a contar desde un día cualquiera que se señala hasta otro igual del AÑO siguiente, como el que se da de tiempo en las pragmáticas y edictos, empezándose a contar desde el día de la fecha.

AÑO GEOFISICO.- Ver AÑO Geofísico Internacional.

AÑO GEOFISICO INTERNACIONAL.- Período (del 1 de Julio de 1957 al 31 de Diciembre de 1958) fijado por la Unión Geodésica y Geofísica Internacional, durante el cual se desarrolló un programa de Observaciones Geofísicas por una red mundial de estaciones.

AÑO GRIEGO.- El que regía para los antiguos griegos. Su duración era de 12 meses lunares alternativamente de 29 y 30 días. Con esto, el AÑO lunar era de 354 días, y para adaptarlo al solar recurrían a las intercalaciones. Primitivamente se consideraban solamente dos estaciones: Verano e Invierno.

AÑO HEBREO.- La duración media del AÑO Hebreo es cerca de siete minutos mayor que la del verdadero AÑO Trópico.

AÑO HIDRAULICO.- Lo mismo que AÑO Hidrológico.

AÑO HIDROLOGICO.- Período continuo de doce meses seleccionado de manera que la mayoría de la precipitación sólida y líquida tienen su escorrentía en el citado período. Así el

almacenamiento interanual se reduce al mínimo, se inicia a primeros de Octubre al 30 de Septiembre.

AÑO HUMEDO.- AÑO en el cual las precipitaciones o el caudal es significativamente superior a los normales.

AÑO IRANES.- Consta de doce meses de 30 días, más cinco días suplementarios.

AÑO INTERCALAR.- Lo mismo que AÑO Bisiesto.

AÑO JULIANO.- AÑO instituido por Julio César y que consta de 365 días, y cada cuatro AÑOS, uno de 366 días. Corresponde a considerar el AÑO trópico como de **365,25** días.

AÑO LUNAR.- También se llama AÑO árabe. Período de 12 revoluciones sinódicas de la Luna. o sea de 354 días, del cual hacen uso los Mahometanos.

AÑO LUZ.- Distancia que recorre la luz durante un año. Equivale a **$9{,}46 \times 10^{12}$ Km**.

AÑO MAYA.- El que regía para el pueblo Maya. Se componía de 365 días distribuidos en 18 períodos de 20 días, más 5 días sin nombre. Empezaba en nuestro mes de Julio.

AÑO MEDIO.- AÑO en el que la variable observada es aproximadamente igual al valor medio de dicha variable, en un período suficientemente largo o representativo (con referencia a una variable específica, Hidrológica o Meteorológica).

AÑO MUSULMAN.- Es un AÑO estrictamente lunar. Antiguamente era lunisolar, pero Mahoma prohibió las intercalaciones.

AÑO NORMAL.- AÑO durante el cual los diferentes fenómenos Observados, temperatura, precipitación, etc. se aproximan a los valores medios de un período extenso de Observaciones.

AÑO POLITICO.- Lo mismo que AÑO Civil.

AÑO SECO.- AÑO durante el cual la precipitación o el caudal es significativamente inferior al normal.

AÑO SIDERAL.- Lo mismo que AÑO Sidéreo.

AÑO SIDEREO.- Tambien se le llama AÑO sideral, astral y astronómico. Tiempo que transcurre entre dos pasos consecutivos de la Tierra por el mismo punto de su órbita. Es el AÑO propiamente dicho y consta de 365 días, 6 horas, 9 minutos y 24 segundos. Es igual a **365,2422** días solares medios.

AÑO SINODICO.- Tiempo que media ente dos conjunciones consecutivas de la Tierra con su mismo planeta.

AÑO TROPICO.- Tiempo que transcurre entre dos pasos consecutivos y reales de la Tierra o aparentes del Sol por el mismo Equinoccio o el mismo Solsticio. Consta de 365 días, 5 horas, 48 minutos y 48 segundos. Es igual a **365,2564** días solares medios.

AÑO VULGAR.- Lo mismo que AÑO común.

AÑUBLADO. (Participio pasivo de añublar).- Lo mismo que Anublado.

AÑUBLAR.- Los mismo que Anublar.

AO.- Abreviatura utilizada por los sercicios de información Aeronáutica para designar **"Operador de Aeronave".** / Aircraft Operator.

AOM.- Abreviaturas de Alcance Optico Meteorológico.

AOVADA. (Participio pasivo de aovar).- De figura de huevo. // **En Botánica**.- Hoja AOVADA. **// LANCEOLADA**.- Dícese de la hoja Lanceolada, redondeada en la parte del pecíolo.

AP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aeropuerto".** / Airport.

APANTANAR.- Llenar de agua algún terreno, dejándolo hecho un pantano.

APARATARSE.- En Aragón y Colombia dícese del cielo cuando anuncia inminente lluvia, nieve o granizo. // Más específicamente en Aragón indica ponerse la atmósfera de tormenta.

APARATO. (Del latín apparātu).- **En Biología**.- Conjunto de órganos y tejidos relacionados anatómicamente o funcionalmente en los que sus actividades cooperan a una función primordial del organismo. Para unos autores, el término APARATO se reserva para el constituído por órganos formados por tejidos diversos, y reservan el de sistema para los que están integrados por un solo tejido, como los sistemas muscular, nervioso u óseo.

APARATO CIRCULATORIO.- El conjunto formado por el corazón y los vasos sanguíneos y linfáticos.

APARATO DIGESTIVO.- Conjunto de órganos que cooperan a la función de la digestión. Comprende las glándulas salivares, los dientes, la faringe, el esófago, el estómago y sus glándulas, el intestino y sus glándulas, el higado, el páncreas, etc.

APARATO RESPIRATORIO.- Conjunto de órganos que tienen parte en la respiración externa: laringe, tráquea, bronquios, pulmones y pleura.

APARCTIAS.- **1)** En la Rosa de los Vientos de Aristóteles se denominaban así los vientos Norte comprendidos entre los 310º y los 45º. **2)** En la Rosa de Timosteno eran vientos comprendidos entre el NNW y el NNE. Se les denominaba también Septentrión.

APCH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aproximación".** / Approach.

APEDREAR.- **1)** Caer pedrisco. **2)** Padecer daño con el pedrisco las viñas, los árboles frutales o las mieses.

APELIOTES.- En la Rosa de los Vientos de Aristóteles, vientos del ENE y el ESE, aproximadamente. También en la Rosa de Timosteno recibían este nombre aun cuando además se les denominaba Subsolanus. Se suele escribir también Apheliotes.

APENDICULADO. (Del mismo origen que apendículo).- **En Botánica.-** Dícese de un órgano provisto en su superficie de partes salientes, de naturaleza axilar o apendicular. // **En Zoología.-** Se dice del animal que tiene apéndices, y más concretamente extremidades o apéndices locomotores, como los artrópodos y los vertebrados.

APENDICULAR. (Del mismo origen que apendículo).- Relativo a los apéndices.

APENDICULO. (Del latín appendicŭlu, diminutivo de appendix-ĭcis).- Pequeño apéndice.

APERIODICO. (De a y período).- No periódico. Aplícase a cualquier proceso sin períodos o ritmo determinado. // **En Física**.- Dícese del sistema oscilante que, por estar fuertemente amortiguado, al recibir una impulsión y volver a la posición de equilibrio, lo hace sin oscilación.

APERTURA EN DELTA.- Bifurcación o difluencia de la corriente en chorro.

APERWIND.- Lo mismo que Alpach.

APETALA. (Del griego apétalos, de a privativa y pétalon, hoja).- **En Botánica**.- Que carece de pétalos. // Planta fanerógama de una subclase que comprendía las dicotiledóneas sin pétalos, que se incluyen actualmente, con las coripétalas, en la subclase de las Arquiclamídeas.

APEX. (Voz latina; vértice).- **En Astronomía**.- Punto de la esfera celeste, situado en la constelación de Hércules, hacía la que se dirige el Sol con su conjunto de Planetas a una velocidad de **20 m/seg.**

APH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio de control de aproximación hasta FL 250".** / Approach control service up to FL 250.

APHELIOTES.- Nombre griego del viento del E. Legendariamente trae ligeros chubascos. Sobre la Torre de los vientos de Atenas se representa por un joven llevando fruta y grano.

API.- Abreviatura de Año Polar Internacional.

APICAL. (De ápice).- Relativo al ápice o situado en él. Situado en la cima. // **En Biología**.- Se dice de la porción del cuerpo o de un órgano que está más alejado de su base.

APICE. (Del latín apĭcis).- Extremo superior o punta de alguna cosa. // **En Anatomía**.- Se aplica a la parte de un órgano que está opuesta a la base y más alejada de ella.

APICULTURA. (Del latín apis, abeja, y cultūra, cultivo, cuidado).- Parte o rama de la Zootecnia que se ocupa del cultivo de las abejas con el fin de aprovechar y beneficiar la cera y la miel. Para la explotación de esta industria, las colmenas se reúnen en colmenares o apiarios. Comprende una parte general, que se ocupa de la vida y costumbres de las abejas o Biología Apícola; otra que se refiere al estudio de las colmenas, las cuales pueden ser fijistas o fixistas y movilistas, según que los panales estén fijos o en marcos que pueden desplazarse; y por último, la Técnica Apícola, que se ocupa de las operaciones que el apicultor realiza durante el cultivo y con los productos obtenidos.

APIO. (Del latín apĭum).- **En Botánica**.- La planta **Apium graveolens,** de la familia de las "umbelíferas", de cinco a seis decímetros de altura, con tallo jugoso, grueso, lampiño, hueco, asurcado y ramoso; hojas largas y hendidas, y flores muy pequeñas y blancas. Aporcada, es comestible. Todas las partes de la planta son aromáticas, de sabor picante, algo amargo. La semilla es una de las cuatro semillas calientes mayores y la raíz es una de las cinco raíces aparitivas mayores de la antigua farmacopea; se emplea como diurética y antiespasmódica. Su principio activo, la Apiolina, es emenagogo.

APIS MELLIFERA. (Del latín abeja).- **En Zoología**.- Género de insectos himenópteros, de la familia de los "ápidos", en el que está incluída la Abeja común de la miel. **Apis Mellifera,** que en las alas anteriores tiene una célula marginal larga.

APL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio de control de aproximación hasta FL 100".** / Approach control service up to FL 100.

APLACAR. (Del latín ad, a, y placäre).- Amansar, suavisar, mitigar la fuerza del viento y de las olas.

APLANAMIENTO.- Acción y efecto de aplanar o aplanarse. // **En Astronomía**.- En relación con el elipsoide terrestre, es el cociente entre la diferencia de los semiejes mayor y menor dividida por el semieje mayor. En el elipsoide de Hayford, vale 1/297. También se la llama Achatamiento.

APLAYAR. (De a y playa).- **1)** Salir el río de madre, extendiéndose por los campos**. 2)** Inundar.

APO. (De la preposición griega, apó).- Primer elemento que indica reforzamiento del sentido de la palabra, negación de la idea expresada por el nombre o verbo a que se une, alejamiento, origen, derivación y separación: APOgeo, alejamiento de la Tierra. Cuando en griego la palabra que sigue a la preposición comienza con espíritu áspero, piérdese la o, la pi se aspira (ph = f) y pasa al castellano como f: APO-helios = afelio. Primer elemento de compuestos con que en la terminología química se designa una sustancia derivada del nombre a que se antepone por pérdida de átomos. Usase principalmente en nombres de alcaloides (APOmorfina; APOquinina).

APOCENTRO.- **En Astronomía**.- Aquel punto, sobre cualquier órbita, más alejado del centro de atracción; el opuesto de pericentro.

APOFISIS. (Del griego apóphysis, excrecencia).- Parte saliente de un hueso, que sirve para su articulación o para las inserciones musculares. // **En Geología**.- Proyección o prolongación de una roca de intrusión ígnea.

APOFITIA.- En Biología.- En Ecología, el conjunto de plantas endémicas de una región, las cuales están preferentemente o exclusivamente asociadas a los cultivos.

APOGEO. (Del latín apogēus, del griego apógeion).- **En Astronomía**.- En la órbita aparente del Sol, el APOGEO es el extremo del eje mayor (**línea de los ápsides**) más alejado de la Tierra. El Sol pasa por este punto el 5 de Julio. En la órbita real de la Tierra alrededor del Sol, corresponde al afelio. // En la órbita Lunar, el APOGEO es también el extremo del eje mayor más alejado de la Tierra.

APORTACION. (Del latín apportatĭōne).- Acción de aportar. // Llevar, conducir. // Lo mismo que Aporte.

APORTACION ESCORRENTIA ANUAL.- Lo mismo que Escorrentía Anual.

APORTAR. (Del latín apportāre; de ad, a, y portäre, llevar).- Llevar, conducir.

APORTE. (De aportar).- Volumen de escorrentía total de una cuenca de drenaje.

APOTECIO.- En Botánica.- Un ascocarpo que consta de un cuerpo en forma de disco, cuenco o copa; lleva las ascas en una extensa capa, sobre la superficie expuesta, plana o cóncava. Es característico de los líquenes y de los eumicetos discomicetos. En su más amplio sentido, comprende el ascoma.

APP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Oficina de control de aproximación o servicio de control de aproximación".** / Approach control office or approach control Service.

APPLETON. (Eduardo).- Físico Inglés, nacio en 1892 en Yorkshire. Profesor en la Universidad de Cambridge. Uno de los más notables investigadores en el campo de la Geofísica; sus estudios han abarcado desde la energía nuclear hasta la eliminación del humo en el uso del carbón. Premio Nobel de Física en 1947 por su contribución a la exploración de la Ionosfera. Uno de los sabios britanicos que contribuyeron a la invención del radar. // (**CAPA DE**).- **En Meteorología**.- Una de las capas ionizadas de la atmósfera, situada en la Ionosfera y conocida también como capa F. Fue observada en 1925 con sondeos de radio, utilizando el método del eco, esto es, la reflexión en ella de ondas Electromagnéticas, por APPLETON, Brest y Tuve. Se encontró que era compleja, formada por tres hojas llamadas 1F, 2F y 3F.

APR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Abril".** / April.

APRECIABLE. Capaz de ser apreciado o tasado, como las cosas vendibles. // Estimable, Perceptible, Audible.

APRICICOLA.- Dícese de las plantas termófilas que en determinado país sólo pueden medrar al reparo de los vientos fríos, beneficiándose del Microclima de un lugar muy abrigado.

APROXIMACION CASI GEOSTROFICA.- Empleo de la hipótesis del equilibrio Geostrófico en ciertas ecuaciones particulares del movimiento, pero no en otras. Esta hipótesis, a menudo hecha para la predicción numérica, tiene los efectos, entre otros, de simplificar las ecuaciones del movimiento y eliminar los fenómenos de pequeña escala del movimiento.

APROXIMACION HIDROSTATICA.- El uso de la ecuación Hidrostática como ecuación del movimiento vertical, presuponiendo así que las aceleraciones verticales son pequeñas, pero no nulas. Este supuesto ofrece la ventaja de la insignificancia de las aceleraciones verticales organizadas en los movimientos a escala ciclónica, mientras permite teóricamente una distribución realista de las velocidades verticales, que pueden calcularse a partir de otras ecuaciones de un sistema cerrado.

APROXIMACION DE DUPUIT.- En un flujo continuo, en un Acuífero casi horizontal, se supone que las líneas de corriente son horizontales y las equipotenciales, verticales, y que el gradiente Hidráulico es constante a lo largo de la vertical e igual a la pendiente de la superficie freática.

APROXIMACION DE PAVLOVSKY.- Aproximación semejante a la de Dupuit, con la diferencia de que las líneas se suponen paralelas a la base inclinada del Acuífero.

APROXIMACION GEOSTROFICA.- **1)** La suposición de que el viento horizontal puede representarse por el viento Geostrófico. **2)** Lo mismo que APROXIMACION casi Geostrófica.

APROXIMACION HIDROSTATICA.- **1)** La suposición de que la atmósfera está en equilibrio Hidrostático. **2)** Lo mismo que APROXIMACION casi Hidrostática.

APROXIMACION PSEUDO GEOSTROFICA.- Lo mismo que APROXIMACION casi Geostrófica.

ÁPSIDE. (Del griego apsís, -ídos, de áptein, enlazar).- **En Astronomía**.- Cada uno de los dos extremos del eje mayor de la órbita trazada por un Astro.

AQUENIO. (Del griego a privativa, y chaínein, abrirse).- **En Botánica**.- Fruto seco, indehiscente y con pericarpio distinto del tegumento de la semilla, como el del **Alforfón** y la **Lechuga.**

AQUIFERA.- (**ó Acuífera**).- Etimológicamente "que lleva agua". En Geología significa que contiene agua. Lo mismo que **Capa Acuífera**.

AQUILEGIA.- **En Botánica.-** Género de la familia de las "ranunculáceas", de flores vistosas, regulares, con espolón. Sus especies se llaman vulgarmente **Aguileñas.** // **CAERULEA**.- Planta perenne de unos 50 cm. de altura, que no suele durar muchos años. Flores de una curiosa forma acampanada, con la prolongación de sus pétales acabando en un espolón. Aparacen profusamente durante la Primavera.Las flores tienen los sépalos de color azul y los pétalos de un tono blanquecino, aunque exieten variedades con otras tonalidades. Sus hojas tienen una tonalidad verde grisácea.

AQUILO.- En la rosa de los Vientos de Vitrubio, viento del NE. En la rosa de Timosteno vientos entre NNE y NE. También se le llamaba Bóreas.

AQUILON. (Del latín aquĭlōne).- **1)** Lo mismo que Polo Artico. **2)** Viento que sopla del Norte. // Familiarmente Cierzo, Bóreas.

AQUILONAL. (Del latín aquilonālis).- **1)** Perteneciente o relativo al Aquilón**. 2)** Aplícase al tiempo de Invierno.

AQUILONAR. (Del latín aquilonāris).- Lo mismo que Aquilonal.

AQUILONARIO.- Término anticuado, lo mismo que Aquilonal.

AQUILONENSE.- En Geología.- Nombre dado por los Geólogos Rusos a una serie o subpiso del Portlandiense, del Jurásico superior o Neojurásico, equivalente al Purbeckiense, representado por un breve período de la emersión, cuyo fósil característico es el **Hoplites Calisto**, que se encuentra típicamente representado en la Rusia boreal.

AQUILONES.- Lo mismo que Tempestades, Tormentas, etc.

AQUITARD.- Formación Geológica, de naturaleza algo impermeable y semiconfinante, que transmite agua en proporciones muy pequeñas en comparación con un Acuífero.

Ar.- **En Química**.- Símbolo general del Arilo.

ARABE.- En Etnografía.- Individuo perteneciente al más importante de los pueblos semitas, originario de Arabia, en cuyo mediodía fundó los milenarios y más o menos legendarios reinos sabeos. Posteriormente, los ARABES emigraron hacia Oriente y Occidente mediante oleadas sucesivas, la más importante de las cuales fue efectuada luego de su conversión a la religión de Mahoma en el siglo VII. Actualmente, en número que debe aproximarse a los trece millones, viven, además de en Arabía, en el Cercano Oriente (Mesopotamia, Irak, Siria, Palestina) y en todo el Norte de Africa, en distinto grado de fusión con otros pueblos. Dentro de los ARABES, propiamente dichos, cabe distinguir dos grupos: el "himiarita", del Sur de Arabia, y el "beduino" del Norte., nómada, con sus caracteríistica vivienda de tiendas de sección pentagonal y con el camello como animal característico; aquél representa el tipo más bajo y mesocéfalo, y éste, el más alto y dolicocéfalo. Los que viven fuera del desierto son generalmente sedentarios. Lingüisticamente, también forman dos grupos: "iadari" y "badavos", muchos más uniformes éstos que áquellos.

ARABIGO.- (**Desierto**). Región montañosa y árida de Egipto, entre el Nilo y el Mar Rojo; 140.000 Km^2. // (**Mar**). Dependencia del Océano Indico, con el que se continúa ampliamente por el Sur, hacia los 10º de latitud Norte; también llamado Golfo de Arabia o ARÁBIGO, que en otros tiempos se aplicó al Mar Rojo. Está comprendido entre Arabia, la Somalia (Africa) y las costas occidentales de la India. Su Isla más importante es la Socotora; su principal tributario, el río Indo, y su mejor puerto, Bombay. Al Norte y Oeste, forma los golfos de Omán y Adén. Su profundidad rebasa los 5000 metros y constituye la cuenca arábiga, separada de la Somalia por fondos menores. El desigual caldeamiento de sus aguas en Invierno y Verano, en relación con el régimen térmico continental, determinan los monzones, que influyen en sus corrientes, variables con las estaciones, y son dependencias de la corriente norecuatorial índica. Sus aguas representan una importante vía de tránsito entre Oriente y Occidente, no sólo después de ser abierto el canal de Suez, sino anteriormente; fué dominado en la Edad Media por los árabes, a partir del siglo XVI por los portugueses y, posteriormente, por Inglaterra.

ARACATY.- Viento del NE de Ceará, Brasil.

ARACEA.- **En Botánica.-** Planta monocotiledónea perteneciente a una familia del orden arales. Sus especies son herbáceas, y algunas leñosas, tuberculosas o con rizoma, de hojas alternas, acorazonadas o sagitales, que envuelven el bohordo; flores en espádice rodeado de una espata, y por frutos, bayas indehiscentes con semillas de albumen carnoso o harinoso; su género tipo es **Arum**.

ARACNIDOS. (Del griego aráchne, araña)**.- En Zoología.-** Artrópodo de una clase que comprende las **Arañas**, los **Escorpiones**, las **Garrapatas**, los **Cangrejos bayonetas o Cacerolitas**, **Acaros** y otros muchos seres, muy distintos unos de otros.

ARAL.- Mar de Aral, gran lago salado de la región de Turquestán, Asia, en el límite de las repúblicas soviéticas de Kazajia y Uzbequia; 67.799 Km^2. En él desembocan el Amu Daria y el Sir Daria. Se halla en la depresión Aralo-Caspiana.

ARALIA. (Voz iroquesa).- **En Botánica**.- El arbusto **Aralia Spinosa** y otras especies afines de la familia de las "araliáceas", de unos dos metros de altura, con tallo leñoso lleno de espinas, hojas grandes, gruesas y recortadas por el margen, flores en umbela, pequeñas y blancas, y frutos negruzcos. Es originario de Canadá y se cultiva en Europa como planta de adorno. También se da este nombre a otras especies afines.

ARANDANO.- **En Botánica**.- Planta de la familia de las "ericáceas" o "vacciniáceas", que tiene de dos a cinco decímetros de altura, con ramas angulosas, hojas alternas, aovadas y aserradas, flores solitarias, axilares, de color blanco y verdoso o rosado, y por frutos, bayas negruzcas o azuladas, dulces y comestibles. Vive en la parte Septentrional de la Península Ibérica y en casi toda Europa, y florece en Primavera y Verano. Corresponde a la especie **Vaccinium Myrtillus**, llamada también **Anavia**. Asimismo reciben este nombre el **V. Vitis-idaea, V. Uliginosus y V. Axycoccus. // ENCARNADO**.- El **Vaccinium Vitis-idaea. // DE MONTAÑA**.- El **Vaccinium Vitis-idaea**. // **ROJO**.- El **Vaccinium Vitis-idaea.**

ARANEIDO. (De un derivado del latín araněa, araña).- Perteneciente a la araña. Lo que por su delicadeza o dibujo recuerda a la tela de araña. // **En Zoología.-** Artrópodo de un orden de

arácnidos caracterizado por tener claramente separado el cefalotórax del abdomen, el cual por lo común no aparece segmentado, si biem existen casos de segmentación patente. El abdomen es generalmente blando, redondeado y sólo unido al cefalotórax por un estrecho pedúnculo. Los quelíceros tienen forma de uña subqueliforme, provistos de una glándula venenosa; sus pedipalpos son sencillos y pediformes; el aparato respiratorio presenta filotráqueas, que a veces coexisten con tráqueas. En la parte posterior del abdomen están las hileras que segregan la seda. El pedipalpo se transforma, en los machos, en un órgano copulador; la abertura sexual se encuentra en la base del abdomen. En este orden se incluyen **las Arañas, las Migales Americanas, las Tarántulas, los Alguacilillos, etc.**

ARAÑARSE EL CIELO.- **En Meteorología.-** Cubrirse de nubes oscuras y alargadas, señal de que va a llover (Aragonismo).

ARAUCARIA.- **En Botánica.-** Arbol de la familia de las araucariáceas, fue descubierta en 1775 por el capitán Cook en una isla del Pacífico Sur, donde alcanza hasta 60 metros de altura. Sus ramas laterales están dispuestas horizontalmente en distintos niveles. // Son árboles afines a los pinos, es decir, a las coníferas. Por su forma curiosa son objeto de cultivo en los parques. Sus hojas son duras, de forma escamosa y bordes cortantes.

ARBOL. (Del latín arbŏre).- Planta perenne, de tronco leñoso y elevado, que se ramifica a mayor o menor altura del suelo. // **En Botánica**.- Vegetal leñoso, perenne, con raíces profundas y tallo más o menos grueso, sencillo en su base y que generalmente se ramifica a diversa altura. Su parte aérea está formada por el tronco o parte indivisa del tallo y la capa o parte ramificada, que lleva los restantes órganos vegetativos y los reproductores. Su crecimiento en longitud y en diámetro del tronco varía con el grupo botánico a que la planta pertenezca. Lo mismo sucede con su ramificación.

ARBOL DE ABRAHAM.- Nombre que se da a una forma de "**Cirrus Radiatus**". Consiste en el conjunto de largos penachos y plumas de cirrus que parecen radiarse desde un solo punto sobre el horizonte.

ARBOL DE LA LLUVIA.- La esterculiácea **Sterculia rex** o rabo de macaco. Es creencia popular que en tiempo de calor cae de sus hojas una fina Lluvia.

ARBOLAR.- Enarbolar. // Elevarse mucho las olas. Se emplea como reflexivo sobre todo concretándose más a la mar que a las olas.

ARBORI. (Del latín arbor, arbŏris, arbol).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto o técnico (ARBORIforme).

ARBORICOLA. (De arbori- y -cola).- Que vive sobre los árboles, como las plantas Epifíticas.

ARBUSTO. (Del latín arbustu).- Planta perenne, de tallos leñosos y ramas desde la base, como la Lila, la Jara, etc.

ARBUTUS.- **En Botánica**.- Género de arbustos o árboles de hoja persistente, de la familia de las "ericáceas"; del Sur de Europa y Oeste de Norteamérica. Comprende unas 20 especies, de

flores blancas o rojas y bayas escarlata, con muchas semillas. El **A. Unedo,** Europeo, es el **Madroño**.

ARC.- Abreviatura Internacional de la particularidad suplementaria "**Arcus**".

ARCAICO. (Del latín, archaïcus, y éste del griego, archaïkós, de archaíos, antiguo).- Perteneciente o relativo al arcaísmo. // Viejo, antiguo, añoso, vetusto, añejo, desusado. // **En Geología**.- Dícese de la primera de las eras en que se divide la Historia de la Tierra, anterior a la Paleozoica. Las rocas que la constituyen forman los llamados terrenos primitivos, que sirven de base a los estratos sedimetarios más antiguos. Las rocas predominantes son las volcánicas y metamórficas del tipo de los **Granitos, Gneis, Pizarras Cristalinas, Leptininas** y algunas rocas calcáreas de metamorfismo, como las **Calizas Cristalinas**, especialmente el **Cipolino**, que aparece impregnado de mica. Estas rocas determinan que los lugares ocupados por los terrenos ARCAICOS sean poco fértiles. Los restos fósiles son inciertos y muy poco característicos, como el famoso "**Eozoon" Canadiense**, que realmente corresponde a concreciones producidas en rocas serpentínicas.

ARCE.- (De azre).- Arbol de la familia de las "aceráceas", de madera muy dura y generalmente salpicada de manchas a manera de ojos, con ramas opuestas, hojas sencillas, lobuladas o angulosas; flores en corimbo o en racimo, ordinariamente pequeñas, y fruto de dos sámaras unidas, que corresponde a especies del género **Acer**, como el **A. Campester**, una de las más típicas.

ARCILLA. (De argilla).- **En Geología**.- Roca sedimentaria, plástica, incoherente, de aspecto terroso, constituida principalmente por el **Silicato de Aluminio Hidratado** que se presenta en estado coloidal, y que en su mayor parte es el resultado de la alteración de los Feldespatos y Feidespatoides por la acción de los agentes atmosféricos**. Su color es debido a la presencia de minerales de Hierro, cuando es rojiza, o de sustancias carbonosas orgánicas, si es oscura**. La condición coloidal le permite absorber hasta un **70% de Agua**. Las ARCILLAS son plásticas, si forman pasta o masa con agua, y esmécticas, si absorben las grasas. La ARCILLA pura se funde a **1780ºC**., y si contiene óxido de Hierro y bases Alcalinas, su punto de fusión es aproximadamente de **1580ºC**.; tiene un gran empleo en industrias diversas, muy especialmente en la cerámica. // Algunos autores (Sempere), distinguen seis tipos de ARCILLA: **Graníticas** (Abundantes en el NW de la Península); **Ocreas** (Cataluña, parte de Valencia y Norte de Portugal); **Calcareas** (Andalucia, Castilla la Nueva, Baleares); **Gredas** (Aragón, Castilla la Vieja y Vascongadas); **Ferruginosas** (León, Extremadura y Portugal); **Volcánicas** (Canarias).

ARCILLA DE ALUVION.- Sedimento arcilloso que fué transportado por los ríos, desde su lugar de origen, hasta el depósito donde se encuentra .

ARCILLA ROJA DE LOS GRANDES FONDOS.- Sedimento arcilloso de color rojo que se deposita en los mares a más de **5000 metros de profundidad.**

ARCO. (Del latín arcus).- Porción de curva continua comprendida ente dos puntos.

ARCO ANTICREPUSCULAR.- Banda rosa violeta que separa la sombra de la Tierra de una claridad purpúrea que aparece en la dirección opuesta al Sol y a medida que el Sol desciende por debajo del horizonte.

ARCO BLANCO DE LA NIEBLA.- Ver ARCO Iris Blanco.

ARCO CIRCUNCENITAL.- Fotometeoro que consiste en un ARCO de círculo luminoso situado en un plano horizontal y centrado en el Cenit. Sucede a veces que se observan los ARCOS Circuncenitales sin que sea visible el gran halo. Ver: ARCO Circuncenital superior e inferior.

ARCO CIRCUNCENITAL INFERIOR.- ARCO Circuncenital ampliamente abierto, de un círculo horizontal de gran radio, situado cerca del horizonte. Toca el gran halo para una altura del astro de unos 68º. Se desvía del gran halo cuando la altura del Astro se desvía de 68º.

ARCO CIRCUNCENITAL SUPERIOR.- ARCO Circuncenital con fuerte curvatura de pequeño círculo, cerca del cenit. Toca el gran halo para una altura del Astro de unos 22º. Puede estar vivamente coloreado con rojo en el exterior y violeta en el interior.

ARCO CIRCUNHORIZONTAL.- Un fenómeno de halo formado por un ARCO coloreado, rojo en su margen superior; se extiende hasta unos 90º, paralelo al horizonte y cae unos 46º por debajo del Sol. Está producido por la refracción de la luz que penetra en los cristales de nieve a través de los lados verticales (caras prismáticas) y sale por las bases horizontales, envolviendo así un ángulo de prisma de 90º.

ARCO CREPUSCULAR.- ARCO luminoso purpúreo que aparece del lado del Sol cuando éste se encuentra a 3º ó 4º por debajo del horizonte en el momento de un Orto o de un Ocaso.

ARCO DE BROCKEN.- Lo mismo que Gloria.

ARCO DE CHINOOK.- Una formación de nube de Foehn que aparece como un banco de nubes por encima de las Montañas Rocosas, generalmente una capa plana de Altostratus, presagiando la aproximación de un Chinook. Probablemente se forme de la misma manera que un Moazagotl, es decir, en ondas fijas a Sotavento de las montañas. Cuando el Chinook progresa, las nubes tienden a desaparecer.

ARCO DE KERN.- Un débil y muy raro halo que está centrado sobre un punto opuesto y sobre el mismo círculo que un ARCO circuncenital.

ARCO DE LA AURORA.- Luz de la Aurora en forma de ARCO regular que se extiende de Oeste a Este, en ángulo recto con el meridiano magnético.

ARCO DE NIEBLA.- Tipo de ARCO iris que se forma cuando el Sol está detrás del Observador y tiene delante una Niebla. El ARCO es de aspecto blanquecino.

ARCO DE PAMY.- Fenómeno óptico, raramente observado, constituido por un ARCO de pequeño radio de curvatura situado inmediatamente encima del halo de 22º.

ARCO DE SA JUAN.- En algunos lugares de Aragón, lo mismo que ARCO Iris.

ARCO DE SAN MARTIN.- En Murcia, lo mismo que ARCO Iris.

ARCO DEL CIELO.- Lo mismo que ARCO Iris.

ARCO IRIS.- Grupos de arcos concéntricos cuyos colores van del violeta al rojo, agrandados por la luz solar o lunar sobre una pantalla de gotas de agua en la atmósfera (gotas de lluvia, gotitas de lluvia o llovizna). Se llama también Iris, ARCO del Cielo, ARCO de San Juan, ARCO de San Martín.

ARCO IRIS ACROMATICO.- Lo mismo que ARCO Iris Blanco.

ARCO IRIS BLANCO.- ARCO Iris debido a la refracción y a la reflexión y, en menos medida, a la difracción de la luz solar o lunar por las pequeñas gotitas de agua; este ARCO aparece sobre una pantalla de niebla o calima. El ARCO Iris consiste en una banda blanca bordeada, generalmente en el exterior por una franja fina roja y en el interior de una franja fina azul. Se llama, también, ARCO BLANCO de la niebla, ARCO Iris acromático, falso ARCO Iris.

ARCO IRIS DEL ROCIO.- Un ARCO Iris formado sobre el suelo, generalmente en forma de hipérbola, por la refracción y reflexión de los rayos del Sol en las gotas del Rocio. La Observación de este fenómeno debe hacerse con eje de visión casi horizontal sobre zonas homogéneas de vegetación densa y de pequeña altura.

ARCO IRIS MARINO.- ARCO Iris visto en la espuma del mar o del Océano o en los rociones Oceánicos.

ARCO IRIS PRINCIPAL.- ARCO coloreado que aparece sobre una pantalla de gotas de agua directamente iluminadas por el Sol o la Luna. El ARCO coloreado está situado al lado opuesto del Astro que lo produce y su centro se encuentra sobre la prolongación de la línea que une el Astro con el eje del Observador. Esto explica cómo un ARCO Iris puede formar un anillo completo cuando el Observador se encuentra en la parte superior de una torre alta o de una Aeronave. En todos los casos el violeta está en el interior con un radio de 40º y el rojo en el exterior con un radio de 42º.

ARCO IRIS SECUNDARIO.- ARCO Iris que dobla el ARCO IRIS principal; es mucho menos brillante que éste. Su anchura es casi doble que la del principal. En este ARCO, el rojo está en el interior con un radio de 50º y el violeta en el exterior con un radio de 54º.

ARCO IRIS LUNAR.- ARCO Iris cuya formación es la misma que la del ARCO Iris ordinario, pero cuya luz proviene de las Lunas y no del Sol.

ARCOS DE ANTHELIO.- Anillos o ARCOS coloreados que a veces aparecen a la puesta del Sol. // Ver Anthelio. Se llama también Anillos de Anthelio.

ARCOS DE CONTACTO.- ARCOS de Contacto al halo de 22º que se producen ocasionalmente. Puede ser superior e inferior, aunque este último se produce muy rara vez. Si

la elevación del Sol es grande, los ARCOS pueden aparecer cóncavos hacia él. Si la elevación del Sol es pequeña, el ARCO superior es convexo hacia él. Los puntos de Contacto pueden tener la aparición de falsos soles y presentar un color brillante.

ARCOS DE LOWITZ.- Fotometeoro de la familia de los Halos, que consiste en dos ARCOS luminosos dispuestos oblicuamente y que unen a veces los Parahelios y los Paraselenes al Halo pequeño.

ARCOS DE PARRY.- Una clase de Halos que aparecen como ARCOS, débilmente coloreados por encima y por debajo del Sol. Estos fenómenos de refracción están producidos por cristales de hielo que muestran una orientación preferente y son menos frecuentes en consecuencia que los asociados con cristales orientados al azar.

ARCOS SUPERNUMERARIOS.- ARCOS estrechos y coloreados (verde, violeta, naranja) debidos a fenómenos de interferencia que bordean el ARCO Iris. Están en el interior del ARCO Iris principal y en el exterior del ARCO Iris secundario pero que raramente acompañan a este último.

ARCOS TANGENTES AL HALO DE 22º.- ARCOS luminosos Tangentes a la cima o a la base del Halo pequeño y cuya forma varía bastante según la altura del Astro (Sol o Luna) por encima del horizonte. Es preciso distinguir entre los ARCOS Tangentes superiores y los ARCOS Tangentes inferiores.

ARCOS TANGENTES AL HALO DE 46º.- ARCOS luminosos semejantes a fragmentos de ARCO Iris situados simétricamente con relación al astro iluminante, Sol o Luna, hacia el cual giran su convexidad; cuando el Halo de 46º es visible, son Tangentes en puntos situados sobre la semicircunferencia inferior del Halo. Es preciso distinguir entre los ARCOS Tangentes superiores y los ARCOS Tangentes inferiores.

ARCTICO.- Término anticuado, lo mismo que Artico.

ARCUS.- Vocablo latino que significa aro, arco, arcada, bóveda. Rulo horizontal denso (**ceja**), con los bordes más o menos deshilachados, situado por delante de la parte inferior de ciertas nubes y que, cuando es extenso, tiene el aspecto de un arco sombrío y amenazador .Esta particularidad suplementaria se presenta en los **Cumulonimbus** y más raramente con los Cúmulos. Su símbolo es **Arc.**

ARDENTIA. (De ardiente).- Especie de reverberación fosfórica que suele mostrarse en las olas agitadas y a veces en la mar tranquila.

ARDOR. (Del latín ardōre).- Calor grande. // Sensación de calor intenso en alguna parte del cuerpo.

ARDOR DEL MAR.- En Galicia se le llama ARDOR do mar y ardora. // Lo mismo que Ardentía.

AREA. (Del latín arĕa).- Espacio de tierra que ocupa un edificio. // Superficie comprendida dentro de un perímetro. // Medida de superficie, que es un cuadrado de diez metros de lado,

equivalente a poco más de 143 varas cuadradas (100 metros cuadrados). // **En Topografía**.- En planimetría, es la superficie contenida en una extensión definida de terreno, que se supone proyectada sobre un plano horizontal.

AREA ACCESIBLE.- Expresión cualitativa general que indica, de manera relativa, que las condiciones de hielo prevalecen en un AREA dada son tales que no dificultan la navegación.

AREA CRITICA.- En la terminología de la marina de los Estados Unidos, un AREA de peligro por el paso de una tormenta fuerte (**especialmente de un Ciclón Tropical**).

AREA DE ABLACION.- Aquella porción de un glaciar en la que la Ablación es superior a la Acumulación.

AREA DE ACUMULACION.- La porción de un glaciar en donde la Acumulación es superior a la Ablación.

AREA DE ALIMENTACION.- Lo mismo que AREA de Toma.

AREA DE ALTA PRESION.- Región en la que la presión atmosférica es superior a la de las regiones próximas y que puede presentar uno o varios máximos barométricos.

AREA DE CONTROL.- Espacio aéreo controlado situado por encima de un nivel determinado con respecto a la superficie, sin límite superior, salvo especificación contrario.

AREA DE DRENAJE.- Lo mismo que Cuenca Vertiente.

AREA DE INFLUENCIA.- En Hidrología, superficie que rodea un pozo de bombeo en el cual el nivel freático (**en Acuíferos Freáticos**) y la superficie piezométrica (**en Acuíferos Confinados**) descienden por bombeo. Se llama también zona de influencia.

AREA DE PRECIPITACION.- **1)** Específicamente, en un Mapa Sinóptico de superficie, un AREA sobre la que se registra Precipitación. **2)** En radar Meteorológico, la región de la que se recibe el eco de la Precipitación.

AREA DE TOMA.- AREA que alimenta un Acuífero, bien por infiltración directa de las precipitaciones, ya por infiltración diferida de una parte de la correntía superficial. Se llama también AREA de Alimentación.

AREA DIFICULTOSA.- Expresión cualitativa general que indica, de manera relativa, que las condiciones de hielo prevalentes en un AREA dada son severas y hacen Dificultosa la navegación.

AREA EQUIVALENTE DE REFLEXION.- En la teoría de radar es un AREA proyectada de una esfera perfectamente reflectante, que devuelve hacia el receptor la misma energía que aquella partícula que se detecta por el radar.

AREA MOJADA.- Parte de la sección transversal de un curso de agua que queda bajo las aguas.

AREG. (Plural del árabe erg, desierto o duna).- **En Geología**.- Denominación que se da a grandes extensiones de arenas de los desiertos Africanos, especialmente del Sahara; equivalente al Koum Asiático. // La parte Occidental del Sahara es el Gran Erg.

AREICO.- Se refiere a áreas que carecen casi por completo de drenaje superficial.

ARENA. (Del latín arēna).- Conjunto de partículas de piedra, sueltas, por lo común silíceas y acumuladas a orillas y en el fondo del mar y de los ríos. // **En Geología**.- Sedimentos detríticos de grano de tamaño mediano, procedentes de la desintegración de rocas preexistentes por acciones químicas o mecánicas. Constituyen los sedimentos psammíticos, más o menos groseros, transportados y depositados por agentes mecánicos, ácueos o eólicos. Algunas ARENAS, como las marinas, son muchas veces de origen orgánico, procedentes de la trituración de conchas de moluscos, políperos, caparazones de equinodermos, crustáceos o de otros seres que tengan cubiertas protectoras calcáreas. Gran parte de las ARENAS están formadas por granos o partículas de Cuarzo, o proceden de la alteración de las rocas granítícas.

ARENA MAGNETICA.- La formada por desintegración de rocas que contienen Magnetita o piedra imán.

ARENA MOVEDIZA.- Depósitos arenosos saturados de agua que, bajo la influencia de la presión Hidrostática, son capaces de fluir.

ARENA VOLCANICA.- Detritos Volcánicos de grano de diámetro mediano.

ARENAL.- Suelo de arena movediza. // Extensión grande de terreno arenoso. // Lecho de un lago que suele hallarse en regiones áridas o desiertos situadas en la parte más baja de un valle cerrado, cuyo drenaje es centrípeto o interior. El lago está habitualmente seco, excepto después de fuertes tormentas, y en ese caso suele estar cubierto de una delgada capa de agua que desaparece rápidamente por evaporación.

ARENI. (Del latín arĕna, arena).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos (ARENIfero).

ARENICOLA. (De areni- y -cola).- Nombre que reciben los animales y plantas que viven entre la arena o en el cieno arenoso. // **En Zoología.-** Cualquier anélido poliqueto del género ARENICOLA; sus especies viven enterradas en el fango o en la arena, como el A. Marina, llamado ARENICOLA de los pescadores, cagulo y miñoca, que se emplea como cebo en la pesca con anzuelo.

ARENISCA.- Aplícase a lo que tiene mezcla de arena. // **En Geología**.- Roca sedimentaria detrítica, formada por la consolidación de arenas de origen distinto por un cemento silíceo, calcáreo o ferruginoso. Si el cemento está muy consolidado por acciones de Metamorfismo, se constituyen las llamadas Cuarcitas, en la que los granos de Cuarzo pierden sus contornos primitivos.

AREOGRAFIA.- Estudio descriptivo del planeta Marte (Ares) o Geografía de Marte.

AREOLA. (Del latín areŏla, diminutivo de arĕa).- Aureola. // Círculo irisado que rodea a la Luna.

AREOMETRIA.- (De areómetro).- **En Química**.- Determinación de la densidad o peso específico de los líquidos mediante el Areómetro.

AREOMETRO. (De areo-, del griego araiós, tenue, y -metro).- **En Física**.- Aparato destinado a medir la densidad de los cuerpos, fundándose en el equilibrio de los cuerpos flotantes. Un cuerpo, sumergido parcialmente en un líquido, queda en equilibrio cuando su peso **P** está equilibrado por el empuje, que según el principio de Arquímedes, vale "**vd**", siendo "**v**" el volumen sumergido y "**d**" la densidad del líquido.

AREOMETRO DE BAUME.- Es un AREOMETRO de peso constante y volumen variable. Los hay para líquidos más densos que el agua, con el cero en la parte superior del vástago, y para líquidos menos densos, con el cero en la inferior.

AREOMETRO DE FAHRENHEIT.- Es un AREOMETRO de volumen constante en su parte sumergida y de peso variable.

ARFOR.- Código Meteorológico codificado, que contiene **"Una predicción de zona para la Aviación".**

ARGAVIESO.- Lo mismo que Turbión.

ARGAYO.- Porción de tierra y piedras que se desprende y cae, deslizándose por la ladera de un monte.

ARGAYO DE NIEVE.- En Asturias, lo mismo que Alud.

ARGENTES.- **1)** En la Rosa de los Vientos de Vitrubio, vientos del SW. **2)** En la Rosa de los Vientos de Timosteno, vientos comprendidos entre el WNW y el NW. También se les llamaba Corus.

ARGENTES - NOTOS.- En la Rosa de los Vientos de Homero, vientos comprendidos entre el SSW y el WSW.

ARGILLA. (Del latín argilla).- Ver Arcilla.

ARGO. (Del griego argós, inactivo).- **En Química**.- Lo mismo que Argón.

ARGON. (Del griego argós, inactivo).- Elemento químico perteneciente al grupo de los llamados gases nobles. Su peso molecular es 39,944 y su símbolo químico **Ar**. Número atómico 18; peso atómico 39,944; punto de fusión –189,6º; punto de ebullición 186,1º; el coeficiente de absorción en el agua a 0º es de 0,0561; densidad 1,7837 g. por litro a presión y temperatura normales. Es un gas monoatómico, incoloro e inodoro. Se encuentra en la atmósfera en una cantidad del 0,93% de su volumen y es el más abundante de los gases nobles que contiene. Fué descubierto por Rayleigh y Ramsay en 1894 y le dieron este nombre, que

en griego significa perezoso, debido a su inercia para reaccionar. Por la descarga eléctrica, produce luz coloreada, pero poco luminosa cuando los tubos están llenos sólo de ARGON; en casmbio con el mercurio, produce efectos luminosos azules y verdes que se utilizan en Luminotecnia.

ARGONAUTA. (Del griego Argonaútai).- Piloto o navegante experto. // **En Zoología**.- Molusco marino, cefalópodo, de cuerpo globuloso y con ocho tentáculos casi iguales en el macho, que parece un pulpo pequeño; la hembra, de mayor tamaño, tiene dos de ellos muy ensanchados por los extremos y concha en espiral, delgada y blanca, que según las antiguas descripciones tomadas de Plinio, se asemejaba, cuando nadaba a aflor de agua, a una barquilla con velas y remos, por lo que le llamó **Nautilo**. Corresponde al **ARGONAUTA Argos** y a otras especies del mismo género, del orden de los "dibranquiados octópodos", de la familia de los Argonáutidos.

ARIDEZ.- **1)** Característica de un Clima referente a la insuficiencia de las precipitaciones para mantener la vegetación. **2)** Calidad de árido. **3)** Condición en la que la precipitación es siempre inferior a la evaporación.

ARIDO. (Del latín arĭdus).- Seco, estéril, de poco jugo y humedad.

ARIEL.- **En Astronomía**.- Primer satélite del planeta Urano, del que dista **191.800 Km.** Fue descubierto por Lassell el 24 de Octubre de 1851. Emplea en su revolución 2 días 12 horas 29 minutos 21 segundos. De magnitud estelar 15.2, se calculan unos 500 Km de diámetro.

ARIES. (Del latín aries, carnero).- **En Astronomía**.- Signo del Zodiaco, de 30º de amplitud, en el cual entra el Sol al dar comienzo la Primavera. Hace unos 2000 años este signo coincidía con la constelación del mismo nombre, pero debido al movimiento de precesión de los Equinoccios, ahora se proyecta sobre la constelación de los Peces. La constelación consta principalmente de un grupo de tres estrellas que brillan al Este del cuadro del Pegaso. // **PUNTO DE**.- Punto en el cual la Eclíptica corta el ecuador celeste de Sur a Norte. Uno de los puntos más importantes de la esfera celeste. Es el origen de las ascensiones rectas y de las longitudes celestes, y se toma como elemento de referencia para la medida del tiempo sidéreo, del año trópico, etc. Se le llama también punto gamma, punto vernal y punto Equinoccial de Primavera.

ARIFI.- Ver Siroco.

ARMARSE EL GRANIZO.- Levantarse una nube que amenaza tempestad.

ARMENIACA VULGARIS.- **En Botánica**.- Ver Albaricoquero.

ARMONICO. (Del latín harmonĭcus, y éste, del griego harmonikós).- Perteneciente o relativo a la armonía. // **1)** Una componente seno o coseno de la representación de una serie de Fourier de una función teórica o empírica. **2)** Una onda o vibración que tiene una frecuencia que es una integral múltiple de la fundamental.

ARMONOGRAFO.- **En Física**.- Aparato que registra gráficamente la composición de dos vibraciones u oscilaciones cualesquiera, para estudiar sus períodos de frecuencias y sus fases. Actualmente, esto se consigue con la mayor facilidad con el Oscilógrafo catódico.

ARNICA. (Del latín ptarmĭca, y éste del griego ptarmiké, estornutatoria).- **En Botánica**.- La planta **Árnica Montana,** de la familia de las "compuestas", de raíz perenne, tallo de unos tres decímetros de altura, hueco, velloso y áspero; ramas colocadas de dos en dos, simples, derechas, desnudas y con una cabezuela terminal amarilla; hojas aovadas y semejantes a las del llantén, ásperas por encima y lampìñas por el envés, y semillas de color pardo, con un vilano que las rodea. Las flores y la raíz tienen sabor acre, aromático y olor fuerte, que hace estornudar. Se emplea en Medicina

ARO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo".** / Air traffic services reporting office.

ARP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de referencia de Aeródromo".** / Aerodrome reference point.

ARPIA. (Del latín harpyĭa).- Ave fabulosa, cruel y sucia, con el rostro de mujer y lo demás de ave de rapiña. // **En Zoología.-** El ave rapaz falconiforme de la familia de los "aquílidos", de gran tamaño, **Harpyia Harpyia,** que tiene una cresta de plumas y pico y garras notablemente fuertes; se encuentra desde Centroamérica hasta el Norte de Sudamérica. También se da este nombre al ave de Filipinas **Pithecophaga Jefferyi,** de la misma familia, que según se dice se alimenta principalmente de monos, llamada más generalmente Aguila Monera.

ARQUEGONIO.- En Botánica.- Organo reproductor femenino de las plantas arquegoniadas. Está formado por una parte basal ensanchada o vientre, en donde se aloja la célula femenina u oosfera, y una alargada o cuello, en el extremo del cual están las células que forman la roseta. El cuello tiene una sola capa de células y un canal central lleno de sustancia mucilaginosa.

ARQUEO. (Del griego, archaíos, antiguo, primitivo, de arché, principio, origen).- Primeros elementos que aportan su sentido etimológico a muchos compuestos (ARQUEOzoico; ARQUEOlogía).

ARQUEOLOGIA. (De arqueo- y -logia).- Ciencia que estudia todo lo que se refiere a las artes y a los monumentos de la antigüedad: tumbas, edificios, vías, obras de arte, armas, joyas, utensilios y herramientas, etc.

ARQUEOLOGO. (Del griego archaiologós).- El que profesa la Arqueología o tiene de ella especiales conocimientos.

ARQUEOPTER.- Era una ave muy curiosa, de larga cola emplumada, provista de pico y dientes. Pensando en los murciélagos de la fábula, podríamos prestarle estas palabras "Soy pájaro, ved mis plumas y mis alas. **Soy Lagarto, ved mi cola y mis dientes".** Estos vertebrados poseían a la vez catacteres propios de las aves y de los reptiles. Su conformación

no les incitaba a realizar grandes trayectos en el aire. Se agarraban a los árboles ayudándose de las garras que existían en el extremo de las alas. Más tarde, en el Cretáceo, aparecen aves desprovistas de cola pero, áltima reliquia de los reptiles, conservan todavía pico con numerosos dientes.

ARR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Llegar o llegada".** / Arrive or arrival.

ARRACLAN. (Del vascuence ollacarana).- Arbol de la familia de las "ramnáceas", sin espinas y de hojas ovales, enteras y con nervios laterales, flores hermafroditas y madera flexible, que da un carbón muy ligero. Corresponde a la especie **Rhamnus frangula.**

ARRASAR. (De a y rasar).- Allanar la superficie de alguna cosa. // Quedar el cielo despejado de nubes.

ARRASTRE.- Acción de arrastrar cosas que se llevan así de una a otra parte. // Componente de la fuerza aerodinámica en dirección longitudinal del aparato sobre cualquiera de sus elementos, que determina la resistencia al avance. // **1)** Transporte de material producido por la acción erosiva. **2)** Material, relativamente fino, en suspensión casi permanente en un sistema fluvial, que es transportado enteramente a través del sistema, sin depositarse.

ARRASTRE DE ALERON.- Tendencia que tiene un Aeroplano a girar hacia el costado del alerón más bajo, por efecto de la mayor resistencia al avance que éste presenta.

ARRASTRE DE FONDO.- Arena, lodos, gravilla y detritus, de rocas principalmente no en suspensión, que un curso de agua arrastra por el fondo de su lecho. Se llama también Acarreo de Fondo.

ARRASTRE MECANICA.- Deformación continua debida al flujo plástico que experimenta un material bajo una carga permanente con tensión constante. Afecta principalmente, a los metales, y aumenta con el tiempo que actúa la carga y con la elevación de la temperatura..

ARRASTRE PRODUCIDO POR LA LLUVIA.- ARRASTRE de polvos, en particular polvos radiactivos, fuera de la atmósfera, por la Lluvia.

ARRAYAN. (Del árabe, arraihán).- Arbusto de la familia de las "mirtáceas", de dos a tres metros de altura, oloroso, con ramas flexibles, hojas opuestas, de color verde vivo, lustrosas, pequeñas, duras y persistentes; flores axilares, solitarias, pequeñas y blancas, y bayas de color negro azulado. Corresponde principalmente al **Myrtus Communis**, de la familia de las "mirtáceas".

ARREBOL. (Del latín rŭbōre).- Color rojo que se ve en las nubes heridas por los rayos de Sol. // Se llama también Candilejo.

ARREBOLADA. (De arrebol).- Conjunto de nubes enrojecidas por los rayos del Sol.

ARRECIAR.- Dar fuerza y vigor. // Irse haciendo cada vez más fuerte y violento el viento o temporal. // Aumentar la velocidad final del viento en un grado o más en la escala Beaufort.

ARRECIFE. (Del árabe arracif).- Banco o bajo formado en el mar por piedras, puntas de roca o políperos casi a flor de agua.

ARRECIFE BARRERA.- ARRECIFE madrepórico que se establece alejado de la costa, quedando entre uno y otra un canal.

ARRECIFE DE HIELO.- Cresta de presión formada en una lámina de Hielo.

ARRECIL.- Avenida, gran crecida de agua.

ARRECIR. (Del latín arrigescĕre).- Hacer que uno se entumezca por el frío. // Entorpecerse o entumecerse por exceso de frío.

ARREISMO.- Carácter de las regiones en la que la casi total ausencia de precipitaciones no produce escorrentía.

ARRENDAJO. (De arrendar, remedar).- **En Zoología**.- Ave del orden de los paseriformes o pájaros, parecida al cuervo, pero más pequeña, de color gris morado, con moño ceniciento, de manchas oscuras y rayas transversales de azul, cuya intensidad varía desde el celeste al de Prusia, en las plumas de las alas. Abunda en Europa, habita en los bosques espesos y se alimenta principalmente de los frutos de diversos árboles. Destruye los nidos de algunas aves canoras, cuya voz imita para sorprenderlas con mayor seguridad, y aprende a repetir tal cual palabra. Corresponde a la especie **Garrulus Glandarius**, de la familia de los Córvidos.

ARRENO. (Del griego árrhen, macho).- Primer elemento de términos técnicos, como ARRENOblastoma; ARRENOtoquia).

ARRIOSTRAMIENTO.- Refuerzo de una armadura con piezas interiores o exteriores que impiden su deformación, tales como cables, montantes, etc. // **DE TIERRA**.- En las alas de los Aviones, el destinado a impedir que bajen sus extremos cuando el Avión no se halla en vuelo. // **DE VUELO**.- En las alas de los Aviones, el destinado a impedir que suban sus extremos durante el vuelo, cuando la fuerza de sustentación tiende a elevarse.

ARROLLAR.- (Del latín arrŏtŭlāre, de a y rotŭla, ruedecilla, a través del portugués arrulhar).- Llevar rodando la violencia del agua o del viento alguna cosa sólida.

ARROYADA. (De arroyar).- Crecida de un arroyo e inundación producida por ella.

ARROYADA EN MANTO.- Circulación superficial del agua en una vertiente, formando un delgado Manto continuo, en lugar de concentrarse en canales individualizados.

ARROYAR.- Formar la lluvia arroyadas, surcos o hendiduras en la tierra. // Formar arroyos.

ARROYO. (Del latín arrŭgĭa, galeria de una mina; palabra española, según Plinio).- Pequeño curso de agua superficial, por lo general de flujo continuo y, en cierto modo, turbulento. // Ver también Riachuelo.

ARROYUELO. Diminutivo de Arroyo.

ARROZ. (Del árabe arroz, y éste del griego óryza, en sánscritO urihi).- Planta anua de la familia de las "gramíneas"; tiene la caña con tres o cuatro nudos, hojas largas, lineares, agudas y muy ásperas en los bordes; flores blanquecinas en panoja terminal, y por fruto un grano oval, harinoso y blanco después de descascarillado que, cocido, es alimento de mucho uso. Corresponde a la especie **Oryza Sativa**, oriundo de las tierras cálidas y húmedas de Asia, probablemente de la India, Indochina y China.

ARRUMAR. (De a y el neerlandés, ruim, bodega de un buque, o según otros, derivado del griego, rhyomai, como arrumbar, rumbo, etc.).- En la mar, cargarse de nubes el horizonte.

ARRUMAZON.- Acción y efecto de arrumar.- // En la mar, conjunto de nubes en el horizonte.

ARSENICO. (Del latín arsenĭcum, y éste del griego arsenikón, de ársen, varonil, macho).- **En Química**.- Elemento químico con propiedades de metaloide y de metal, perteneciente al grupo quinto del período cuarto en la escala periódica. Se encuentra en la Naturaleza en estado libre, pero en pequeña cantidad, y más difundido en forma de sal, como en los minerales Rejalgar, Oropimente, Cloantita, Esmaltina, Mispíquel, etc. Tri o pentavalente, se presenta en tres formas alotrópicas: **α**, de color amarillo; **β**, de color negro, y **γ**, de color gris, la única estable a la temperatura ordinaria. Es venenoso. Símbolo, **As**; peso atómico, 74,91; número atómico, 33; punto de fusión, 814ºC.; punto de ebullición, 615ºC. (sublimado); peso específico 5,73. Su presencia se determina por el procedimiento de Marsh.

ARTEMISA.- Planta olorosa de la familia de las compuestas, de tallo herbáceo, empinado, que crece hasta un metro de altura; hojas hendidas en gajos agudos, lampiños y verdes por encima, blanquecinos y tomentosos por el envés, y flores de color blanco amarillento, en panojas. En medicinal. Corresponde a diferentes especies del género **Artemisia**, especialmente la **A. Vulgaris**.

ARTERIA. (Del latín arterĭa, y éste, del griego artería, de aér, aire, y térein, contener).

ARTERIA HIDROGEOLOGICA.- Red más o menos tubular de materiales permeables saturados, encajado en una matriz de materiales menos permeables o impermeables.

ARTESIANO. (Del bajo latín artesiānus, y éste del latín Artesĭa, Artois).- (Natural del Artois). Perteneciente a esta antigua provincia de Francia. // **En Geología**.- Se aplica al pozo excavado en una depresión o cuenca en la que el agua sale en virtud de su propia presión. Se dice de la cuenca, generalmente anticlinal, en la que se excavan los pozos ARTESIANOS. // Ver Acuífero ARTESIANO.

ARTICO. (Del latín arctĭcus).- Perteneciente, próximo o relativo al Polo ARTICO.- **ALPINO**.- De, o perteneciente a, superficies por encima del límite de la vegetación arbórea, en las regiones montañosas. // **OCEANO**.- Se puede considerar a este mar como una dependencia del Atlántico, rodeada por la enorme masa continental de Eurasia, América y Groenlandia. Sus comunicaciones con el Atlántico se establecen entre Noruega e Islandia o Cresta de Islandia, jalonada por las islas Shetland y Feroe, casi coincidente con la famosa

cresta de Dinamarca e indirectamente, por el mar de Baffin y estrecho de Davis, que se alcanza por los angostos pasos abiertos entre las islas del Archipiélago ARTICO Americano. Con el Pacífico, la comunicación es única, a través del estrecho de Bering.

ARTICULOS DE TEMPORADA.- En el campo comercial, aquellos artículos cuyo uso y venta dependen, en gran manera, del tiempo atmosférico.

ARTRO. (Del griego, árthron, articulación).- Primer elemento que forma compuestos técnicos con su significación etimológica (ARTROpodo; ARTROlito).

ARTROPODOS. (De artro- y -podo).- **En Zoología**.- Dícese de animales de simetría bilateral, cuerpo formado por segmentos heterónomos, patas articuladas y con una cadena galglionaria ventral. // Animal perteneciente a un **Phylum** o tipo caracterizado por tener simetría bilateral, metamerizado, con hemoceloma, un exoesqueleto quitinoso, con porciones membranosas más débiles que permiten la articulación de los metámeros, las patas formadas por artejos articulados y ausencia casi siempre de cilios. Las clases que lo integran son: **Insectos, Crustáceos, Miriápodos, Onicóforos, Diplópodos, Quilópodos, Sinfilos, Arácnidos y Merostomas.** También son considerados a veces como clase los **Trilobites y Picnogónidos.**

ARTROSPORA. (De artro- y -spora).- **En Botánica**.- Célula vegetativa resistente, de membrana gruesa, que se forma en los filamentos de las especies de **Nostoc** y en otras cianofíceas o esquizofitas.

As.- En Meteorología.- Abreviatura de "**Altostratus**". // **En Química**.- Símbolo de Arsénico.

ASA. (De ansa).- Parte que sobresale del cuerpo de una vasija, cesta, bandeja, etc., generalmente de figura curva o de anillo, y sirve para asir el objeto a que pertenece. // **En Bioquímica.-** Sufijo aceptado por la Comisión de Nomenclatura de Química Biológica, para las denominaciones de los fermentos solubles (diastasas o enzimas).

ASA ISOBARICA.- **En Meteorología.-** Prolongación redondeada, saliente, formada por una Isobara.

ASAR. (Del latín assāre).- Tostar, abrasar.

ASARSE LAS PAJARILLAS.- Lo mismo que Abrasarse Las Pajarillas.

ASARSE VIVO.- Figuradamente, sentir extremado ardor o calor.

ASCA.- En Botánica.- La célula madre, generalmente pequeña, oval o tubular, que produce y encierra las esporas en los hongos ascomicetos. Dentro de ella se desarrollan las ascosporas, generalmente en número de ocho. Las ASCAS pueden estar libres o reunidas en cuerpos llamados Escocarpos.

ASCARIDO.- En Zoología.- Nematodo perteneciente a una familia de los arcaroideos, parásitos del intestino del hombre y de los animales domésticos; se distinguen en que tienen

tres papilas bucales o labios, uno dorsal y dos ventrales y laterales. Esta familia comprende los géneros **Ascaris y Toxocara.**

ASCENDENCIA. (Del latín ascendentĭa, neutro plural de ascenders, -entis, participio activo de ascendĕre, subir).- // **En Meteorología**.- Movimiento vertical del aire dirigido hacia arriba y de pequeñas dimensiones. Se produce en el interior de las borrascas cálidas, que hacen un efecto de chimenea, subiendo el aire por su interior. También, si el viento sopla contra una montaña, hay ASCENDENCIA orográfica en la ladera de Barlovento. Cuando hay aire frío yuxtapuesto a otro cálido éste asciende en rampa sobre aquél (**frentes de lluvia, bordes de una gota fría).** En días de fuerte insolación, y más frecuentemente en Verano, se producen ASCENDENCIAS térmicas al calentarse el aire junto al suelo caldeado, perdiendo densidad y subiendo grandes pompas o burbujas como si fueran globos. La ASCENDENCIA son utilizadas en la práctica del vuelo a vela. El que haya ASCENDENCIA es condición necesaria aunque no suficiente para producir la nubosidad y la lluvia.

ASCENDENTE. (Del latín ascendens, -entis, participio activo de ascender, que asciende).- Fuente, Tren, Nodo, Progresión Ascendente. // Es un vector que representa el incremento de una magnitud escalar; da al gradiente el significado restringido de un vector que representa la razón de disminución.

ASCENSION. (Del latín ascentĭōne).- Acción y efecto de ascender.

ASCENSION CAPILAR.- **1)** ASCENSION de un líquido, en un tubo Capilar sumergido en el mismo, medida desde el nivel exterior de la superficie. **2)** ASCENCION del agua, por encima de la superficie freática, debida a la acción de la Capilaridad.

ASCENSION DEL AGUA DEL SUELO.- Desplazamiento del Agua desde abajo hacia arriba por capilaridad debido al efecto de un gradiente de potencial.

ASDA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Distancia disponible de aceleración-parada".** / Accelerate-stop distance available.

ASEXUAL.- Sin sexo; ambiguo, indeterminado. // **En Biología.-** Se dice de la reproducción que se efectúa sin la intervención de sexos, como la Gemación.

ASFALTO. (Del latín asphaltus, y éste del griego ásphaltos).- Betún negro, sólido, quebradizo, que se derrite al fuego y arde con dificultad. Se llama también **Betún de Judea**, porque los antiguos lo recogían en diversos puntos de Palestina, y principalmente en el lago Asfaltites o Mar Muerto. Suele emplearse, mezclado con arena, en pavimentos y revestimiento de muros, y entra también en la composición de algunos barnices y en varias preparaciones farmacéuticas.

Asgen.- Abreviatura de "Altostratogenitus".

ASIA.- Parte del mundo que comprende, con sus 41 millones de Km^2 (41.631.301), la mayor superficie terrestre. Limita al Norte con el Mar Glacial Artico, al Este con el Océano Pacífico, al Sur con el Indico y al Oeste con el Mar Rojo, canal de Suez, Mediterráneo, estrecho de los Dardanelos, Mar de Mármara, Bósforo, Mar Negro y Europa. Los límites con esta última son

convencionales y suelen fijarse geográficamente por los Montes Urales, río Ural, Mar Caspio, y depresión de Manich, afluente del Don, aunque la administración rusa no se acomoda ahora ni se acomodó antes a estos límites estrictos. De Norte a Sur se extiende desde el Cabo Cheliuskin, en el extremo septentrional de Siberia (77º 40´ latitud Norte) hasta el Cabo Buru, punta meridional de la península de Malaca (1º 5´ latitud Norte), con una distancia de 8.620 Km; de Oeste a Este, la distancia máxima es de 9.646 Km. desde el Cabo Baba, en ASIA Menor (26º 5´ longitud Este de Greenwich), al Cabo Dejnev o Cabo Oriental, en el estrecho de Bering (170º 54´ longitud Oeste), que casi toca con América. Las costas se desarrollan en una longitud total de 82.000 Km. y dibujan penínsulas como las de Taimyr, Kamchatka, Corea, Malaca, India, Arabia y ASIA Menor. Junto a las costas, están las islas de Tierra del Norte (Severnaya Zemlia), Nueva Siberia y Wrangel, en el Mar Glacial Artico; Kuriles; Sajalin, archipiélago japonés, Lu-chu, Formosa y Hainán, en el Pacífico; Ceilán y varios pequeños archipiélagos (Andamán, Nicobar, Maldivas y Laquedivas), en el Indico; Chipre en el Mediterráneo y las islas más próximas al ASIA Menor en aguas del Egeo (Espóradas Meridionales, Samos, Icaria, Chíos y Lesbos o Mitilene). Los mares adyacentes y golfos más importantes son el golfo de Anadir, en el Mar de Bering; el Mar de Ojotsk, casi cerrado al exterior por Kamchatka y el rosario de las Kuriles; el Mar del Japón, entre las islas de este nombre, Corea y la costa rusa de Vladivostok; el Mar Amarillo, entre Corea y China; el Mar Oriental de China, limitado por el cordón de islas de Lu-chu o Riukiu, desde Japón a Formosa; el Mar Meridional de China, con sus ramificaciones, el golfo de Tonkin y el de Siam; el golfo de Bengala, entre Birmania y la India; el Mar Arábigo, con sus derivaciones, el golfo Pérsico y el de Aden, este último en el tránsito al Mar Rojo por el estrecho de Bab-el-Mandeb. Estos mares adyacentes son de ordinario poco profundos y ocupan gran parte de la plataforma submarina determinada por la línea batimétrica de 500 metros; sobre los bordes de dicha plataforma, emergen casi todas las islas mencionadas e incluso las que forman la llamada Insulindia o Indonesia (Filipinas, Borneo, Java Sumatra), auténtica dependencia geográfica de ASIA que está separada de la verdadera Oceanía por hondos mares (Célebes, Banda) y fosas donde se han registrado las mayores profundidades oceánicas (fosa de Filipinas, 10.800 metros).

ASIFONADO.- En Zoología.- Se aplica a los Lamelibranquios sin sifones. // Molusco de un orden de Lamelibranquios que tienen el manto desprovisto de sifón.

ASIMETRIA.- **1)** Falta de simetría. **2)** Lo mismo que Sesgo.

ASISTENCIA.- Acción de asistir o presencia actual.- // Apoyo, cooperación.

ASISTENCIA METEOROLOGICA.- Comunicación Meteorológica para la mayor seguridad, regularidad, economía y eficacia de los transportes por Carretera, Ferrocarril, Marítimos, Aéreos, Obras Públicas, Agricultura, etc.

ASM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Gestión del espacio aéreo".** / Airspace management.

ASNOS.- **En Astronomía**.- Las estrellas delta y gamma de la Constelación del Cangrejo. Se les llama **Asellus Borealis** y **Asellus Australis**, respectivamente.

ASOLANAR.- Dañar o echar a perder el viento solano alguna cosa, como frutas, legumbres, mieses, vino, etc.

ASOLAR. (De a y sol).- Secar los campos o echar a perder sus frutos el calor, una sequía, etc.

ASOLEADO. (Participio pasivo de asolear).- Se dice del que recibe el Sol de lleno.

ASOLEAMIENTO. (De asolear).- Lo mismo que Insolación.

ASOLEAR.- Tener al Sol una cosa por algún tiempo. // Acalorarse tomando el Sol. // Ponerse muy moreno por haber andado mucho al Sol.

ASPA. (Del bajo latín haspa, y este del antiguo alto alemán haspa, devanadera).- Conjunto de dos maderos o palos atravesados el uno sobre el otro, de modo que formen la figura de una X. // Aparato exterior del molino de viento, que figura una cruz o ASPA, en cuyos brazos se ponen unos lienzos a manera de velas, y el cual, girando a impulso del viento, mueve el molino. // **En Aviación**.- Se llaman ASPAS las palas de las hélices, bien sean propulsoras o sustentadoras, como en los helicópteros y autogiros. Correctamente, sólo deben llamarse ASPAS cuando son cuatro y están en forma de cruz; pero, por extensión, se les designa así frecuentemente, aunque sean dos, tres o más. En las hélices de avión las palas o ASPAS proporcionan la fuerza necesaria para avanzar. En los helicópteros, además de proporcionar esta fuerza, sirven como sistema sustentador. En los autogiros, sólo actúan como sustentadoras, independientemente de otra hélice que sirve como propulsora.

ASPARAGUS. **En Botánica.-** Género de plantas de la familia de las "liliáceas", en el que incluye el **A. Officinalis,** que es el espárrago alimenticio y medicinal, y las especies **A. Asparagoides, A. Plumosus, A. Sprengeri**, que son ornamentales. // **DENSIFLORUS**.- Herbácea perenne formada por tallos delgados y arqueados con ramificaciones laterales cortas. Su aspecto es liviano y enmarañado.Las hojas (modificaciones del tallo llamadas filóclados) son cortas, estrechas y de color verde claro. Se disponen en grupos de tres. Las flores insignificantes, dan paso a abundantes frutos, salpicados entre el conjunto de las hojas. Son pequeñas bayas que al madurar adquieren un color naranja intenso. Multiplicación, por división de mata, en Marzo y Abril.

ASPERILLA. (Diminutivo de áspera).- **En Botánica**.- La planta **Asperula Adorata**, herbácea olorosa de la familia de las "rubiáceas", con tallos nudosos que no crecen más de 15 centímetros, hojas ásperas en verticilo y casi lineales, flores de color blanco azulado de fruto redondo lleno de puntitas romas.

ASPERJAR. (Del latín aspergĕre).- Hisopear. // Rociar, esparcir en menudas gotas de agua u otro líquido.

ASPERSION. (Del latín aspersĭōne).- Acción y efecto de Asperjar. // Ver riego por ASPERSION.

ASPH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Asfalto".** / Asphalt.

ASPIDISTRA. (Del griego aspídion, escudo pequeño, por la forma de estigma de la flor).- **En Botánica**.- Nombre de varias liliáceas ornamentales del género **Aspidistra** y en particular, de la **A. Punctata**, planta acaule, originaria de la China, cultivada en interiores.

ASPIDISTRA ELATIOR.- Planta perenne de aspecto erguido, con una altura aproximada de 70 cm. Grandes hojas arqueadas con forma lanceolada (punta de lanza), de color verde oscuro intenso y brillante. Flores insignificantes y difíciles de ver, de color purpúreo, ramosas y en forma de cúpula. En zonas de la península, es típica en patios y portales. En áreas cálidas también se puede tener en el jardín, cultivada bajo la sombra de los árboles.

ASPIRADOR.- Que aspira aire. // Un sistema adosado a un aparato Meteorológico para suministrar ventilación. En su forma inicial consiste en un ventilador de succión.

ASPIRADOR DE GERDIEN.- Aparato empleado para determinar la conductividad eléctrica de la atmósfera.

ASPIRADOR DE WEGER.- Instrumento que mide la concentración y movilidad de iones pequeños. // Véase Condensador de Aspiración.

ASPIRAR. (Del latín aspirāre; de ad, a, y spirāre, respirar).- Atraer el aire exterior a los pulmones.

ASPIROPSICROMETRO.- Un Psicrómetro en el que la ventilación está proporcionada por un ventilador de succión. // La velocidad de la evaporación no depende solamente de la temperatura y de la humedad del aire, sino también de la velocidad del viento, lo cual se comprende muy bien, pues cuando el viento es fuerte el vapor es arrastrado a medida que se produce, siendo reemplazado el aire húmedo por otro todavía seco, y resultando, por consiguiente, activado el fenómeno.

ASPIROTERMOGRAFO.- Un Termógrafo en el que la ventilación está proporcionada por un ventilador de succión.

ASPIROTERMOMETRO.- Termómetro que permite determinar la temperatura sin garita Meteorológica clásica, gracias a una protección especial y una ventilación forzada.

ASPLENIUM.- **En Botánica.-** Género de helechos de la familia de las "polipodiáceas"; comprende unas 300 especies de amplia distribución**. A. Platyneuron** es el polípodio de **Ebano, A. Trichomanes es la Brenca,** y **A. Rutamuraria** es el polípodio **Muraria.**

ASPRE.- Ver Foehn.

ASR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radar de vigilancia de Aeródromo". /** Aerodrome surveillance radar.

ASTER.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las compuestas, generalmente vivaces, con hojas alternas, sencillas, y flores con cabezuelas solitarias reunidas en panoja o corimbo.

ASTERO. ASTER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego astér, astéros, astro, estrella). Primer elemento de algunos compuestos técnicos (ASTEROmetría; ASTEROide).

ASTEROIDE. (De astero- y -oide).- De figura de estrella. // **En Astronomía**.- Elemento del Sistema Solar que forma parte del grupo de pequeños planetas situados entre Marte y Júpiter.

ASTRAFOBIA.- Un mórbido miedo al relámpago y al trueno.

.

ASTRO. (Del latín astru, y éste del griego ástron).- Cuerpo celeste, luminoso por él mismo o que refleja la luz de otro. // Cualquiera de los innumerables cuerpos celestes naturales que pueblan el firmamento y que podemos observar a simple vista o con el auxilio de anteojos astronómicos, telescopios o radiotelescopios. No se consideran ASTROS los satélites o planetas artificiales creados por el hombre. Una primera clasificación es en ASTROS fijos y ASTROS errantes; los primeros son los que por estar muy lejanos conservan sus distancias aparentes invariables; los segundos, los que cambian de posición respecto de los ASTROS fijos. Entre los ASTROS fijos, están las estrellas, las radioestrellas, las nebulosas y los cúmulos estelares; entre los errantes, los planetas con sus satélites, los asteroides, los cometas y las estrellas fugaces y bólidos. Las nebulosas extragalácticas o galaxias son en realidad conjuntos de ASTROS análogos a nuestra galaxia.

-ASTRO. (Del griego ástron, astro, estrella).- Primer elemento de palabras compuestas griegas (ASTROlábion, astrolabio; ASTROlogía, astrología; ASTROnomía, astronomía) y de otras de formación moderna (ASTROgrafo; ASTROlito; ASTROcito).

ASTROFISICA.- Parte de la Astronomía que se ocupa del estudio de las características físicas y químicas de los Astros: luminosidad, temperatura, atmósfera, constitución interna, etc. Es una rama moderna de la ciencia, que ha alcanzado gran desarrollo debido al progreso logrado en la construcción de instrumentos y en las diversas teorías físicas. Así como la Astronomía Esférica o Astrometría tiene por objeto todo lo relacionado con la posición y movimiento de los Astros, la Astronomía Física o ASTROFÍSICA penetra en el misterio de la constitución y evolución de los mismos, partiendo fundamentalmente del análisis de los rayos luminosos que nos envían. // Su origen debe buscarse en los estudios de Galileo, quien en 1610, publicó el primer tratado de aplicación de la Física Experimental a los Astros. Después de sus trabajos, continuaron sin interrupción las investigaciones sobre el Sol y los Planetas y adquirieron cierta importancia los resultados publicados por Wilson en 1774 sobre las manchas solares. Hay que pasar ya a los estudios de Wollaston (1802), Fraunhofer (1815) y Kirchhoff (1859), trilogía fundadora del Análisis Espectral, para entrar de lleno en la ASTROFÍSICA moderna. Wollaston fue el primero que, haciendo pasar la luz por una rendija, en lugar de la abertura circular usada por Newton, observó por primera vez las rayas oscuras del espectro solar y obtuvo colores puros. Fraunhofer, aplicando el espectroscopio al telescopio, observó por primera vez la luz emitida por una estrella, estudió su espectro y determinó las rayas oscuras que llevan su nombre. Kirchhoff, en compañía de Bunsen, encontró la ley que lleva su nombre: (**para cada clase de rayos luminosos, la relación entre el poder emisivo y absorbente, a igualdad de temperatura**, **es la misma para todos los cuerpos).** Como complemento de estos trabajos, merecen citarse: los de Doppler, que en 1843 enunció su ley, que ralaciona el movimiento de un foco luminoso con la desviación de las

rayas espectrales y permite con ello el cálculo de la velocidad radial de los Astros o velocidad de la dirección del rayo visual; y los de Ángstrom (1868), físico Sueco que midió las longitudes de onda de las rayas de Franunhofer utilizando la unidad que lleva su nombre, equivalente a una diesmillonésima de milímetro. A partir de estos descubrimientos y de la aplicación de la fotografía a la Astronomía (las primeras fotografías se obtuvieron a mediados de del siglo XIX), el avance de la ASTROFISICA es vertiginoso.

ASTROFISICO.- Perteneciente o relativo a la Astrofísica. // Persona que profesa la Astrofísica o es competente en ella.

ASTROFOBIA.- **En Medicina**.- Temor a los fenómenos cósmicos violentos, como Sismos, Huracanes, Tormentas.

ASTROGEOLOGIA.- Aplicación de los principios y técnicas de la Geología al estudio de los cuerpos celestes; estudia los objetos terrestres de origen extraterrestre, como meteoritos, estudia las colisiones de asteroides, meteoritos y cometas con la Tierra, la Luna, etc.; mide los posibles cambios en el movimiento del Sol, la Tierra y la Luna y sus consecuencias.

ASTROGNOSIA. (De astro- y -gnosia).- **En Astronomía**.- Parte de la Astronomía que estudia las estrellas fijas, su situación, nombres, etc., por medio de los mapas estelares y globos celestes, es decir, sin el auxilio de aparatos Astronómicos. Viene a ser el arte de reconocer los Astros.

ASTROIDE. (De astro- y -oide).- Que tiene forma de Estrella.

ASTROLABIO. (Del griego astrolábios, de ástron, astro, y lambánein, percibir).- Antiguo instrumento de metal, cartón, madera o vitelas, esférico o plano, en que estaba representada la esfera del firmamento con las principales estrellas, y el cual tenía, además, limbos graduados y alidadas con pínulas para observar las alturas, lugares y movimientos de los Astros. Se usó hasta el s. XVII. Su invención se atribuye a Hiparco, aunque no deja de haber quien supone que fue ideado por Arquímedes. Ptolomeo, en su Almagesto, designaba con este nombre a la esfera armilar, y los árabes construyeron una combinación de esfera celeste y ASTROLABIO propiamente dicho, a la que llamaron ASTROLABIO esférico. El más antiguo fue el construido por Hiparco **(150 a. de C.),** con el cual determinó la posición de 1022 estrellas. Está basado en la proyección estereográfica de la esfera celeste sobre un plano. Los árabes, particularmente, los Españoles, llegaron a una gran perfección en la construcción de estos instrumentos. Usado fundamentalmente por los marinos, se vio desplazado al inventarse el sextante. Actualmente, se da el nombre de ASTROLABIO a diversos instrumentos muy complejos que se utilizan para determinar las coordenadas de los Astros, como el llamado de prisma. // **En Marina**.- El que se utiliza en navegación para determinar la altura del Polo, de una Estrella, etc.

ASTROLABIO PLANISFERICO.- Mapa terrestre en el cual las divisiones están marcadas valiéndose de la Proyección Esterográfica.

ASTROLITO. (De astro- y -lito).- Lo mismo que Aerolito.

ASTROLOGIA. (Del latín astrologĭa, y éste del griego astrología; de astrólogos, astrólogo).- Ciencia de los Astros, que en otro tiempo se creyó que servia también para pronosticar los sucesos por la situación y aspecto de los Planetas.

ASTROMETEOROLOGIA.- Estudio de la relación existente entre los fenómenos celestes, especialmente los solares, y los atmosféricos.

ASTROMETRIA. (De astro- y -metria).- Ciencia que comprende el estudio teórico y práctico de la determinación de las posiciones de los Astros, sus distancias y sus movimientos propios y relativos.

ASTRONAUTA.- Persona que tripula una Astronave. Según los organismos Internacionales de Aviación, es ASTRONAUTA todo aquel que vuela a más de *77* Km. de altura, independientemente del tipo de nave que tripule.

ASTRONAUTICA.- Ciencia que estudia la navegación por el espacio interplanetario. Hasta hace poco tiempo, la ASTRONAUTICA era del exclusivo dominio de la fantasía, pudiéndose citar infinidad de personajes mitológicos y de trabajos literarios sobre este tema; pero desde el momento en que la AERONAUTICA se convierte en un hecho, se inician los estudios destinados a enviar proyectiles al espacio. En la etapa preliminar de estudio, se emplearon los conocimientos adquiridos en Astrología, los globos sonda para estudiar las capas superiores de la atmósfera, etc. La invención y desarrollo de los motores de cohete han hecho posible contar con los medios de propulsión necesarios para hacer realidad la ASTRONAUTICA, pudiéndose considerar como fecha de iniciación de las realizaciones completamente positivas el **4 de Octubre de 1957**, día en que se consiguió poner fuera del espacio terrestre, por primera vez, un satélite artificial de manufactura soviética, que giró durante algún tiempo en una órbita alrededor de la Tierra.

ASTRONAVE.- Vehículo para navegar por el espacio interplanetario. La propulsión de estos vehículos se consigue por medio de cohetes de gran potencia, colocados en etapas que se van desprendiendo al acabar de quemarse, con lo cual se logra que el peso de la ASTRONAVE quede totalmente aligerado.

ASTRONOMIA. (De astro- y -nomia).- Ciencia que se ocupa del estudio de los astros y de las leyes de sus movimientos. No es posible precisar la época en que tuvo su origen, pero es indudable que nació cuando los pueblos de Oriente realizaron las primeras Observaciones acerca de los Astros. Los fenómenos celestes se tuvieron en cuenta, antes de que se conocieran sus causas, para la regulación del curso del tiempo; la rotación de las estaciones reguló las operaciones agrícolas. Las primeras Observaciones Astronómicas se debieron a los Chinos, a los Caldeos, a los Asirios y a los Egipcios, y datan de muchos miles de años antes de la era cristiana. Los Caldeos descubrieron el período de 18 años y 11 días, el Saros, al cabo del cual el Sol y la Luna se encuentran en la misma posición relativa, causa que determina la periodicidad de los aclípses. Tales de Mileto (siglo VI antes de Cristo), descubrió la causa de los eclípses. Pitágoras (fines del siglo VI antes de Cristo), sostenía ya que la Tierra es redonda, que gira y se traslada con relación al Sol, al igual que los Planetas. Eratóstenes (siglo III antes de Cristo), hizo una célebre experiencia para medir el radio y la circunferencia del globo terestre. Hiparco (sigo II antes de Cristo), determinó la duración del Año Trópico, descubrió la precesión de los Equinoccios y preparó el primer catálogo de estrellas. Ptolomeo,

el año 138, reunió en su Almagesto todos los conocimientos de sus predecesores y descubrió la desigualdad periódica de la longitud de la Luna; supuso que la Tierra era el centro del Universo; admitió que el Sol, la Luna, los planetas y las estrellas giraban alrededor de ella; y su sistema prevaleció hasta fines de la Edad Media. Los Arabes perfeccionaron, en el siglo IX, todos los trabajos que contenía el Almagesto. En 1507, Copérnico, al estudiar las hipótesis de Ptolomeo, demostró el error de su sistema y afirmó, por lo contrario, que el Sol está en el centro del sistema solar y que los planetas giran a su alrededor. Las investigaciones de Ticho Brahe (1546-1601) sirvieron de base para la obra de Kepler. Ticho preconizó, sin éxito, un sistema intermedio entre los de Ptolomeo y Copérnico. Kepler (1571-1630), resumió la armonía de los mundos celestes en las leyes inmortales que llevan su nombre. Hasta entonces la ciencia de la ASTRONOMIA se limitaba a su aspecto geométrico. La precisión de las Observaciones Astronómicas aumentó a la par que se perfeccionaban los instrumentos de medida, y así se originó la llamada ASTRONOMIA Física (Ver Astrofísica), creación de Galileo, quien con ayuda de su primer anteojo (1610), descubrió cuatro de los satélites de Júpiter, el aspecto particular de Saturno; con ello contribuyó a la demostración de la veracidad del sistema Copérnico. A él se deben las leyes de la aceleración Newton dió a conocer el principio general de la gravitación Universal y definió las leyes del movimiento de los cuerpos celestes; se le debe también la invención del telescopio que lleva su nombre, así como el descubrimiento del espectro solar. Huygens, en 1655, descubrió la verdadera forma del anillo de Saturno. Roemer (1644-1710) determinó la velocidad de la luz Observando los satélites de Júpiter. Halley (1656-1742) estudió la forma elíptica de las órbitas de los cometas y demostró que obedecen a las mismas leyes que los planetas. Bradley (1692-1762) descubrió la nutación de la Tierra y la aberración de la luz, lo cual demuestra la traslación de nuestro globo. D´Alembert (1717-1783) dió la explicación de la precesión de los Equinoccios y de la nutación. Lagrange (1736-1813) calculó las perturbaciones de los movimientos planetarios. Piazzi, en 1801, Observó el primer asteroide, al que llamó “Ceres”. Laplace (1749-1827) descubrió la causa de las grandes desigualdades de los movimientos de Júpiter y Saturno, y la estabilidad del sistema planetario. Leverrier (1811-1877) descubrió por el cálculo la existencia del planeta Neptuno. Con sus cálculos matemáticos, han contribuido al desarrollo de la ASTRONOMIA sabios como Villarveau, Delaunay, Tisserand, Poincaré y, en nuestros días Einstein. Los resultados obtenidos en Astrofísica no cesan de aumentar gracias a los trabajos de los Astrónomos modernos.

ASTRONOMO. (Del latín, astronomus, y éste del griego astrónomos).- Persona que profesa la Astronomía o tiene en ella especiales conocimientos.

ASTROSCOPIO.- Nombre de un instrumento del siglo XVII usado para determinar la posición de los Astros.

ASTROSPECTROSCOPIA. (De astro- y espectroscopia).- El estudio Espectroscópico de los Astros.

ASURAR. (Del latín suburāre).- Abrasar los sembrados el calor excesivo. Se llama también Afogarar.

AT.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados para indicar “**a, en, de, por, delante de**”. // **En Química**.- (At). Símbolo del Astato.

ATA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hora real de llegada".** / Actual time of arrival.

ATAJO.- Senda o paraje por donde se abrevia el camino. // **1)** Canal directo, natural o artificial, que conecta dos puntos de una corriente, acortando de esta manera la longitud del canal y aumentando su pendiente. **2)** Muro que actúa como barrera impermeable para reducir la percolocación sobre una superficie lisa o a través de una zona porosa. **3)** Desviación anómala, irrumpiendo por la orilla, de un curso de agua para formar un nuevo cauce o brazo.

ATC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Control de tránsito aéreo" (en general).** / Air traffic control (in general).

ATD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hora real de salida".** / Actual time of departure.

ATEMPERAR. (Del latín attemperāre; de ad, a, y temperāre, templar).- Moderar, templar, ablandar.

ATEMPORALADO.- Tempestuoso. Se aplica al viento que sopla con furia y al cariz del tiempo cuando por su aspecto presagia tempestad.

ATENUACION. (Del latín attenuatĭōne).- Acción y efecto de atenuar. // Reducción de la intensidad de las ondas sonoras y de las radiaciones Electromagnéticas o corpusculares, al alejarse de la fuente emisora, debida a la absorción y a la dispersión. // En Geofísica, la ATENUACION de la energía Electromagnética (por ejemplo, radiación solar u ondas de radio emitidas por la superficie terrestre) debida a la atmósfera terrestre y sus componentes; viene representada por un coeficiente de ATENUACION "**σ"** que incluye los efectos de absorción y dispersión de la radiación y está definido, para la radiación monocromática, por la ecuación:

$$\mathbf{I = I_o\, e^{-\sigma x}}$$

análoga a la ley de Beer que se aplica sólo a la absorción. En ella "$\mathbf{I_o}$" es la intensidad de la radiación emitida por la fuente (o incidente en el límite superior de la atmósfera, en el caso de la radiación solar) e "**I"** es la intensidad después de haber atravesado un trayecto "**x**" del medio absorbente y dispersor. El que pueda aplicarse dicha ley a todo el espectro o parte de él, depende del grado de variación del coeficiente de ATENUACION con la longitud de onda.

ATENUACION DE LA PRECIPITACION.- La pérdida de la energía de radio debida al paso a través de un volumen de atmósfera que contiene Precipitación. Los radares de longitud de onda igual o mayor de **10 cm**. generalmente no se ven afectados, mientras que los de longitud de onda de **1 cm.** o inferiores, pueden verse seriamente atenuados incluso por precipitaciones muy débiles.

ATENUACION DE LA RADIACION SOLAR.- Lo mismo que debilitamiento de la Radiación Solar.

ATENUACION DE UNA NUBE.- Generalmente, la ATENUACIÓN de la radiación de microondas por las Nubes. La ATENUACIÓN es debida mucho más a la dispersión que a la

absorción, tanto para Nubes de hielo como de agua. La ATENUACION de una Nube, en **db/Km** para un camino de transmisión es:

$$0{,}454\ \frac{6\pi}{\lambda}\ \ \frac{M}{\zeta}\ \text{Im}\ (-k)$$

En donde **M** es el contenido de agua líquida en grs/cm³, ζ la densidad del agua en grs/cm³, **λ** la longitud de onda y "**k**" igual a (m² - 1) / (m² + 2) donde m² es la constante dieléctrica compleja. La ATENUACION depende sólo de **M**, y para los valores de longitud de onda de 10 a 1 cm es, aproximadamente, (1 a 100) x 10^{-2} **M** para nubes de agua y (2 a 20) x 10^{-2} **M** para nubes de hielo.

ATERIR. (De enterecer, con cambio de prefijo).- Pasmar de frío.

ATERMAL.- Que no es caliente. // Se dice del agua mineral fría.

ATERMANCIA. (De a privativa y -termancia, del griego thérme, calor).- **En Física**.- Propiedad de algunos cuerpos de no dejar pasar a través de su masa las radiaciones caloríficas. Un cuerpo puede ser atérmano sólo para ciertas radiaciones, por tener una absorción selectiva.

ATERMANO. (De a privativa y -termano, del griego thérme, calor).- Que difícilmente da paso al calor. // **En Física**.- Dícese de los cuerpos opacos para la radiación calorífica o que la dejan pasar débilmente, como el vidrio ordinario, que absorbe gran número de radiaciones caloríficas oscuras, infrarrojas.

ATERMASIA.- **En Medicina y Física**.- Ausencia de calor.

ATIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio automático de información terminal".** / Automatic terminal information service.

ATLANTICO. (Del latín atlantĭcus).- Perteneciente al monte Atlas o Atlante. // Dícese del mar u océano que se extiende desde las costas occidentales de Europa y Africa hasta las orientales de América. Al N. y S., está limitado por los cículos polares; como divisoria con el Indico, al E., se adopta el meridiano del cabo de las agujas; y con el Pacífico, al W., el del cabo de Hornos. Aunque comunicado con el Glacial Artico, con el Indico y con el Pacífico, sus características físicas permiten considerarlo independientemente de aquéllos. Tiene **82. 441.000 Km².** es decir, cerca de tres veces el área de Africa, y mide de N. a S. unos **14.763 Km**; su profundidad media es de **3.926 metros**; hállase la máxima, que es de **8.750 metros**, a los 19º 36´de lat. N. y 67º 38´de long. W. del meridiano de Greenwich (**a 150 Km. al N. de Puerto Rico**). Algunos Geólogos atribuyen su origen a la desaparición del continente Noratlántico y del Ecuatorial o Afrobrasileño, separados por el llamado mar de Tethys, hecho ocurrido durante la era terciaria, especialmente en el plioceno. Otros, siguiendo la teoría de Wegener, suponen que se debe al fraccionamiento del primitivo bloque continental, iniciado en el Jurásico y continuado hasta el plioceno, en que América, Africa y Europa ocuparon su posición actual. El estudio de su relieve submarino muestra que está atravesado de N. a S., en toda su longitud, a partir de Islandia, por una elevación, llamada zona, cresta o cadena central del ATLANTICO, que afecta la forma de una S, siguiendo la configuración general de los

continentes que lo flanquean. A ambos lados de dicha elevación, que se encuentra a una profundidad media de **3500 metros**, se abren cuencas de **5000 metros** y, en algunos sitios, de más de **6000 metros**; estas cuencas son: la de Terranova, la Norteamericana, la Brasileña y la Argentina, en la parte occidental; y las de del mar de Noruega, Ibérica, Canarias, Cabo Verde, Guinea, Congo, del Cabo y la de las Agujas, en la oriental.

ATLANTOSAURUS.- **En Paleontología**.- Género de reptiles dinosaurios saurópodos, gigantes, herbívoros; fósiles del Jurásico Superior de Norteamérica. El **A. Immanis** se supone que ha sido el más grande de los animales terrestres; su longitud excede de 31 metros.

ATLAS. (Del latín Atlas, y éste del griego Atlas, nombre del supuesto gigante que sostenía con sus hombros la bóveda celeste). // **SISTEMA MONTAÑOSO**.- Sistema montañoso del Noroeste de Africa, cuyo origen data probablemente de épocas geológicas recientes y que enlaza con la tectónica general europea. Sigue la dirección SW, a NE., desde el cabo Gur, en la costa del Atléntico, hasta el de Bon, en la del Mediterráneo, a través de Marruecos, Argelia y Túnez, con unos 2300 Km de desarrollo. El conjunto de alturas y planicies que lo constituyen se denomina País del ATLAS o Magreb (país del Oeste, en Arabe). Los antiguos lo llamaron Africa Menor y los bereberes, sus actuales habitantes, Idraren o Dreren, formas pluralizadas de adrez (montaña). Sus pliegues se prolongan al W., mediante las cadenas del Rif, hacia la Península Ibérica; y al E., por Sicilia e Italia. La sección occidental o marroquí está formada por tres cadenas: Anti ATLAS, al S., que se degrada hacia el desierto; Alto ATLAS, en el centro, donde están las cimas más elevadas **(M. Toubkal, 4225 m.);** y ATLAS Medio, al N., en descenso hacia el litoral Mediterráneo. Estas cadenas se prolongan hacia el E., formando la sección oriental o Argelinotunecina, menos elevada y más simple que aquélla; al N., está el Pequeño ATLAS o Tell y al S., el Gran ATLAS o ATLAS Sahariano, que llegan a unirse en Túnez y entre las cuales queda comprendida una meseta de **1000 a 1300 m.** de altura, sembrada de lagos (**Chotts**). En la vertiente meridional y en las planicies centrales, el Clima es de extremada sequedad y produce una vegetación muy pobre; solamente donde brota agua se forman bosques de palmeras u oasis. En cambio la vertiente septentrional está formada por un conjunto de valles y pequeñas planicies dotadas de un clima análogo al de cualquiera de las regiones bañadas por el Mediterráneo.

ATLAS CLIMATOLOGICO.- ATLAS compuesto principalmente de Mapas Climatológicos. Representa principalmente las características mensuales y anuales de los principales elementos Climatológicos de una región determinada para un período bastante largo.

ATM.- Abreviatutra utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Organización del tránsito aéreo"** / Air traffic management.

ATMIDO. (Del griego atmís, atmídos, humo, vapor).- Primer elemento usado en voces técnicas castellanas, que alude al vapor de agua, como en ATMIDOmetro.

ATMIDOMETRIA. (De admido- y -metria).- Medida de los vapores. Hoy, en desuso; úsase en su lugar Atmometría.

ATMIDOMETRO.- Lo mismo que Atmómetro.

ATMIDOMETROGRAFO.- **En Meteorología**.- Aparato que mide y registra gráficamente la evaporación.

ATMIDOSCOPIO. (De atmido- y -scopio).- Instrumento que indica las variaciones de humedad.

ATMIZONICO. (De atmido- y -zonico).- Rodeado de vapor.

ATMO. (Del griego atmós, vapor, aire).- Primer elemento de compuestos que se refieren a gases, vapores, a la atmósfera o a la respiración. (ATMOlisis; ATMOgrafo).

ATMOLISIS. (De atmo- y -lisis).- **En Física**.- Método de separación de separación de los gases que forman una mezcla, utilizando su diferencia de velocidad de difusión a través de una pared porosa.

ATMOLOGIA. (De atmo- y -logia).- **En Física**.- Ciencia que estudia las propiedades de los gases y su producción por la evaporación de los líquidos.

ATMOMETRIA. (De atmómetro).- Parte de la Meteorología que se ocupa de la medida del vapor de aguq contenido en la atmósfera y de la producción del mismo por evaporación del agua o del hielo.

ATMOMETRICO.- Perteneciente o relativo a la Atmometría.

ATMOMETRO. (De atmo- y -metro).- Instrumento para medir la cantidad de agua evaporada en tiempo y lugar determinados. Lo mismo que Evaporímetro. // **En Física**.- Aparato que mide la velocidad de evaporación o la cantidad de un líquido que se evapora en un tiempo determinado. Estos instrumentos actúan midiendo las disminución de volumen o de peso del líquido de que se trate; con ellos, se puede determinar el vapor de agua contenido en la atmósfera y su producción por evaporación de agua o del hielo de los mares, de los ríos y lagos.

ATMOMETRO DE ARCILLA.- Un ATMOMETRO que consta de un recipiente de porcelana porosa unido a un depósito calibrado lleno de agua destilada. La evaporación se determina por la disminución de agua en el depósito. // Ver Esfera de Livingstone

ATMORRADIOGRAFO.- Dispositivo para medir la frecuencia de la ocurrencia de atmosféricos de intensidad superior a un umbral determinado.

ATMOS. (Del griego áthmos, vapor, aire).- **En Física**.- Reloj de precisión que funciona constantemente, sin darle cuerda. En este mecanismo, la causa motora reside en los naturales cambios de temperatura ambiente, que determinan variaciones de presión en el **Cloruro de Etilo** encerrado en una caja hermética.

ATMOSFERA. (De atmo- y esfera).- **1)** Envoltura de aire que rodea el globo terráqueo. Convencionalmente se considera como límite superior de la ATMOSFERA los **mil Km. por encima del nivel del mar**. Podría expresarse este límite como el nivel en el que se confunde con los gases raros y el polvo del espacio interplanetario. En este caso no existe una

delimitación precisa entre la ATMOSFERA y el espacio interplanetario. La simple consideración de la extensión vertical de la ATMOSFERA puede conducir a error. **A los 1000 Km de altitud la ATMOSFERA está tan enrrarecida que su densidad es inferior a la del máximo vacío que puede conseguir el hombre.** Realmente, la parte de la ATMOSFERA que se extiende por encima de los **30 Km**. de altitud tiene una masa de aproximadamente el uno por ciento de su total. **2)** Fluido gaseoso que rodea un cuerpo celeste. **3)** Fluido gaseoso que rodea un cuerpo cualquiera. **4)** Unidad de presión equivalente a la presión de una columna de mercurio de **760 mm de altura y 1 cm^2 de sección, a 0ºC**. Una ATMOSFERA de presión equivale a **1,0133 x 10^6 barias**. // Envoltura gaseosa de la Tierra. No es un gas puro, si no una mezcla de gases, llamada aire, con impurezas. A pesar de la densidad de los gases que la forman, la proporción de la mezcla se mantiene constante con la altura, al menos en toda la primera capa, la Troposfera. Su composición en volumen es: 78,09 de **Nitrógeno**, 20,95 de **Oxígeno**, 0,93 de **Argón**, 0,0018 de **Neón**, 0,005 de **Helio**, 0,0001 de **Criptón**, 0,00005 de **Hidrógeno**, 0,000008 de **Xenón**, **Dióxido de Carbono** en proporción variable, por término medio, 0,03 por 100, y cantidades variables de vapor de agua y de Ozono. El vapor de agua está confinado a las capas bajas, pues su tensión, que varía en la superficie de **10,5 mm. en Verano a 4,7 en Invierno por término medio en los Continentes; sólo vale 0,6 mm. en Verano a 6 Km. de altura**. El Ozono es más abundante en la Estratosfera baja. Se supuso que en las altas capas atmosféricas, como en la ATMOSFERA de otros astros, determinarían el Hidrógeno y el Helio, y desaparecería el aire, pero no se ha confirmado. Se admitió la existencia de una corona, como el Sol, formada por un gas hipotético, al que llamó Geocoronio, pero no es admisible hoy la hipótesis de tal sustancia nueva. Es presumible la composición de idénticas sustancias, en estado enorme de enrarecimiento y de ionización, con otros iones, protones, electrones, rayos cósmicos, etc. La influencia Continental y marítima, así como la latitud geográfica y la rotación de la Tierra, producen muy pequeños cambios en la composición del aire; así, en el Ecuador, algunas determinaciones han dado con cantidad de **Oxígeno 20,44 y a la latitud de 70º se ha encontrado 20,95 valor normal**. En cambio, como es lógico, la cantidad de vapor acuoso varía mucho. La ATMOSFERA, no solo es indispensable por la acción directa y composición para la vida de los seres orgánicos si no que actúa sobre los suelos, los altera, y con su actuación y sus cambios, determina los climas. Es además una capa protectora que retiene el calor necesario para la actividad de nuestro planeta y evita los cambios bruscos de temperatura que se producirían de Verano a Invierno y sobre todo, del día a la noche. El estudio de la estructura de la ATMOSFERA ha hecho que se divida en: **1º)** una capa superficial, llamada Troposfera en la que se verifican casi la totalidad de los fenómenos Meteorológicos, corrientes variables de aire, agitación turbulenta, con corrientes de convección (verticales), nubes, lluvias y otros fenómenos de condensación y congelación, etc. **2º)** Una capa sin agitación vertical ni turbulencia, estratificada, por lo que se denomina Estratosfera, que por ciertos cambios físicos se subdivide en bajq y alta Estratosfera. La Troposfera está separada de la Estratosfera por una superficie de separación difusa llamada Tropopausa, cuya altura varía entre **8 y 9 Km**. en las regiones polares, **hasta 16 Km**. y aún más en la faja ecuatorial. La baja Estratosfera se eleva hasta unos **40 Km**. **y la alta, hasta 80 Km**. **3º)** La capa exterior, más extensa que las anteriores, denominada Ionosfera, es el asiento de fenómenos luminosos y eléctricos, cual las Auroras Polares, y se extiende probablemente a más de **1200 Km**. altura máxima registrada en una Aurora Boreal. La ATMÓSFERA en conjunto descansa sobre la superficie terrestre, mantenida por la atracción de la gravedad, produciendo la presión ATMOSFERICA. // **En Física**.- Unidad de presión igual a la presión que ejerce la ATMOSFERA normal al nivel del mar y la latitud de 45º. Se ha tomado como valor de una ATMOSFERA la presión de una columna barométrica

de 760 mm. de altura, a cero grados y latitud de 45º. Esto representa por centímetro cuadrado de superficie **1033,22 gramos-peso**, tomando el valor normal, adoptado Internacionalmente, para la intensidad de la gravedad, **G = 980,665**. El valor de la ATMÓSFERA en el sistema C.G.S. es de **1.013.250 dinas por centímetro cuadrado**. Actualmente los Meteorólogos emplean la Baria.

ATMOSFERA ADIABATICA.- Modelo de ATMOSFERA caracterizado por un gradiente Adiabático seco a lo largo de su vertical. La presión en una ATMOSFERA Adiabática disminuye con la altura según la expresión:

$$p = p_o (1 - \frac{gz}{C_{pd} T_o})^{C_{pd}/R\alpha}$$

En donde "$\mathbf{p_o}$" y "$\mathbf{T_o}$" son la presión y temperatura (ºK) respectivamente, al nivel del mar, "**z**" la altura geométrica, "$\mathbf{R_\alpha}$" la constante de los gases para el aire seco, "$\mathbf{C_{pd}}$" el calor específico del aire seco a presión constante y "**g**" la aceleración de la gravedad. Se le llama también ATMOSFERA Adiabática seca, ATMOSFERA convectiva, ATMOSFERA homogénea.

ATMOSFERA ADIABATICA SECA.- Lo mismo que ATMOSFERA Adiabática.

ATMOSFERA ARTILLERA TIPO.- Un conjunto de características atmosféricas sobre las que están basadas los cálculos balísticos, es decir; sin viento, **una temperatura de superficie de 15ºC, una presión de superficie de 1000 mb. Una humedad relativa en superficie del 78% y un gradiente vertical que produce una relación densidad-altitud prescrita.**

ATMOSFERA AUTOBAROTROPICA.- Modelo de ATMOSFERA que es Barotrópica en el origen y que permanece Barotrópica.

ATMOSFERA BAROCLINA.- Modelo de ATMOSFERA en la que las superficies Isosteras o Isopícnicas no coinciden con las superficies Isobaras.

ATMOSFERA BAROTROPICA.- Modelo de ATMOSFERA en la cual la densidad del aire es función, únicamente, de la presión **($\varphi = f(p)$, ecuación de Barotropía),** y en la cual las superficies Isosteras o Isopícnicas coinciden con las superficies Isobaras.

ATMOSFERA CINA.- Es un modelo de ATMOSFERA adoptado por la Comisión Internacional de Navegación Aérea muy semejante a la ATMOSFERA OACI. La ATMOSFERA Cina considera la presión atmosférica al nivel medio del mar de **1013,2 mb** y el valor de "**g**" constante con la altura "**e**" igual a **980,62 cm/sg^2.**

ATMOSFERA CONVECTIVA.- Lo mismo que ATMÓSFERA Adiabática.

ATMOSFERA DEL SUELO.- Aire y otros gases bajo la superficie terrestre; todos los Suelos son más o menos porosos y contienen entre sus intersticios gases que forman la ATMÓSFERA del Suelo y que son necesarios para la vida vegetal.

ATMOSFERA EXPONENCIAL.- Lo mismo que ATMOSFERA Isoterma.

ATMOSFERA EXTERIOR.- Generalmente se refiere a la atmósfera situada a gran distancia de la superficie de la Tierra; quizás esté mejor empleado como sinónimo de Exosfera.

ATMOSFERA HOMOGENEA.- ATMOSFERA teórica, **de unos 8 Km. de espesor**, en la cual se supone que la densidad del aire es la misma para todos los niveles y que la presión al nivel del mar es aproximadamente aquella de la ATMOSFERA real.

ATMOSFERA IDEAL.- ATMOSFERA teóricamente posible, que no contiene aerosoles ni vapor de agua.

ATMOSFERA ISOTERMA.- Modelo de ATMOSFERA en la que la temperatura o la temperatura virtual es constante según la vertical. Se llama también ATMÓSFERA exponencial.

ATMOSFERA LIBRE.- Parte de la ATMOSFERA situada por encima de la capa de fricción y en la cual el movimiento del aire no está afectado más que en un grado despreciable por el rozamiento en la superficie.

ATMOSFERA OACI.- ATMOSFERA tipo adoptada por la Organización de Aviación Civil Internacional. Sus caracteres principales son: **1º.-** La atmósfera está formada por aire seco de composición química constante. El aire verifica la ley de los gases perfectos y cumple la ecuación de equilibrio estático**. 2º.-** Los valores de presión y temperatura al nivel del mar son: **P = 1013,25 hPa = 29,92 pulgadas, T = 15ºC. 3º.-** El gradiente vertical de temperatura en la Troposfera **es 0.65ºC / 100 m. de elevación** (**2ºC / 100 pies**). **4º.-** La Tropopausa está a una altitud de **11 Km**. y su temperatura es **–56.5 ºC.**

ATMOSFERA PIEZOTROPICA.- Modelo de ATMOSFERA en la que se supone que la densidad en el transcurso del tiempo es función, únicamente, de la presión **ρ** = **ρ**(p) (ecuación Piezotrópica). En consecuencia es el proceso que sigue en el transcurso del tiempo una partícula Piezotrópica que es Piezotrópica. La ecuación Piezotrópica contiene, en general, un parámetro que difiere de una a otra partícula.

ATMOSFERA PLANETARIA.- Envoltura gaseosa que rodea un Planeta determinado.

ATMOSFERA POLITROPICA.- Modelo de ATMOSFERA en equilibrio Hidrostático, con gradiente vertical de temperatura constante y no nulo, en el cual la distribución vertical de la presión y de la temperatura está dada por:

$$\frac{p}{p_o} = \left(\frac{T}{T_o}\right)^{g/R\gamma}$$

En donde "**p**" es la presión, "**T**" la temperatura absoluta, "**R**" la constante de los gases para el aire, "**g**" la aceleración de la gravedad, "**γ"** el gradiente vertical de temperatura, y en donde los subíndices indican los valores en la superficie terrestre.

ATMOSFERA STANDARD.- ATMOSFERA convencional de referencia en la que se considera que al nivel medio del mar hay una presión ATMOSFERICA de **1013,3 mb (760 milímetros) y una temperatura de 15º C; y que en el seno del aire, la temperatura disminuye en 0,64º C por cada 100 metros de elevación**. Se emplea para graduación de altímetros de presión. Lo mismo que ATMOSFERA Tipo.

ATMOSFERA SUPERIOR.- El término general aplicado a la ATMÓSFERA por encima de la Troposfera.

ATMOSFERA TECNICA.- Es la unidad de presión en el sistema Técnico. Una ATMÓSFERA Técnica equivale a **1Kp/1cm^2. 1 ATMOSFERA = 1,033** ATMOSFERA Técnica.

ATMOSFERA TIPO.- ATMOSFERA convencional de referencia, elegida de manera que represente de una forma simple las condiciones que aproximadamente se encuentran por término medio según la vertical. El convenio establecido por la OACI (Organización Civil Internacional) se basa en los siguientes puntos:

1º Presión al nivel del mar = **1.013,2 mb**.
2º Temperatura al mismo nivel = **15ºC**.
3º Gradiente vertical de temperatura en la Troposfera = **6,5ºC/Kmgd.** (kilómetro geodinámico).
4º Nivel da la Troposfera = **11 Kmgd.**
5º Temperatura uniforme en la Estratosfera = **-56,5ºC**.
6º Intensidad de la gravedad, constante en toda la atamósfera = **9,80665 m/seg^2.**

ATMOSFERICO.- **1)** Perteneciente o relativo a la atmósfera. **2)** Llámase así también a un parásito ATMOSFERICO. // Ondas producidas por alteraciones eléctricas de la atmósfera, que interfieren o perturban la recepción.

ATMOSFEROGRAFIA. (De atmósfera y -grafia).- Ciencia que se ocupa del estudio de la atmósfera. En desuso, por emplearse el término Meteorología, que la comprende.

ATOLON.- **En Geología**.- Arrecife de coral, frecuente en el Pacífico, por lo general en forma de anillo, que encierra una laguna.

ATOMICO.- Relativo o perteneciente al átomo. Dícese de lo que es indivisible.

ATOMIZAR. (De átomo).- Dividir una sustancia o un cuerpo en partes sumamente pequeñas.

ATOMO. (Del griego átomos, indivisible; de a, privativo, y témnein, cortar, dividir).- Es el límite de división de la materia por los métodos clásicos de la Química, como las reacciones. Por fraccionamiento mecánico, se obtienen partículas; el límite de estas partículas son las moléculas, de modo que cada sustancia se considera como un agregado de moléculas, todas las cuales, para un cuerpo dado, tienen idénticas propiedades químicas. La molécula se rompe por diversos procedimientos físicos y fisicoquímicos, y se separan sus componentes, que son los ATOMOS. Los ATOMOS de un cuerpo tienen individualidad propia, característica de la

sustancia que forma los cuerpos simples; se supuso que eran indestructibles, indivisibles y distintos los de los cuerpos diversos, y por ello se llamaron simples, pues ni podían fraccionarse, ni transformarse unos en otros, como individualidades distintas, con propiedades fisicoquímicas distintas. Se estableció así la existencia de **92** elementos o cuerpos simples. Los ATOMOS de cada cuerpo simple se supuso que eran idénticos entre sí en todas sus propiedades, incluso en su masa, medida por su peso atómico. Esta idea dominó en el siglo XIX, pero el descubrimiento de la radioactividad condujo a establecer que los ATOMOS de ciertos cuerpos podían alterarse y desintegrarse, lo que suponía cierta complejidad en el ATOMO. Se buscó entonces el cambio posible de masa y se descubrieron los isótopos, cuerpos que, teniendo las mismas propiedades, tenían sin embargo pesos atómicos distintos. Se han encontrado ya hasta **280** isótopos distintos. Hay cuerpos de los que se conoce un solo isótopo, como el oro, y otros de los que se conocen diez, como el estaño. Los fenómenos de radioactividad han mostrado también que ciertos ATOMOS se desintegran y que existen núcleos atómicos que, con la misma masa y el mismo número atómico, tienen sin embargo distintas propiedades radioactivas. Estos núcleos han sido denominados por Soddy (1917) isómeros; son raros en los elementos naturalmente radioactivos, pero son abundantes en los elementos radioactivos producidos artificialmente. Los ATOMOS son, pues, edificios complejos, formados por ciertas partículas elementales, que son hoy los verdaderos elementos primordiales, con individualidad propia e indivisibles. Se distinguen en ellos dos elementos constituyentes fundamentales, el núcleo y los electrones que lo rodean. Estos electrones representan su carga eléctrica negativa, que cuando está contrarrestada con una carga igual positiva del núcleo, hace que el ATOMO esté en estado neutro. Si pierde electrones, se ioniza y adquiere una carga positiva igual al número de electrones que pierde. Si se designa por **Z** el número (siempre entero) de electrones e exteriores al núcleo, Ze será la carga negativa; luego el núcleo del ATOMO neutro tendrá la carga **Ze**, pero positiva. Al número entero **Z**, se le denomina número atómico; es el que determina las propiedades fisicoquímicas de los ATOMOS, que se denominaron cuerpos simples y que se ordenan desde el Hidrógeno, número atómico **Z = 1**, al Urano, **Z = 92**. El núcleo contiene indudablemente protones y neutrones. Cada uno de los primeros, con carga eléctrica positiva y masa **1,00756**; cada uno de los segundos sin carga eléctrica y con masa **1,00893**, descubiertos por Chadwick en 1932 en sus experimentos de desintegración artificial. Antes, se suponía que el núcleo lo formaban protones y electrones internos, que no contribuían a la valencia y otras propiedades químicas de los ATOMOS. Hoy se admite que en el núcleo existen **Z** protones y **A-Z** neutrones, que sumados, dan el número entero A, llamado número masa del ATOMO

ATRACCION. (Del latín attractĭōne).- Acción y efecto de atraer. // Simpatía. // **En Física**.- La fuerza que ejercen entre sí dos entidades físicas y que tiende a aproximarlas.

ATRAPADO.- Lo mismo que Bloqueado.

ATRAPAR. (De a y trapa, por trampa).- Coger alguna cosa no fácil de alcanzar.

ATRICION. (Del latín attritĭōne).- **En Física**.- Desgaste o deterioro que sufren los cuerpos por su rozamiento mutuo.

ATRONAR. (Del latín attonāre).- Lo mismo que Tronar. // Asordar o perturbar con ruido como de trueno. // Aturdir, causar aturdimiento.

ATS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio de tránsito aéreo".** / Air traffic service.

ATURBONADO.- Perteneciente o relativo al Turbón o a la Turbonada.

ATURBONARSE. (De a y turbión).- Encapotarse el cielo con nubes espesas y negras, cargadas de electricidad, mientras reinan un calor asfixiante y una calma casi absoluta.

ATZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Zona de tránsito de Aeródromo".** / Aerodrome traffic zone.

Au.- En Química.- Símbolo del Oro. (Del latín aurum).

AUCUBA.- **En Botánica**.- La cornácea ornamental **Aucuba Japonica**.

AUDIBILIDAD. (De audi, oir).- **En Física**.- Condiciones de un lugar o recinto favorables para la audición. // Posibilidad de oír los sonidos. // El límite inferior o umbral de AUDIBILIDAD corresponde, **a la frecuencia de 1000 ciclos, a una intensidad de 0,0002 dinas por centímetro cuadrado, y el límite superior, a 120 decibelios por encima de dicha presión. Las frecuencias audibles oscilan entre 20 y 20000 ciclos por segundo**.

AUDIBLE. (Del latín audibĭlis).- Que se puede oír.

AUDICION. (Del latín auditĭōne).- Acción de oír.

AUDICION CONSECUTIVA.- Estado en el cual continúan oyéndose sonidos después de haber cesado el estímulo.

AUDIFONO. (De audi- del latín, audīre, oir, y -fono).- **En Medicina**.- Aparato con que oyen los sordos, que transmite vibraciones por las paredes óseas del laberinto y no por la cadena de los huesecillos. // Parte del receptor telefónico que se aplica al oído y que reproduce los sonidos equivalentes a las variaciones recibidas de corriente eléctrica.

AUDIMETRIA. (De audi-, del latín audīre, oir, y -metria).- **En Medicina**.- Examen y medida del sentido del oido y de la agudeza auditiva.

AUDIMETRO.- **En Física**.- Aparato destinado a medir la agudeza auditiva o audibilidad. Permite determinar la intensidad mínima necesaria para percibir una nota determinada.

AUDIO.- Perteneciente al sonido o a la audición; también aplicado a ingenios o sistemas diseñados para operar dentro de los valores de AUDIO-frecuencia (**ondas sonoras) aproximadamente desde 20 a 15.000 ciclos/seg.**

AUDIOFRECUENCIA.- **En Física**.- La onda Electromagnética que, por su frecuencia, puede producir un sonido perceptible por el oído. **Se suelen tomar las frecuencias menores de 40.000 por segundo (baja frecuencia).**

AUDIOGRAMA.- **En Física**.- Curva de las distintas frecuencias de los sonidos más débiles que puede percibir el oído. Como la sensación varia con el logaritmo de la excitación, la curva se construye con los valores de los logaritmos de las intensidades.

AUG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Agosto".** / August.

AUGITA. (Del latín augites, y éste del griego augítis, especie de piedra preciosa).- **En Minerología**.- Silicato Alumínico de Calcio, Hierro y Magnesio, compuesto de $CaMgSi_2O_6$ con (Mg, Fe) $(Al, Fe)_2$ SiO_6, a veces con materias alcalinas y con Titanio, que corresponde al grupo de los piroxenos; cristaliza en el sistema monoclínico y se presenta en muchas rocas ígneas, particularmente en las de composición básica; es de color verde oscuro o negro. Elemento esencial del Basalto, Dolerita y Gabro. La variedad verde oscura se llama **Fassaíta,** de la localidad de Fassa, en el Tirol.

AULAGA. (Del latín hulex, ĭsis).- La planta **Ulex Europaeus** de la familia de las "leguminosas", que puede alcanzar un metro o más de altura, espinosa, con hojas lisas terminadas en púas y flores amarillas. Las puntas tiernas gustan al ganado; el resto de la planta se machaca, aplastando las espinas, para darlo en pienso. Por extensión nombre que se da a varias matas de la misma familia, espinosas y de flores amarillas, de los géneros **Ulex y Genista.**

AUMENTO. (Del latín augmentu).- Acrecentamiento o extensión de una cosa. // **En Astronomía**.- Potencia o facultad amplificadora de un anteojo o telescopio. // **En Física**.- Relación entre las dimensiones del objeto y la de su imagen. Es el cociente de las dimensiones transversales de la imagen por las dimensiones transversales del objeto, lo que suele expresarse así: **A = I : O**; y se llama también AUMENTO transversal para distinguirlo del AUMENTO en profundidad. **Si el AUMENTO vale 1, el objeto es igual a su imagen; si es mayor que 1, la imagen es mayor, existe ampliación; si es menor que 1, la imagen es menor que el objeto, hay reducción.**

AUP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Mensaje de Plan de Utilización del Espacio Aéreo".** / Airspace Use Plan.

AURA. (Del latín aura, y éste, del griego aúra, soplo).- **1)** Viento suave y apacible. Usase más en poesía. **2)** Lo mismo que Ora.

AUREOLA. (Del latín aureŏla, dorada).- Es una corona, nombre que se da al anillo exterior de la serie de anillos más próximos al Astro. Generalmente es claramente distinguible y de un colorido rojizo o castaño y de radio generalmente inferior a cinco grados. // **En Astronomía**.- Corona sencilla o doble que en los eclipses de Sol se ve alrededor del disco de la Luna. // **En Metamorfismo**.- Zona que rodea casi siempre a las grandes intrusiones ígneas; está constituída por rocas sedimentarias de diverso tipo, alteradas por acciones térmicas y fumarolianas. // **En Meteorología**.- Luminosidad circular que envuelve al Sol o a la Luna, producida por gotas de dimensiones muy variadas de las nubes. Suele ser de un blanco azulado en su parte interna y pardo rojizo en la externa. Cuando se forman coronas, la AUREOLA es debida a las gotas de agua más grandes.

AURI. (Del latín aurum, oro).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AURIscopio).

AURICULA. (Del latín auricŭla, diminutivo de auris, oreja).- La porción del oido externo que queda fuera de la cabeza. // **En Zoología**.- Lóbulo o prolongación angular o en forma de oreja de una de las placas mandibulares, que tienen algunos erizos, en la cual se insertan los músculos maxilares. En ciertos rotíferos, uno de los órganos pares ciliados, en forma de rueda, que se extienden durante la natación.

AURIFERO. (Del latín aurĭfer, ĕri; de aurum, oro, y ferre, llevar).- Que lleva o contiene Oro. Por extensión "que encierra o contiene Oro". Los filones y las arenas AURIFERAS contienen Oro.

AURORA. (Del latín aurōra, de aura, brillo, resplandor).- Empezar a amanecer. // Con el nombre de AURORA, que en realidad significa Crepúsculo, se designan también manifestaciones eléctricas de la alta atmósfera consistentes en rayos o cortinas de luz tenue cuya altura suele estar comprendida entre los 80 y los 130 kilómetros, aun cuando pueden alcanzarla mucho mayor. La región donde se producen es una zona alrededor de los polos magnéticos de la Tierra, y por esto se llaman más apropiadamente AURORAS polares. En las latitudes inferiores a los 50º se observan raras veces, y sólo algunas AURORAS muy brillantes se distinguen de tarde en tarde, como el resplandor de un gran incendio lejano, hacia el Norte en el hemisferio boreal y hacia el Sur en el austral. La aparición de las AURORAS está relacionada con la actividad del Sol y con las perturbaciones del magnetismo terrestre. // **1)** Fenómeno luminoso de la alta atmósfera que aparece principalmente en altas latitudes bajo forma de rayos, arcos, bandas, cortinas o coronas. **2)** Luz sonrosada que precede inmediatamente a la salida del Sol.

AURORA AUSTRAL.- Ver AURORA Polar.

AURORA BOREAL.- Ver AURORA Polar.

AURORA POLAR.- Fenómeno luminoso (electrometeoro) que se observa, en las altas latitudes, en las capas altas de la atmósfera. Es un fenómeno de naturaleza eléctrica, provocado principalmente por la acción del Sol sobre el campo Electromagnético terrestre, el papel más importante lo desempeñan los rayos gamma y sobre todo los beta. Si se produce en el Hemisferio Norte, se denomina AURORA BOREAL, y si en el Hemisferio Sur, AURORA AUSTRAL.

AURORA ILUMINADA POR EL SOL.- AURORA que se presenta en la zona de la alta atmósfera que se encuentra Iluminada por el Sol, por encima de la sombra de la Tierra.

AURORA PERMANENTE.- Sinónimo de radiación nocturna del cielo.

AUSTER.- Viento extraordinariamente cálido. // **1)** En la Rosa de los Vientos de Vitrubio, viento del Sur. **2)** En la Rosa de los Vientos de Timosteno, aquellos entre el SSE y el SSW. Se llamaba también Notos. **3)** Lo mismo que Ostria.

AUSTRAL. (Del latín austrālis).- Perteneciente al Austro, y en general al Polo y al Hemisferio del mismo nombre. // **En Astronomía**.- Se denominan signos Australes los seis del Zodiaco que corresponden al Hemisferio Sur o AUSTRAL. También se llaman Australes las constelaciones que se hallan en este Hemisferio. // **En Meteorología**.- Véase Aurora AUSTRAL.

AUSTRALES.- (Tierras).- Las tierras del Hemisferio Sur.

AUSTRALIA.- Continente del hemisferio austral o, mejor, intermedio entre la isla y continente, pues su extensión de 7,63 millones de Km^2 resulta excesiva para una isla y es pequeña en comparación con los demás continentes. Está situado entre 10º 47´ y 39º 11´ latitud Sur y 120º y 154º longitud Este del meridiano de Greenwich, con una distancia del extremo septentrional (Cabo York) al meridional (Cabo Wilson) de 3.220 Km, mientras que del extremo occidental (Cabo Noroeste) al oriental (Punta Danger) mide 3.860 Km. Propiamente, la isla de Tasmania (67.897 Km^2) es un apéndice meridional de AUSTRALIA, pues la separación entre ambas o estrecho de Bass tiene una profundidad muy escasa. La plataforma submarina australiana es aún más extensa en el lado septentrional y sobre ella se asienta la gran isla de Nueva Guinea, también una verdadera dependencia geográfica de AUSTRALIA, de la cual está separada solamente por el corto estrecho de Torres. Bañada por los océanos Pacífico e Indico presenta AUSTRALIA, como los continentes del Hemisferio Sur, una configuración maciza, casi un rectángulo arqueado en sus lados oriental septentrional, sin otros senos marinos importantes que, al Norte, el golfo de Carpentaria (ramificación del mar de Arafura) y el golfo de José Bonaparte, en el mar de Timor; y al Sur, la Gran Bahía Australiana, con los golfos de Spencer y Saint Vincent.

AUSTRALITAS.- Agrupación de tectitas. // **En Geología**.- Meteorito lítito de estructura vítrea.

AUSTRALO INDO MALGACHE.- **En Geología**.- Dícese del continente que los Geólogos suponen que existió en el período "Cretácico", formado por Australia, la India y Madagascar. La India, Madagascar y el Archipiélago del Indico constituyeron en otra época Geológica la Lemuria.

AUSTRALOMALASIA.- **En Zoología**.- Dícese de la subregión Zoogeográfica correspondiente a la Australiana, que se llama también Austromalaya o Austromalasia, formada por las islas Célebes y las Molucas.

AUSTRALOPITHECUS. (Del latín austrālis, sur, y del griego pithékos, mono, simio).- **En Paleontología.-** Género de primates extinguidos que, desde el punto de vista evolutivo, supera a los Antropoides actuales y no alcanza el nivel de las razas humanas prehistóricas. Se conoce por un cráneo fósil descubierto en el "Plioceno superior" o "Pleistoceno de Bechuanaland", Africa del Sur, que corresponde a la especie **A. Africanus.**

AUSTRO. (Del latín austru).- **1)** Viento que sopla de la parte del Sur. **2)** Sur. Se llama también Ostro.

AUSTRU.- Vientos del Este o Sureste en Rumania. Son fríos en Invierno y son más secos y fuertes que el crivetz. // Ver Foehn.

AUTAN. (Del latín alĭd, otro, y tantum, tanto).- Tanto o igualmente.

AUTAN BLANCO.- Ver Autan.

AUTAN NEGRO.- Ver Autan.

AUTO. (Del griego autós, mismo, propio).- Primer elemento de palabras griegas incorporadas al castellano (AUTOnomía, autonomía; AUTOgraphon, autógrafo; AUTOmatos, autómata) y de otras de formación moderna (AUTOplastia; AUTOgiro; Automóvil).

AUTOBAROTROPIA.- El estado de un fluido que se caracteriza por Barotropía y Piezotropía cuando los coeficientes de Barotropía y Piezotropía son iguales. Esta condición garantiza que el fluido permanecerá Barotrópico para todos los tiempos futuros.

AUTOBAROTROPICO.- De, perteneciente a, caracterizado por un estado de Autobarotropía.

AUTOCOLIMACION.- **En Física**.- Operación mediante la cual se coloca un anteojo en posición normal a una superficie plana, para observación de la luz que envia el propio anteojo por medio de un ocular adecuado. // **En Astronomía**.- Se usa para determinar el Nadir, produciendo la reflexión de la luz en un horizonte artificial, un baño de Mercurio, y haciendo coincidir el hilo de la declinación o altura con su imagen reflejada.

AUTOCOLIMADOR.- **En Física**.- El aparato óptico que envía la luz y vuelve a recogerla, después de reflejarse en una superficie.

AUTOCONVECCION.- El fenómeno de la iniciación espontánea de la convección en una capa atmosférica en la que el gradiente es igual a, o mayor que el gradiente autoconvectivo. La presencia de viscosidad, turbulencia y transferencia de calor producen, generalmente, la ocurrencia de AUTOCONVECCION hasta que el gradiente es mayor que el gradiente autoconvectivo de aproximadamente **$3{,}4 \times 10^{-4}$ ºC por cm**.

AUTOCTONO. (Del latín autochthŏnes, del griego autóchthon, de autós, mismo, y chthon-onós, región, tierra).- Aplícase a los pueblos o gentes originarios del mismo país en que viven. // **En Geología.-** Se aplica a las rocas o minerales que yacen en el mismo lugar que se formaron, como las hullas AUTOCTONAS**.**

AUTOEMISION.- Emisión espontánea de electrones por la superficie de un conductor, debida al elevado gradiente de potencial, sin elevación de temperatura. Se llama también Emisión Fría.

AUTOGIRO. (De auto- y -giro).- Que gira por si solo. // **En Aeronáutica**.- Vehiculo aéreo más pesado que el aire, de sustentación Aerodinámica producida por la acción del viento de la marcha sobre superficies giratorias libres.

AUTORIDAD. (Del latín auctorĭtāte).- Carácter o representación de una persona por su empleo, mérito o nacimiento.

AUTORIDAD METEOROLOGICA.- Autoridad que procura o hace procurar la asistencia Meteorológica a la Navegación Aérea Internacional en nombre de un Miembro.

AUTORROTACION.- Tendencia que una superficie giratoria libre tiene a seguir girando en cualquier sentido en que inicie la rotación, cuando está sometida a la acción de un viento en la dirección de su eje de giro.

AUTOTROFICO. (De auto y -trofico).- **En Botánica.-** Que se nutre por si mismo; se dice de las bacterias que no requieren Carbono ni Nitrógeno orgánicos para su desarrollo, pero que pueden formar Hidratos de Carbono y proteínas a partir del Anhídrido Carbónico y de las sales inorgánicas; o de las plantas verdes que pueden efectuar la Fotosíntesis en presencia de la luz a expensas del Anhídrido Carbónico que toman del aire y el agua y las sales minerales del terreno disueltas en ella.

AUVERNES.- Un viento del NW en el centro del Macizo Central Francés (es decir, venido de Auvernia). Es frío y generalmente portador de lluvia o nieve.

AUXINA. (Del griego aúxein, aumentar).- **En Bioquímica.-** Nombre genérico de unas hormonas vegetales que inducen el crecimiento de las plantas, incluso de los hongos y las levaduras. Se encuentran en los géneros y brotes de los vegetales y en la orina y en algunos tejidos de los animales. Se ha obtenido en forma cristalizada la **AUXINA a** y la **AUXINA b**.

AUXO. (Del griego aúxein, aumentar).- Primer elemento que en algunos compuestos técnicos denota crecimiento, estímulo, fomento (AUXOhormona; AUXOcromo).

AUW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Peso total".** / All up weight.

AVAHAR.- Echar vaho, dirigiéndolo hacia una persona o cosa. // Calentar con el vaho alguna cosa. // Echar de sí o despedir vaho.

AVALAISON.- Viento del Oeste persistente en la Francia Occidental.

AVALANCHA. (Del francés avalanche, del latín labīna, derrumbe).- Lo mismo que Alud. Galicismo de mucho empleo con el sentido figurado de irrupción, invasión, tropel, etc.

AVANCE DEL HELERO.- El que se produce, conforme se funde el hielo en su frente, al llagar a baja altitud o durante el Verano, mientras que los campos de nieve de su cabecera van alimentándolo, de modo que el hielo avanza en masa valle abajo, constituyendo la lengua del glaciar o helero. La velocidad de AVANCE suele ser pequeñísima, menos de un metro diario.

AVANZAR. (Del latín abantĭāre).- Adelante, mover o prolongar hacia delante. // Tratándose de tiempo, acercarse a su fin.

AVASIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema visual indicador de pendiente de aproximación abreviado".** / Abbreviated visual approach slope indicator system.

AVBL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Disponible o disponibilidad".** / Available or availability.

AVE. (Del latín avis).- Animal vertebrado, ovíparo, de respiración pulmonar y sangre caliente, pico córneo, cuerpo cubierto de plumas, y con dos patas y dos alas aptas, por lo común, para el vuelo. // **En Zoología**.- Cordados de una clase de vertebrados de sangre caliente, caracterizada porque sus especies tienen respiración pulmonar y el cuerpo parcial o completamente cubierto de plumas. Las AVES descienden de los reptiles, a los cuales se parecen anatómicamente y con los cuales forman el grupo de los Saurópsidos. Poseen un corazón con cuatro cavidades y circulación sanguínea doble y completa; el arco o cayado aórtico, dirigido al lado derecho. Son de reproducción ovípara; sus huevos son grandes, protegidos por una cáscara calcárea dura. Las extremidades anteriores están transformadas en alas (que en algunos casos son rudimentarias), órganos acomodados para el vuelo y provistos de plumas, en vez de los repliegues del tegumnento o las membranas que existen en los demás animales voladores. Tienen la mandíbula o pico cubierto con una vaina córnea o coriácea llamada ranfoteca, pero no tienen dientes. // **APARICION DE LAS AVES**.- Las primeras AVES fósiles proceden, también del rico yacimiento de Solenhofen, correponden a la era Secundaria A decir verdad se conocen únicamente tres ejemplares. En 1956 se descubrió el último. // **CLASE DE LAS AVES**.- **Carinadas:** Ordenes = **Rapaces; Trepadoras; Columbiformes; Gallináceas; Zancudas; Palmípedas; Paseriformes (Pájaros).** // **Ratidas Corredoras:** Principales Generos y especies = **Avestruz, Ñandú, Casuario, Kivi o Apteús.**

AVELLANO.- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las "fagáceas" o "cupulíferas", aunque algunos Botánicos le incluyen en la de las "betuláceas", de la especie **Corylu**s **Avellana**, de tres o cuatro metros de altura, muy poblado de tallos, hojas anchas, acorazonadas en la base, pecioladas y aserradas por el margen; flores masculinas y femeninas en amentos situados en la misma o en distintas ramas; su fruto es la avellana. La madera de esta planta es muy dura y correosa, y muy usada para aros de pipas y barriles. Entre sus variedades se pueden citar**: ametllenca, astell, astell nano, astel de palma, astel de verga, castañera, cuiplá, español o masculino; femenino o de fruto redondo grande, de fruto blanco**, **de fruto grande, de fruto pequeño, de fruto púrpura, de fruto redondo, de fruto rojo, garrofín, garrofina o avellana ratilada, gironella, gironenca, grande, grifoll, grosal, morell, negreta, avellana piñonera, planeta, ribel, ros y taraneta**.

AVENA. (Del latín avēna).- Planta anua de la familia de las "gramíneas", con cañas delgadas, guarnecidas de algunas hojas estrechas, y flores en panoja radiada, con una arista torcida más larga que la flor, inserta en el dorso del cascabillo. Se cultiva principalmente para alimento de caballerías y otros animales. Corresponde al género **Avena,** de la familia de las "gramíneas", que tiene granos con surco profundo encerrados en glumas y a veces, adheridos a ellas. La especie más conocida es **A. Sativa,** cereal importante en las regiones templadas, cultivada ya antes de Cristo.

AVENAMIENTO.- Acción y efecto de desaguar, de dar salida a las aguas o a la excesiva humedad de los terrenos por medio de zanjas o cañerías. En cierto modo, lo mismo que

Drenaje. // Operación de desagüe de terrenos en que, por medio de tubos de drenaje, se captan las venas que manan constantemente y se conducen directamente al río. En lo posible, deben sustituir a las acequias de desagüe, porque éstas originan mucha pérdida de terreno cultivable, dificultan los accesos a la finca y ocasionan gastos de limpieza. En cierto modo, lo mismo que Drenaje.

AVENAR. (De a y vena).- Dar salida y corriente a las aguas muertas o a la excesiva humedad de los terrenos, por medio de zanjas o cañerías.

AVENIDA. (De avenir).- Creciente impetuosa de un río o arroyo. // Lo mismo que Crecida.

AVENIDA ANUAL.- Lo mismo que Crecida Anual.

AVENTAR.- Impeler el viento alguna cosa.

AVENTAR UNA MINA.- Abrirle algún conducto o respiradero a fin de que por él salgan el humo o los gases, para evitar las explosiones.

AVENTEAR.- Lo mismo que Ventear. Es vocablo antiguo.

AVESTRUZ. (Del latín avis struthio, nominativo que dió origen al antiguo estruz).- Ave del antiguo orden de las corredoras, la mayor de las conocidas, pues llega a dos metros de altura; tiene sólo dos dedos en cada pie, las patas largas y robustas, la cabeza y el cuello casi desnudos, el plumaje suelto y flexible, negro en el macho, gris en la hembra, y blancas en ambos las remeras y timoneras. Habita en Africa y en Arabia. Corresponde a diversas especies del género **Struthio**, especialmente el **S. Camelus**, del orden de los Estrutioniformes y familia de los Estrutiónidos.

AVGAS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Gasolina de aviación".** / Aviation gasoline.

AVIACION. (De ave).- Locomoción aérea por medio de aparatos más pesados que el aire. // Los progresos de esta rama de la Aeronáutica están íntimamente ligados a los del motor de explosión y datan de principios del siglo XX, en que se abandonaron las ideas empíricas y se recurrió a la experimentación sistemática, mediante el estudio práctico de las reacciones que el aire opone al movimiento de los cuerpos que en él se desplazan. El invento del túnel Aerodinámico, en el que los modelos reducidos de los Aviones proyectados se someten a la acción de una corriente de aire, ha permitido comprobar la formación de las corrientes de circulación del viento y el estudio de los manantiales y sumideros que se originan, para reducir, no sólo la forma más conveniente de los aparatos sino los procedimientos de pilotaje adecuados en cada caso y el rendimiento Aerodinámico. Cada día son más diversas las formas y distintos los equipos de loa actuales Aviones, aunque se busca que sean edecuados a la labor a que han de destinarse. En cada proyecto intervienen factores muchas veces contradictorios; sin embargo, algunas características se van generalizando. Así, por ejemplo, hoy día sólo los Aviones muy sencillos y livianos llevan recubrimientos de tela. Y análogamente, tanto la Aerodinámica como la estructura y accesorios de los Aviones actuales, son mucho más perfeccionados que los mejores Aviones que precedieron a la Segunda Guerra Mundial. Un pequeño Avión particular puede llevar dos o más pasajeros a velocidades desde

150 a más de 300 Km. Un Avión típico de esta clase es el Cessna 182, de cuatro plazas, con un peso total de unos **1200 Kg**. **y con un motor de 230 CV**. La estructura es totalmente metálica por ser más resistente, deteriorarse menos y ser apropiada para todos los Climas. También se consideran ahora esenciales las aletas hipersustentadoras "flaps" y los frenos en las ruedas, y muchos de los Aviones particulares llevan instrumentos para vuelo sin visibilidad, radio, hélices de paso variable, etc. En los Aviones de transporte liviano, el ala puede estar colocada en la parte inferior o en la superior. El piso del Avión conviene que esté cerca del suelo, y que sea horizontal, cuando el Avión está en reposo. En estos Aviones, los motores de turbina van sustituyendo paulatinamente a los de émbolos. Puede citarse, entre los Aviones de este tipo, al Short Skyvan 1, que lleva dos turbohélices de **600 CV**. Los Aviones de carga pesada van teniendo cada vez más importancia. Todavía, la mayor parte de la carga suele llevarse en los Aviones de pasajeros; pero, estos aparatos, la carga permitida es inferior a **64 Kg/m^3,** mientras que en los que únicamente llevan carga, pueden llevar a unos **110 Kg/m^3.** En los Aviones cargeros, el peso conviene que esté situado a una altura a la que pueda ser introducida la carga directamente desde carretillas que se alzan sobre el suelo de **80 a120 cm**. También empieza a estudiarse la adaptación a los Aviones de línea del despegue y aterrizaje verticales, o por lo menos, del despegue y aterrizaje en terrenos pequeños. Entre los distintos tipos de despegue y aterrizaje verticales que se están ensayando, debe citarse el del Short S.C. 1 experimental, el cual vuela en forma normal y tiene cuatro turborreactores de eje vertical, para el despegue y aterrizaje, y otro, horizontal, para su propulsión. Los Aviones de línea actuales, salvo para servicios locales en que puedan emplearse Aviones depreciados de motores de émbolo, llevan, en general, más de 40 pasajeros. Dos de los más pequeños Aviones de línea modernos son el Fokker Fairchild Friendship y el Handley Page Herald. Ambos llevan ala alta, y su piso está, aproximadamente, a **0,90 m.** sobre el suelo.

AVION. (De ave).- Aeroplano. // **En Aeronáutica**.- Vehículo aéreo más pesado que el aire, de sustentación Aerodinámica, obtenida por la reacción del aire sobre las superficies fijas de que va provisto el aparato. El tipo normal de los de esta clase se compone esencialmente de las partes siguientes: cuerpo o fuselaje, célula sustentadora, sistema estabilizador, sistema motopropulsor y tren de partida y aterrizaje. También como auxiliares indispensables, lleva el AVION aparatos de navegación y radio. El cuerpo o fuselaje, donde van instalados los mandos y aparatos en el que se alojan los tripulantes, los pasajeros y la carga, es rígido, alargado y afilado hacia la cola o parte de atrás, orientado en la dirección del movimiento; está constituido por una armadura de vigas longitudinales de madera, acero o duraluminio, enlazadas entre sí, y revestido de tela, lámina de aluminio o placa de madera, o formado por un casco, revestido de aluminio o madera, que actúa de elemento resistente. La célula sustentadora la forman las alas, planos o superficies de sustentación, hechos con largueros que sostienen las costillas, recubiertas en la forma del fuselaje. El borde delantero de las alas de los Aviones de gran tamaño van los depósitos de combustible y grasas e incluso los motores y carga. El perfil de las alas es currentilíneo y varía su número, según que haya un solo plano de sustentación como en los monoplanos, o dos en los biplanos y sesquiplanos, desiguales en éstos. Las alas llevan en su parte posterior, articulados con charnelas, los alerones, que forman parte del sistema estabilizador y al girar, hacen variar la inclinación del aparato alrededor del eje horizontal; unos planos fijos situados en la parte posterior del cuerpo del aparato, llamados de deriva y cola, completan el sistema de estabilización y restablecen automáticamente el equilibrio pasajeramente alterado. Los órganos de mando, además de los alerones, son los timones de dirección, que prolongan en la cola los planos de deriva, y los de profundidad o equilibradotes, que forman la parte posterior de los planos de cola; aquellos

hacen girar el aparato en sentido horizontal y éstos, en el vertical, para producir el ascenso o descenso. El grupo motopropulsor lo constituyen uno o varios motores. Cuando el número de motores es impar, uno de ellos va colocado en la parte central y delantera del fuselaje; los restantes, y también si son pares, se instalan simétricamente en las alas. El tren de aterrizaje, un eje con dos ruedas situado en la parte inferior del fuselaje, permite y facilita el despegue y toma de tierra del AVION, que corre sobre él antes de elevarse y al tocar el suelo. Las ruedas se sustituyen por patines para el aterrizaje sobre nieve, y en los Hidroaviones, por flotadores.

AVISO. (De avisar).- Noticia dada a alguno. // Indicio, señal. // Advertencia, consejo. // Precaución, atención, cuidado. // Prudencia, discreción.

AVISO DE CICLON.- Mensaje Meteorológico destinado a prevenir a los interesados de la existencia o predicción de un Ciclón Tropical.

AVISO DE EMPEORAMIENTO.- AVISO de variación brusca para indicar un Empeoramiento del tiempo.

AVISO DE HURACAN.- **1)** Mensaje Meteorológico destinado a prevenir a los interesados de la existencia o predicción de un viento de velocidad correspondiente a la **fuerza 12 de la escala Beaufort**, en una región determinada. **2)** AVISO de Ciclón Tropical con vientos huracanados.

AVISO DE MEJORIA.- AVISO de variación brusca para indicar una Mejoría del tiempo.

AVISO DE TEMPORAL.- Mensaje Meteorológico destinado a prevenir a los interesados la existencia o predicción de un viento de velocidad que corresponde a la **fuerza 10 u 11 de la escala Beaufort**, en una región determinada. Más generalmente, predicción de condición de tiempo muy malo.

AVISO DE TEMPORAL DURO.- AVISO de interés marino de amenaza de vientos que corresponden a la **fuerza 11 de la escala Beaufort**. Las señales de AVISO de temporal para esta condición son: **una bandera cuadrada roja con centro negro durante el día y dos linternas rojas por la noche.**

AVISO DE TIFON.- AVISO de Ciclón relativo a un TIFON.

AVISO DE TURBONADA.- Lo mismo que AVISO de Viento Duro.

AVISO DE VARIACION BRUSCA.- Mensaje de Observación Meteorológica especial transmitido por una estación para indicar un agravamiento o una mejoría del tiempo significativo para una necesidad especial (en general Aeronáutica).

AVISO DE VIENTO DURO.- Mensaje Meteorológico destinado a prevenir la existencia o predicción, en una región determinada, de un viento que corresponde a la **fuerza 8 ó 9 de la escala Beaufort.** Se llama también AVISO de Turbonada.

AVISO METEOROLOGICO.- Comunicación o mensaje Meteorológico que anuncia la aparición o pronóstico de condiciones Meteorológicas o de cualquier fenómeno

Meteorológico de naturaleza tal que puede influir seriamente sobre la seguridad de aeronaves, navíos o pueden entorpecer los trabajos Agrícolas, etc.

AVISON.- (De avisar).- Voz usada a manera de adverbio, con la significación de alerta. // **DE RADIACIONES**.- Detector de RADIACIONES, que da señales de alarma visuales o auditivas, cuando el nivel de exposición a las radiaciones alcanza un nivel peligroso.

AVISPA. (Del latín vespa).- **En Zoología.-** Este himenóptero se caracteriza en general, por tener un cuerpo liso y delgado, el abdomen unido al tórax por un tallo extrecho o pecíolo, alas bien desarrolladas, boca masticadora y un aguijón en las hembras obreras. Corresponde a distintas especies, que pertenecen a varias familias; unas son de costumbres sociales; otras son solitarias. Las AVISPAS presentan una gran variedad de costumbres en muchos casos; son francamente carnívoras y aprovisionan sus nidos con orugas, insectos o arañas, muertas o paralizadas por su picadura, para alimentar a sus larvas. Las AVISPAS sociales hacen sus nidos de una sustancia parecida al papel, con celdillas hexagonales y dispuestas en panales, colocadas unas encima de otras. Se clasifican en dos superfamilias: **Vespoideos** y **Esfegoideos** (sinónimo de Fosores). La AVISPA común de Europa es de color amarillo, con fajas negras, de 1 a 1,50 cm. de longitud; vive en sociedad y fabrica panales; corresponde a la especie **Pollistes Gallica**.

AVOCETA (Del italiano avocetta).- **En Zoología**.- Ave del orden de las antiguas zancudas, de pico largo, delgado y encorvado hacia arriba, cola corta y dedos palmeados; plumaje blanco con manchas negras; limícola. Corresponde a la especie **Recurvirrostra Avosetta,** del órden de las caradriformes y familia recurvirróstridos. La **R. Americana** es de América del Norte y Antillas.

AVOGADRO. (Amadeo).- Físico Italiano (1776-1856). Conde de Quaregna. Profesor de la Universidad de Turín. En 1811, descubrió la ley que lleva su nombre acerca del número de moléculas que existe en un volumen dado de un gas, base de la teoría atómicomolecular que ha contribuído al desarrollo de la Química moderna y que expuso en su trabajo. // **HIPOTESIS DE**.- **En Física y Química.-** Estableció en 1811 la HIPOTESIS fundamental de que todos los gases, a igualdad de volumen, presión y temperatura, contienen el mismo número de moléculas. Demostrado experimentalmente que esta HIPOTESIS corresponde a la realidad de los hechos, se la denomina hoy ley de AVOGADRO. // **NUMERO DE**.- Es una de las constantes fundamentales de la Física y la Química, el NUMERO de moléculas contenidas en un mol de cualquier sustancia y se designa internacionalmente con la letra N. Por tanto, si se toma un peso igual al peso molecular, éste contendrá N moléculas. Este mismo NUMERO es también el de átomos contenido en un átomo gramo y el de iones contenido en un ion gramo. El valor de N se ha determinado por electrólisis, por el estudio del movimiento browniano y por el estudio de la densidad y estructura de los cristales mediante los rayos X.

AVRE.- En Luc-en-Diois. Departamento de Drôme, en Francia, un viento que sopla cálido en Invierno y frío en Verano.

AVUTARDA. (De avetarda).- **En Zoología.-** Ave zancusa de la familia de los ótidos, del Viejo Mundo y de Australia, afín a las grullas y avefrías. La especie mejor conocida es la **AVUTARDA Mayor u Otis Tarda**, frecuente en España, Inglaterra, Francia y Sajonia, tanto como en el este de Europa y Asia. Mide unos 80 cm. de longitud, es de color pajizo,

manchada de negro, con las remeras externas blancas y las demás negras, cuello fino y largo, patas largas y alas cortas. Es la mayor de las aves europeas, pues los machos llegan a pesar 15 Kg. y de punta a punta de las alas, miden 2,50 metros; se le llama también Avetarda. Frecuenta las llanuras y es muy precavida; resulta difícil acercársele. **La AVUTARDA Menor o Sisón, Otis Tetrax**, de los países mediterréneos, y la llamada AVUTARDA de Australia, **Austrotis Australis**, son también aves muy conocidas.

AWY.- Abreviatura utililizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aerovía".** / Airway.

AXILA. (Del latín axilla, diminutivo de axis, eje).- **En Botánica**.- Angulo formado por la articulación de cualquiera de las partes de la planta con el tronco o la rama. // **En Zoología.-** Sobaco.- Porción del ala adherida al cuerpo de las aves.

AXIS. (Del latín, axis, eje).- **En Anatomía**.- La segunda vértebra cervical, de cuerpo muy pequeño, en la cara anterior y superior en la cual existe la apófisis odontoide, llamada así por su forma de diente, que se articula con el atlas, en la parte inferior interna del agujero vertebral; esto permite los movimientos laterales de la cabeza, que gira como sobre un eje, a lo que la vértebra debe su nombre.

AYALAS.- Viento cálido y violento, de dirección SE, que sopla en la zona centro del Macizo Central Francés. En Primavera produce un rápido deshielo de las nieves y en Otoño produce fuertes lluvias; en ambos casos se producen inundaciones.

AYER. (Del latín, ad hĕri).- En el día que precedió inmediatamente al de hoy. // En tiempo pasado.

AYGALAS.- Ver Marin.

AZADA. (Del latín asciata, participio pasado vulgar de asciāre, pulir, alisar, y éste, de ascia, hacha).- // **DE AGUA**.- Unidad de medida para el aforo de las aguas de riego, de uso en la cuenca del Guadalhorce, provincia de Málaga; se calcula como la cantidad de agua que un regador puede guiar con la pala sin que se esparza. **Se suele evaluar aproximadamente en unos 15 litros por segundo.**

AZAFRAN. (Del árabe azaferán).- Planta de la familia de las "iridáceas" con bulbos sólidos, hojas lineales, flores de color púrpura, perigonio de tres divisiones externas y tres internas algo menores; tres estambres, ovario triangular, estilo filiforme, estigma de color rojo anaranjado, dividido en tres partes colgantes, y caja membranosa con muchas semillas. Procede de Oriente y se cultiva en varias provincias de España. Correponde a la especie **Crocus Sativus** y otras del mismo género. Los estigmas de esta planta, que se presentan en hebras de unos 3 cm. de longitud, de color pardo-rojizo, contienen substancias parcialmente solubles en agua y en alcohol, **Picrocrocina** (glucósido), **Crocina**, 1% de esencia y ceras; secos, se usan para condimentar manjares y para teñir de amarillo, y en Medicina, como emenagogos y estimulantes. Entran en la preparación del **Láudano** de **Sydenham**

AZAHAR. (Del árabe azhar).- **En Botánica.-** Flor del naranjo, del limonero o del cidro y en especial, del naranjo agrio, la cual es blanca y muy olorosa, de agradable perfume. El agua

destilada de estas flores (**Agua de Nafa, Aguanafa**), se emplea en perfumería y en Medicina, como calmante y antiespasmódico.

AZAR. (Del árabe azahr, dado para jugar).- Casualidad, caso fortuito. // Desgracia imprevista. // Eliminación de condiciones previas, completamente irregulares. Con respecto a la probabilidad y estadística, el término AZAR implica regularidad colectiva.

AZIMUT.- Se llama AZIMUT de un punto de la bóveda celeste al ángulo diedro formado por el plano meridiano y el plano vertical que pasa por dicho punto. Si el punto se encuentra en el plano horizontal el AZIMUT será igual al ángulo plano formado por la meridiana y la visual dirigida al punto. El Observador ocupa el vértice. El AZIMUT se cuenta de cero a 360º a partir del N., hacía el E., es decir, en el sentido de las agujas del reloj, o del movimiento aparente del Sol. Los Azimutes de los cuatro puntos cardinales valen, respectivamente:

N 0º
E 90º
S 180º
W 270º

// **En Astronomía**.- Angulo plano vertical de un Astro con el meridiano del punto de Observación. // Lo mismo que Acimut.

AZIMUTAL.- **En Astronomía**.- Lo mismo que Acimutal.

AZM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica, para designar "Azimut". / Azimuth.

AZO. (De ázoe).- **En Química**.- Primer elemento de compuestos técnicos, que denota la presencia de Nitrógeno, como en Azolitmina. // Primer elemento que indica la presencia del grupo **-N = N-,** intercalado entre átomos de Carbono (excepcionalmente, se une a otros elementos). El grupo AZO es cromóforo y las sustancias que lo contienen unido a dos núcleos aromáticos se llaman compuestos azoicos, los cuales son coloreados, y si contienen un grupo auxocromo, son materias coloreantes. // Ver Azoico.

AZOE. (Del griego a privativo y zoé, vida).- Nombre dado por el Francés Lavoisier al Nitrógeno a causa de la imposibilidad de vida en un atmósfera de Nitrógeno puro (**Azotikos, que no contiene la vida**). Lo mismo que Nitrógeno.

AZOGAR. (Del árabe acocá, riego).- Apagar la Cal rociándola con agua, de modo que se deshaga sin formar lechada.

AZOGUE. (Del árabe azaúk).- Mercurio (metal).

AZOICO. (De ázoe).- **En Química**.- Nítrico. // Aplícase a los compuestos que contienen el grupo cromóforo **–N : N-** unido a dos radicales de aminas aromáticas o fenoles. Si los dos radicales son iguales, el compuesto AZOICO se llama simétrico, como el "**Benceno-Azo-benceno"; si son desiguales, se llama asimétrico, como el "Fenil-Azo-Naftaleno".** Hay AZOICOS mixtos, formados por un radical cíclico y otro acíclico. Los compuestos

AZOICOS o azoderivados son amarillos o rojos, pero sólo son materías colorantes los que poseen un grupo salificable auxocrono, denominados colorantes AZOICOS, que se obtienen diazoando una amina aromática primaria y copulando la sal de diazonio resultante (**Compuesto Diazoico**) con un amina o un fenol o un derivado de estas sustancias.

AZOR. (De aztor).- **En Zoología.-** Cualquiera de las diferentes aves rapaces falconiformes de la familia de los aquílidos, que constituyen el género **Accipiter,** que algunos Ornitólogos incluyen en el **Astur**, las cuales son grandes y tienen las alas cortas. El AZOR de Europa**, A. Gentilis,** ave de rapiña que mide unos 50 cm. de longitud, y el AZOR Americano**, A. Atricapillis,** son las especies mejor conocidas. Notable por su vuelo potente y su actividad.

AZORRAR. (De a y sorra, arena gruesa que sirve de lastre).- Cargar un buque tanto, que su línea de flotación sea rebasada por el agua.

AZORRARSE.- Presentar mal aspecto la atmósfera; oscurecerse.

AZOTAR.- Cortar el aire violentamente.

AZOTE. (Del árabe açot).- Embate o golpe repetido del agua o del aire.

AZOTE DEL CAMPO.- Ver Land-Lash.

AZRE. (Del latín acer).- **En Botánica**. Arce.

AZUCENA. (Del árabe açucena).- Planta perenne de la familia de las "liliáceas", con un bulbo del que nacen varias hojas largas, estrechas y lustrosas, tallo alto y flores terminales grandes, blancas y muy olorosas. Sus especies y variedades se diferencian en el color de las flores y se cultivan para adorno en los jardines. La más conocida es el **Lilium Candidum.**

AZUD. (Del árabe açud).- Máquina con que se saca agua de los ríos para regar los campos. Es una gran rueda afianzada por el eje en dos fuertes pilares, y la cual, movida por el impulso de la corriente, da vueltas y arroja el agua fuera.

AZUFAIFO.- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "ramnáceas", de la especie **Zizyphus Vulgaris,** de cinco a seis metros de altura, con tronco tortuoso, ramas ondeadas, inclinadas al suelo y llenas de aguijones rectos, que nacen de dos en dos; hojas alternas, festoneadas y lustrosas, de unos tres centímetros de largo, y flores pequeñas y amarillas. Su fruto es la **Azufaifa.**

AZUFRE. (Del latín sulphur).- **En Química.-** Elemento o cuerpo simple del grupo de los metaloides, de color amarillo, olor peculiar, insípido, quebradizo, ligero, craso al tacto; se electriza al frotarlo; arde con llama azul despidiendo un gas sofocante. Símbolo **S**., número atómico, 16; peso atómico, 32,6; valencia, 2-4-6; peso específico, 2.07.

AZUL. (Del árabe luzurd, y éste del persa lachuard, azul).- Del color del cielo sin nubes. Es el quinto color del espectro solar.

AZUL DEL CIELO.- Coloración de un AZUL más o menos vivo del cielo sin nubes. Está producido por la difusión selectiva de las radiaciones solares por las moléculas del aire.

AZULEJO. (Diminutivo de azul).- **En Zoología**.- Con este nombre, se conocen distintas aves que reciben esta denominación por predominar en su plumaje el color azul. En España, se aplica al **Coracias Garrula**, del orden de los coraciformes y familia de los corácidos; es del tamaño de un Tordo o algo mayor, con el borde de las alas de color azul oscuro y el cuello, la cola y el resto de las alas, azul verdoso; el dorso es de tono pardo rojizo; se le llama también **Carraca,** aludiendo a lo desagradable de su canto.

B

b.- Segunda letra del abecedario castellano, del cual es la primera consonante. Su nombre es **be**. En el alfabeto fenicio y en la mayoría de los que derivan de las ramas Aria y Semítica, ocupa el segundo lugar. Mayúscula **B**. // **En Física**.- Denominación que se da al grupo de rayas de Fraunhofer en la región verde del espectro solar, debidas al **Mg**. **y al Fe**. // En **Meteorología**.- Una de las capas de la Ionosfera.

B.- **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Azul**". / Blue. **// En el Alfabeto Fonético Internacional**.- BRAVO. // **En Física**.- Abreviatura de Baumé, para designar los grados de este tipo de Areómetros. // Símbolo de la densidad magnética o del vector "Inducción magnética". // Una de las capas de la Ionosfera. // Denominación de la línea de longitud de onda 6867,457 Å, de la región roja del espectro solar. Es una raya de absorción debida al Oxígeno de la atmósfera. // **En Química**.- Símbolo del Boro.

B-β.- Letra griega (**beta**) : (**b**).- Nombre de la segunda letra del alfabeto griego (**β**), que corresponde a la que en el nuestro se llama **be**. (Se utiliza para distinguir uno de los isómeros en los términos químicos, o para indicar la posición de loa átomos sustituyentes en ciertos compuestos). // **En Astronomía**.- Nombre propuesto por Bayer a principios del siglo XVII para designar la Estrella segunda de una Constelación, en orden de magnitud.

BA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Eficacia del frenado".** / Braking action. // **En Química**.- (Ba).Abreviatura del Bario.

BABINEY.- En Cuba, lagunato de aguas turbias, formado por las lluvias y, por lo tanto, accidental.

BACK.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Rotación del viento en sentido antihorario**".

BACILO. (En griego, significa bastoncillo).- Cualquier especie de bacteria del género **Bacillus**, como **B. Anthracis**, que produce el carbunco o ántrax. También se aplica a otras especies pertenecientes a diversos géneros de bacterias, que en general tienen forma de bastoncillo recto o encorvado.

BACTERIA. (Del griego baktería, bastón).- **En Medicina**.- Microorganismos unicelulares vegetales (Esquizomicetos), de la familia bacteriáceas. Son seres muy simples, formados por una única célula (procariota), es decir, que no posee membrana nuclear y es mucho más simple que las células de otros organismos (eucariotas). Se dividen por simple escisión binaria. Hay tres formas celulares básicas: forma esférica (**Cocos**), forma de bastón (**Bacilos**) y forma espiral o de coma.

BACTERIOS.- Son seres vivos del tamaño de unos micrones (**1 Micrón equivale a una milésima de milímetro**). Los BACTERIOS están a veces en la base del reino vegetal, próximos a las algas azules o cianofíceas.

BACHE.- Desigualdad de la densidad atmosférica que determina un momentáneo descenso del Avión. En general, cualquier pérdida repentina de la altitud por el motivo que fuere (**densidad o variación de las corrientes de aire ascendentes y descendentes**); recibe este nombre en la terminología Aeronáutica que, más precisamente, lo denomina BACHE atmosférico. Se llama también Pozo de aire.

BACHE ATMOSFERICO.- Efecto repentino de descenso que a veces experimenta un Avión en vuelo y que es originado al cesar bruscamente una corriente ascendente de aire, o al aparecer una corriente descendente, con frecuencia, al pasar de una a otra yuxtapuesta. El verdadero nombre técnico del fenómeno es el de "**Turbulencia**", que engloba todos los movimientos verticales, tanto descensos como ascensos.

BAGIO.- Lo mismo que Baguio.

BAGUIO.- Derivado del nombre de la ciudad de Baguio, es la denominación que se da en Filipinas a un Ciclón Tropical. // Ciclones Tropicales que azotan, en ocasiones, a las Filipinas. Nacen al Norte del Ecuador y al Este del citado Archipiélago.

BAGYO.- Lo mismo que Baguio.

BAHIA. (Del catalán badía).- **1)** Entrada de mar en la costa, de extensión considerable, que puede servir de abrigo a las embarcaciones. **2)** Entrada formada en el borde del hielo por el viento o la corriente. Se denomina también Caleta.

BAI.- Bruma que, en Primavera y Otoño, se produce en China y Japón cuando el polvo, levantado por el viento, se integra con el vapor de agua del aire y forma una nube coloreada y, más tarde, una capa espesa de finas partículas amarillas.

BAI-U.- Llamado también Tsuyu, es el nombre que se da en Japón meridional y en China a la estación de las fuertes lluvias (de Mayo a Julio en China y de Junio a Julio en Japón). También se le llaman "**Lluvias de las Ciruelas"** por coincidir con la época de maduración de las mismas.

BAJA. (De bajar).- **En Meteorología**.- Area de baja presión. Se conoce también como "**Borrasca o Depresión**". // Es un área en la que la presión disminuye hacia el interior. Los vientos convergen hacia ella, entrando el aire con una trayectoria en espiral en las capas bajas y ascendiendo en su interior. Suelen llevar consigo mal tiempo. Se las señala, en los mapas del tiempo, con una **"B"** o con una "**D" "Depresión".** El sentido de la circulación de vientos es, en el Hemisferio Norte, al contrario al del movimiento de las agujas del reloj; y en el Hemisferio Sur el mismo de dichas agujas. **Tal modo de circular se llama sentido ciclónico.** Cuando las BAJAS tienen aire caliente, sobre ellas, hay en la vertical, un Anticiclón (**dentro de la Troposfera**). Si están formadas exclusivamente por aire frío (**BAJAS frías**) ocupan en la vertical toda la Troposfera. Los ciclones tropicales son un caso

de depresión cálida en la que todo el aire es caliente. Las "**Gotas de aire frío**" son bajas frías de pequeña extensión, pero muy enérgicas en sus manifestaciones. Las " **Borrascas térmicas**" se originan en Verano, por el calentamiento del aire junto al suelo, lo que hace perder densidad, disminuyendo la presión atmosférica. No suelen dar mal tiempo. Muy importantes son las llamadas "**Borrascas ondulatorias**" **del** "**Frente polar**". Si el aire frío ataca muy fuerte sobre una parte del "**Frente polar**" (**que le separa del aire templado**), éste frente se ondula empujando el aire tropical, que empuja a su vez, originándose una circulación ciclónica de vientos y naciendo una Borrasca que, por su origen, se llama "**Borrasca ondulatoria del frente polar**". Son las más frecuentes en las latitudes templadas y son las que llevan unida la pareja de frentes, cálida y fría, que nos traen lluvias y chubascos respectivamente. Se trasladan estas BAJAS, en el sentido que señalan los vientos cálidos. // Ver Depresión atmosférica.

BAJA ABSOLUTA.- Una Depresión se llama absoluta cuando el valor mínimo en su centro es inferior a la presión normal.

BAJA CERRADA.- Aquella zona de BAJAS presiones que queda envuelta por una Isobara o por una Isohipsa, según sean mapas de superficie o altura respectivamente, e independientemente del valor de ellas. Siempre una es BAJA cerrada, pero se emplea esta expresión para distinguir que no se trata de una vaguada o para destacar que existe una BAJA en un lugar en donde no es habitual su presencia.

BAJA DE ALBERTA.- Un sistema de BAJAS presiones, casi permanente, centrado sobre la vertiente oriental de las Montañas Rocosas, en la provincia de Alberta, en el Canadá. Se llama también depresión de Alberta.

BAJA DE GENOVA.- Sistema de BAJA presión que parece formarse en las proximidades del Golfo de Génova.

BAJA DEL COLORADO.- Un sistema de BAJA presión que se forma en las proximidades del Colorado, sobre las laderas de las Montañas Rocosas. Es análoga a la BAJA de Alberta.

BAJA ISALOBARICA.- Lo mismo que Mínimo Isalobárico.

BAJA PRIMARIA.- Lo mismo que Depresión Principal.

BAJA RELATIVA.- Una BAJA se llama relativa, cuando a pesar de tener las Isobaras curvatura Ciclónica y ser la presión en la zona Ciclónica inferior a la que reina en las demás regiones alrededor de ella, sin embargo, se mantiene en valor absoluto superior a dicho valor normal, incluso en el centro.

BAJA TERMICA.- Lo mismo que Depresión Térmica.

BAJAFRECUENCIA.- Se aplica esta expresión a las vibraciones que tienen períodos grandes y, por tanto, poca frecuencia, como las Electromagnéticas de Audiofrecuencia. // Ver banda de Radiofrecuencia.

BAJAMAR.- **1)** Es el nivel más bajo que alcanzan las aguas por la marea o por una corriente de agua durante un año. **2)** Fin del reflujo del mar. **3)** Tiempo que éste dura. Se llama también Marea Baja.

BAJANTE.- Nivel del agua de un curso que desciende continuamente durante un cierto tiempo.

BAJAR. (Del latín bassiāre).- Ir desde un lugar a otro que esté más bajo. // Minorarse o disminuirse alguna cosa. BAJAR la calentura, el frío, el calor, el precio.

BAJO. (Del latín bassus, bajo).- De poca altura. // Dícese de lo que está en lugar inferior respecto de otras cosas de la misma clase o semejanza.

BAJO ABRIGO.- Que está instalado o medido en un abrigo Meteorológico.

BAJO FONDO.- En los mares, ríos y lagos, elevación del fondo, que impide navegar a las embarcaciones.

BAJO MINIMOS.- Condiciones de techo y visibilidad que hacen prohibitivos, al Piloto de un Avión, el aterrizaje o despegue de un Aeropuerto, incluso con radio u otras ayudas instrumentales.

BALANCE. (De balancear).- Estado demostrativo del resultado de dicha operación.

BALANCE CALORIFICO.- BALANCE de las ganancias y pérdidas de calor en un lugar o sistema dado.

BALANCE DE AGUA.- Lo mismo que BALANCE Hidrológico.

BALANCE DE ENERGIA.- Lo mismo que BALANCE Energético.

BALANCE DE ESCORRENTIA.- Es la parte de la escorrentía de un mes o de un año que procede de meses o años anteriores.

BALANCE DE THOMPSON.- En W/m^2.

LATITUD	ONDA CORTA RECIBIDA	ONDA LARGA EMITIDA	BALANCE
0º	237	189	+ 48
20º	223	198	+ 25
30º	207	198	+ 9
40º	186	197	- 11
60º	135	190	- 55
90º	98	176	- 78

MEDIA TEORICA

LATITUD	TEMPERATURA TEORICA	TEMPERATURA REAL OBSERVADA
0º	32,7	26,1
20º	28,3	25,5
30º	22,2	20,5

40º	. . . . .	13,8	 13,8
60º	. . . . .	-11,1	. . . . . - 1,1
90º	. . . . .	- 32,2	. . . . . -16,6

BALANCE ENERGETICO.- Ecuación para estimar la evaporación en masas de agua, o la Evapotranspiración en superficies de terreno, en la cual la energía almacenada en la masa de agua es la diferencia entre las energías que entran (**radiación solar, radiación atmosférica de onda larga, energía neta de advección**) y las energías que salen (**radiación solar reflejada y radiaciones de onda larga reflejadas por la masa de agua, energía de evaporación**, **energía que sale de la masa de agua como calor sensible y energía de advección por evaporación**). El BALANCE Energético es = **362 W/m^2.**

BALANCE HIDRICO.- Lo mismo que BALANCE Hidrológico.

BALANCE HIDRICO MUNDIAL.- BALANCE Hídrico para toda la superficie terrestre y marina de la Tierra.

BALANCE HIDROLOGICO.- BALANCE o estado de los recursos de agua de una región: precipitaciones y afluencias por una parte, efluencia, evaporación y acumulación por otra. También suele llamarse BALANCE Hídrico y BALANCE de Agua.

BALANCE NETO DE GLACIAR.- Diferencia entre la acumulación, generalmente, en términos de volumen de agua equivalente por unidad de área.

BALANCE RADIACTIVO.- Lo mismo que Radiación Total Resultante.

BALANCE TERMICO.- Lo mismo que BALANCE Calorífico.

BALANO. (Del latín balănus, bellota, y éste del griego bálanos).- Parte extrema o cabeza del miembro viril. // **En Zoología**.- El crustáceo marino perteneciente a diversas especies y géneros de cirrípedos, especialmente de la familia de los balánidos, y más concretamente, las especies **Balanus balanoides** y **Balanus tintinnabulus.** Es sentado y carece de pie, por lo que vive fijo sobre las rocas; algunas especies son tan abundantes, que cubren la superficie de las peñas hasta el límite de las mareas. Su cuerpo está encerrado en una muralla calcárea en forma de brocal, constituída por placas calizas, la abertura de la cual está cerrada por su opérculo se cuatro piezas o valvas.

BALANZA. (Del latín bilanx, ancis; de bis, dos y lanx, plato).- Dispositivo con el cual se establece un equilibrio entre ciertas magnitudes físicas.

BALANZA AEREA.- Aparato especial para determinar el peso y el centro de gravedad de un cuerpo, sobre todo, de grandes dimensiones. Se emplea para pesar y encontrar el centro de gravedad de los Aviones. Es, en realidad, un conjunto de tres BALANZAS, que se colocan en puntos distintos del cuerpo que hay que pesar, de forma del cuerpo, actúa sobre ella, y conociendo las distancias entre los puntos se puede calcular la posición del centro de gravedad. El peso total del cuerpo es la suma del registrado en los tres puntos. Actualmente, estos instrumentos son de funcionamiento electrónico y de gran precisión. Los puntos que se

seleccionan para pesar Aviones están: dos de ellos, en las alas, uno de cada lado del fuselaje, y el tercero, en la nariz del fuselaje o en la cola del mismo.

BALANZA AERODINAMICA.- BALANZA usada para la medida de las fuerzas ejercidas sobre las superficies de instrumentos expuestos a un flujo de aire. Frecuentemente se emplea en las pruebas sobre modelo realizadas en túneles Aerodinámicos. // **En Aeronáutica**.- Aparato que sirve en los túneles Aerodinámicos para medir, sobre los modelos de Aviones, el arrastre, la sustentación, el momento de picado, el momento de balanceo, el momento de derrape y la fuerza lateral. En las primeras BALANZAS Aerodinámicas, el modelo era sostenido por un conjunto de cables sobre los que se aplicaban determinados pesos. Para corregir los defectos que se notaban en ellas, fueron sustituidas por BALANZAS de montantes, que se caracterizaban por que sujetan el modelo, por el tipo de conexiones que separa sus componentes y por la forma de efectuar las medidas. El tipo de conexiones ha hecho que existan fundamentalmente tres clases principales de BALANZAS, que se llaman: de plataforma, de balancín y piramidales. A pesar de sus defectos, aún existen túneles que siguen empleando las BALANZAS de cables.

BALANZA AEROSTATICA.- Aparato para pesar el aire. Se llama también BALANZA de Aire.

BALANZA DE AIRE.- Lo mismo que BALANZA Aerostática.

BALANZA HIDROMETRICA.- Aparato para determinar la velocidad de una corriente de agua.

BALANZA HIDROSTATICA.- Es una BALANZA ordinaria que tiene debajo de uno de los platillos, o de los dos, un gancho para colgar el cuerpo cuya densidad se mide. Puede además levantarse o bajarse la cruz, para hacer que el cuerpo colgado penetre o salga del agua u otro líquido, colocado en un vaso debajo del cuerpo, y de esta manera, determinar el peso del volumen del líquido desalojado.

BALDE. (Del latín batulus, acaso de batillum).- Cubo, generalmente de lona o cuero, que se emplea para sacar y transportar agua, sobre todo en las embarcaciones.

BALISTA. (Del latín balista o ballista).- Máquina usada antiguamente en los sitios de las ciudades y fortalezas para arrojar piedras de mucho peso.

BALISTICA. (De balista).- Ciencia que estudia el movimiento de las balas o proyectiles y calcula su alcance y dirección. // El estudio del movimiento de proyectiles. Para sus análisis y experiencias, se emplean: Manómetros, para medir presiones internas; Cronógrafos, para comprobar velocidades; polígonos o campos especiales, blancos e instalaciones para el manejo y Observación de éstos.

BALMER. (Juan Jacobo).- Físico Suizo, nació en Lausana (1825-1898). Profesor de la Universidad de Basilea. Se dedicó a los estudios de espectrografía; determinó la fórmula que permite obtener la longitud de onda de los rayos del espectro y que se conoce como ley o fórmula de su nombre. // **FORMULA DE**.- Es la fórmula descubierta en 1885 por BALMER, que determina las longitudes de onda de las rayas del Hidrógeno, del espectro visible al

ultravioleta. Esta fórmula, descubierta empíricamente, tiene una explicación teórica en la hipótesis cuantista dada por Bohr.

BALNEARIO. (Del latín balnearĭus, de balnĕum, baño).- Se dice de un entorno en donde existen aguas de manantial cálidas e instalaciones que permiten su empleo.

BALSA. (Del Ibérico, balsa).- Hueco del terreno que se llena de agua, natural o artificialmente.

BALSA DE ACEITE.- Se dice de la mar tranquila.

BALSA DE LECHE.- Se dice de la mar tranquila.

BALSA DE NIEVE.- Lo mismo que Banca.

BALSAMO. (Del latín balsămum, y éste del griego bálsamon).- **En Botánica**.- La leguminosa arbórea **Toluifera Pereirae.** Alcanza de 15 a 20 metros de altura, tiene hojas compuestas, con foliola terminal, con 7 a 17 foliolas brillantes, ovales o acuminadas, adornadas de puntos o de rayitas transversales y flores blancas, en racimos de pequeño tamaño. Del tronco de este árbol se obtiene el **BÁLSAMO Negro** o **BÁLSAMO Peruviano;** de los frutos y del tronco se extraen resinas, ceras, ácido tánico y cumarina. Se encuentra desde México hasta el Norte de América meridional y recibe los nombres de **Nabá** o **Nabal**, **Chucté, Cedro Chino**, **Arbol** del **BÁLSAMO, BÁLSAMO Negro, BÁLSAMO** de **San Salvador, Huitziloxitl, etc.**

BALSETE.- Balsilla o charca pequeña.

BALTICO.- Mar interior de Europa septentrional, entre la península Escandinava, Finlandia, Rusia, Polonia, Alemania y Dinamarca; se comunica con el mar del Norte mediante los estrechos de Sund, Grande y pequeño Belt, Kattegal y Skager-Rak, y por el canal artificial de Kiel. Es de forma alargada e irregular y tiene varios golfos, de los cuales, son los más anchos y profundos los de Botnia, Finlandia, Riga y Danzig; 406.000 Km^2 de superficie y profundidad media de 55 metros y máxima de 210 metros en la proximidad de la isla Gottland. Sus aguas tiene una concentración salina menor que la del Atlántico, que por término medio es de 7 por mil en la superficie; decrece hasta 3 el los golfos de Finlandia y Botnia, y hasta 1 con los deshielos de Primavera.

BALTHUM.- Palabra clave indicadora de una información especial de viento y temperatura Observada desde un globo cautivo.

BAMBU. (Del malayo, bambú).- Planta de la fqmilia de las "gramíneas" que corresponde a diversas especies de los géneros **Bambusa, Dentrocalamus,** etc., sobre todo a la B. Arundinaria, procedente de Asia y América, con tallo leñoso que llega a más de 20 metros de altura, de cuyos nudos superiores nacen ramitos muy cargados de hojas grandes de color verde claro, y con flores en panojas derechas, ramosas y extendidas. Las cañas, aunque ligeras, son muy resistentes, y se emplean en la construcción de casas y en la fabricación de muebles, armas, instrumentos, vasijas y otros objetos; las hojas, para envolver las cajas de té

que vienen de la China; la corteza, en las fábricas de papel; los nudos proporcionan una especie de azúcar y los brotes tiernos son comestibles.

BANANO. (Voz derivada de la chaima balatana, corrupción caribe de plátano).- **En Botánica**.- Gran planta herbácea perenne del género **Musa**, propia de los países cálidos. Se aplica preferentemente a las especies **M. Paradisiaca y M. Sapientum.** Su tallo es herbáceo y de consistencia blanda, con hojas simples y de gran tamaño. Las flores se encuentran envueltas en brácteas coloreadas. El conjunto floral constituye un gran racimo pendiente. El fruto o banana, variable de color y tamaño, según la especie, tiene la pulpa blanda y es muy apreciado por su valor alimenticio. Hay cientos de variedades.

BANCA. (Del germánico bank, banco).- En los mares, ríos y lagos navegables, bajo que se prolonga en una gran de extensión. // Masa flotante de hielo que se forma en los mares polares y que ocupa inmensas extensiones ante las orillas de los Continentes e Islas. También se llama así la masa o montaña de hielo flotante y a la deriva, desprendida de la masa costera y que suele denominarse con el término inglés "**Iceberg**". Se llama también Balsa de Nieve.

BANCA DE HIELO.- Masa de Hielo flotante en los mares polares, separada del resto, con la superficie superior plana.

BANCO. (Del germánico, bank).- Conjunto de nubes o de niebla. // En los mares, ríos y lagos navegables, bajo que se prolonga en una gran extensión.

BANCO DE ARENA.- 1) Barrera de arena sumergida, resultante del depósito natural en el lecho de un río. **2)** Parte de superficie cubierta por el agua del mar, lago o río, cuya profundidad es pequeña.

BANCO DE DATOS.- Sistema de almacenamiento de datos en una computadora, mediante cintas magnéticas, discos, etc.

BANCO DE NIEBLA.- Niebla generalmente ligada a condiciones locales, que se extiende sobre una paqueña superficie, de algunos centenares de metros de anchura.

BANCO DE NIEVE.- Lo mismo que Nieve Acumulada.

BANCO DE NUBES.- Nube o un continuo o casi continuo sistema de Nubes de un mismo género y sensiblemente al mismo nivel, pero que cubren sólo una pequeña fracción del cielo. Las Nubes tienen dimensiones horizontales importantes.

BANCOS AISLADOS DE NIEBLA.- Niebla en bancos distribuidos esporádicamente.

BANDA. (Del gótico bandi, lazo.-).- La región del espectro luminoso que detiene un filtro de absorción; o la región cromática que impresiona una emulsión, por la acción de un sensibilizador. Así, una solución muy diluida de eosina hace emulsión sensible al rojo, una de pinaverdol la sensibiliza para el verde, etc.

BANDA C.- Banda de frecuencia entre **3900 y 6200 Mc (7,69-4,84 centímetros de longitud de onda**) en la que trabajan determinados radares Meteorológicos.

BANDA DE ABSORCION.- Un estado de longitudes de onda (o frecuencias) en el espectro Electromagnético, en el que la energía radiante es absorbida por un sistema . Cuando el medio es un gas poli atómico, una BANDA de Absorción se compone de un grupo de líneas de Absorción definidas. Cada línea está asociada con un modo particular de vibración y rotación en la molécula de gas por la radiación incidente.

BANDA DE LA LLUVIA.- Banda oscura en el espectro solar, del lado rojo de las rayas del Sodio, debido a la absorción de la luz solar por el vapor de agua contenido en la atmósfera terrestre.

BANDA DE MAL TIEMPO.- Area, más o menos alargada, con mal tiempo asociada a un frente.

BANDA DE RADIOFRECUENCIA.- Una subdivisión de la porción de Radiofrecuencias del espectro Electromagnético. La siguiente tabla identifica las BANDAS particulares actualmente en uso:

VLF Muy baja frecuencia, inferior a <30 Kc.
LF Baja frecuencia, 30-300 Kc.
MF Frecuencia media, 300-3000 Kc.
HF Alta frecuencia, 3000-30000 Kc.
VHF Muy alta frecuencia, 30-300 Mc.
UFH Ultra alta frecuencia, 300-3000 Mc.
SHF Súper alta frecuencia, 3000-30000 Mc.
EHF Extremadamente alta frecuencia, 30000-300000 Mc.

BANDA OSCURA.- Banda de color gris azulado que aparece en el horizonte opuesto a la salida o a la puesta de Sol y situada justamente debajo del arco anticrepuscular.

BANDA S.- Banda de frecuencia entre **1550 y 5200 Mc. (19,3-5,77 cm. de longitud de onda)** en la que trabajan determinados radares Meteorológicos. // **X**.- Banda de frecuencia entre **5200 y 10900 Mc (5,77-2,75 cm. de longitud de onda)** en la trabajan determinados radares Meteorológicos.

BANDAS DE CONFIANZA.- Término estadístico utilizado para designar determinadas BANDAS de una cierta garantía.

BANDAS DE LA AURORA.- Fenómeno observado en las Auroras cuando un arco de la Aurora pierde su forma regular de arco. Tales BANDAS pueden ser homogéneas (BANDAS homogéneas) o pueden presentar una estructura con rayos (BANDAS radiadas).

BANDAS ESPECTRALES DEL VAPOR DE AGUA.- Bandas oscuras en el espectro solar debidas a la absorción de la radiación solar, por el Vapor de Agua contenido en la atmósfera.

BANDEJA.- Bandejón de dimensiones menores de diez metros. Cuando es menor de dos metros se le puede llamar BANDEJA chica. // Véase Escombro de Hielo.

BANDEJA CHICA.- Una BANDEJA de dimensiones menores de dos metros. Se llama también Torta.

BANDEJON. (Aumentativo de bandeja).- Cualquier trozo de hielo relativamente plano, de una extensión horizontal de **20 metros o más**. Los bandejones se subdividen de acuerdo a su extensión horizontal, que llamaremos diámetro, en:

BANDEJON **chico**, de 20 a 100 metros de diámetro.
" **medio**, de 100 a 500 metros de diámetro.
" **grande**, de 500 a 2000 metros de diámetro.
" **vasto**, de 2 a 10 Kms. de diámetro.
" **gigante o extenso**, de más de 10 Kms. de diámetro.

BANDEJON LEVANTADO.- Un BANDEJON de hielo, separado, que está parado verticalmente o inclinado y se halla encerrado por hielo más bien plano.

BANDERILLA.- **En Botánica**.- La labiada naturalizada **Salvia Splendens**, planta utilizada como anual que alcanza 30 cm. de altura. Las hojas son ovaladas, aserradas y de color verde. Las flores de color rojo brillante, aparacen desde principios de Verano hasta el Otoño. También hay variedades de flor blanca, amarilla, salmón y violeta.

BANDEROLA.- **En Meteorología**.- Símbolo rellenado situado sobre la flecha del viento que representa un valor de cinco barbas. Una BANDEROLA vale **50 nudos**.

BANDEROLA DE NIEVE.- Nieve que se extiende en forma de bandera sobre la cresta de una montaña a causa del viento.

BAN GULL.- Una brisa de mar en Escocia que se presenta durante la época estival.

BANQUISA.- Costra de hielo que se forma en las regiones polares por congelación del agua del mar.

BANQUISE. (Del escandinavo bank, banco, e ice, hielo).- **En Oceanografía**.- Corrupción del primitivo Bank-Ice, que los navegantes de los mares polares aplican a las grandes extensiones del mar helado. En los mares Australes, adquiere gran extensión y se puede elevar hasta **50 ó 60 metros** por encima de la superficie del mar. La BANQUISE, al fragmentarse, contribuye a la formación de los Icebergs. // No hay que confundir los Icebergs y los restos de la BANQUISE. Estos son aguas marinas congeladas por debajo de dos grados bajo cero. Los fragmentos desprendidos son, por tanto, bloques de hielo salado. Los Icebergs, en cambio, son bloques de hielo de agua dulce.

BAÑADURA.- En Aragón, lo mismo que Rocío.

BAOBAB.- **En Botánica**.- El árbol de Africa tropical **Adansonia Digitata,** de la familia de las "bombacáceas", con tronco derecho de nueve a diez metros de altura y hasta 10 metros de circunferencia, ramas horizontales de 16 a 20 metros de largo, flores grandes y blancas, y frutos capsulares, carnosos. El fruto, conocido como "**Pan de mono**", tiene un sabor ácido

agradable y su pulpa comestible se utiliza también en brebajes. Las hojas tienen aplicación en Medicina y la corteza, en la fabricación de papel y telas para los indígenas.

BAR.- Unidad de presión derivada, del sistema C.G.S. **Igual a un millón de dinas sobre un centímetro cuadrado**. **Es casi igual a una atmósfera de presión, pues ésta vale 1.013.250 dinas por centímetro cuadrado**. o también **1.033,22 gramos por centímetro cuadrado** al **nivel del mar y latitud de 45º.** Expresado el BAR en milímetros de Mercurio, vale **750,062 mmHg a 0º nivel del mar y 45º de latitud.** También se le llama "megabaria". Se usa mucho, principalmente en Meteorología, su divisor el milibar o milésima de un BAR, que algunos Meteorólogos denominaron milibaria, por haber llamado baria al BAR; esto se presta a confusión con la unidad de presión del mismo nombre en el sistema cegesimal, que vale una dina por cm^2**. 1 BAR = 1 megabaria = 10^6 barias = 10^6 dinas/cm^2 = 1000 mb = 29,530 pulgadas de Mercurio = 750,062 mmHg = 14,5038 libras/pulgada cuadrada = 1,0197 Kp/cm^2 = 0,986923 atmósferas.**

BARAT.- Es un viento atemporalado de dirección entre el W y el NW que se presenta entre los meses de Diciembre a Febrero en la costa septentrional de las Célebes.

BARATIC.- Palabra clave que sirve para indicar en mensaje Meteorológico, que a continuación se dan las posiciones de las superficies de presión y de los sistemas frontales así como la de las Isobaras tipo (sacadas de un análisis de superficie).

BARBA.- Parte de la cara que está debajo de la boca. // **En Meteorología**.- Rayita trazada a la izquierda de la flecha del viento en el Hemisferio Norte, a la derecha en el Hemisferio Sur, y que representa la velocidad del viento. Cada BARBA vale "**diez nudos"**; media BARBA representa un valor de "**cinco nudos"**. // **En Zoología.-** Cada una de las prolongaciones laterales de una pluma que colectivamente constituyen el vexilo.

BARBADA.- Dícese de las nubes o celaje que presentan flecos a modo de barbas, producidas por vientos fuertes.

BARBECHO. (Del latín vervactu, de vervagĕre, arar la tierra en Primavera).- // Tierra labrantía que no se siembra durante uno o más años. // **En Agricultura**.- Nombre genérico de todos los trabajos que se efectúan en la tierra de labor con el fin de prepararla, física y químicamente, para la siembra. Su duración es variable, pudiendo ser de meses, de un año o de días o de semanas cuando se trata de preparar el suelo entre dos cultivos consecutivos.

BARBERO.- **1)** Un temporal duro en la mar durante el cual la espuma y la precipitación se congela sobre los puentes y aparejos de los botes. **2)** En el golfo de San Lorenzo, un nombre local del "Blizzard" en el que las partículas de hielo llevadas por el viento casi cortan la piel de la cara. En este caso, se llama también "Berber". **3)** Lo mismo que Humo de Mar.

BARBILLA. (Diminutivo de barba).- Punta o remate de la barba. // **En Zoología**.- Un proceso blando, táctil, de los bordes de la boca de ciertos peces, como los barbos, otros ciprínidos y los silúridos o bagres. // Cada una de las prolongaciones finas que constituyen el plumón de las aves.

BARCENA. (Mariano).- Ingeniero, naturalista, explorador y Meteorólogo Mejicano (1848-1899), nació en Ameca, estado de Jalisco. Profesor de Minerología y Geología, creador y

director del Observatorio Meteorológico (1877). Autor de: Estudios Sismológicos; Geología Dinámica; Tratado de Paleontología Mejicana; Minerales bismutíferos de Méjico.

BARCA. (Del latín barca).- Embarcación pequeña para pescar o traficar en las costas del mar, o para atravesar los ríos, lagos, etc.

BARCO. (De barca).- Vaso de madera, hierro u otra materia, que flota y que, impulsado y dirigido por un artificio adecuado, puede transportar por el agua personas o cosas.

BARCO AUXILIAR.- Ver Estación Auxiliar sobre un BARCO.

BARCO EN RUTA MOVIL.- Ver estación sobre un BARCO en Ruta Móvil.

BARCO FARO.- Ver Estación de BARCO Faro.

BARCO FIJO.- Ver Estación sobre BARCO Fijo.

BARCO METEOROLOGICO.- BARCO encargado de operar en el emplazamiento de una estación Meteorológica Oceánica.

BARCO OBSERVATORIO.- Su nombre oficial es el de "**Estaciones Meteorológicas Oceánicas**". Es muy conocido en España el **BARCO "K"**, que hace sus Observaciones en la posición de 45º N. 16º W. En realidad los BARCOS que sirven estas estaciones no se llaman **BARCOS "K"**, **BARCO "C"**, etc., éstas son las iniciales del nombre asignado al lugar, estación ó posición, donde las Observaciones, se deben realizar. Los BARCOS en si llevan otros nombres, pues hay más de uno para servir a cada posición. Por ejemplo: a la posición "**K**" la sirven más frecuentemente los BARCOS "France I" y "France II". Los nombres completos de las Estaciones Meteorológicas Oceánicas del Atlántico Norte y sus posiciones son: "**Alfha**"; "**Bravo**" (56º 30´N.-51º W), ("**Charlie**" (52º 45´N-35º30´W), **"Delta**" (44º N-41º W), "**Echo**" (35ºN-48º W), **"India**" (59º N-19º W), "**Juliet**" 52º 30´N-20º W), "**Kilo**" (45º N-16º W),"**Mike**" (66º N-02º E). Las Estaciones A,I,J,K,M, son atendidas por BARCOS de países Europeos. Las Estaciones B,C,D,E, lo son por BARCOS Americanos, de los EE.UU. Casi todos ellos son de tipo fragata, desplazando 2000 toneladas. Son todos Observatorios completos de primer orden, con equipos de radiosondeos y radar Meteorológico. Prestan servicios, además, de ayuda a la navegación aérea; y como Estaciones de emergencia para salvamento y rescate de náufragos. Suelen moverse en un área de unos 10 a 15 kilómetros cuadrados alrededor del punto Estación.

BARCO SELECCIONADO.- Ver Estación sobre BARCO Seleccionado.

BARCO SUPLEMENTARIO.- Ver Estación sobre BARCO Suplementario.

BARCHAN.- Lo mismo que Médano.

BARCHANA.- Lo mismo que Barchán

BARDA. (Del latín barda, y éste del antiguo noruego bardi, escudo).- En la mar, nubarrón oscuro, alargado y de mal aspecto que sobresale pegado al horizonte.

BARENTZ.- **(Mar de).-** Parte del Océano Glacial Artico, limitada por Noruega, Rusia y Norte de Finlandia, en el Sur, por Nueva Zembla, al Este, por la tierra de Francisco José, al Norte, y por Spitzberg y la isla de los Osos, al Oeste. Fué descubierto por el holandés Guillermo Barentz, quien entre 1594 y 1597, lo cruzó varias veces. Su situación geográfica, entre los 70º y 80º de latitud Norte, hace que sólo sea navegable en el Verano; en otras épocas del año, únicamente en su aparte meridional, ya que hasta en Invierno es frecuente que esta parte esté por encima de los 0ºC., especialmente al Sur del cabo Norte, en las proximidades del mar Blanco. Este hecho es de gran importancia económica para Rusia por las pesquerías de bacalao, abadejo y halibut que tiene establecidas en sus costas. Su profundidad máxima oscila entre 550 y 600 metros. El puerto más importante es el de Bardo, en Noruega.

BARESTESIA. (De baro- y -estesia).- Sensibilidad para el peso y la presión.

BARESTESIOMETRO. (De barestesia y -metro).- **En Medicina**.- Instrumento para determinar la agudeza de las sensaciones táctiles producidas por el peso o presión.

BARHIDROMETRO. (De bar-, del griego barys, pesado, hidro- y -metro).- **En Física**.- Instrumento que mide la presión del agua a distintas profundidades.

BARIA.- Unidad fundamental de presión en el sistema C.G.S. Se define como la presión ejercida por la fuerza de una dina sobre la superficie de un centímetro cuadrado. Sus múltiplos son el "**bar**" y el "**milibar**". **1 BARIA = 1 dina/cm^2 = 10^{-3} milibares = 10^{-6} bar**. Para otras equivalencias con otras unidades ver el "**bar**". // Adoptado el valor patrón **980,665** para intensidad de la gravedad **G**. está presión equivaldría a **1/980,665 gramos por cm^2** o sea, un milímetro aproximadamente. Su enorme pequeñez hace que se use en la práctica un múltiplo, **el "bar"**, que es un millón de veces mayor. En Meteorología, se usa la kilobaría denominándola "**milibar**", en sustitución de milibaría, como se llamó anteriormente, cuando no se había generalizado la denominación de BARIA como unidad del sistema.

BARICENTRO.- Punto de aplicación de la resultante de un sistema de fuerzas. // Centro de gravedad o centro de masas.

BARICO.- Relativo a la presión. // **En Química**.- Relativo al Bario o que lo contiene.

BARIH.-Viento del NW, cálido y seco en el valle bajo del Tigris y Eufrates y en el golfo Pérsico. Se llama también Shamal, Shemaal, Shimal y Shumal.

BARKHAN.- Lo mismo que Barchán.

BARIMETRIA.- Determinación del peso. Parte de la Física que se ocupa de la medida de los pesos.

BARI.- Ver Baro.

BARINES.- Nombre dado en los poblados del Orinoco al viento del W.

BARIO. (Del griego barys, pesado).- **En Química**.- Metal alcalinotérreo, bivalente, perteneciente al grupo segundo del período octavo en la escala periódica. No se encuentra libre en la Naturaleza, sino en forma de sulfato (Baritina) y Carbonato (Wtherita). Es sólido, blanco, brillante. Símbolo **Ba**; p. at. 137,36; núm. at. 56; p.f. 850º; p.e. 1150º. Descompone el agua a la temperatura ordinaria; se combina en caliente con el Hidrógeno, formando el Hidruro de Bario, con los Halógenos, con el Oxígeno, Nitrógeno, etc. Se obtiene por reducción del Oxido de BARIO con Aluminio.

BARISFERA. (De bari- y esfera).- **En Geología**.- Una de las capas de que se supone está constituido el interior de la Tierra, formada principalmente de materiales metálicos muy densos. Algunos Geólogos la han asimilado al núcleo o **NiFe**, así llamado por estar formado por **Niquel y Hierro**, principalmente. Laplace dió el nombre de BARISFERA al núcleo sólido del supuesto geoide incandescente que al enfriarse originó la Tierra. // Lo mismo que Nife.

BARITINA.- Sulfato de Bario (SO_4Ba); resulta de la combinación del Acido Sulfúrico y del Bario. Se halla en filón en los terrenos graníticos asociada a veces al Plomo.

BARJAN.- Las dunas aisladas en forma de media luna o BARJANES, son muy conocidas en el Tuerquestan, son menos frecuentes en el Sahara. Las Observaciones realizadas por los Geólogos revelan que los BARJANES son los primeros que se constituyen. Luego sueldan unos con otros para llegar a constituir al fin, un Erg. Lo mismo que Médano.

BARLOVENTO. (Del francés par le vent).- Parte de donde viene el viento, con respecto a un punto o lugar determinado. // También suele llamarse ladera a BARLOVENTO. // Opuesto a Sotavento.

BARN.- Palabra Inglesa admitida en todo el mundo para designar la unidad de superficie nuclear, introducida para medir las secciones de difusión y de absorción o captura de neutrones, esto, es las presentadas por un núcleo del material fisionable para la difusión o la captura de los neutrones en los reactores nucleares (pilas atómicas). Vale **10^{-24} cm^2.**

BARO. BARI. BAR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego báros, pesadez). Primer elemento de algunos compuestos de carácter técnico (BAROgnosis; BAROmetro; BARIcentro; BARuria).

BAROCENTRICO.- **En Astronomía**.- // Dícese de la curva envolvente de las verticales que dan la dirección de la gravedad a lo largo de un meridiano.

BAROCICLONOMETRO.- **En Meteorología**.- Nombre dado por el P. Algué a una asociación de un Termómetro, un Barómetro y un Anemómetro, que utilizaban para la predicción de Tifones en Filipinas.

BAROCLINICIDAD.- Lo mismo que Baroclinidad.

BAROCLINIDAD.- El estado de estratificación en un fluido en el que las superficies de presión constante (**Isobáricas**) cortan a las superficies de densidad constante (**Isostéricas**). El número, por unidad de área, de los solenoides Isobárico-Isostéricos que cortan a una

superficie dada es una medida de la BAROCLINIDAD. Si la superficie es horizontal, este número **N** está dado por:

$$N = \frac{\partial \alpha}{\partial x}\frac{\partial p}{\partial y} - \frac{\partial p}{\partial x}\frac{\partial \alpha}{\partial y}$$

Donde "**α**" es el volumen específico y "**p**" la presión. La Barotropía es el estado de BAROCLINIDAD cero.

BAROGRAFIA.- Estudio de las variaciones de presión atmosférica marcadas por el Barómetro.

BAROGRAFO. (De baro- y -grafo).- Aparato que registra gráficamente la presión atmosférica. Consta esencialmente de un Barómetro que tiene un dispositivo de registro cronológico, cuyas indicaciones se transmiten a una aguja inscriptora sobre un tambor registrador. Se llama también Barómetro registrador.

BAROGRAFO ANEROIDE.- Un Barómetro Aneroide preparado de manera que las variaciones de la cápsula Aneroide accionan una pluma que inscribe un registro sobre un tambor giratorio. La magnitud de las variaciones de la cápsula debe ajustarse de forma que puedan registrarse pequeñas variaciones. El BAROGRAFO Aneroide está sujeto a las inexactitudes del Barómetro Aneroide y, por tanto, debe calibrarse periódicamente.

BAROGRAFO DE BALANZA.- Un Barómetro de BALANZA, registrador.

BAROGRAFO DE FLOTADOR.- Barógrafo de Sifón en el cual los movimientos de un Flotador posado sobre la superficie inferior del Mercurio son amplificados y transmitidos a una pluma inscriptora.

BAROGRAFO DE MERCURIO.- Es un Barómetro de Sifón, en cuya rama corta abierta hay un flotador de hierro que con una aguja registradora, descansa sobre el Mercurio.

BAROGRAFO DE SIFON.- Un Barómetro de Sifón, registrador.

BAROGRAFO FOTOGRAFICO.- Un Barómetro de Mercurio dispuesto de forma tal que la posición de los meniscos superior e inferior pueda medirse fotográficamente. La imagen del menisco se reproduce sobre un tambor giratorio cubierto con papel sensible de forma que se obtiene un registro continuo de la presión en función del tiempo.

BAROGRAMA.- Diagrama de registro de un Barógrafo.

BAROLOGIA. (De baro- y -logia).- Estudios de la pesantez o gravedad.

BAROMETER.- Lo mismo que Barómetro

BAROMETRIA.- Estudio de la medida de la presión atmosférica.

BAROMETRICO.- Perteneciente o relativo al Barómetro. // Escala Barométrica. // Columna Barométrica. // **CORRECCION**.- (Barométrica). Cada una de las que hay que aplicar a las lecturas de un Barómetro de Mercurio, para tener en cuenta las dilataciones de la escala, del tubo y del Mercurio, la variación de la gravedad con la latitud Geográfica y con la altitud, y la capilaridad.

BAROMETRO. (De baro- y -metro).- Aparato, inventado por Torricelli en 1643, que sirve para determinar la presión atmosférica.

BAROMETRO ANEROIDE.- BAROMETRO cuyo órgano sensible está constituido por una o una serie de cápsulas Aneroides. Se usa principalmente para los Altímetros.

BAROMETRO DE BALANZA.- BAROMETRO de Mercurio cuyo principio está basado sobre la pesada de la columna de Mercurio o del de la cubeta. Se ha concebido para el registro de la presión.

BAROMETRO DE ESCALA COMPENSADA.- BAROMETRO de Mercurio de cubeta fija, cuyas graduaciones en la escala tienen en cuenta los desniveles de la superficie libre del Mercurio en la cubeta, en función de la presión atmosférica. Se llama también BAROMETRO de Tonnelot.

BAROMETRO DE FORTIN.- BAROMETRO de Mercurio cuya superficie libre del Mercurio en la cubeta ha de enrasarse, antes de cada lectura, a un nivel fijo que coincide con el cero de la escala. Esta forma es adecuada para los BAROMETROS normales instalados fijamente en los Observatorios Centrales. Todo BAROMETRO lleva un Termómetro, para leer la temperatura y hacer la corrección por dilatación del Mercurio y de la regla. El tubo debe tener en los aparatos patrones dos o tres centímetros de diámetro para evitar el efecto de capilaridad, según la dimensión del menisco.

BAROMETRO DE KEW.- Un tipo de BAROMETRO de cubeta.

BAROMETRO DE MERCURIO.- BAROMETRO en el que la presión atmosférica está equilibrada por la presión de una columna de Mercurio. El fundado en el principio de Torricelli. Consta de un tubo de vidrio de algo más de **80 cm. de longitud**, cerrado en su parte superior y sumergida la inferior en una cubeta con Mercurio. La parte superior cerrada se denomina cámara Barométrica y está vacía, salvo una pequeñísima cantidad de vapor de Mercurio; el tubo está vertical, y la altura Barométrica se lee en una escala que se desarrolla lateralmente. La altura de la columna se mide desde cero, que corresponde al anrase del cero de la graduación, señalado generalmente por la punta de un cono de marfil, con el nivel de Mercurio en la cubeta, hasta el enrase con la parte superior del menisco dentro del tubo, lo que se hace con un nonius móvil. Existen dos tipos: de regla fija y cubeta móvil y de cubeta fija y regla móvil.

BAROMETRO DE MONTAÑA.- BAROMETRO de Mercurio cuyas graduaciones en la escala están realizadas de forma que permita las lecturas de las medidas hechas a bajas y altas altitudes.

BAROMETRO DE NIVEL VARIABLE.- Es un BAROMETRO de Mercurio en el que la superficie libre del Mercurio en la cubeta debe ajustarse, en cada lectura, con un nivel fijo de punta de marfil, que coincide con el cero de la escala. Se le llama también BAROMETRO de Fortín.

BAROMETRO DE SIFON.- BAROMETRO de Mercurio en el cual el tubo tiene forma de U con el mismo diámetro en los niveles de superficies libres de Mercurio, superior e inferior.

BAROMETRO DE TORRICELLI.- Uno de los nombres, el primitivo, del BAROMETRO de Mercurio con cubeta. Fue inventado por el Italiano Torricelli, mediante el siguiente experimento: tomó un tubo de vídrio de un metro de largo, cerrado por un extremo, lo llenó por completo de Mercurio (Hg), tapó con el dedo el extremo abierto e introdujo dicho extremo así tapado en una cubeta, también llena de Mercurio; entonces destapó y vió que el tubo empezaba a vaciarse, pasando parte del Mecurio a la cubeta, pero cuando se hubo alcanzado entre la cubeta y tubo un desnivel de unos 760 mm., vió que el tubo ya no se vaciaba más, de aquí dedujo que debe actuar una fuerza para impedir que el tubo se vacie del todo, y pensó que esta fuerza no es otra más que la **"Presión atmosférica"** que actúa sobre el Mercurio de la cubeta y no actúa, en cambio, sobre el Mercurio del tubo.

BAROMETRO DE TUNNELOT.- Lo mismo que BAROMETRO de Escala compensada.

BAROMETRO HOLOSTERICO.- (Del griego olos, todo y stereos, sólido (todo sólido).- Es el término sinónimo a Barómetro Aneroide.

BAROMETRO MARINO.- BAROMETRO de Mercurio utilizado a bordo de barcos, que se caracteriza por un estrangulamiento en el tubo, destinado a amortiguar las oscilaciones del Mercurio provocadas por el movimiento del navío.

BAROMETRO METALICO.- El que mide la presión por la deformación de una cápsula o capa metálica elástica alargada, en cuyo interior se ha hecho el vacío que se encorva al aumentar la presión y al disminuir se estira. Sus movimientos se transmiten a una aguja indicadora, como en el BARÓMETRO Aneroide.

BAROMETRO NORMAL.- BAROMETRO de Mercurio cuya corrección se conoce con gran precisión y que se adopta como patrón Nacional o Internacional de BAROMETROS.

BAROMETRO PATRON ABSOLUTO.- BAROMETRO susceptible de suministrar medidas absolutas de presión sin tener que hacer intervenir un calibrado previo.

BAROMETRO PATRON NACIONAL.- BAROMETRO que un Miembro de la OMM designa como BAROMETRO Patrón de referencia para su territorio.

BAROMETRO PATRON REGIONAL.- BAROMETRO que una resolución de la Asociación Regional de la región en donde se encuentra designa como BAROMETRO Patrón de referencia para esta región.

BAROMETRO REGISTRADOR.- Lo mismo que Barógrafo.

BAROMETRO TRUNCADO.- Es un BAROMETRO de Sifón, con las dos ramas sensiblemente iguales de longitud menor que la columna Barométrica de **20 a 30 cm.** de mercurio generalmente. Por esto el Mercurio llena la rama cerrada.

BAROMETROGRAFIA.- Descripción y estudio de los Barómetros y de las Observaciones Barométricas.

BAROMETROGRAFO. (De baro-, metro- y -grafo).- Barómetro registrador o Barógrafo.

BAROMIL.- Unidad de longitud usada en la graduación de Barómetros de Mercurio en el sistema C.G.S. Si el Barómetro está situado a **45º de latitud,** al nivel del mar y su temperatura **es 0º C.,** un incremento de longitud de un BAROMIL corresponderá a un incremento de presión de **"un milibar".**

BAROSANEMO.- (Del griego báros, presión, y -anemo).- **En Física**.- Aparato para medir la presión del viento.

BAROSCOPIO. (De baro-y -scopio).- Balanza especial que permite poner de manifiesto el empuje que experimenta un cuerpo por el aire que le rodea. // **En Física**.- Instrumento que determina la existencia de una presión. La presión atmosférica se determina con una cápsula o recinto muy elástico, puesto en comunicación con un tubo en U que contiene un líquido. Al aumentar la presión exterior, la cápsula o paredes elásticas del recinto disminuyen de volumen y el aire de su interior empuja al líquido del tubo en U. La presión de un líquido se demuestra con un vaso cerrado por una membrana elástica y cuyo fondo se comunica con un tubo en U, como manómetro; al introducir el vaso en un líquido, el empuje sobre la pared membranosa se manifiesta en el tubo en U. // Aparato imaginado por Otto de Guericke, para demostrar que el principio de Arquímedes se aplica también a los gases; consiste en una balanza de la que pende una esfera metálica hueca, dentro de la campana de la cámara neumática; al hacer el vacío se inclina hacia el lado de la esfera por disminuir el empuje del aire que ésta desalojaba.

BAROSCOPO.- Ver Baroscopio.

BAROSISMO.- **En Meteorología**.- Movimiento Sísmico, que se supone era debido a fuertes cambios de la presión atmosférica. Se denomina Bradisismo cuando su período es largo. // Baroseísmo.

BAROTAXIA. (De baro- y -taxia).- **En Biología**.- Reacción de los organismos producida por la desigual distribución de las presiones.

BAROTERMOGRAFO. (De baro-, termo- y -grafo).- Instrumento que resulta de la combinación de un Barógrafo y un Termógrafo y suministra, sobre el mismo diagrama, un registro cronológico simultáneo de la presión y de la temperatura.

BAROTERMOHIGROMETRO.- **En Meteorología**.- Aparato que registra la presión, la temperatura y la humedad del aire simultáneamente, asociando un Barógrafo, un Termógrafo y un Higrógrafo. Se denomina ordinariamente "**Meteorógrafo**" y se emplea mucho en los sondeos de la atmósfera.

BAROTERMOMETRO.- **En Meteorología**.- Aparato que indica la temperatura y la presión del aire mediante un Termómetro y un Barómetro.

BAROTRIPTICO. (De baro- y un derivado del griego, tribein, triturar).- Dícese de un supuesto estado de compresión de la materia que alcanza varios centenares de veces la densidad del agua, como la que parece haberse registrado en algunos astros.

BAROTROPIA.- El estado de un fluido en el que las superficies de densidad (o temperatura) constantes coinciden con las superficies de presión constante; es el estado de Baroclinidad cero. Matemáticamente la ecuación de BAROTROPIA expresa que los gradientes de los campos de densidad y presión son proporcionales:

$$\nabla \rho = B \cdot \nabla p$$

En donde **"ρ**" es la densidad, "**p**" la presión y **B** una función de las variables Termodinámicas llamada coeficiente de BAROTROPIA.

BAROTROPICO.- De, perteneciente a, o caracterizado por una condición de Barotropía.

BAROTROPISMO. (De baro- y tropismo).- La orientación que los organismos vivos experimentan por efecto de las presiones. Algunos autores lo usan erróneamente por Geotropismo. También se ha dado esta denominación a las reacciones provocadas en los seres vivos por los contactos o los efectos de las vibraciones. // Barotaxia.

BAROTROPO.- Que se orienta o modifica de acuerdo con la presión que recibe. // **SUPERFICIE**.- La Isobárica que coincide con la densidad uniforme en la atmósfera.

BAROVARIOMETRO. (De baro-, vario y -metro).- **En Física**.- Aparato que indica las variaciones de la presión atmosférica.

BARQUILLA. (Diminutivo de barca).- **En Física**.- Cesta o recinto ligero, generalmente de mimbre, colgado de un Aeróstato, en donde se sitúan los Aeronautas, sus instrumentos y el lastre del globo. // **En Aeronáutica**.- Ensanchamiento que aparece en partes determinadas de las alas de algunos Aviones y en cuyo interior se encuentra instalada alguna parte de mayor espesor que el ala, como los motores que van montados sobre el larguero del ala, algunos tanques de combustible, etc. La BARQUILLA recibe una forma fuselada y va rodeando al motor, tanque, etc. para evitar que la forma irregular de éste produzca un aumento en la resistencia al avance del Avión.

BARRA. (Quizá del sustantivo origen, que vara).- Banco de sedimentos, por ejemplo, arena o gravilla, depositado en el lecho del río o en su desembocadura, que obstruye el flujo o navegación.

BARRA DE MOLINETE.- BARRA graduada a la que se une un medidor de corriente (**Molinete**) para medir la velocidad, en aguas superficiales.

BARRA LASTRADA.- BARRA flotante con un lastre en su base de forma que se desplaza en un curso de agua en posición vertical. Se supone que la velocidad observada de la

BARRA representa la velocidad media del agua a lo largo del recorrido seguido por la BARRA.

BARRANCADA.- Cauce profundamente erosionado por el flujo que fluye por escorrentía de aguas de tormenta o de fusión de nieve.

BARRANCO. (Del griego pháranx, sima, precipicio).- Depresión alargada de la superficie terrestre, de sección transversal en forma de V, más ancha que el cañón pero más pequeña que el valle.

BARRENA. (Del latín varuĭna, pincho).- Instrumento de acero, de varios gruesos y tamaños, con una rosca en espiral en su punta y una manija en el extremo opuesto: sirve para taladrar o hacer agujeros en madera, metal, piedra u otro cuerpo duro. // **ASCENDENTE**.- **En Aeronáutica**.- Acrobacia aérea que consiste en aprovechar el exceso de velocidad de un Avión para subir en posición muy encabritada, girando alrededor de la vertical. // **DE COLA**.- **En Aeronáutica**.- La acrobacia aérea que consiste en efectuar una BARRENA descendiendo hacia la cola. // **ENTRAR EN BARRENA**.- **En Aeronáutica**.- Empezar a descender un Avión verticalmente y en giro, por faltarle, deliberadamente o por accidente, la velocidad mínima indispensable para sostenerse en el aire. // **HORIZONTAL**.- **En Aeronáutica**.- Serie de toneles sucesivos. // **DE INVERSIÓN**.- **En Aeronáutica**.- Maniobra para cambiar el sentido de giro de un Aeroplano que desciende en BARRENA. // **ORDINARIA**.- **En Aeronáutica**.- La acrobacia aérea efectuada con el Avión muy inclinado. // **PLANA**.- **En Aeronáutica**.- La que se efectúa con el Avión poco inclinado. // **PARA TOMA DE MUESTRA**.- BARRENA manual con la que se abren hoyos y se toman muestras para determinar la humedad del suelo.

BARRER. (Del latín verrĕre).- Limpiar, dispersar, arrollar, purgar. // Llevarse el viento las nubes y nieblas, dejando claro el cielo.

BARRERA. (De barra).- Traba, Impedimento. // **1)** Lo mismo que vertedero en su segunda acepción. **2)** Borde de un gran helero que penetra en el mar, pero todavía unido a tierra.

BARRERA DE AGUA DULCE.- Capa de Agua Dulce mantenida a carga suficiente para evitar la intrusión de Agua salada o salobre.

BARRERA DE GLACIAR.- BARRERA formada por el hielo de un Iceberg o de una Banquisa.

BARRERA DE HELM.- Ver viento Helm.

BARRERA DE HIELO.- **1)** Formación de hielo que emerge más de dos metros sobre el nivel del mar, de superficie plana y originada por las acumulaciones anuales de capas de neviza sobre Hielo de bahía (o sobre la extensión de un glaciar hacia el mar). **2)** Acumulación de témpanos que estrangula el cauce de una corriente y produce una elevación del nivel de agua, aguas arriba de la BARRERA. // Se llama también Presa de Hielo.

BARRERA DE HIELO DE FONDO.- Apilamiento de los Hielos a partir del Hielo del Fondo hasta altura tal que produce una obstrucción en un curso de agua y eleva su nivel por encima de la obstrucción.

BARRERA DE HELADA.- Una zanja construida para proteger la primera y rápida Helada del suelo a fin de bloquear la filtración del flujo bajo la superficie desde que penetra en un área crítica.

BARRERA DE NUBES.- Masa compacta de Nubes que aparecen en el horizonte en la proximidad de un ciclón tropical, o bien toda banda larga, estrecha e ininterrumpida de Nubes.

BARRERA PARA NIEVE.- Forma de paravientos, generalmente una BARRERA de construcción abierta levantada a alguna distancia de una superficie a la cual se desea proteger de la ventisca. La acción de la BARRERA es detener la Nieve detrás de ella, a Sotavento, pero a alguna distancia de la región protegida. // Se llama también Paranieves.

BARRERA SONICA.- En el vuelo de un Avión, es la velocidad en que el arrastre o resistencia al avance aumenta súbitamente en grado tal, que haría imposible el vuelo si la potencia del motor no fuera capaz del suficiente empuje para vencer aquel aumento de resistencia. El nombre alude a ser el valor de dicha velocidad próximo a la velocidad del sonido. Pasando de esta velocidad, los efectos desaparecen y el Avión desarrolla velocidades supersónicas.

BARRERA SUSPENDIDA.- Apilamiento de hielo pastoso sobre la cubierta de hielo de un río, que reduce la sección transversal del curso.

BARRERA TERMICA.- En los Aviones de propulsión a chorro, límite de temperatura que en la mezcla de aire y productos de la combustión pueda alcanzarse sin que los materiales del avión pierdan en grado peligroso su resistencia.

BARRIDO. (Participio pasivo de barrer).- Acción de barrer.- **En Hidrología**.- Quitar con un chorro de agua materiales depositados en los cauces, alcantarillas o tanques para favorecer la corriente.

BARRILLA. (Diminutivo de barra).- Planta de la familia de las salsoláceas, ramosa, empinada, con tallos lampiños, hojas blanquecinas, crasas, semicilíndricas, puntiagudas, pero no espinosas, y flores verduscas, axilares y solitarias. Crece en terrenos salados y sus cenizas, que contienen muchas sales alcalinas, sirven para obtener la sosa. Corresponde adiversas especies de los géneros **Salsola y Salicornia**, de la familia de las quenopodiáceas, como el **S. Kali y S. Soda.**

BARRIZAL.- Sitio o terreno lleno de barro o lodo. // Lodazal, cenagal, fangal.

BARRO.- Fango, lodo o limo que arrastra el agua y que se deposita en el fondo por sedimentación. // Masa que resulta de la unión de tierra y agua. // Lodo que se forma en las calles cuando llueve.

BARRO GLACIARICO.- El depositado en el frente del glaciar al fundirse el hielo que lo llevaba en suspensión. Este BARRO enturbia, de modo característico, el agua de los arroyos que nacen en parajes glaciáricos y les dan un aspecto lechoso. Se llama también leche de glaciar y lodo Glaciárico.

BASALTO. (Del latín basaltes).- Roca volcánica moderna efusiva que se extiende en mantos o corrientes lávicas, por lo común de color negro o verdoso, de grano fino, muy dura, compuesta principalmente de Feldespato del tipo de las plagioclasas con feldespatoides como la Leucita o Nefelina, Augita con o sin Olivino, Magnetita o Ilmenita, que al solidificarse y enfriarse se descompone en columnas prismáticas que le dan un aspecto muy típico, como las de la Calzada de los Gigantes en Irlanda, las de la Columnata de la Gruta de Fingal o las de Castelfullit de la costa de Olot.

BASE. (Del latín basis, y éste del griego básis).- Fundamento o apoyo principal en que estriba o descansa alguna cosa. // Porción inferior o fundamento de una parte. // Cimiento, principio, origen.

BASE AEREA.- Aeropuerto militar, cada región aérea de cualquier país, y también los posibles teatros o zonas de operaciones bélicas, deben contar con bases aéreas militares, establecidas en vastos campos de aterrizaje, que aporte las torres de mando, o de control, han de contar con pistas reforzadas de concreto, las cuales, para los aviones modernos, tendrán longitudres de **3 a 5 Km**. Una BASE aérea ha de disponer de oficinas de todas clases; parques para municiones, repuestos y paracaídas; depósitos de combustible, lubricantes y de agua; grandes talleres de reparaciones. Estaciones Meteorológicas; radar y transmisiones de todos los sistemas; defensas antiaéreas, y abrigos y refugios, aunque la mayor parte de las instalaciones habrán de hallarse enterradas y a prueba de bombardeos.

BASE DE UNA NUBE.- La zona más baja de una Nube en la cual evoluciona de una manera perceptible a partir de aquella que corresponde a una atmósfera clara o a la bruma seca, para llegar a aquella que corresponde a la presencia de gotitas de agua o de cristales de hielo.

BASIDIO.- En Botánica.- En los hongos basidiomicetos, célula productora de esporas externas o exosporas, las cuales están sostenidas por unos filamentos llamados esterigmatos o esterigmas. El BASIDIO puede estar indiviso o tabicado.

BASIDIOESPORA.- En Botánica.- La espora exógena sostenida por basidios, propia de los Basidiomicetos.

BASOFILO.- En Biología.- Dícese de los elementos celulares que se tiñen con los colorantes básicos: **Leucocitos Basófilos; Gránulos Basófilos** de los **Eritrocitos (Punteado Basófilo).**

BATA. (Del griego baíno, andar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto (AcróBATA; HipnóBATA).

BATATA. (Del taino batata).- Planta de la familia de las "convolvuláceas", de tallo rastrero, herbáceo y cilíndrico, raíz tuberosa comestible, hojas alternas, acorazonadas, flores en pedúnculo, acompañadas, blancas por fuera y rojas por dentro, y fruto en capsulita con tres lóculos, de la especie **Ipomoea Batatas o Batatas Edulis.** La raíz tuberosa de esta planta,

más o menos voluminosa, oblonga o fusiforme, hasta de 30 cm. de longitud, es parda por fuera y de color variable por dentro, según la clase. Cocida, asada o frita, es comestible, de sabor dulce y muy nutritiva. Según parece, los Españoles que descubrieron la Isla Española (Santo Domingo) en el siglo XV aprendieron el nombre taino BATATA de los naturales de esa isla, de donde pasó a España, mucho antes de que se conociese el nombre camotli que los Aztecas daban a la misma planta.

BATI. (Del griego báthys, profundo).- Primer elemento de compuestos griegos (BATHYskaphé; BATHYskios) y de otros castellanos de formación erudita, que indican profundidad (BATIbio; BATIscafo).

BATIAL. (Del griego báthys, profundo).- Se dice de las profundidades del mar que están a mayor hondura que la plataforma continental.

BATIDA DE AGUA.- Lo mismo que Chaparrón.

BATIDERO. (De batir).- **En Geología**.- Acantilado o costa escarpada batida por el mar.

BATIDO. (Participio pasivo de batir).- Acción y efecto de batir.

BATIMETRIA. (De batímetro).- Arte de medir las profundidades del mar y estudio de la distribución de las plantas y animales en sus diversas capas o zonas. // **En Hidrografía**.- Medida y estudio de las profundidades de los mares, lagos y ríos. En Oceanografía, se realiza por medio de sondeos y tiene dos finalidades: una relativa a la navegación, y otra, con objetivos puramente científicos.

BATIMETRO. (De bati- y metro).- **En Hidrografía**.- Aparato que se utiliza en la medición de las profundidades de estanques, mares, ríos, etc. // Batimetría.

BATIMIENTO.- Oscilación vertical de las alas en los Aviones.

BATIR. (Del latín battuĕre).- Dar golpes, golpear. // Hablando del sol, el agua o el aire, dar en una parte sin estorbo alguno.

BATISCAFO. (De bati- y -scafo, del griego scáphos, nave).- **En Oceanografía**.- Aparato ideado por el profesor Augusto Piccard, en el que se propuso, justamente con el Geólogo francés Boeuf, descender y explorar las profundidades oceánicas. Los ensayos efectuados en 1949 en las costas de África no dieron resultado. En 1953, con el BATISCAFO, bautizado con el nombre de Triestre, el profesor Piccard alcanzó, con su hijo, la profundidad de 3150 metros en el Adriático, en las proximidades de la isla de Ponza. Otras experiencias, igualmente venturosas, culminaron el 23 de Enero de 1960, cuando el Triestre descendió, en la fosa de las islas Marianas, a una profundidad de 11400 metros; el BATISCAFO fue tripulado entonces por Jacques Piccard, hijo de Augusto, y el teniente de la Armada de EE.UU. Donald Walsh.

BATITERMOGRAFO.- Termógrafo construido para medir y registrar la temperatura de las aguas profundas.

BATO. (Del griego báthos, profundidad).- Primer elemento que entra en la formación de compuestos técnicos, ya en sentido recto (BATOmetro; BATOfobia), ya figurado, significando descenso o mengua de intensidad (BATOcromo).

BATOLITO.- En Geología.- Masa inmensa de roca eruptiva, consolidada en el espesor de la corteza terrestre, a bastante profundidad, por enfriamiento lento.

BATOMETRIA. (De batómetro).- Batimetría.

BATOMETRO. (De bato- y metro).- Aparato que sirve para medir la profundidad del mar sin necesidad de la sonda, por medio del sonido o del ultrasonido. Las ondas sonoras o ultrasonoras que produce el BATOMETRO se reflejan en el fondo del mar y son registradas por el propio aparato. // Batímetro.

BATRACIOS. (Del latín batrachĭum, y éste del griego batráchion, propio de las ranas; de bátrachos, rana).- **En Zoología.-** Vertebrado de sangre fría, circulación incompleta y respiración branquial en la primera edad, pulmonar después y, a veces, con una y otra. // **CLASE DE LOS BATRACIOS**.- **Anuros**: BATRACIOS desprovistos de cola en el estado adulto. Principales géneros y especies: **Sapo campanillero; Sapo partero; Pelobates; Pelodytes; Sapo vulgar; Sapo de los cañaverales; Rubeta; Rana verde; Rana esculenta; Rana temporaria. // Urodelos:** BATRACIOS de cuerpo alargado y provisto de cola. Principales géneros y especies: **Salamandra masculada; Salamadra negra; Tritón palmeado; Tritón marmóreo; Tritón crestado: Tritón vulgar**.

BAUDIO.- Se denomina BAUDIO, a la inversa de la duración de un impulso de código expresado en ciclos por segundo. Llamaremos "**Velocidad telegráfica**" al número de impulsos que pueden transmitirse en un segundo. Ejemplo: **Bd** = 1 / t = 1 / 20 x 10^{-3} = 10^{3} / 20 = 1000 / 20 = **50.** // **VELOCIDAD TELEGRAFICA.-** Ejemplo: **V** = 1 / t = 1 / 150 x10^{-3} **=** 10^{3} / 150 = 1000 / 150 = **6,6.**

BAUXITA. (De Baux, nombre propio).- **En Minerología**.- Oxido hidratado de Aluminio, de fórmula $Al_2O_3.2H_2O$, que contiene casi siempre cierta cantidad de Oxido de Hierro. Es el mineral más importante de Aluminio; de color blanquecino, gris o rojizo; amorfo, se presenta en granos gruesos o en masas pisolíticas; es mineral de origen secundario, originado por descomposición de las rocas ígneas bajo la acción de los agentes atmosféricos en las condiciones Climatológicas tropicales o subtropicales y con el transcurso del tiempo; es de naturaleza coloidal; a veces, se presenta en depósitos semejantes a los aluviones.

BAYA. (Del latín bacca).- **En Botánica**.- Fruto carnoso e indehiscente que contiene semillas rodeadas de una materia pulposa, generalmente azucarada; muchos de ellos son comestibles como, la **Uva,** el **Tomate y la Grosella.** Se da algunas veces este nombre al fruto del **Enebro**, aunque impropiamente

BAYAMO.- Una turbonada con tormenta de tipo tropical que se produce en la costa sur de Cuba, especialmente cerca de la bahía de BAYAMO.

BBBBB.- Parte de Observación especial (variaciones bruscas) para uso nacional (extra-aeronáutico) que indica una mejoría de las condiciones Meteorológicas.

BBBBB SHIP.- Informe Meteorológico sobre mejoría brusca del tiempo, procedente de una Estación Oceánica.

BC.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Bancos".** Por ejemplo: **Bancos de Niebla.**

BCFG.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Niebla en bancos o a distancia).**

BCN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Faro**" **(Luz Aeronáutica de superficie).** / Beacon (Aeronautical ground light).

BCST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiodifusión".** / Broadcast.

BDRY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Límite".** / Boundary.

Be.- **En Química.-** Símbolo del Berilio.

BEAUFORT.- Escala Internacional de vientos establecida por el Almirante Juan BEAUFORT (1774-1847), en que éstos se clasifican en "**grados del 1 al 12"**, comprendiendo desde Calma al Huracán; aceptada en 1874 por el Comité Meteorológico Internacional. // **ESCALA ANEMOMETRICA DE BEAUFORT.-**

FUERZA DEL VIENTO EN SUPERFICIE

(A la altura normalizada de 10 metros por encima de terreno llano y descubierto)

GRADO	Nombres Usuales	Definición	Límites de velocidad
		Efecto del viento en tierra	
0	**CALMA**	Calma. El humo sube verticalmente.	0 a 0,2 m/**s.** 0 a 1 km/h. 0 a 1 nudos.
1	**VENTOLINA**	Se define la dirección del viento por la del humo, pero no por las banderolas.	0,3 a 1,5 m/s. 1 a 5 km/h. 1 a 3 nudos.
2	**FLOJITO**. . . . . (Brisa muy débil)	El viento se siente en la cara. Se mueven las hojas de los árboles. Ordinariamente se mueven las banderolas.	1,6 a 3,3 m/s. 6 a 11 km/h. 4 a 6 nudos.

3	**FLOJO**. . . . . Las hojas de los árboles se agitan	3,4 a 5,4 m/s.
(Brisa débil)	constantemente. Se extienden las	12 a 19 km/h.
	banderolas.	7 a 10 nudos.
4	**BONANCIBLE** . . . Se levanta polvo y los papeles pe-	5,5 a 7,9 m/s.
(**Moderado)**	queños. Se mueven las ramas pe-	20 a 28 km/s.
(Brisa moderada)	queñas de los árboles.	11 a 16 nudos.
5	**FRESQUITO** Se mueven los árboles pequeños.	8,0 a 10,7 m/s.
(Algo fuerte). . . . . Se forman en los estanques peque-		29 a 38 km/h.
(Brisa fresca)	ñas olas.	17 a 21 nudos.
6	**FRESCO (Fuerte)**. Se mueven laas ramas grandes de	10,8 a 13,8 m/s.
(Brisa fuerte)	los árboles. Silban los hilos del	39 a 49 km/h.
	telégrafo. Se utilizan con dificul-	22 a 27 nudos.
	tad los paraguas.	
7	**FRESCACHON**. . . Todos los árboles están en movi-	13,9 a 17,1 m/s.
(Viento fuerte)	miento. Es difícil andar contra el	50 a 61 km/h.
	viento.	28 a 33 nudos.
8	**TEMPORAL** . . . . . Se rompen las ramas delgadas de	17,2 a 20,7 m/s.
	los árboles. Generalmente no se	62 a 74 km/h.
	puede andar contra el viento.	34 a 40 nudos.
9	**TEMPORAL** . . . . Ocurren desperfectos en las partes	20,8 a 24,4 m/s.
FUERTE	salientes de los edificios derriban-	75 a 88 km/h.
	do chimeneas y levantado tejas.	41 a 47 nudos.
10	**TEMPORAL** . . . Se observa rara vez en tierra.	24,5 a 28,4 m/s.
DURO	Arranca árboles y ocasiona daños	89 a 102 km/h.
	de consideración en los edificios.	48 a 55 nudos.
11	**TEMPORAL**. . . . . No hay verdadera experiencia en	28,5 a 32,6 m/s.
MUY DURO	tierra. Ocasiona destrozos en to-	103 a 117 km/h.
	das las partes.	56 a 63 nudos.
12	**TEMPORAL**. . . . . No hay experiencia.	Más de 32,7 m/s.
HURACANADO		" 118 km/h.
		" 64 nudos.

// **ESCALA ANEMOMÉTRICA DE BEAUFORT.-**

DESCRIPCION DEL ESTADO DE LA MAR SEGUN LA ESCALA DE BEAUFORT

(Equivalentes de velocidad a una altura tipo de 10 metros por encima de un terreno llano y descubierto

Nota: Al estimar la fuerza del viento según el estado del mar hay que tener en cuenta que solamente debe atenderse al oleaje levantado por el viento local, prescindiendo del mar de fondo, si lo hubiere.

Grado	**Término descriptivo**	**Especificación**
Nudos		**Efectos del viento en alta mar**
0 **< 1**	**CALMA . . . . . .**	La mar está como un espejo. Calma.
1 **1-3**	**VENTOLINA . . . . . .**	Empieza a rizarse la mar, pero sin ninguna espuma. Altura de las olas en metros = 0,1(0,1).
2 **4-6**	**FLOJITO . . . . . .** (Brisa muy débil)	Olas pequeñas**,** pero más acusadas sin romper aún. Altura de las olas en metros = 0,2(0,3).
3 **7-10**	**FLOJO . . . . . .** (Brisa débil)	Olas algo mayores, cuyas crestas comienza a romper, semejando borreguillos dispersos. Altura de las olas en metros = 0,6(1).
4 **11-16**	**BONANCIBLE . . . . . .** (Moderado) (Brisa moderada)	Las olas se hacen más largas. Borreguillos francamente numerosos. Altura de las olas en metros = 1 (1,5).
5 **17-21**	**FRESQUITO . . . . . .** (Algo fuerte) (Brisa fresca)	Olas moderadas, claramente más alargadas. Gran abundancia de borreguillos; eventualmente algunos rociones. Altura de las olas en metros = 2(2,5).
6 **22-27**	**FRESCO . . . . . .** (Brisa fuerte)	Olas grandes comienzan a formarse. Las crestas de espumas blancas se extienden por todas partes. Aumentan los rociones. Altura de las olas en metros = 3 (4).
7 **28-33**	**FRESCACHON . . . . . .** (Viento fuerte)	La mar gruesa. La espuma blanca que proviene de las rompientes de las crestas, empieza a ser arrastrada en la dirección del viento, formando nubecillas. Altura de las olas en metros = 4(5,5).
8 **34-40**	**TEMPORAL . . . . . .**	Olas de altura y más alargadas. Del borde superior de las crestas comienzan a desprenderse rociones en forma de torbellinos. La espuma es arrastrada en nubes blancas orienta-

das en la dirección del viento.
Altura de las olas en metros = 5,5(7,5).

9	**41-47**	**TEMPORAL . . . . . FUERTE**	Olas gruesas; la espuma es arrastrada en nubes espesas. La mar empieza a gruñir. Los rociones dificultan la visibilidad. Altura de las olas en metros = 7(10).
10	**48-55**	**TEMPORAL . . . . . DURO**	Olas muy gruesas, con grandes crestas empenechadas. La espuma se aglomera en grandes bancos y se arrastra en la dirección del viento en forma espesa, En su conjunto la superficie del mar parece blanca. El gruñido de la mar se vuelve intenso y empiezan a oirse golpes sordos. La visibilidad se reduce. Altura de las olas en metros = 9(12,5).
11	**56-63**	**TEMPORAL . . . . . MUY DURO**	Olas excepcionalmente grandes (los buques de pequeño y mediano tonelaje pueden perderse de vista). La mar está completamente cubierta de bancos de espuma blanca extendida en la dirección del viento. Se reduce aún más la visibilidad. Altura de las olas en metros = 11,5(16).
12	**>64**	**TEMPORAL . . . . . HURACANADO**	El aire está lleno de espuma y de rociones. La mar está completamente blanca debido a los bancos de espuma. La visibilidad es muy reducida. Altura de las olas en metros = 14(--).

// MAR DE.- Que se extiende entre las costas de Alaska, de Canadá y de las islas occidentales del Archipiélago Artico.

BECASINA.- En Zoología.- El ave caradriforme, de la familia de los "escolopácidos"", **Gallinago Media**. Se confunde, a veces, con el **Becacín**. También recibe este nombre el ave **Americana Gallinago Wilsoni.**

BECMG.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Cambio de algún fenómeno Meteorológico pronosticado".**

BEGONIA. (De Bégon, botánico francés).- Planta perenne, originaria de América, de la familia de las "begoniáceas", herbácea, raramente arbustiva, con tallos carnosos, hojas grandes, asimétricas, acorazonadas, dentadas, suculentas, muy vistosas, de color verde bronceado por encima, rojizas y con nervios muy salientes por el envés, y flores monoicas, con pedúnculos largos y dicótomos sin corola y con el caliz de color de rosa que se utiliza mucho como planta de adorno. Corresponde a diversas especies del género **Begonia**.

BEGONIA REGIA.- La Begonia Rex.

BEL.- **En Física**.- Unidad de variación de la intensidad del sonido perceptible por el oido, que es la relación entre las intensidades de dos sonidos, cuando la diferencia de sus logaritmos vale uno. Se emplea más su divisor, el **deciBEL**, y se usa principalmente en electricidad y en telefonía como unidad de transmisión. Es la unidad de sensación sonora. // Ver Decibel.

BELAT.- Un fuerte, polvoriento (o arenoso) viento noroccidental que sopla hacia el mar o lo largo de la costa sur de Arabia. Es más frecuente en Invierno y principios de la Primavera.

BELEMNITE.- **En Paleontología**.- Cefalópodo fósil, de concha interna cónica, con una cavidad en un extremo que ordinariamente está rota. Cuando está completo, tiene esta cavidad cónica, el fragmacono, dividida en varias cámaras; hacia delante, se prolonga en una hoja cóncava muy delicada, el prostracum; la parte terminal inferior es el rostro, que es casi siempre lo que se conserva. Se trata de un cefalópodo, afín a las sepias y perteneciente, a la familia desaparecida de los belemnítidos, de la cual el género **Belemnites** es el más conocido. Se encuentra en las rocas **Mesozoicas**.

BELEÑO.- Planta de la familia de las "solanáceas", de la especie **Hyoscyamus Níger**, como de un metro de altura, con hojas anchas, largas, hendidas y vellosas; flores a lo largo de los tallos, amarillas por encima y rojas por debajo, y fruto capsular con muchas semillas pequeñas, redondas y amarillentas. Las hojas y las sumidades floridas se emplean en Farmacia por sus propiedades antiespasmódica y narcótica, que deben a los alcaloides **Hiosciamina** y **Hioscina**. Llámase también **BELEÑO Común** y **Negro.**

BELTANE REE.- Temporales que se producen en Whitsuntide, siete semanas después de Pascua, en las islas Shetland y Orkney.

BELLADONA. (Del Italiano, belladonna).- **En Botánica.-** La planta **Europea Atropa Belladona**, de la familia de las "solanáceas" dotada de acción calmante, narcótica y venenosa y de la especial de **dilatar la pupila,** por lo cual es de gran utilidad en la operación de la catarata y en varías enfermedades del globo del ojo. Se emplean en Farmacia las hojas y la raíz, en forma de polvo, de extracto o de tintura. Los principios activos de esta planta son la **Atropina y la Hiosciamina.** El primero es el más importante. En España, también se aplica al **Armuelle, Atriplex Hortensis**.

BELLIS.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "compuestas"; comprende unas 60 especies, muy difundidas. **El B. Perennis** es la **Chirivita,** o **Vellorita** o **Maya**.

BELLOTA. (Del árabe bellota).- Fruto de la encina, del roble y otros árboles del género **Quercus.** Es ovalado, redondeado o algo puntiagudo, de dos o tres centímetros de largo, y se compone de un pericarpio o cáscara medianamente dura, leñosa o coriácea, de color castaño claro, dentro de la cual está la semilla envuelta en el tegumento del mismo color, aunque más claro.

BENIGNO. (Del latín benignus).- Templado, suave, apacible.

BENTU DE SOLI.- Viento del Este sobre la costa de Cerdeña.

BENZOL.- Hidrocarburo aromático, líquido, incoloro y muy inflamable; también se conoce por Benceno..

BERBER.- Lo mismo que Barbero en su segunda acepción.

BERBERIS. (Del árabe berberic).- **En Botánica.-** Bérbero.

BERBERO. (De berberís).- **En Botánica**.- El Agracejo, **Berberis Vulgaris.**

BERENJENA. (Del árabe bedenchén).- **En Botánica**.- La planta anua **Solanum Melongena,** de la familia de las "solanáceas", de cuatro a seis decímetros de altura; ramosa, con hojas grandes, aovadas, de color verde, casi cubiertas de un polvillo blanco y llenas de aguijones; flores grandes y de color morado, y fruto aovado, de 10 a 12 centímetros de largo, cubierto por una película morada y con una pulpa blanca, en la cual están las semillas.

BERG.- Viento cálido y seco, y a veces borrascoso, que sopla especialmente en Invierno descendiendo de la altiplanicie hacia la costa en Sudáfrica.

BERILIO.- **En Química.-** Elemento metálico,blanco, maleable; su símbolo es **Be.** (Se utiliza como reflector y, sobre todo, en la fabricación de instrumentos de precisión, aparatos de rayos X, etc).

BERING.- (Estrecho de).- Estrecho situado entre Siberia y Alaska, que separa América de Asia en el Norte del Océano Pacífico (mar de Bering) y pone en comunicación a éste con el Océano Glacial Artico. Tiene de 75 a 92 Km. de ancho y lo atraviesa una corriente fría. // **Mar de.-** Mar marginal, dependiente del Pacífico Septentrional; 2.750.000 Km^2 de superficie. No sobrepasa los 2000 metros de profundidad en su parte oriental, pero en el Sudoeste se encuentran profundidades de 4000 metros. Comunica con el Océano Artico por el estrecho de Bering y está separado del Pacífico por el extenso arco que forman las islas Aleutianas; al Este lo limitan las costas de Alaska y al Oeste, las de Siberia; entre sus islas se encuentran la de San Lorenzo y la de Nunivak; sus golfos y bahías más importantes son los de Norton Sound, Bristol y Anadyr; desembocan en él el río Yukon, del lado americano, y el Anadyr, del asiático. Fué descubierto y explorado por "Vito Jonassen Bering en 1728-1729 y en 1740-1741, quien murió en la isla de su nombre, situada en el extremo del arco de las Aleutianas. Una de sus riquezas son las focas que se cazan en las Aleutianas y en la isla de Pribilov; distintos convenios Internacionales regulan su caza.

BERREADERO. (De berrear).- Paraje de la costa expuesto al aire y al mar, en un fondeadero.

BERTHELOT. (**Calorímetro de**).- Destinado a medir calores de vaporización. Consiste en un vaso de vidrio de forma periforme, que se continúa con un serpentín. Se hace hervir el líquido en el vaso, y al condensarse los vapores en el serpentín, desprenden calor por lo que se eleva la temperatura del agua que le rodea, lo que permite calcular el calor latente de vaporización.

BETA. (Del griego béta).- Nombre de la segunda letra del alfabeto griego (**β**), que corresponde a la que en el nuestro se llama "**be**". (Se utiliza para distinguir uno de los

isómeros en los términos químicos, o para indicar la posición de los átomos sustituyentes en ciertos compuestos). // **En Astronomía**.- Nombre propuesto por Bayer a principios del siglo XVII para designar la Estrella de una Constelación, en orden de magnitud.

BETA VULGARIS.- **En Botánica**.- Género de plantas herbáceas, lampiñas, de la familia de las "quenopodiáceas", propias de Eurasia. La especie **B. Vulgaris** comprende la **Acelga, B. Vulgaris**, variedad, **cicla o B. Cicla,** y la **Remolacha B. Vulgaris,** variedad, rapacea o **B. Rapa.** De la **B. Marítima,** llamada **Acelga Silvestre** o **Remolacha Marina,** parece que se han obtenido por cultivo las especies anteriores.

BETATRON.- **En Física**.- Nuevo tubo de de rayos X, ideado por D.W. Kerst en 1941, y perfeccionado en 1946, que comunica grandes aceleraciones a los electrones y permite usar los rayos X en experimentos nucleraes. En el BETATRON, los electrones adquieren su energía por la acción simultánea de un campo eléctrico y un campo magnético, y con energía que llega a superar a los 100 Mev, (**100 millones de electrón-voltios**), caen sobre el anticátodo para producir los rayos X. Su eficacia es enorme, pues un 65 por ciento del haz electrónico se convierte en rayos X y el resto, en calor.

BETULA. (Del latín betūla, abedul).- **En Botánica.-** Género de plantas de la familia de las "betuláceas", que tiene por especie tipo el **Abedul**; de las regiones boreales extratropicales. La especie **B. Alba, es el Abedul común.**

BETULA ALBA.- Nombres vulgares: **Abedul**.- **Bedul** (Asturias).- **Albar** (Huesca).- **Bedoll, Abedoll** (Cataluña).- **Aliso Blanco** (Segovia).- **Biezo** (Rioja).- **Bidueiro, Bido, Bidro, Biduo y Bédolo** (Galicia). Arbol derecho de 10 a 15 metros o poco más, de corteza plateada separable en placas y ramas flexibles o colgantes. Fruto en forma de sámara rojiza o parda. Florece en Mayo.

BETUN. (Del latín bitŭmen).- Nombre genérico de varios minerales de origen orgánico en los que predominan los hidrocarburos de distinta clases; son de consistencia y naturaleza variables; siempre amorfos; de densidad con frecuencia inferior a la unidad, lustre píceo, de color pardo, olor bituminoso; arden con llama, humo espeso y olor peculiar. Solubles en alcohol, éter y tremendina, funden de 90º a 100ºC. Algunos mineralogistas aplican este nombre también a hidrocarburos naturales líquidos, como la nafta o petróleo. A veces se da este nombre al asfalto y a la brea mineral.

BEVATRON.- Acelerador de protones y de otras partículas subatómicas con una energía de hasta seis mil millones de electron-voltios (**6 BeV, como se abrevia hor, GeV**). Se encuentra en la Universidad de California, en Berkeley. Consta de un acelerador de cascada (de Cockcroft-Walton), donde la descarga de condensadores acelera las partículas a **medio millón de electrovoltios**. Después, un acelerador lineal eleva su energía a **10 millones de eV**. Las partículas pasan luego a la parte principal, donde bajo la acción del campo de un imán de 100.000 toneladas, creado por un generador de **100.000 kilovatios**, recorren una trayectoria cerrada de unos **117 metros de longitud**, formada por cuatro cuadrantes unidos por tramos rectos, alcanzando las enormes velocidades que corresponden a las energías indicadas del orden de **6 GeV**.

BEVRA. (Del latín bifĕra, sustantivo femenino de bifer; de bis, dos veces, y ferre, producir).- Sustantivo femenino anticuado. Breva.

BFR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Antes".** / Before.

BHOOT.- Lo mismo que Bhut.

BHUT.- Tempestad de polvo o arena que se produce en la India. Se llama también Bhoot.

Bi. (Del latín bis).- Prefijo que se usa para indicar repetición o duplicidad; como en Bípedo, Bígamo, etc. // **En Química**.- Abreviatura del Bismuto.

BIASUTTI. (Renato).- Etnólogo y Geógrafo Italiano, nació en Daniele del Friuli en 1878. Profesor de Geografía en Nápoles y Florencia.

BICEFALO.- Que tiene dos cabezas.

BICEPS. (Del latín biceps; de bis, dos, y caput, cabeza).- **En Zoología**.- De dos cabezas, dos puntas, dos cimas o cabos. // Dícese de los músculos pares que tienen por arriba dos porciones o cabezas.

BIENAL. (Del latín biennālis; de bis, dos veces, y annālis, anual).- Que sucede o de repite cada bienio. // Que dura un bienio. // Aplicado especialmente a las plantas, que viven dos años; en el primero, predominan las funciones nutritivas y se producen hojas y materiales de reserva, y en el segundo, florecen y fructifican.

BIENESTAR. (De bien y estar).- Comodidad, conveniencia, copia de las cosas necesarias para vivir a gusto y con descanso.

BIENESTAR TIPO.- Lo mismo que Zona de BIENESTAR.

BIFURCACION. (Del latín bifurcatĭōne).- Acción y efecto de bifurcarse. // División de una corriente en dos o más ramales. // Ver también Confluencia.

BIGNONIA (Por haber sido dedicada a Bignon, Bibliotecario de Luis XIV).- Planta trepadora, de la familia de las "bignoniáceas", con grandes flores encarnadas, del género **Bignonia** y otros de la misma familia; se cultiva en los jardines.

BIMANO. (De bi- y mano).- **En Zoología**.- Mamífero de un orden que comprende una sola especie, **el Homo Sapiens u Hombre**. Se caracteriza por tener pulgar oponible en las extremidades anteriores, estación bípeda, mentón en la barbilla y gran capacidad craneana. Se admite la existencia de otras especies fósiles del género **Homo,** que corresponden al Pleistoceno o Cuaternario.

BINARIO.- Formado por dos elementos o partes.

BIO. (Del griego bíos, vida, modo de vida).- Primer elemento de compuestos griegos, y de numerosos castellanos de carácter técnico (BIOgenético; BIOlogía). Segundo elemento de palabras de índole análoga (aeroBIO; microBIO).

BIOCLIMA.- Cada uno de los tipos de Clima que se distinguen atendiendo, fundamentalmente, al complejo de los factores Climáticos importantes para el desarrollo de los seres vivos. Para algunos, Microclima originado por la reacción de organismos vivientes.

BIOCLIMATICO.- Relativo a los efectos del Clima sobre la vida (como se describen en la Bioclimatología).

BIOCLIMATOGRAMA.- Un diagrama Climático, diseñado para mostrar la relación entre Clima y algún aspecto de la vida.

BIOCLIMATOLOGIA. (De bio- y climatología).- Estudio de las influencias del Clima sobre los organismos vivos.

BIOCLIMATOLOGIA HUMANA.- Rama de la BIOCLIMATOLOGIA que trata de los efectos del Clima sobre el hombre. Sus partes importantes son: el balance calorífico del cuerpo humano en función de la temperatura, humedad y viento del aire que le rodea; los efectos de la radiación, especialmente la nuclear y ultravioleta sobre la salud en general y sobre la genética; los efectos de la composición atmosférica y de los cambios de tiempo y clima sobre la salud humana y enfermedades, y los efectos de las condiciones eléctricas incluyendo el gradiente de potencial atmosférico y las radiaciones de onda larga.

BIOCORA.- **1) En Ecología**.- Un grupo o región de vida vegetal y/o animal similar. **2)** Según Koeppen, en su clasificación Climática, la parte de la superficie terrestre en la que se da vida vegetal. Está limitada por un lado por la Criocora o región de nieves perpetuas y, por otro lado, por la Xerocora, o desierto sin agua. Las zonas de transición son la BIOCORA, o región de la Tundra, y la Poecora, o región de la Estepa. La mayor parte de la BIOCORA se compone de la Dendrocora, o región arbórea.

BIOCORO.- **En Biología**.- Entidad Ecológica formada por distintos biotopos que constituyen una entidad Geográfica superior. Así, diversos biotopos forman el BIOCORO litoral. Los BIOCOROS se asocian para formar biociclos.

BIOFISICA. (De bio- y física). **En Biología**.- Estudio de los procesos físicos relacionados con la vida. Comprende la mecánica del aparato muscular y óseo, la acústica de la percepción de los sonidos, la óptica de las sensaciones visuales, la electricidad de los impulsos nerviosos, la osmosis en los procesos de secreción y respiración, la bioluminiscencia y la electricidad animal, la acción de los agentes físicos sobre los organismos vivos (radiaciones, calor, corrientes eléctricas, ondas y campos electromagnéticos, etc), las bases físicas de múltiples métodos de diagnóstico y la terapia en Medicina, etc.

BIOFISICOQUIMICA.- **En Bioquímica**.- Conjunto de los conocimientos fisicoquímicos acerca de los organismos vivientes o de los procesos biológicos que en ellos tienen lugar.

BIOFORO.- En la teoría de Weismann, elementos moleculares vitales, portadores de vida, invisibles al microscopio.

BIOGENIA.- Estudio del desarrollo de los seres vivientes. (Comprende la Ontogenia, o desarrollo del ser individual a partir del óvulo, y la Filogenia, o evolución de un tipo orgánico o especie.

BIOGEOGRAFIA.- El estudio de la distribución Geográfica de animales y plantas y sus causas. Comprende: Zoogeografía y Fitogeografía.

BIOGEOQUIMICA.- Ciencia que se ocupa del origen, formación y distribución de los elementos y compuestos químicos que se encuentran en nuestro planeta, y el estudio de la vida presentado sobre el extenso fondo de la inmensidad del tiempo Geológico.

BIOGNOSIA. (De bio- y -gnosia).- **En Biología**.- Estudio y conocimiento descriptivo de los seres vivos.

BIOGRAFIA. (Del griego biographía; de biográphos, biógrafo).- **En Literatura**.- Historia de la vida de una persona.

BIOGRAFICO.- Perteneciente o relativo a la Biografía.

BIOGRAFO. (Del griego biográphos; de bíos, vida, y gráphein, escribir).- Escritor de vidas particulares.

BIOLISIS. (De bio- y -lisis).- **En Biología**.- Descomposición de la materia orgánica por acciones químicas Microbiológicas.

BIOLOGIA. (De bio- y -logia).- Ciencia que se ocupa, en su sentido más amplio, de estudiar la vida y las modalidades con que ésta se manifiesta en los organismos. Es una ciencia experimental o de Observación que se incluye dentro del grupo de las ciencias naturales por la analogía de su método con las demás que integran esta división.

BIOLOGICO.- Perteneciente o relativo a la Biología.

BIOLOGO. (Del griego biológos; de bíos, vida, y lógos, tratado).- El que profesa la Biología o de ella tiene especiales conocimientos.

BIOMA.- Conjunto de comunidades vegetales y animales en equilibrio con el Clima a escala zonal; por ejemplo, la tundra, la pradera, etc.

BIOMECANICA.- Parte de la Biología que estudia las fuerzas mecánicas que actúan sobre los organismos vivos.

BIOMETEOROLOGIA.- Estudio de las influencias ejercidas por los elementos Meteorológicos sobre los organismos vivos. // Estudia las relaciones entre el tiempo atmosférico y salud y entre Clima y salud. El método más en boga de investigaciones bioclimáticas es el de Ungeheuer practicado en los Observatorios Bioclimáticos Alemanes; la

unidad de tiempo es el día, desde las cero horas a las 24 horas. El ciclo BIOMETEOROLOGICO "standard" de Ungeheuer comprende seis tipos de tiempo o fases entre dos situaciones anticiclónicas sucesivas.

BIOMETRIA. (De bio- y -metría).- Rama de la Biología que estudia las propiedades mensurables de los seres vivos. // Cálculo de la duración probable de la vida.

BIONICA.- Ciencia que estudia la aplicación a la Mecánica y a la Electrónica de los conocimientos adquiridos por el estudio de los seres vivos.

BIONIEBLA.- Básicamente, un tipo de niebla de vapor producida por contacto por aire extremadamente frío y el aire cálido y húmedo que rodea los cuerpos humanos o de animales, o generado por actividad humana. Estas nieblas se denominan, a veces, según su manantial específico, como niebla animal, niebla humana, niebla de ciudad, etc.

BIONTE. (Del griego bíos, vida, y ón, óntos, ser).- **En Biología.-** Término empleado en Ecología para designar a los seres vivos que pueblan un medio determinado. Unido a ciertos prefijos que señalan condiciones topográficas o de medio. Indica los seres vivos sometidos a ellos, como geoBIONTE, hidroBIONTE, simBIONTE.

BIOQUIMICA. (De bio- y química).- Parte de la Química que se ocupa del estudio de los procesos químicos que se efectúan en los organismos vivos y que se originan durante su actividad funcional.

BIOS. (Del griego, bíos, vida).- Segundo elemento de compuestos que expresan un modo particular de vida (aeroBIOS). // **En Bioquímica**.- Nombre que se dio a una sustancia de naturaleza vitaminica que estimula la proliferación celular y es necesaria para el crecimiento de ciertas levaduras altas cultivadas. Hoy, se sabe que el BIOS está constituído por **Inosita**, **vitamina B_1**, **Biotina** o **vitamina H** y **Acido Pantoténico.**

BIOSFERA.- Capa esférica terrestre que comprende la parte inferior de la atmósfera, los mares y las capas superiores de los suelos, en donde pueden vivir y desarrollarse los organismos vivos naturalmente.

BIOSIS. (Del griego bíos, vida).- Segundo elemento de compuestos que expresan un modo particular de vida (aeroBIOSIS).

BIOSMOSIS.- En Fisiología.- Osmosis a través de las membranas de los organismos.

BIOSTATICA. (De bio- y estática).- **En Biología**.- El estudio de la estructura de los seres vivos, desde un punto de vista estático, en relación con sus funciones. // Estudio de las condiciones que determinan las posibilidades de vida de una raza, un pueblo, una asociación biológica o un organismo.

BIOTA. (Del griego bíos, vida).- **En Biología**.- La flora y la fauna de una región conjuntamente.

BIOTICO. (Del griego biotikós, vivo).- Biológico. // Se dice de las zonas marinas en donde puede desarrollarse la vida, especialmente porque en ellas se advierte la actividad solar.

BIOTIPO. (De bio- y tipo).- **En Biología**.- Grupo de individuos que tienen el mismo genotipo o complexión hereditaria fundamental.

BIOTIPOLOGIA. (De biotipo y -logia).- **En Biologia**.- El estudio de los tipos en Antropología, con sus variaciones estructurales y caracteres morfológicos, fisiológicos y patológicos.

BIOTOMIA. (De bio- y -tomia).- **En Biología**.- Estudio de los seres vivos desde el punto de vista anatómico.

BIOTOPO.- **En Biología**.- Espacio ocupado por formas vivientes determinadas, acomodadas a unas condiciones de ambiente uniformes. Así, en las costas, existen BIOTOPOS, tales como costas fangosas, arenales o playas y costas de cascajo, y en el desierto, el pedregoso y el arenoso.

BIPEDO.(Del mismo origen que bípede).- De dos pies. // Se aplica a cada uno de los pares de patas de los cuadrúpedos o a dos patas de dos pares distintos. Las dos anteriores son el BIPEDO anterior. Las posteriores, el BIPEDO posterior. Las dos laterales del mismo lado, el BIPEDO lateral. La pata anterior y la posterior del lado opuesto, el BIPEDO diagonal.

BIPLANO. (De bi- y plano).- Que tiene dos superficies planas. // Aeroplano o planeador con cuatro alas que, dos a dos, forman planos paralelos.

BIPOLAR. (De bi- y polar).- Que tiene dos polos. // Relativo a ambos polos. // Se aplica al sistema representativo de coordenadas BIPOLARES.

BIPOLARIDAD.- **En Física**.- Cualidad de poseer dos polos.

BIPOLO.- **En Física**.- Sistema de dos cargas eléctricas o dos masas eléctricas, de signos contrarios, a cierta distancia una de otra.

BIRAZON.- Una fuerte brisa de mar, del NW, observada sobre las pendientes abruptas de la cadena costera de los Andes. Lo mismo que Virazón.

BIRDWATCHING.- Es un término Inglés que literalmente significa "Observación de Pájaros". El uso de una palabra inglesa se debe principalmente al hecho que en las Islas Británicas, el BIRDWATCHING es practicado en el tiempo libre de miles de personas de cualquier edad y condición. La Observación de aves es una actividad accesible a todos y que puede ser practicado en todas partes, ya que sea en el campo o en ciudad.

BIS. (Del latín bis, dos veces).- Mismo significado que Bi, Bisección.

BISA.- Viento no muy fuerte, pero seguido y penetrante.

BISANUAL.- En Botánica.- Bienal. // En las plantas herbáceas, que mueren después de la primera floración, que sucede por lo general en el segundo año, desde el punto Biológico, lo que caracteriza a estas plantas, que se agrupan bajo nombre de BISANUALES o Bienales, no es tanto el hecho de que vivan dos años, como el que mueran después de su primera floración, que sucede por lo general en el segundo año de su existencia. En el primer año se forma un aparato vegetativo que comprende unas hojas, un tallo corto y una raíz que acumula sustancia de reserva. Las partes aéreas de este aparato vegetativo desaparecerán durante el Invierno. En el segundo año, la planta produce otro aparato vegetativo aéreo con flores, frutos y semillas. Después muere todo el conjuno (Ejemplo clásico: **la Zanahoria**).

BISCA.- Lo mismo que Bisa.

BISE.- Viento del N o del NE, semejante al Mistral o la Tramontana, que sopla hacia o desde las regiones montañosas de Francia y Suiza. Es frío, moderadamente fuerte (en especial en la región montañosa), y generalmente seco. El BISE es más frecuente en Primavera y produce buen tiempo. En Invierno puede producir grandes nubes y precipitaciones de nieve y granizo (BISE negro en Saona y Aveyron) y torbellinos de nieve en las montañas. A veces persiste durante varios días y provoca dañosas heladas primaverales.

BISMUTO. (Del alemán wismuth).- **En Química**.- Metal correpondiente al grupo quinto del período noveno de la escala periódica. En la Naturaleza, existe nativo, y poco difundido; se encuentra en forma de óxido, asociado con el Arsénico y el Teluro, en forma de sulfuro o Bismutina, Carbonato, etc. Trivalente o pentavalente, es de color blanco, poco conductor de calor y de la electricidad; cuando es trivalente, actúa vomo metal y cuando es pentavalente, como metaloíde. Es atacado por los aácidos minerales cancentrados. Símbolo, **Bi**; número atómico, 83; peso atómico 209; punto de fusión, 271ºC; punto de ebullición, 1.430º; densidad, 9,78.

Bk.- **En Química**.- Símbolo del Berkelio.

BKN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar un **"Cielo nuboso con claros".** (De 5 a 7 octas).

BL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Levantado por el viento a cierta altura (> 2 m)".**

BLAD.- En Escocia, una Turbonada acompañada de fuertes lluvias.

BLANDO. (Del latín blandus).- Tierno, suave, que cede fácilmente al tacto. // Tratándose del tiempo o la estación, lo mismo que Templado.

BLANDURA.- Calidad de blando. // Temple del aire húmedo, que deshace los hielos y nieves.

BLASTO.- BLAST.- Por elisión de la vocal final delante de la inicial del segundo elemento (del griego blastós, germen). Primer elemento de compuestos técnicos (BLASTOcito; BLASTOdermo; BLASTOma). Segundo elemento en palabras de análoga naturaleza (adenoBLASTO; cementoBLASTO; citoBLASTO).

BLASTODERMO. (De blasto- y -dermo).- **En Biología.-** Capa celular que después de la segmentación del huevo reviste el vitelo nutritivo, a expensas de la cual se formará el embrión. Esta formación aparece muy clara en los huevos telolecitos de segmentación discoidal. El BLASTODERMO se extiende sobre el vitelo hasta envolverlo y formar la vesícula blastodérmica.

BLASTOGENESIS. (De blasto- y -genesis).- **En Biología**.- Reproducción por medio de gemación . // Transmisión de los caracteres hereditarios por el plasma germinal. // Proceso de la formación de los blastómeros o segmentación del huevo. // Blastogenia.

BLASTOIDEO.- En Paleontología.- Fósil perteneciente aun grupo de equinodermos pelmatozoarios que se caracteriza por su cuerpo globuloso, sin brazos, con cinco áreas ambulacrales, con apéndices muy finos, llamados **Pínulas**. Se encuentra desde el **Silúrico** hasta el **Carbonífero**.

BLASTOMERO. (De blasto- y -mero).- **En Biología**.- Cualquiera de las células formadas durante el proceso de la segmentación del huevo o blastogénesis. Si la segmentación es total e igual, los BLASTOMEROS que se forman son iguales y se llaman isoBLASTOMEROS; si la segmentación es desigual o parcial, se forman BLASTOMEROS desiguales; los más pequeños se llaman micrómeros o microBLASTOMEROS y los mayores, macrómeros o macroBLASTOMEROS.

BLASTULA. (Del griego blastós, germen).- **En Biología**.- Estado embrionario posterior a la mórula, formado por una capa de células que se disponen alrededor de la cavidad de segmentación o blastocele.

BLAZE.- Término Escocés, para una repentina ráfaga de viento seco.

BLDG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Edificio".** / Building.

BLINTER.- Término Escocés para una racha de viento.

BLIP.- En terminología de radar, lo mismo que Eco.

BLIRTY.- En Escocia, rachas de viento y lluvia; tiempo incierto y cambiable.

BLIZZARD.- Viento violento y muy frío, cargado de nieve, una de cuyas partes, al menos, ha sido levantada de un suelo nevado. Este término es originario de América del Norte, pero se ha extendido a vientos semejantes de otras regiones.

BLIZZARD NEGRO.- Nombre familiar de una tempestad de polvo en Dust Bowl, EE.UU.

BLO.- Abreviatura empleada en Meteorología Aeronáutica para indicar "**Por debajo de nubes**".

BLOC. (Del inglés, block, masa).- Libro para apuntes con hojas blancas arrancables.

BLOQUE. (Del alemán block).- Trozo grande de piedra sin labrar.

BLOQUE ERRATICO.- Masa de roca transportada por la acción glaciar muy lejos de su origen. Se llama también canto errático, canto glaciar y BLOQUE glaciar.

BLOQUEADO.- Situación de un barco rodeado por hielo e imposibilitado de moverse. Se dice también atrapado.

BLOQUEO.- El término aplicado en Meteorología Sinóptica de las latitudes medias a la situación en que existe interrupción del normal movimiento hacia el Este; de Depresiones, Vaguadas y Anticiclones, al menos durante algunos días.

BLOUT.- En Escocia una repentina irrupción de un temporal; brusco aguacero de lluvia o granizo con viento.

BLSN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa "**Ventisca alta ya sea débil, moderada o fuerte**".

BLUFFART.- En Escocia, una racha o turbonada acompañada por una repentina, pero corta caída de nieve.

BLUNK.- En Inglaterra, un tiempo tempestuoso, un arrebato atemporalado, una turbonada repentina.

BLW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Por debajo de".** / Below.

Bo.- **En Química**.- Símbolo del Bohemio, elemento que ha resultado ser el "Renio".

BOCA. (Del latín bucca).- Abertura anterior del tubo digestivo de los animales**.** Está situada en la superficie ventral y anterior de la región cefálica; se encuentra rodeada por órganos sensoriales como tentáculos, cerdas táctiles, papilas, elementos olfatorios, etc., y dentro de ella, suelen existir terminaciones nerviosas del sentido químico o gustativo.

BOCA DE DRAGON.- **En Botánica**.- La hierba becerra, **Antirrhinum Majus. //** La orquídea **Arethusa Bulbosa**.

BOCANADA.- Cantidad de líquido que de una vez se toma en la boca o se arroja de ella.

BOCANADA DE AIRE.- Lo mismo que Bocanada de Viento.

BOCANADA DE VIENTO.- Golpe de viento que viene o entra de repente y cesa luego.

BOCHORNERA.- Bochorno que sopla con insistencia y gran fuerza.

BOCHORNO. (Del latín vulturnus, viento sudeste).- Aire caliente y molesto que se levanta en el estío. // Calor sofocante causado por una temperatura elevada y una fuerte humedad. En

el valle del Ebro, viento del SE en el Verano. // Viento del SE y procedencia Mediterránea, que entra por la desembocadura del Ebro y sube río arriba, llevando temporal de lluvia a las cuencas baja y media.

BOCHORNOSO.- Que causa o da Bochorno.

BOHOROK.- Viento local cálido que sopla sobre las llanuras de Deli, Langkat y Lerdang, en Sumatra septentrional. Está producido por el Monzón del Este que sopla a través de las montañas Barisan y desciende sobre el lado de Sotavento como un Foehn. Se presenta en Mayo y prevalece hasta Septiembre.

BOIRA. (Del latín bŏrēa, de bŏrēus, boreal).- Lo mismo que Niebla.

BOIRA ENCIELADA.- En algunos lugares de Aragón se dice de la niebla alta que oculta el cielo.

BOIRAS.- En algunos lugares de Aragón, lo mismo que Nubes.

BOJ. (Del latín buxus).- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las "buxáceas", de unos cuatro metros de altura, con tallos derechos, muy ramosos, hojas persistentes, opuestas, elípticas, duras y lustrosas; flores pequeñas, blanquecinas, de mal olor, en hacecillos axilares y madera amarilla, sumamente dura y compacta, muy apreciada para el grabado, obras de tornería y otros usos. La planta se emplea como adorno en los jardines. Corresponde al **Buxus Sempervirens** y especies afines

BOLA. (Del latín bulla, ampolla, esfera hueca).- Cuerpo esférico de cualquiera materia.

BOLA DE FUEGO.- Cualquier Meteoro que tenga suficiente brillo para producir sombras que se proyecten sobre el suelo.

BOLA DE NIEVE.- Mundillo o Viburnum Opulus.

BOLAGA.- Alud pequeño.

BOLETIN. (Del italiano bolletino).- Denominación de las publicaciones oficiales en las que se insertan las disposiciones emanadas del centro respectivo y las noticias, anuncios, etc. relacionados con el mismo.

BOLETIN DE PREDICCION.- **En Meteorología**.- Exposición sucinta que da la evolución probable del tiempo para una región o un país durante un período de tiempo futuro determinado.

BOLETIN METEOROLOGICO.- Publicación periódica que contiene información sobre las Observaciones Meteorológicas hechas en una cierta región.

BOLIDO. (Del latín bolis,-ĭdis, y éste, del griego bolís, arma arrojadiza, tiro).- Cantidad de materia cósmica de dimensiones apreciables a simple vista que, a manera de globo inflado, atraviesa rápidamente la atmósfera y suele estallar y dividirse en pedazos. A veces se

denomina así, erróneamente, a un Rayo en Bola. // **En Meteorología**.- Meteorito de grandes dimensiones que atraviesa muy oblicuamente, la atmósfera terrestre, da lugar a diversos fenómenos luminosos, estalla en el aire y se divide en fragmentos. // Ver Meteorito.

BOLOGRAFO.- Instrumento que mide y registra la energía radiante. Un tipo de Actinógrafo.

BOLOGRAMA.- Diagrama registrador de un Bológrafo.

BOLOMETRO. (De bolo-, del griego bolé, rayo, y -metro).- Instrumento para medir la intensidad de la energía de la radiación. Su príncipio está basado en las variaciones de resistencia eléctrica de dos bandas delgadas metálicas que tiene este instrumento cuando sobre ellas incide la radiación. // Se usa en Astronomía, acoplado a un Espectroscopio, para medir la intensidad de líneas y bandas espectrales, especialmente en el infrarrojo. Recientemente, se han construido BOLOMETROS muy sensibles utilizando el estado superconductor de los metales y también recurriendo a resistencias variables de compuestos semiconductores (Termistores).

BOLON.- Ver Aloegoe.

BOLSA DE AIRE.- Sector de la atmósfera que se ve afectado por corrientes de aire descendentes. Tiene una gran importancia es la navegación aérea ya que puede producir una pérdida de sustentación de los Aviones. Las BOLSAS de aire son frecuentes a Sotavento de las montañas o sobre superficies frías (ríos y lagos).

BOLSA DE HELADAS.- Lugar en donde se producen heladas más frecuentes que en su próximo inmediato. Generalmente son vaguadas o valles estrechos.

BOLTZMANN. (Luis).- Físico Austríaco nació en Viena (1844-1906). Profesor en las Universidades de Graz, Viena, Munich y Leipzig. Tiene interés sus trabajos sobre la teoría cinética de los gases y sobre la teoría de Maxwell, etc.

BOMBA. (Del griego pompé, envio, latín pompa; para algunos, es voz onomatopéyica).- **En Física**.- Aparato destinado a elevar el agua y otros líquidos de diversa naturaleza a un nivel superior al que tienen. También se da este nombre a diversos aparatos destinados a poner en movimiento distintos flúidos o a sacarlos de ciertos recipientes, como la BOMBA de vacío, o acumularlos en determinados lugares, como la de compresión. Existen muchos modelos, que pueden agruparse en: BOMBAS de **émbolo**, BOMBAS **rotativas** y BOMBAS **centrífugas**.

BOMBA MARINA.- Lo mismo que Manga.

BOMBA VOLCANICA.- Son poco los productos verdaderamente sólidos que surgen de los Volcanes, si se exceptúan los fragmentos rocosos arrancados de las paredes de la chimenea de ascensión, de núcleos de peridoto olivino solidificados en profundidad o del tapón de lava consolidada si el Volcán no lo tiene en su primera erupción. Todas las demás proyecciones proceden de la solidificación del líquido viscoso expulsado en el momento de las explosiones. Sus dimensiones son variables. Las Bombas Volcánicas “esas lágrimas del Volcán”, oscilan desde el tamaño de un hueso de ciruela hasta varios metros cúbicos. Unas tienen la forma de

huso han dado vueltas en el aire antes de caer de nuevo. De superficie agrietada que recuerda a la corteza de pan, otras, se han consolidado con más rapidez.

BONANCIBLE. (De bonanza).- Tranquilo, sereno, suave. Dícese del mar, del tiempo y del viento. Lo mismo que **Brisa moderada**. // **En Meteorología**.- Corresponde en la Escala de Beaufort, a la **Brisa moderada,** que produce en los mares la marejadilla, levanta el polvo y papeles en tierra y mueve ramas medianas; su velocidad es **de 6 a 8 m/seg. o sea entre 22 y 29 Km. por hora. En altamar, pequeñas olas creciendo, cabrilleo numeroso y frecuente de las olas, altura de las olas 1 - (1,5).metros.**

BONANZA. (De bono, bueno).- **1)** Tiempo tranquilo o sereno en la mar. Antiguamente se le llamaba también abonanza. **2)** Lo mismo que mar en BONANZA o mar en calma. 3) Temperatura benigna que deshiela.

BONETERO.- **En Botánica**.- Nombre de varias celastráceas del género **Evonymus**, principalmente aplicado al **E. Europaeus**, arbusto de tres a cuatro metros de altura, derecho, ramoso, con hojas opuestas, aovadas, dentadas y de pecíolo muy corto, flores pequeñas y blanquecinas, y por frutos, cápsulas rojizas con tres o cuatro lóbulos obtusos. Florece en Verano, se cultiva en los jardines de Europa, sirve para setos y su carbón se emplea en la fabricación de la pólvora.

BONETERO DEL JAPÓN.- En España, el **Evonymus Japonicus**, de hojas ovales y coriáceas.

BONODONTO. (De un derivado del griego bounós, otero, collado, y -odonto. // **En Zoología**.- Artiodáctilo no rumiante, perteneciente a una división que comprende los **Cerdos** e **Hipopótamos**, llamados así a causa de sus molares con tubérculos en la corona.

BOORGA.- Lo mismo que Burga.

BORA.- Un viento descendente cuyo manantial es tan frío que cuando el aire alcanza las tierras bajas el calentamiento dinámico es insuficiente para alcanzar la temperatura del aire del nivel normal de la región; aparece como un viento frío. Los términos **Borino** y **Boraccia** indican, respectivamente, un BORA **débil** y un BORA **fuerte.** Su denominación es originaría del viento frío del Nordeste en la costa de Dalmacia (Yugoeslavia) en Invierno, cuando el aire frío de Rusia cruza las montañas y desciende a la costa, reletivamente caliente, del Adriático. Es muy tormentoso y racheado. El término BORA se aplica ahora a vientos similares de otras partes del mundo como los de Novorosijsk, en la costa Norte del mar Negro, y en Nueva Zembla (Islas de la Rusia Artica). // Barra de agua o macareo que se produce en la desembocadura del Ganges por la acción de la marea descendente, al interferir con la corriente del río.

BORACCIA.- Es un Bora fuerte.

BORASCA.- Literalmete, pequeño Bora. Una tormenta o violenta turbonada, especialmente en el Mediterráneo.

BORASCO.- Lo mismo que Borasca.

BORAX.- (Del árabe baurac, y éste del persa bura).- **En Minerología**.- Borato de Sodio hidratado o Tetraborato disódico decahidratado; $Na_2B_4O_710H_2O$; depositado por evaporación de las aguas de los lagos Alcalinos, especialmente en California, Nevada y el Tibet.; se presenta en eflorescencias superficiales o de cristales monoclínicos entre los lodos lacustres. Se llama también Tinkal y Atíncar.

BORBOLLAR. (Del latín bŭllāre, de la raíz onomatopéyica, bul, bur).- Hacer borbollones el agua.

BORDE. (De borda, extremo, orilla).- Extremo u orilla de alguna cosa.

BORDE DE ATAQUE.- Sector periférico delantero de una gota de aire frío.

BORDE COMPACTO DEL HIELO.- BORDE del hielo denso y claramente recortado y compacto por acción del viento o la corriente; por lo general, a Barlovento de un área de hielo a la deriva.

BORDE DEL HIELO.- El límite, en un momento dado, entre el mar libre y el hielo marino de cualquier tipo, bien a la deriva o fijo. Puede ser compacto o fijo.

BORDE DEL HIELO ABIERTO.- BORDE inestable y no bien delineado, del hielo, limitando un área del hielo a la deriva abierto; en la mayoría de los casos se encuentra a Sotavento del hielo. Se llama también BORDE difuso del hielo.

BORDE DEL HIELO FIJO.- Límite, en cualquier momento dado, entre hielo fijo y aguas libres.

BORDE DIFUSO DEL HIELO.- Lo mismo que que BORDE del hielo abierto.

BORDE MEDIO DEL HIELO.- Posición media del BORDE del hielo en un mes o periódo dado, obtenida del resultado de las Observaciones de varios años. Otros términos que pueden usarse son BORDE máximo medio del hielo y BORDE mínimo medio del hielo.

BORDELES.- Viento del Oeste (es decir, que sopla desde Bourdeaux) en Quercy (Suroeste de Francia). Se produce en todas las estaciones, es suave y generalmente lluvioso, pero trae violentas tormentas en Verano.

BOREAL. (Del latín boreālis).- Perteneciente al Bóreas. // **1)** Zona Climática ceracterizada por fuertes nevadas en Invierno y Veranos cortos. **2)** Lo mismo que Septentrional. // **En Astronomía**.- Corona, Hemisferio, Nodo, Polo, Triángulo BOREAL. // **En Astronomía y Geografía**.- Septentrional, Polo, Hemisferio Boreal. // **En Meteorología**.- Aurora BOREAL.

BOREAS. (De latín borĕas, y éste del griego bóreas, de óros, monte; viento de la montaña, viento borrascoso).- Viento Norte. // Borrascoso, sopla en Invierno sobre las costas del Norte del mar Egeo y del Adriático. Nombre griego del viento del Norte. Es frío y tormentoso. En los bajorelieves de la Torre de los Vientos de Atenas está representado por un anciano

abrigado que lleva una caracola. En la Rosa de los Vientos de Vitrubio es un viento de dirección 60º y en la de Timosteno, los vientos comprendidos entre NNE y el NE.

BOREAS EUROS.- Denominación, en la Rosa de los Vientos de Homero, de aquellos comprendidos entre NNE y el ENE.

BOREE.- Viento del Norte.

BOREO. (Del latín, borĕus, boreal).- Ver Noto Bóreo.

BORINO.- Una Bora flojo.

BORNAN.- Brisa que sopla desde el valle del Drance, sobre la mitad del lago de Leman, en Suiza.

BORO. (De bórax).- **En Química**.- Metaloide trivalente que se encuentra en la Naturaleza formando parte del Bórax y del Acido Bórico. Símbolo, **B**; peso atómico, 10,82; número atómico, 5. Se presenta en dos formas: la una es un cuerpo duro que se funde a 2200ºC. y se oxida al aire muy débilmente; la otra es un polvo amorfo, pardo que arde al aire con humo y sin llama, a 700ºC. produciéndose el óxido. En Caliente, reacciona con los Halógenos, el Azufre, el Selenio, el Nitrógeno y el Fósforo; los ácidos fuertes le atacan muy débilmente. Calentado con Carbono a la temperatura del arco eléctrico, forma el Carburo de BORO. Se obtiene calentando el Anhídrido Bórico, B_2O_3, con Magnesio o Aluminio

BORRAS.- Término que deriva del griego Bóreas para designar el viento de componente Norte.

BORRASCA. (De bóreas, como nevasca, de nieve)**.- 1)** Tempestad, tormenta de mar**. 2)** Temporal fuerte o tempestad que se levanta en tierra. **3)** Lo mismo que depresión atmosférica. // Está constituida por un área donde la presión es relativamente baja y las Isobaras toman formas más o menos circulares y concéntricas. La presión disminuye hacia el centro, donde es mínima. Su tamaño oscila entre unos pocos kilómetros en los Tornados, algunos cientos de kilómetros en los Huracanes Tropicales y 1000 ó 2000 kilómetros de diámetro en una Borrasca de las latitudes medias. // Ver Baja.

BORRASCA DE LLUVIA.- Lo mismo que Tempestad de Lluvia.

BORRASCA DE NIEVE.- Lo mismo que Tempestad de Nieve.

BORRASCOSO.- **1)** Que causa borrascas. Viento BORRASCOSO. **2)** Propenso a borrascas. El Cabo de Hornos es BORRASCOSO.

BORRASQUEAR.- Lloviznar de borrasca, con mucho aparato, pero no muy fuerte.

BORREGOS.- **1)** Cabrillas, espumas que forman las olas. **2)** Nubecillas blancas a modo de vellones.

BORREGUERA.- En Venezuela, mar agitado.

BORRINA. (De borra).- En Asturias, niebla densa y húmeda.

BOSON.- Partícula que corresponde a la estadística cuántica de Bose- Heinstein para sistemas de partículas.

BOSQUE. (Del latín buscus, del griego boské, prado, dehesa).- Formación vegetal natural caracterizada generalmente por árboles de hoja caduca. Abunda el pino, haya y roble. // El BOSQUE es la asociación característica de las plantas arbóreas que se presenta con modalidades diferentes según las condiciones Climatológicas y Edafológicas del lugar donde se encuentra.

BOSQUE BOREAL.- La región del BOSQUE lindante con la Tundra. Tiene dos divisiones príncipales: su parte septentrional es un cinturón de Taiga o bosque maderable; su región meridional es un cinturón de auténtico BOSQUE, príncipalmente de coníferas, pero con algunas hayas. En su límite Sur el BOSQUE Boreal pasa por un BOSQUE mezclado, con Praderas o Estepas según las precipitaciones.

BOSQUE CARBONIFERO.- Tras la aridez del Devónico, el Clima cálido y húmedo del Carbonífero en el Hemisferio Septentrional favoreció el desarrollo de la vegetación. La tierra se cubrió por vez primera de verdaderso BOSQUES.

BOSQUE DE NIEBLA.- BOSQUE rico y denso de las altas alturas en las montañas tropicales que procede de un Clima húmedo y con frecuentes Nieblas.

BOSQUE DE NUBES.- Aspecto particular de la superficie de las nubes que se observa cuando esta superficie presenta protuberancias y granulosidades que tienen la forma de torres.

BOSQUE LLUVIOSO.- Generalmente un BOSQUE crece en una región de fuerte precipitación anual. Se distinguen dos tipos: el BOSQUE lluvioso tropical y el BOSQUE lluvioso templado.

BOSQUE LLUVIOSO TEMPLADO.- Un tipo de BOSQUE que existe en regiones frías pero generalmente libre de hielos y con fuerte precipitación anual. Consta principalmemte de árboles de hoja caduca con una especie dominante. Este tipo de BOSQUE se sitúa, principalmente, cerca de las costas occidentales del Sur de América del Sur y Norte de América del Norte, en Nueva Zelanda y en el Norte de Japón.

BOSQUE LLUVIOSO TROPICAL.- Tipo de BOSQUE que existe en las regiones Tropicales en donde la precipitación es alta. Está formado por gran variedad de árboles de copas altas con numerosas plantas parásitas o trepadoras y, en algunas partes, una Jungla de densa maleza cerca del suelo. Por carecer de estación Climática diferenciada, la vegetación dura todo el año. Los príncipales bosques de este tipo lo constituyen las Selvas del valle del Amazonas, del Brasil, Colombia y Ecuador. También existen en Africa Occidental y el bajo valle del Congo, en las zonas lluviosas de la India e Indochina y sobre algunas de las islas de las Indias Orientales.

BOSQUE MADERABLE.- El que da árboles maderables. La porción de Taiga del BOSQUE boreal.

BOTA. (De botar).- Tira de hule que se coloca en los bordes de ataque de las alas y a veces del empenaje de los Aviones que vuelan a grandes alturas o en sitios fríos, para evitar la formación de hielo en el perfil. Como la BOTA es elástica, el hielo se desprende y no se queda adherido al ala.

BOTALON. (De botar, echar fuera).- Estructura longitudinal, que soporta los empenajes en una Aeronave que no tiene fuselaje para cumplir esta misión.

BOTAMENTO.- Lo mismo que Marea Viva.

BOTAMIENTO.- Lo mismo que Marea Viva.

BOTANICA. (Del latín botanĭca; del griego botáne, hierba, planta).- **En Biología**.- Ciencia Biológica que se ocupa del estudio de las plantas desde los más diversos puntos de vista; si bien nació como una rama independiente de las Ciencias Naturales, actualmente, desde el punto de vista lógico, corresponde a una importante división de la Biología. Hoy, se incluye en la BOTANICA la Paleobotánica o estudio de las plantas fósiles.

BOTANICO. (De latínn botanĭcus, y éste del griego botanikós; de botáne, hierba).- Perteneciente a la Botánica. // Persona que profesa la Botánica o que tiene de ella especiales conocimientos.

BOTAR. (Del franco bōtan, empujar).- Arrojar o echar fuera con violencia.

BOTELLA. (Del latín bŭttĭcŭla, a través del francés bouteille).- Vasija de cristal, vidrio o barro cocido, con el cuello angosto, que sirve para contener líquidos.

BOTELLA DE NANSEN.- Instrumento utilizado por los Ocenógrafos para obtener muestras de las profundidades de las aguas marinas.

BOTON. (De botar).- Yema. // **En Botánica**.- Parte central, ordinariamente esférica, de las flores de la familia de las "compuestas". Botones: florales, foliares.

BOUGAINVILLEA.- **En Botánica**.- Género de enredaderas leñosas ornamentales, de América tropical, llevado a Europa por **Bougainville,** al que está dedicado; de la familia de las "nictagináceas" o "alionáceas", con brácteas florales de color rojo o púrpura, brillantes. **La B. Spectabilis** es originaria del Brasil.

BOUGUER. (Pedro).- Geómetra y Astrónomo Francés, nació en Crossic (1698-1758). Miembro de la Academia de Ciencias. Acompañó a la Condamine en la expedición para la determinación del meridiano entre Quito y Cuenca. Inventó el Heliómetro. Obsesionado porque la Contamine se aprovechaba de sus descubrimientos, emprendió una violenta campaña contra él.

BOULBIE.- Un violento viento Norte en el valle del Ariege, Toulouse (Francia) especialmente en Diciembre y Enero. Es lo suficientemente fuerte para arrancar árboles; es frío y seco, pero puede levantar nieve del suelo y formar aludes.

BOULEVARD.- Voz francesa que antiguamente designaba un alto terraplén en las fortificaciones y hoy designa una avenida urbana con árboles. // En Castellano Bulevar.

BOURAN.- Lo mismo que Buran.

BOURDON. (Eugenio).- Ingeniero Francés n. En París (1808-1884). Perfeccionó las antiguas máquinas de vapor e ideó un Manómetro llamado, de Bourdón y un Barómetro Aneroide que una simplificación del ideado por Vidi en 1847.

BOVIDO. (Del latín bos, bovis, buey).- Mamífero rumiante, con cuernos óseos, cubierto cada uno de ellos por un estuche córneo, no caedizos, y que existen tanto en el macho como en la hembra. Está desprovisto de incisivos en la mandíbula superior y tiene ocho en la inferior, como la cabra y el toro. Los mamíferos que tienen estos caracteres constituyen una familia que comprende los Toros, los Bisontes, las Obejas, las Cabras y los Antílopes. Su género tipo es **Bos**. Otros géneros importantes son **Ovis, Capra, Bison y Ovibos.**

BOVINO. (Del latín bovīnus).- Perteneciente al Buey o a la Vaca. // **En Zoología**.- Perteneciente al género **Bos**, o que se parece o se refiere al Toro o a la Vaca; o que posee cualidades características del Toro o de la Vaca. // Mamífero rumiante, de una subfamilia de Bóvidos caracterizado por tener al estuche de los cuernos liso, el hocico ancho y desnudo, y la cola larga, con un mechón en el extremo. Son animales de gran talla y muchos de ellos están reducidos a domesticidad. Su género tipo es **Bos.**

BOYLE. (Roberto).- Hombre de ciencia Irlandés, nació en el Castillo de Lismore (1627-1691). Eminente investigador, considerado como precursor de la Química moderna. Pertenecia al grupo científico de fundadores de la Royal Society (1663). Fue el primero en reconocer un cuerpo simple y en distinguir un compuesto de una mezcla; aisló el Alcohol Metilico y descubrió la Acetona. Investigó la composición del aire y sus propiedades físicas, y formuló la composición siete años antes que Mariotte, la ley que relaciona la presión, el volumen y la temperatura de los gases. Perfeccionó la máquina neumática y efectuó diversos descubrimientos acerca de la evaporación de los líquidos en el vacío, la presión atmosférica y la imposibilidad de obtener el vacío absoluto. // **BOYLE-MARIOTTE**. (**Ley de**).- Los volúmenes que ocupa una masa gaseosa a temperatura constante están en razón inversa de las presiones correspondientes. Se expresa por **"pv" = constante**, ecuación que define las transformaciones Isotermas. Los gases se consideran perfectos cuando cumplen esta ley.

BR.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Bruma o Neblina". // En Química.- (Br).** Símbolo del Bromo.

BRACEAJE. (De braza).- **En Náutica.**- Profundidad del mar en determinado paraje. Se llama también brazaje. // Los números que indican dicha profundidad en una carta de marear.

BRACTEA. (Del latín bractĕa, hoja delgada de metal). **// En Botánica**.- Hoja que nace del pedúnculo de las flores de ciertas plantas, y suele diferir de la hoja verdadera por la forma, la consistencia y el color.

BRADI. (Del griego bradys, lento).- Primer elemento de algunas palabras técnicas (BRADIcardia; BRADIlatia).

BRAMAR. (Del antiguo alemán brëman, hoy brummen).- Dar bramidos. // Hacer ruido estrepitoso el viento, el mar, etc., cuando están violentamente agitados.

BRAMIDO. (De bramar).- Ruido grande producido por la fuerte agitación del aíre, del mar, etc.

BRANQUI. BRANQUIO. ((Del griego bránchia, branquias).- Primer elemento de términos técnicos de Medicina, Zoología, etc. (BRANQUIfero; BRANQUIomero). Segundo elemento de compuestos de la misma clase (CicloBRANQUIO; ProsoBANQUIO).

BRANQUIA. (Del latín branchĭa).- **En Zoología**.- Organo respiratorio propio de los animales acuáticos, que poseen los peces, los batracios en su primera edad y algunos moluscos acuáticos, los poliquetos, crustáceos, etc. En los peces, están situadas las BRANQUIAS en unas hendiduras de la faringe, a ambos lados de la cabeza.

BRANQUIAL.- Perteneciente o relativo a las Branquias. Respiración BRANQUIAL.

BRANQUIO. (Del griego bránchia, branquias).- Branquia.

BRAQUI. (Del griego brachys, corto, breve).- Primer elemento de varios compuestos técnicos (BRAQUIcéfalo; BRAQUIuro).

BRAQUIO. BRAQUI.- (Del latín brachĭum, brazo).- Primeros elemenos de compuestos latinos (Brachionarium; Brachialis), y de algunos castellanos (BRAQUIOcefálo; BRAQUIalgia).

BRAQUIOPODO. (De braquio- y -podo).- **En Zoología**.- Animal marino de un tipo, rama o Phylum con concha vivalda, cada una de ellas con simetría bilateral. Las valvas ocupan una posición dorsal y ventral respectivamente; el animal está adherido a los objetos sumergidos. Las especies vivientes son pocas; las formas fósiles son muy numerosas y variadas. Uno de los rasgos más característicos es la posesión de un par de brazos frecuentemente largos y enrollados en espiral, poseedores de filas de tentáculos cilíados, por los cuales afluye una corriente de agua a la cavidad del manto, que conduce a la boca los microorganismos que les sirven de alimento. La concha se abre y se cierra por músculos especiales.

BRAQUISCIO. (De braqui- y de un derivado del griego skiá, sombra).- Califícativo de los habitantes de la zona tórrida, cuyo cuerpo proyecta muy poca sombra al mediodía, cuando el Sol se halla en el Cenit.

BRASMOLOGIA. (De brasmo-, del griego brásma, ebullición, y -logía).- Tratado acerca del flujo y reflujo de las aguas oceánicas o marítimas.

BRAUN. (Carlos Fernando).- Físico Alemán (1850-1918). Especializado en Radiotelegrafía. Realizó investigaciones sobre los rayos catódicos mediante el tubo de vacío que lleva su nombre, el cual se ha aplicado como analizador a la televisión. En 1909, compartió el premio Nobel con Marconi. // **TUBO DE**.- **Física**.- Tubo de descarga electrónica en el que se produce un estrecho haz de electrones, el cual determina una mancha brillante sobre una pantalla fluorescente colocada enfrente. Sometido este haz de electrones a la acción de un campo eléctrico o margnético se muede medir "**e/m**", o sea, la relación entre la carga eléctrica y la masa inerte, y determinar "**e**", el átomo de electricidad negativa.

BRAVEZA.- Bravura, fiereza de los brutos. // Impetu de los elementos; como el del mar embravecido, el de la tempestad, etc.

BRAZA. (Del latín brachĭa, plural de brachĭu, brazo, por ser la distancia media entre los dedos pulgares del hombre, extendidos horizontalmente los brazos).- Unidad de longitud equivalente a "**seis pies, o sea, 1,8288 metros",** utilizada en Inglaterra y otros países para indicar la profundidad de las aguas. A veces se emplea también para medir distancias horizontales, en cuyo caso cien BRAZAS equivalen a un cable o, aproximadamente, a la décima de milla naútica. // Medida de longitud, generalmente usada en la Marina, para indicar la profundidad de las aguas, con desigual valor, pues la Española mide dos varas o **1,6719 metros**, la **Inglesa, 1,829 metros** y la **Francesa, 1,624 metros**.

BRAZAJE.- Lo mismo que Braceaje.

BRAZO. (Del latín brachĭu).- Miembro del cuerpo que comprende desde el hombro a la extremidad de la mano. // Cada una de las patas delanteras de los Cuadrúpedos.

BRAZO DE MAR.- Canal ancho y largo del Mar que entra tierra adentro.

BRAZO DE RIO.- Parte del Río que, separándose de él, corre independientemente hasta reunirse de nuevo con el cauce príncipal o desembocar en el mar.

BRECHA. (Del antiguo alto alemán, brecha, acción de romper o destrozar, a través del francés bréche).- **En Geología**.- Roca formada por detritos de otras rocas preexistentes y consolidados por cementación; los elementos cementados tienen formas angulosas.

BRECHA DE HIELO.- Trozos de hielo de diferente edad soldados entre sí por congelación. Se llama también Mosaico de hielo.

BRECHA DEL FOEHN.- En época de Foehn, BRECHA en las nubes situadas a niveles más elevados que la montaña que engendra el Foehn. Estas nubes se disipan al llegar encima de las montañas y se vuelven a formar más allá.

BREEZE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Brisa**".

BRENNER.- En Inglaterra, una aguda racha de viento sobre el agua.

BREVA.- Un fuerte viento de valle que sopla durante el día en el lago Como (Italia septentrional) hacia la cima del lago. Un viento suave que sopla en las proximidades del lago Lugano se le denomina BREVA del Lagio.

BREVA DEL LAGIO.- Ver Breva.

BREVA DI COMO.- Lo mismo que Breva.

-BREVA. (De bevra).- **En Botánica**.- Primer fruto que anualmente da la Higuera Breval, y que es mayor que el Higo.

BREZO. **En Botánica.-** Arbusto o mata de la familia de las "ericáceas", de uno a dos metros de altura, muy ramoso, con hojas verticiladas, lineales y lampiñas, flores pequeñas en grupos axilares, de color blanco verdoso o rojizas, madera dura y raíces gruesas, que sirven para hacer carbón de fragua. Corresponde a los géneros **Calluna, Erica** y otros afines, especialmente la **C. Vulgaris.**

BRG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Marcación".** / Bearing.

BRICKFIELDER.- Viento septentrional cálido en el Sur de Australía.

BRILLAZON.- En algunas partes de América, nombre popular del espejismo.

BRILLO. (De la voz onomatopéyica birl, a través del italiano brillare, o según otros, del latín beryllus, berilo, piedra preciosa).- Sensación subjetiva producida en la retina por la luminosidad o intensidad luminosa de un foco. El BRILLO depende de la luz que envía el cuerpo y de la que recibe el Observador. Está en relación con el diámetro de la pupila; cuando ésta se contrae, el BRILLO percibido es menor. En medidas fotométricas se usa mucha la comparación entre sensaciones parecidas de BRILLO hasta igualarlas.

BRIO. (Del griego, bryon, musgo).- Primer elemento de compuestos usados en la terminología Botánica y Zoológica (BRIOfago; BRIOlogía; BRIOzoos).

BRIOCORA.- Ver Biocora.

BRIOZOO. (De brio- y -zoo).- **En Zoología**.- Animal invertebrado acuático de un tipo o **phylum** zoológico con los siguientes caracteres: celomado, colonial, generalmente marino, que recuerda por su forma a los pólipos; las partes blandas de cada uno de los zooides de la colonia o briozoides constituyen el polipidio, provisto de una cavidad general, limitada por la pared del cuerpo o zoecio; la boca está provista de una corona de tentáculos generalmente en forma de herradura, llamada lobóforo o lofóforo, revestida de cilios, con los que puede capturar las partículas alimenticias de que se nutre. El aparato digestivo tiene forma de U y está provisto de un músculo retractor por medio del cual puede cobijarse en el zoecio; posee un cordón de mesodermo que une el estómago a la parde del cuerpo; no tiene aparato circulatorio ni excretor; la pared externa del zoecio puede ser quitinosa, calcárea o gelatinosa, y constituye la zoecia, la abertura de la cual puede estar tapada por una especie de opérculo.

BRISA.- **1)** En general, un viento ligero. **2) En la escala de Beaufort, un viento cuya velocidad está comprendida entre 4 y 27 nudos. 3)** Palabra española aplicada a los vientos Nororientales que soplan desde el mar. Tiene un número de aplicaciones específicas: Sobre la costa Este de Brasil y en Venezuela se refiere al Alisio del Noreste; en Montevideo y Uruguay es una fuerte BRISA del SE, posiblemente una BRISA de mar; en las Filipinas se refiere al Monzón del Nordeste; en Puerto Rico septentrional, es el Alisio del Nordeste girado al Este por el sistema montañoso del E-W; en Colombia es una BRISA ligera. **4)** Este término se emplea también para indicar cualquiera de los componentes de BRISA de tierra o de mar. // Airecillo que en las costas suele tomar dos direcciones opuestas: por el día viene de la mar, y por la noche de la parte de la tierra a causa de la alternativa de rarefacción y condensación del aire sobre el terreno. Otra veces en zonas montañosas sopla del valle a cumbre (día) y de cumbre a valle (noche).

BRISA ABORREGADA.- Viento que agita la superficie de las aguas y favorece la captura de la Caballa.

BRISA CARABINERA.- En Francia y España, un viento violento y repentino.

BRISA DE GLACIAR.- Viento de débil extensión vertical que sopla hacia abajo durante el día y la noche a lo largo de los Glaciares. Se llama también Viento de Glaciar.

BRISA DE MAR.- Viento de las regiones costeras que sopla durante el día desde una gran superficie de agua (mar o lago) hacía tierra a consecuencia del recalentamiento diurno del suelo. Se llama también BRISA diurna.

BRISA DE MONTAÑA.- Viento Catabático que sopla por la noche y a primeras horas después del Orto solar, a lo largo de las pendientes, desde las Montañas hacía los valles o llanuras.

BRISA DE TIERRA.- Viento de las regiones costeras que sopla por la noche desde los campos hacia una gran superficie de agua a consecuencia del enfriamiento nocturno del suelo.

BRISA DE VALLE.- Viento Anabático que sopla por el día a lo largo de las pendientes, desde los Valles hacia las montañas.

BRISA DEBIL.- En la escala de Beaufort, viento cuya velocidad está comprendida entre 7 y 10 nudos, de 12 a 19 km/h. altura de las olas 0,6 a 1 metro. (fuerza 3 de la escala). Se llama también viento flojo o, simplemente flojo.

BRISA DIURNA.- Lo mismo que BRISA de Mar.

BRISA FRESCA.- En la escala de Beaufort, viento cuya velocidad está comprendida entre 17 y 21 nudos, de 29 a 38 km/h. altura de las olas de 2 a 2,5 metros. (fuerza 5 en la escala). Se llama también viento flojo o. simplemente, flojo.

BRISA FUERTE.- En la escala de Beaufort, viento cuya velocidad entá comprendida entre 22 y 27 nudos, de 39 a 49 km/h. altura de las olas de 3 a 4 metros. (fuerza 6 de la escala). Se llama también viento fresco o, simplemente, fresco.

BRISA MAUKA.- Viento de noche de Hawai, de naturaleza fría y refrescante.

BRISA MODERADA.- En la escala de Beaufort, viento cuya velocidad está comprendida entre 11 y 16 nudos, de 20 a 28 km/h. altura de las olas de 1 a 1,5 metros. (fuerza 4 de la escala). Se llama también bonancible o viento bonancible.

BRISA MUY DEBIL.- En la escala de Beaufort, viento cuya velocidad está comprendida entre 4 y 6 nudos, de 6 a 11 km/h. altura de las olas de 0,2 a 0,3 metros. (fuerza 2 de la escala). Se llama también viento flojito o, simplemente, flojito.

BRISOTE.- **1)** Brisa dura y con fuertes chubascos, propia de las costas de la América Septentrional. **2)** En Cuba, una fuerte brisa del Nordeste (fuerza 5 de la escala Beaufort).

BRIZA.- Lo mismo que Niebla, Bruma. También lo mismo que Brisa.

BROCA. (Del latín brŏcchus, que tiene los dientes salientes, a través del catalán).- Herramienta que se utiliza para agujerear metales, tanto a mano como con un taladro u otra máquina apropiada. // Cuchillo dentado de manera especial, fijado a la extremidad inferior de un Catamuestras de nieve.

BROCAL.- Antepecho alrededor de la boca de un pozo, para evitar el peligro de caer en él.

BROCHINA.- En Aragón, viento frío, generalmente acompañado de ventisca, llovizna fría, niebla, etc.

BROEBOE.- Un viento fuerte y racheado del monzón oriental, en el Norte del archipiélago de las Spermunde, cerca de las Célebes Suroccidentales. Cruza las montañas como un Foehn seco.

BROMELIA. (De Bromel, botánico sueco del siglo XVIII).- **En Botánica.-** Género de plantas tropicales Americanas, típicas de la familia de las "bromeliáceas"; algunas se cultivan en Europa como ornamentales. Entre sus especies se cuenta la **B. Longiflora, B. Pinguin**, de fruto comestible, y **B. Sylvestris,** de América Central.

BROMELIA FASCIATA.- La espectacular inflorescencia se sujeta en un fuerte tallo, y está formada por unas brácteas de color rosado que duran varias semanas y unas pequeñas flores de color azul que viven sólo dos días. La planta sólo florece una vez en su vida, tras lo cual aparecen en la base de 2 a 4 hijuelos. Es una planta ideal para ambientes modernos. Es preferible colocarla aislada pero también se puede combinar con filodendros o ficus. Admite el cultivo sobre un tronco seco. Posee hojas de 50 a 60 cm. de longitud dispuestas en forma de roseta; son de color grisáceo, con pequeñas espinas en los bordes.

BROMO.- Elemento químico líquido de coloración parda del que se obtiene importantes derivados (bromuros, bromatos y el ácido bromhídrico); su símbolo es **Br.**

BRONCEADO.- Color oscuro que adquiere la piel tras la exposición al Sol o en determinadas enfermedades.

BRONCO. (Quizá del latín bronchus, diente saltón).- Tosco, áspero, sin desbastar. // Dícese del tiempo, el viento y el mar duros y desapacibles.

BRONCHINA.- En Aragón, viento sutil y frío que viene de Guara.

BRONTOFOBIA. (De bronto-, del griego, bronté, trueno, y -fobia).- **En Medicina**.- Temor morboso a los truenos.

BRONTOLOGIA.- Parte de la Meteorología que estudia lo relativo a las tempestades, ciclones, etc.

BRONTOMETRO. (De bronto-, trueno, y -metro).- Un término general para designar algún aparato diseñado para observar los detalles del tiempo durante las tormentas. // Aparato que mide la intensidad de la electricidad atmosférica y sus cambios durante las tempestades.

BRONTOSAURO.- En Paleontología.- Cualquier especie del género Brontosaurus, dinosaurio gigantesco que se encuentra en las capas del Jurásico.

BROTAR.- (Falso análisis del latín abortāre, abortar, interpretado como si se tratase del compuesto a-bortar).- Nacer o salir la planta de la tierra. // Manar, salir el agua de los manantiales.

BROTE. (Falso análisis del latín abortu, aborto, interpretado como si se tratase del compuesto a-borto).- Acción de brotar, tener principio o empezar a manifestarse alguna cosa. // Estructura de tejido embrionario formada a partir de otro tejido ya existente.

BRUBU.- Nombre para una Turbonada en las Indias Orientales.

BRUGHIEROUS.- Viento sur en Montagne-Noire, en Francia.

BRUHNS. (Carlos Cristián).- Astronómo Alemán, nació en Plön (1830-1881). Director del Observatorio de Leipzip. Descubrió varios cometas y volvió a encontrar el de "Brorsen" y el de "Faye"; hizo importantes Observaciones sobre el "Tempel" y los asteroides. Organizó las Estaciones Meteorológicas de Sajonia.

BRUJULA. (Del latín bŭxĭda, a través del francés boussole).- Barrita, flechita o aguja imanada que, puesta en equilibrio sobre una púa, se vuelve siempre hacia el Norte magnético. Se llama también aguja de bitácora, aguja de marear, aguja magnética y compás. // **En Física**.- Aparato destinado a la orientación, por señalar una dirección determinada en la superficie terrestre. la de los polos magnéticos. Por las anomalías que presenta el magnetismo terrestre, se usa modernamente la BRUJULA giroscópica o compás giroscópico. En la BRUJULA, la aguja debe moverse libremente en cualquier sentido, colgada de un hilo por su centro de gravedad, o en suspensión Cardan, para que pueda tomar cualquier dirección y orientarse. En vez de BRUJULA libres, se usan generalmente BRUJULAS que se mueven sólo alrededor de un eje, destinadas a señalar únicamente la declinación o la inclinación magnética.

BRUMA. (Del latín bruma, solsticio de Invierno).- **1)** En lenguaje vulgar, niebla o neblina y especialmente la que se forma sobre el mar. **2)** En Chile, una calima que aparece por las tardes sobre la costa cuando el aire marítimo es llevado tierra adentro. // **En Meteorología**.- Especie de niebla que se forma en la superficie del suelo y en la de los oceános, mares y lagos. Se distingue de la verdadera niebla en que está formada por microscópicas partículas sólidas y no por gotitas de agua como la niebla, que es una nube superficial. Es frecuente en los mares por el gran número de partículas salinas que quedan en suspensión por evaporación de las gotas de agua salada. Iluminada por el Sol brilla. Observando los objetos a través de la BRUMA aparecen como cubiertos de un velo. Si la BRUMA es muy densa se borran los detalles del paisaje, viendo solo la silueta. El fenómeno de opacidad de conjunto, es sumamente carácteristico con tonalidades azuladas en los objetos lejanos y obscuros y tonalidades amarillas en los objetos claros y próximos. // Hablamos de BRUMA cuando esta disminución de visibilidad horizontal, esté comprendida entre 1 y 10 kilómetros y siempre que la humedad relativa del aire, sea superior al 80%.

BRUMAL. (Del latín brumālis).- Perteneciente o relativo a la bruma. // Perteneciente o relativo al Invierno.

BRUMAZON. **1)** Aumentativo de bruma**. 2)** Niebla espesa y grande. **3)** Suele expresarse así a la niebla producida por las pulverizaciones del aleaje en el mar, cuando existe temporal.

BRUMO. (De grumo).- Espuma que las olas del mar dejan en la playa.

BRUMOSO. (De bruma).- Nebuloso, nublado, confuso, oscuro, incomprensible.

BRUSCO. (Del latín ruscu, arbusto espinoso).- **En Botánica**.- Planta perenne **Ruscus Aculeatus,** de la familia de las "liliáceas", y antiguamente, de las esmiláceas; como de medio metro de altura, con tallos ramosos, flexibles y estriados, cubiertos de cladodios ovalados, retorcidos en el eje y de punta aguda; flores verdosas que nacen en el centro de los cladodios y bayas de color y tamaño de una guinda pequeña. Su rizoma se emplea como diurético y corroborante; los tallos jóvenes y los frutos son comestibles, y las semillas, tostadas, sustituyen al café.

BRÜSCHA.- Viento del valle que sopla del NE en Engadine, Suiza, dando lugar a buen tiempo.

BTL.- Abreviatura empleada en Meteorología Aeronáutica para indicar "**Entre capas de nubes".**

BTN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Entre".** / Between.

BUCEROTIDO.- **En Zoología**.- Ave de una familia del orden de las "coraciformes", de la que es tipo el género **Buceros,** al que pertenecen los Calaos de la fauna Indooriental, caracterizados por sus enormes protuberancias sobre el pico.

BUCHE.- Parte del aparato digestivo donde se acumula el alimento. En las aves, es una dilatación del esófago, en las abejas, es un saco donde se almacena en néctar antes de ser

depositado en las celdillas del panal para su transformación en miel. En la paloma, este órgano segrega una especie de saliva espesa, lechosa y nutritiva con que se alimentan los pichones. En este órgano se reblandecen los alimentos, cosa que favorece su trituración en la molleja. // En algunos animales cuadrúpedos, estómago.

BUDDLEIACEA.- Planta dicotiledónea de una familia de gencianales de la que es género tipo **Buddleia**.

BUDDLEIACEA DAVIDII.- Arbusto abierto, de ramas arqueadas y frágiles, que crece con mucha rapidez. Puede alcanzar una altura máxima de 3 metros. Las variedades de más calidad pueden ser plantadas en solitario o en grupos sobre el césped. También es posible combinadas con otros arbustos.Durante los meses de Julio a Septiembre, en el extremo de las ramas surgen flores agrupadas en inflorescencias cónicas, que emiten un agradable olor a miel.

BUEN TIEMPO.- Condiciones del tiempo agradables para un lugar y época del año.

BUEY. (Del latín, bŏ[v]e).- Ola corta y gruesa.

BUHO. (Del latín, bubo).- Ave nocturna, indígena de España, de unos 40 centímetros de altura, de color mezclado de rojo y negro, calzada de plumas, con el pico corvo, los ojos grandes y colocados en la parte anterior de la cabeza, sobre la cual tiene unas plumas alzadas que figuran orejas. Corresponde al orden de los estrigiformes y familia de los estrígidos; la especie más importante es el **Bubo Bubo**, gran duque o **BUHO Real.** También reciben este nombre especies del género **Otus** y otros afines.

BUITRE. (Del latín vultur, -ŭris).- Ave del orden de las rapaces, de cerca de dos metros de envergadura, con el cuello desnudo, rodeado de un collar de plumas largas, estrechas y flexibles, cuerpo leonado, remeras oscurqs y una faja blanca a través de cada ala. Se alimenta de carne muerta y vive en bandadas. Corresponde a la familia de los vultúridos, hoy incluída en el orden de los falconiformes. Sus especies más conocidas son el BUITRE Leonado o Común, **Gyps Fulvus,** y el Negro o **Aegypius Monachus**. Los llamados BUITRES Americanos corresponden al grupo de los catartoideos y entre ellos, están los **Auras, Zopilotes y Cóndores.**

BUJIA. (Del árabe bucheya, de Bujía en Africa).- Vela de cera blanca, de esperma de ballena o esteàrica. // **En Física.-** Es la intensidad de un foco luminoso que se toma como unidad y que sirve como patrón.

BUJIA NUEVA.- Lo mismo que Candela.

BULBO. (Del latín bulbus).- Organo que se considera como un tallo aéreo modificado con sólo una yema terminal, generalmente subterráneo, provisto de abundantes reservas nutritivas, que tienen el significado de órgano de resistencia; permanece algún tiempo en estado de vida latente, en aquellas plantas que interrumpen su período vegetativo, para dar origen en la próxima fase de actividad biológica a la parte aérea. Los BULBOS subterráneos presentan una dilatación inferior llamada disco o platillo, en donde se acumulan las sustancias de reserva y del cual parten las raíces. En algunos casos, existen BULBOS compuestos, por

formarse nuevos BULBOS a expensas de yemas axilares en las hojas del BULBO principal, como sucede con el **Ajo**.

BUNODONTO. (De un derivado del griego bounós, otero, collado, y -odonto).- **En Zoología.-** Artiodáctilo no rumiante, perteneciente a una división que comprende los cerdos e hipopótamos, llamadaos así a causa de sus molares con tubérculos en la corona.

BURAN.- En Rusia y Asia Central, un fuerte viento del NE. Durante la época invernal levanta la nieve del suelo produciendo ventiscas y se llama Buran blanco. También se presenta en Verano, aunque menos frecuentemente, levantando nubes de polvo y se le llama Buran negro, Karaburan o Karabouran. Cuando sopla sobre la tundra se le llama Purga. En Alaska hay un viento análogo que se llama Burga o Boorga.

BURAN BLANCO.- Ver BURAN.

BURAN NEGRO.- Ver BURAN. // Se llama también Karaburan y Karabouan.

BURBUJA. (De borbollar).- Estructura globular, hueca en su interior, cuyo contenido es gaseoso. // Formaciones ampollares redondeadas y llenas de gas que aparecen en los líquidos en ebullición. (Su movimiento es ascendente hacia la superficie del líquido).

BURBUJA CALIDA.- Denominación que a veces reciben las "gotas" de aire cálido en altura aisladas en latitudes relativamente altas.

BURGA.- (Tal vez del vascuence, bero-ur-ga, lugar de agua caliente o, según otros, relacionada con el latín, bullāre).- Manantial de agua caliente. // Las BURGAS de Ourense. // En Alaska, una tempestad del Nordeste que da lugar a nieve o cellisca. Es semejante al Buran o a la Purga de Rusia y Siberia.

BURGALES.- En España, dícese del viento que, en Castilla La Vieja y León, procede de la parte de Burgos.

BURI.- **En Botánica**.- Palma brava de las Islas Filipinas, correspondiente a la especie **Corypha Umbraculifera**, de la familia de las "palmáceas"; de tronco alto, muy grueso y derecho; hojas grandes en extremo; flores formando una gran panoja; fruto de drupa globosa y semilla redonda y dura. De la médula del tronco, se obtiene el sagú; de las espatas de las flores, la tuba, y de las hojas, una fibra textil,

BURIA.- En Bulgaria, lo mismo que Bora.

BURILADO.- Acción y efecto de quedar pulimetadas las rocas, bien por la arena que arrastra el viento, bien por el roce de las piedras que conducen los glaciares.

BURRAXKA SILCH.- Una tormenta de granizo que se produce en el Mediterráneo, cerca de Malta.

BURZ.- En Aragón, tormenta con el cielo muy oscuro presagiando gran cantidad de agua.

BUSTER.- Cambio repentino del viento al Sudeste, en las regiones del Sur y Sudeste de Australia, hecho especialmente frecuente sobre las costas de Nueva Gales del Sur, cerca de Sidney, en Verano.

BUTANO.- Gas combustible resulante de la combinación del Carbono y del Hidrógeno. Se encuentra en los gases naturales de los yacimientos petrolíferos, obteniéndose también en las refinerías. La calefacción y las necesidades domésticas cada vez se emplean más en la vida diaria.

BUTIROMETRO.- Instrumento de laboratorio utilizado para medir la cantidad de grasa que contiene la leche.

C

c.- Tercera letra y segunda consonante del abecedario castellano. Su nombre es **ce**; y **C, c**, sus figuras mayúscula y minúscula. // **En Física.-** Símbolo de la velocidad de la luz en el vacio. Su valor determinado con precisión por Michelson y sus discípulos por el (método del espejo giratorio) y luego, por otros muchos investigadores. La medida más reciente del valor de **c**. (Bergstrand) dió un valor de 299793.1 – 0,3 Km/seg. // **En Matemáticas.-** En Análisis matemático, indica constante arbitraria; mayúscula, se emplea principalmente para representar la constante de integración. // **En Química**.- En las fórmulas de la Química antigua, se empleaba para designar el Salitre.

C.- Entre los valores de la **C** mayúscula, señalaremos: 1º Su empleo en las inscripciones para representar, seguida de un punto, por sigla o suspensión absoluta, numerosos vocablos. 2º Su valor numérico de ciento, y de cien mil con línea recta sobrepuesta. // **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Centro" (Identificación de pista).** / Centre (runway identification). // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- CHARLIE. // **En Física**.- Neutrones de energía de **0 a 0,3 eV**, que son fácilmente absorbidos por el Cadmio. // Símbolo del Grado Centígrado (Celsius). La temperatura en la escala centígrada se indica, por ejemplo: **40ºC.** // Abreviatura del Curio, unidad de radiactividad. // **En Meteorología**.- Una de las capas de la Ionosfera. // **En Optica**.- Denominación de la raya **Hα** del Hidrógeno, en el espectro solar. Es la raya intensa de Fraunhofer, que se encuentra en la región roja. // **En Química**.- Símbolo del Carbono.

Ca.- **En Química**.- Símbolo del Calcio.

CABALGAMIENTO.- Fenómeno que tiene lugar cuando una masa de aire en movimiento en altura pasa por encima de otra masa de aire de mayor densidad en el suelo. Generalmente este término se utiliza para describir el movimiento ascendente del aire en un sistema frontal cálido.

CABALLITO. (Diminutivo de caballo).- Viraje violento e involuntario de una Aeronave mientras rueda, aterriza o despega

CABALLO. (Del latín caballus, y éste, del griego kabálles).- Animal solípedo, de cuello y cola poblados de cerdas largas y abundantes, que se domestica fácilmente y es de los más útiles al hombre, por su aplicación al tiro de carruajes, a servir de cabalgadura, a las labores agrícolas, etc. // Figuradamente, aquello en que sobresale el que profesa un arte o ciencia y en que más suele ejercitarse.

CABALLO DE VAPOR.- Unidad práctica de potencia. En el sistema gravitacional o terrestre, es igual a **7**5 kilográmetros por segundo. Es decir, la potencia de una máquina capaz de elevar en un segundo 75 kilogramos de peso a un metro de altura. Equivale en el sistema M.K.S. a 735 watios (para una aceleración de la gravedad de 9,8 m/seg.^{2}). Su abreviatura es CV ó c.v. En el sistema Inglés (Inglaterra y E.U.A.), se usa el horsepower ó hp, que equivale a 33000 pies-libras por minuto, ó sea, alrededor de 76 kilográmetros por segundo ó 736 watios. Las equivalencias entre CABALLOS DE VAPOR métrico (gravitacional) e Inglés son: 1 CV = 0,9863 hp; 1 hp = 1,0139 CV.

CABALLO TERCIARIO.- Es una historia muy larga, como la de nuestros rápidos pura sangre o de los pesados CABALLOS de tiro. Retrocedamos con el pensamiento 50 millones de años y vayamos a América del Norte. En las orillas de un bosque, en suelo húmedo y pantanoso, rabaños de animales parecidos al Zorro arrancan de los arbustos manojos de hojas que trituran con sus molares. Se trata de los **Eohippus,** los primeros antepasados de la raza caballar. Sus patas anteriores sorprenden con sus cuatro dedos provistos de pezuñas y un quinto dedo atrofiado. Las patas posteriores sólo tienen tres dedos muy desarrollados. Pasarán millones de años. El bosque desaparecerá para dejar su lugar a la pradera salpicada de bosquecillos. Aparecen otros animales que tiene el tamaño de un Cordero. Son los **Mesohippus** que abandonan las hojas por la hierba que trituran con sus molares provistos de crestas de esmalte. El número de dedos es más reducido. Cada miembro posee tres, siendo el de en medio más largo que los otros dos. Volverán a pasar más millones de años y todavía nos encontraremos con la llanura herbácea. Los **Merychippus** que la frecuentan no son más altos que un Poney. Con tres dedos en sus patas, uno solo toca el suelo, siendo pequeños y atrofiados los dedos laterales. Sus molares tienen una corona elevada con repliegues de esmalte en la superficie de desgaste. Estos Equidos son los antepasados de los **Pliohippus**, muy próximos a los CABALLOS actuales.

CABAÑA. (Del latín capanna, choza, de capĕre, caber).- Cobertizo de aspecto rústico que se suele construir en parques y jardines para resguardo de la lluvia.

CABAÑUELA. (Diminutivo de cabaña).- Cálculo que, Observando las variaciones atmosféricas en los doce, dieciocho o veinticuatro primeros días de Enero o de Agosto, forma el vulgo para pronosticar el tiempo que ha de hacer durante cada uno de los meses del mismo año o del siguiente.

CABDAL. (Del latín capĭtālis, de caput, -ĭtis, cabeza).- Caudaloso.

CABECEO.- Acción y efecto de cabecear.- // Oscilación de un aparato aéreo alrededor de su eje transversal. // **MOMENTO DE**.- El momento de las fuerzas que producen el cabeceo de un Aeroplano, tomando con respecto a un punto determinado, que suele ser el centro de gravedad.

CABECERA. (De cabeza).- Principio o parte principal de algunas cosas.- // Parte alta de una capa de agua artesiana. // Parte superior del curso de un río.

CABEZA. (De cabezo).- Príncipio o parte extrema de una cosa. // La parte alta de una nube, y en particular, de un Cúmulo. Algunos campesinos Españoles la llaman cabezota o gigantón.

CABEZA DE LA TORMENTA.- Término popular para designar el Incus o Yunque de un Cumulonimbus o la parte elevada de un Cumulus.

CABEZO. (Del latín capitĭu, por caput, cabeza).- Cerro alto o cumbre de una montaña. Montecillo aislado. // **En Marina**.- Roca de cima redonda que sobresale del agua o dista poco de la superficie de ésta.

CABEZUELA.- (Diminutivo de cabeza).- **En Botánica.-** Planta perenne de la familia de las compuestas de 10 a 12 decímetros de altura, con tallo anguloso, ramos mimbreños y velludos, hojas aserradas, ásperas y erizadas, y flores blancas o purpúreas con los calices cubiertos de espinas muy pequeñas. Es indígena de España y se emplea para hacer escobas. Corresponde a la compuesta **Centaurea Cyanus. También la Microlonchus Clusii.**

CABLE. (Del latín capŭlu, cuerda, a través del francés y catalán cable).- Conjunto de hilos o alambres retorcidos hasta alcanzar un grueso conveniente.// **En Náutica**.- Cabo grueso que se hace firme en el arganeo de una ancla. // Unidad Náutica, **de ciento veinte brazas de longitud, igual a la décima parte de una milla marina, equivalente a 185 metros.**

CABRA. (Del latín capra).- Mamífero rumiante doméstico, como de 60 a 70 centímetros y hasta un metro de altura, ligero, esbelto, con pelo corto, áspero y a menudo rojizo, cuernos huecos hacia atrás, un mechón de pelos largos colgante de la mandíbula inferior y cola muy corta. // Hembra de esta especie, algo más pequeña que el macho y a veces sin cuernos.

CABRILLA. (Diminutivo de cabra).- Pequeñas olas blancas y espumosas que se levantan en el mar cuando éste empieza a agitarse.

CABRILLEAR.- Formarse Cabrillas en el mar.

CABRILLEO.- Acción de Cabrillear.

CACAHUETE. (Del azteca cacahuatl, aféresis de tlalcacahuatl).- **En Botánica**.- La leguminosa **Arachis Hipogea**; planta herbácea anua, originaria de América (probablemente de Brasil); tiene tallo cilíndrico abajo y angular arriba, de unos 50 cm. de altura, rastrero, con ramas vellosas, hojas alternas, lobuladas o trasovadas, con un zarcillo terminal; flores amarillas, estériles la superiores y fecundas las inferiores, que alargan el pedúnculo y se introducen en el suelo para que sazone el fruto, que tiene cáscara coriácea y según la variedad, de 2 a 4 semillas blancas, oleaginosas, comestibles después de tostadas y cuyo aceite fijo, muy alimenticio, se emplea como sustitutivo del de oliva. **Cacahuete, Cacahué, Cacahuet, Cacahuey y Maní.**

CACAO. (Del mexicano cacahuatl).- Cualquiera de las especies del género **Theobroma,** de la familia de las esterculiáceas, y en particular el **Th. Cacao**; árbol de América tropical de tronco liso, de 10 a 12 metros de altura, hojas alternas, lustrosas, lisas y aovadas, flores pequeñas, amarillas y encarnadas, y cuyo fruto es de forma elíptica y aristada, de 20 cm. de largo; contiene de 20 a 40 semillas carnosas, cubiertas por una cáscara delgada de color pardo, de la cual se despojan tostándolas; éstas se emplean como principal ingrediente del Chocolate, razón por la que se llama también a éste árbol, **árbol del Chocolate**. Se llama falso **Cacao** en

América a las bombacáceas **Quararibea Cacao y Pachira Acuatica,** y a la esterculiácea **Guazuma Polybotrya**, cuyos frutos o semillas se emplean como sucedáneos del Cacao.

CACATUA. (Del malayo kaka, padre, y túa, viejo).- **En Zoología**.- Cualquier ave psitaciforme de la familia de los "cacatúidos", perteneciente a los géneros **Cacatúa**, **Lophocroa** y otras afines. Ave de pico robusto, muy encorvado y de bordes muy rugosos; sus plumas eréctiles de la cabeza forman un largo penacho. Fitófaga, principalmente frugívora. Vive en los bosques de la subregión Austromalaya y se adapta a vivir en cautividad. Su color blanquecino está alterado en las mejillas y moño por coloraciones rojas y amarillas

CACERA. (De caz).- Zanja o canal por donde se conduce el agua para regar.

CACIMBA. (Voz de origen africano).- Hoyo que se hace en la playa para buscar agua potable.

CACIMBO.- Llámase así a las nieblas que se forman en el Africa Occidental Portuguesa con vientos procedentes de la corriente de Bengala.

CACOMITE. (Del mexicano cacomitl).- **En Botánica**.- La planta **Tigridia Pavonia,** de la familia de las Irídeas, oriunda de México, de hojas puestas y ensiformes, flores grandes y muy hermosas, en forma de copa, por lo común rojas en la periferia y amarillas en el centro, pero con manchas también rojas. La raíz es tuberculosa y feculenta, y se come cocida. Llámase también **Lirio Japonés**. En México, también se aplica a las Iridáceas **Nemastylis Brunei y Nemastylis Versicolor.**

CACTO. (Del latín, cactos, y éste del griego káktos, hoja espinosa).- Nombre de diversas plantas vasculares, crasas y perennes, de tallo redondeado, cilíndrico, prismático o dividido en una serie de paletas ovaladas con espinas o pelos, y flores a veces grandes, olorosas y de colores brillantes, como el **Nopal o Higuera Chumba, el Nopal de la Cochinilla** y otras. Procede de América principalmente y corresponden a los géneros **Cactus, Cereus, Opuntia** y otros, de la familia de las "Cactáceas". Son plantas Xerófilas y muchas de ellas, desérticas.

CACTUS.- **En Botánica**.- Género de plantas, típico de la familia de las "Cactáceas". La mayor parte de sus especies son de Méjico y de América Tropical. El Género CACTUS está actualmente distribuido en otros varios géneros independientes, como: **Echinocactus, Ancistrocactus, Thelocactus, Mammillaria, Coryphantha, etc.**

CACHAR.- Hacer cachos o pedazos una cosa.

CACHIMBA. (Voz africana).- Pozo profundo. // Ojo de agua, manantial. // Lo mismo que Cacimbo.

CACHON. (De cachar).- Ola de mar que rompe en la playa y hace espuma. // Chorro de agua que cae de poca altura y rompe formando espuma.

CADENAS DE MARKOV.- Proceso en el cual la probabilidad de que, en cualquier momento, el sistema se halle en un estado dado, depende sólo del conocimiento del estado del

sistema en el tiempo inmediatamente precedente y de la probabilidad de transición de un estado a otro.

CADENA HURONIANA.- **En Geología.-** Formación o serie correspondiente al terreno primitivo o Arcaico, que se encuentra representada en la región del lago Hurón, donde se encuentran las calizas laurentinas con Eozoon canadense.

CADILLO. (Del latín capitellum, cabecita).- Planta de la familia de las Umbelíferas, muy común en los campos cultivados, con tallo áspero y estriado, que crece hasta unos 30 centímetros de altura; hojas anchas, con dientes profundos; flores en umbela sin pie, de color rojo o purpúreo, y fruto elipsoidal de un centímetro de largo, erizado de espinas tiesas. Correponde a las especies **Cacaulis Latifolia y C. Daucoides**

CADMIO. (De cadmia, del griego kadmeía).- **En Química**.- Metal bivalente, perteneciente al grupos segundo del período quinto en la escala periódica, poco difundido en la Naturaleza. Acompaña al Cinc en la Calamina, Blenda y otros minerales en proporción de 2 a 3%. La Grenoquita, mineral raro, es Sulfuro de CADMIO. Metal de color blanco azulado; es dúctil y maleable. Su símbolo, **Cd**; núm. at. 48; p.at. 112,41; p.esp. 8,64; p. f. 321ºC; p. e. 786ºC.

CADOLLA.- En Aragón, cavidad en roca viva para coger agua pluvial.

CADUCIFOLIO.- Dícese de los árboles que pierden sus hojas anualmente, en Otoño. // **En Botánica**.- Se aplica al vegetal en que las hojas sólo duran un período vegetativo, o a las formaciones o asociaciones constituidas por este tipo de plantas.

CADUCO. (Del latín cadūcus).- **En Botánica**.- Se aplica a la hoja o al fruto que cae al final del período de crecimiento o al órgano floral periántico que se desprende antes o durante la antesis; opuesto a persistente.

CAECIAS.- En la Rosa de los Vientos de Vitrubio, viento de, aproximadamente, 120º. Se llama también Kaikias y Cecias.

CAER. (Del latín cadĕre).- Venir un cuerpo de arriba abajo por la acción de su propio peso.

CAER CHUZOS.- Caer granizo con mucha fuerza o ímpetu.

CAER HELADAS.- Lo mismo que Helar.

CAERSE LAS PAJARILLAS.- Lo mismo que Abrasarse las Pajarillas.

CAFE. (Del turco cahvé, cocimiento de bayas).- Bebida hecha con infusión o cocimiento de las semillas tostadas y molidas o machacadas del cafeto, **Coffea Arabica, C. Liberica, C. Robusta**, etc. Esta infusión es tónica y estimulante, de utilidad en el asma crónico, cefalalgia y envenenamiento por el opio. En cantidades moderadas, es para la mayoría de las personas, estimulante suave.

CAFETO.- Arbusto de la familia de las rubiáceas, oroginario de Etiopía, de cuatro a seis metros de altura, con hojas opuestas, lanceoladas, persistentes y de un hermoso color verde;

flores blancas y olorosas, parecidas a las del jazmín, y fruto en baya roja, cuya semilla es el café. Corresponde a las rubiáceas **Coffea Arabica** y otras especies afines como **C. Laurina**, **Africana, y C. Liberica,** de Libería. Actualmente se cultiva en países tropicales, como Arabía, Etiopía, India, Archipiélago Malayo, Ceilán, Filipinas, Antillas, América Central, México, Colombia, Brasil, Venezuela, Guayanas y Bolivia.

CAGNARD.- Es un término Francés cuya traducción es Haragán y que se emplea en el mediodía de Francia para designar las "Solanas".

CAIDA.- Acción y efecto de caer. // Fuerte pendiente, natural o artificial, en un cauce abierto. // **En Física**.- Se emplea para designar el descenso o disminución de una magnitud física en el espacio o en el tiempo. Así CAIDA de temperatura es sinónimo de descenso.

CAIDA DE AGUA.- Fuerte pendiente, natural o artificial, en un cauce abierto.

CAIDA DE LA HOJA.- En algunos lugares, expresión para indicar el Otoño.

CAIDA DE LOS CUERPOS.- Como consecuencia de la ley de gravitación universal, todos los Cuerpos son atraídos por la Tierra en dirección a su centro de gravedad. Esta atracción se denomina peso y es una manifestación de la pesantez de la materia. Los Cuerpos abandonados caen libremente en el vacío y en el aire u otro medio material, venciendo la resistencia que éste opone a la CAIDA. En el vacío, caen con movimiento uniformemente acelerado y esta aceleración, llamada de la gravedad o terrestre, es el valor de "**g**". el cual varía con la altitud y la latitud Geográfica, al cambiar la distancia del cuerpo al centro de gravedad de la Tierra y bajo la acción de la fuerza centrífuga debida a la rotación terrestre.

CAIDA DE PRESION.- Descenso de la Presión atmosférica.

CAIDA DE TEMPERATURA- La que se mide por el gradiente térmico entre las Isotermas.

CAJA. (Del latín capsa).- Hueco o espacio en que se introduce alguna cosa. // En Chile, lo mismo que cauce o lecho de un río.

CAJA DE AFORO.- Aparato automático para regular la cantidad de agua que sale de un depósito o pasa por una cañería.

CAJA NIVOMETRICA.- Un tipo de Nivómetro en forma de CAJA que permite medir el espesor de la capa de nieve caída.

Cal.- Abreviatura Internacional de la especie de "**Nubes Calvus**".

CALA. (Del árabe cala, fondeadero).- Ensenada pequeña.

CALABAZA.- **En Botánica**.- La planta anua o vivaz, así como su fruto comestible, que corresponde a los géneros **Cucúrbita, Lagenaria y Colocynthis,** de la familia de las cucurbitáceas. Es trepadora o rastrera, de tallo largo y hueco, fruto en pepónide, grande casi siempre, y semillas comprimidas. Se cultiva en casi todos los países. Las especies principales son**: Cucurbita Pepo, C. Maxima, C. Melopepo, C. Moschata, C. Melanosperma, C.**

Ovifera, C. Perennis, Lagenaria Vulgaris o Cucúrbita Lagenaria y **Colocynthis Vulgaris** o **Cucúrbita Citrullus.**

CALABOBOS. (De calar y bobo).- Lluvia menuda y continua que, cayendo con suavidad, al cabo moja al que la recibe.

CALAMITES.- **En Paleontología**.- Género de equisetales de la familia de las "calamitáceas"; fósiles del Paleozoico, principalmente del Carbonífero. El **C. Suckowii** es del Carbonífero medio y superior, y el **C. Ramosus**, del superior.

CALAMO. (Del latín calămus).- **En Zoología**.- Base del raquis de la pluma de las aves; carece de bárbulas, es hueco, translúcido y a veces transparente. Por su intermedio, la pluma se fija al cuerpo.

CALAMOCO.- Carámbano que cuelga de las canales. Lo mismo que Canelón.

CALAMON.- Cualquier ave del género **Porphyrio**, como **P. Melanotus, P. Veterum y P. Caeruleus.** Es de costumbres acuáticas, de color verdeazulado con brillo metálico; sobre la cabeza tiene un ensanchamiento o callo de color rojo. Se alimenta de peces. Corresponde al orden de los gruiformes, y a la familia de los Rálidos.

CALANDRIA. (Del griego kálandra).- **En Zoología**.- El pájaro **Melanocorypha Calandra,** de la familia de los Aláudidos; su conto es agradable e imita al de otras aves, tiene el tamaño de la **Alondra** y la uña de su dedo posterior es larga; vive en Europa; anida en el suelo. También se da este nombre a la **Alauda Arvensis o Alondra.**

CALAO.- **En Zoología**.- Cualquiera de las aves del grupo de las insensoras o piciformes que constituyen la familia de los Bucerótidos, de gran corpulencia y notables por el enorme tamaño del pico, sobre el cual se eleva, por lo general, una cimera o formación córnea. Habitan en Africa, Asia Meridional e Indias Orientales. Los CALAOS son trepadores y tienen costumbres arbóreas: Muchas de susu especies corresponden al genero **Buceros**; los del género **Bucorvus** se llaman **CALAOS Terrestres**, porque viven parcialmente en tierra. Su alimentación es omnívora y, al menos en algunas especies, las hembras se encierran en sus nidos y quedan prisioneras en ellos; hacen éstos en agujeros en los árboles; tapan su entrada, excepto un pequeño orificio, por el cual el macho da el alimento a las hembras. Su vuelo es lento y pesado, y el plumaje, por lo general, es blanco y negro. Las especies mejor conocidas son el **Homral (Dichoceros Bicornis)** y el **CALAO Negro (Ceratogymna Atrata).**

CALAR. (Del latín chalāre, del griego chalán, que en Vitruvio significa bajar, aflojar; en la baja latinidad, se usaba ya calare en lenguaje náutico).- Penetrar un líquido en un cuerpo permeable. // Mojarse una persona hasta que el agua, penetrando la ropa, llegue al cuerpo.

CALCAREO. (Del latín calcarĭus).- Que tiene Cal. // **En Zoología**.- La esponja, espongiario o porífero de una clase cuyas especies tienen las espículas CALCAREAS.

CALCEDONIA. (De Calcedonia, ciudad de Bitinia, de donde procede este mineral).- **En Minerología.-** Sílice criptocristalina que se supone formada por una materia de fibras de Calcedonita y Cuarcita; también se le considera como variedad de Cuarzo; es translúcida,

concrecionada o gutular, con brillo céreo. Se emplea en joyería y se conoce con el nombre de **Agata azul.**

CALCEOLARIA. (De calceŏlus, zapatito).- **En Botánica**.- Cualquier planta escrofulariácea del género **Calceolaria**, cultivada en jardinería por sus flores en corimbo, que semejan zapatitos. Son originarias de América meridional.

CALCIDIDO.- **En Zoología.-** Insecto microhimenóptero de una familia que tiene por tipo al género **Chalcis**, beneficioso a la agricultura por parasitar a diversos insectos que atacan a vegetales de importancia económica.

CALCIO. (De calcĭum, derivado del latín calx, calcis, cal).- **En Química**.- Metal perteneciente al grupo segundo del período cuarto en la escala periódica. Muy difundido en la Naturaleza en forma de compuestos, de los cuales los más abundantes son: la Calcita, la Dolomita, el Yeso, los Piroxenos, los Anfíboles, las Plagioclasas, la Fosforita, el Espato Flúor, etc. Es divalente, de color blanco de plata, ligero, maleable. Su símbolo, **Ca**; núm. at. 20; p.at. 40,08; p.esp. a 20ºC, 1,55; p.f. 810ºC, dureza según la escala de Mohs, 1,5. Descompone el agua a la temperatura ordinaria; al aire, el metal compacto se empaña recubriéndose de una capa de Oxido y de Carbonato, que lo preserva de más profunda alteración. Arde en el Oxígeno produciendo Oxido Cálcico; se combina directamente con el Azufre y los Halógenos; en el comercio, se encuentra en barritas conservadas en Petróleo. Se obtiene por electrólisis del Cloruro de CALCIO fundido. Se emplea como desoxidante del Cobre, y de aleaciones especiales, como el Acero inoxidable, como endurecedor en las aleaciones de metal antifricción a base de Plomo y en las cubiertas de cables con el mismo metal como base, e igualmente para quitar el Bismuto al Plomo.

CALCITA.- Mineral muy difundido en la Naturaleza; corresponde al Carbonato Cálcico, de fórmula, CO_3Ca. Es Carbonato Cálcico cristalizado. Es incolora o de colores diversos según las impurezas que contenga. Los mármoles están formados por cristales de CALCITA de talla muy pequeña.

CALCULO. (Del latín calcŭlu).- **En Matemáticas**.- Operación o serie de operaciones que se realizan partiendo de unos valores, cantidades o expresiones matemáticas conocidas, para obtener un valor o valores hasta entonces incógnitos.

CALCULO DE ORTO Y OCASO.- Cálculo de las hora de salida y puesta del Sol, en cada momento de todos los lugares del Planeta.

CALDERA. (Del latín, caldarĭa).- **En Geología**.- Antiguo cráter volcánico de grandes dimensiones, comúnmente producido por erupciones explosivas. Son frecuentes estos accidentes en las Islas Azores, en Madeira y en las Canarias.

CALDERETA. (Familiarmente diminutivo de caldera).- En la mar, viento terral, acompañado de lluvia y truenos, que corre de la parte del Sur en costa firme, del mar Caribe, desde Junio a fín de Septiembre.

CALEFACCION. (Del latín calefactĭōne).- Acción o efecto de calentar un ambiente determinado con objeto de que el organismo pueda mantener su equilibrio térmico. (Una

CALEFACCION adecuada debe reunir una serie de requisitos, tales como: temperatura uniforme y no excesiva, buena ventilación, humedad del aire constante y apropiada, eliminación de productos tóxicos, etc).

CALENDA. (Del latín calendae; de calāre llamar).- En el antiguo cómputo romano y en el eclesiástico, el primer día de cada mes. // Epoca o tiempo pasado.

CALENDARIO. (Del latín calendarĭu).- Almanaque, Data.- // **En Astronomía**.- A partir de la Edad Media, se designa con este nombre el conjunto de normas destinadas a la división del tiempo en períodos regulares y a poder fijar la fecha de ocurrencia de un hecho en relación con un origen determinado. En la mayor parte de los paises actuales en los que se usa el CALENDARIO solar, se entiende por CALENDARIO al conjunto de normas que permiten una máxima coincidencia del año civil con el año trópico. Se toma el año trópico por su relación con las estaciones del año, dado que en la entrada del Sol en el punto Aries señala el comienzo de la Primavera. Todas las dificultades del CALENDARIO solar están en que la duración del año trópico no es un número exacto de días, sino que, según Newcomb, es igual a **365,24219879 días medios**, con una disminución de medio segundo aproximadamente por siglo. Como la medida del tiempo, se basa en la repetición periódica de fenómenos astronómicos, los elementos fundamentales en los diversos CALENDARIOS son el día, la semana, el mes y el año. De todos ellos , la semana, no obstante ser el más antiguo, es el menos astronómico, pues se le supone un origen astrológico y cosmogónico. Según se toma como refencia al Sol, la Luna o ambos, se tendrá el CALENDARIO solar, lunar o lunisolar. En la mayor parte de los paises, rige actualmente el CALENDARIO Gregoriano, que no se considera un calendario perfecto; una comisión internacional trata de su reforma. Las tentativas para esta reforma son de dos clases: **a)** las relativas a una diferente distribución de las correcciones seculares y **b)** las que se refieren a una diferente distribución de los meses y semanas dentro del año. Entre las primeras, que son las que en verdad alteran la esencia del CALENDARIO actual, está la propuesta por el Profesor Glasenapp, consistente en utilizar un periodo de 128 años para suprimir un año bisiesto en lugar de los 3 bisiestos cada 400 años, como se hace actualmente. Las reformas del segundo tipo, propuestas principalmente a iniciativa de industriales, comerciantes y banqueros, tienden principalmente a fijar la fecha de celebración de la Pascua y a que los trimestres tengan el mismo número de días y un número enteros de semanas. En casi todas las reformas propuestas, se divide al año en cuatro trimestres de dos semanas de 30 días y uno de 31. Con esto el año tendría 364 días, con un día blanco los años comunes y dos días blancos los años bisiestos; estos días no tendrían nombre y se ha propuesto que se dedicaran a la paz mundial. En los CALENDARIOS de los pueblos más primitivos, la división del tiempo se efectuaba por la periodicidad de los fenómenos que tenian para ellos el máximo interés. Así, por ejemplo, en Groenlandía, dividían el día según la pleamar y la bajamar; en otros lugares, se dividía el año en período seco y húmedo, etc.

CALENDARIO AZTECA.- El usado por este antiguo pueblo Americano. Constaba de 18 meses de 20 días cada uno, más cinco días suplementarios que se consideraban nefastos y durante los cuales no se celebraba fiesta alguna. Algunos autores creen que también se hacian intercalaciones para corregir la diferencia entre los 365 días de un año civil y los 365,24219879 días de duración del año trópico. Los nombres de los meses eran: 1) Toxcatl; 2) Etzalcualiztli; 3) Tecuilhuitontli; 4) Hueytecuilhuilt; 5) Miccailhuitontli; 6) Ueimiccailhuitl; 7) Ochpaniztli; 8) Teotleco; 9) Tepeilhuitl; 10) Quecholli; 11)

Panquetzaliztli: 12) Atemoztli; 13) Tititl; 14) Izcalli; 15) Atlcaualo; 16) Tlacaxipenaliztli; 17) Tozoztontli; 18) Ueitozoztli.

CALENDARIO EGIPCIO.- El que usaba este antiguo pueblo Africano y los pueblos hasta los que se extendía su influencia. Constaba de doce meses de 30 días cada uno, más cinco días adicionales. Como el valor del año trópico es de **365,25 días** aproximadamente, resultaba que cada año se retrasaba el comienzo de la Primavera a razón de de un día cada cuatro años. El resultado era que en el período de **365x 4 = 1460 años,** el comienzo de la Primavera habia pasado por todos los días del año. Este período era conocido como período sotíaco o de Menophres. A partir del año 729 de la fundación de Roma, se admitió la reforma de Julio César.

CALENDARIO FENOLOGICO.- Relación de plantas cultivadas en una región, puesta en forma de CALENDARIO, que da las fechas de sus distintas fases de crecimiento con tiempo normal. // Ver Fenología.

CALENDARIO GREGORIANO.- Es el que rige actualmente en la mayoria de los paises. Se debe a la reforma hecha por el papa Gregorio XIII al CALENDARIO Juliano. La necesidad de la reforma se comprende al considerar que la duración del Año Trópico es de **365,24219879 días medios** y el valor tomado por Julio César para su reforma fue de 365,25 días. **Debido a esta diferencia, en el año 1582, venía ya anticipado el Equinoccio de Primavera en 10 días, y por esto, Gregorio XIII decretó que el día siguiente al 4 de Octubre de 1582 fuera día 15, para que el Equinoccio de Primavera del año siguiente ocurriera el 21 de Marzo**. Dispuso además para obtener una mayor coincidencia del año trópico con el civil, que de los años seculares, solamente serían bisiestos aquellos cuyo número de centenas fueran divisibles por 4.

CALENDARIO GRIEGO.- Aquel por el cual se regían los antiguos griegos y los pueblos de su influencia. Primitivamente, era lunar y constaba de 12 meses de 29 y 30 días, con una diferencia de **11,24219879 días del año trópico**. A causa de esta diferencia, el principio de año iba pasando por todos los días del año, con grave inconveniente para las fiestas religiosas y la celebración de las estaciones. Para evitarlo, recurrieron a las intercalaciones, que recibían los nombres de"dietérida" o ciclo de dos años, "frietérida" o ciclo de tres años, etc. De los ciclos establecidos, el más famoso fue el de Metón, que establece la equivalencia de 19 años Solares con 235 meses Lunares, los cuales dan 19 años lunares de 12 meses cada uno.

CALENDARIO ISRAELITA.- Usado por los antiguos Hebreos y empleado aún en el orden religioso por los actuales Judios. El año es Lunisolar; los meses se ajustan en lo posible a las lunaciones y para coordinar el año Lunar con el Solar, se introducen años de 13 meses. Resultan así seis tipos de años: años comunes, subdivididos en regulares de 354 días, defectuosos de 353 y abundantes de 355 días, y años embolísmicos, subdivididos a su vez en regulares de 384 días, defectuosos de 383 y abundantes de 385. Los días se empiezan a contar a las 18 horas y se dividen en 24 horas, las horas en 1080 hälägim y cada hälägim, en 76 rëgäim. Adoptan el ciclo de Metón y consideran como embolísmicos los años 3, 6, 8, 11, 14, 17 y 19 de este ciclo. La duración media del año hebraico viene a ser de 365 días 5 horas y 997 minutos y 48 segundos, siete minutos mayor que el año trópico. **Este CALENDARIO, tal como está actualmente, se debe al rabino Hillël II (siglo IV) y toma como origen el año 3761 antes de cristo, fecha de la creación del mundo según Samuel.**

CALENDARIO JULIANO.- Es el basado en el año Juliano, establecido por Julio César por consejo de Soségenes para corregir el desorden que había en el CALENDARIO romano**. Empezó a regir el año 45 antes de cristo. La reforma Juliana al CALENDARIO romano consistió en lo siguiente: el año 708 de Roma (46 a. de c.) constó de 445 días, debido a lo cual, se le llamó año de confusión a partir del cual, el año corriente constó de 365 días, con un de 366 días cada cuatroaños, llamado bisiesto**. Esto equivale a tomar por valor del año trópico 365,25 días. El nombre de bisiesto proviene de que el día adicional se colocó inmediatamente después del 24 de Febrero, que era el sexto días de las calendas de Marzo, y de aquí el nombre de bisexto día.. El mes Quintilis del CALENDARIO romano fue cambiado durante el consulado de Marco Antonio, por Julius, en honor de Julio César. En el año 730 de Roma, se dispuso que el mes Sextilis pasara a ser Augustus, porque durante este mes el emperador Augusto puso término a la guerra civil. El CALENDARIO Juliano fue adoptado por los cristianos conservando la nomenclatura de los meses; pero suprimiendo las letras nundicales y adoptando los días de la semana.

CALENDARIO LUNAR.- El que considera al año como formado por doce meses Lunares.

CALENDARIO LUNISOLAR.- Es el que basándose en el año Lunar, busca una coincidencia con el CALENDARIO Solar mediante intecalaciones.

CALENDARIO MAHOMETANO.- Es Lunar y se cuentan los meses alternativamente de 29 y 30 días. El año consta de 12 meses, y como el último mes se cuenta siempre de 30 días, resulta que unos años tienen 354 días y otros, 355 días. En un ciclo de 30 años hay 11 de 355 días, que son el 2º, 5º, 7º, 10º, 13º, 16º, 18º, 21º, 24º, 26º, y 29º. Los meses son: Moharrem, 30 días; Safar, 29 días; Rabí I, 30 días; Rabí II, 30 días; Djumada I, 29 días; Djumada II, 29 días; Radjeb, 30 días; Chaabán, 29 días; Ramadhan, 30 días; Chanal, 29 días; Dhulcada, 30 días; y Dhulhidjah, 29 días. La diferencia de 11 o de 10 días que hay entre el año Lunar y el Solar hace que el año Musulman comience en fechas variables con relación al CALENDARIO Gregoriano. Comenzó a regir el año 622 del cómputo Juliano que entonces regía en los países Europeos. **El primer día del año 1 de la Héjira fué el 16 de Julio del año 622**. Primitivamente el CALENDARIO admitía intercalaciones, pero Mahoma las prohibió tres meses antes de su muerte.

CALENDARIO ROMANO.- El más primitivo CALENDARIO Romano, es el basado en el año de Rómulo, que constaba de 10 meses, 4 de 31 días y 6 de 30 días, con un total de 304 días, distribuidos de la siguiente manera: Martius, 31 días; Aprilis, 30 días; Maius, 30 días; Junius, 30 días; Quintilis, 31 días; Sextilis, 30 días; September, 30 días; October, 31 días; November, 30 días, y December, 30 días. No existiendo ninguna relación con el movimiento del Sol, las estaciones pasaban por todas las épocas del año y ello provocaba una gran confusión. Se atribuye a Numa Pompilio la primera reforma al considerar el año de 355 días en 12 meses. Con esto, el CALENDARIO pasó a ser análogo al griego, pero con un día más, debido seguramente a que los romanos consideraban nefastos los números pares. El CALENDARIO de Numa era el siguiente: Januarius, Apilis, Junius, Sextilis, September, November y December, con 29 días; los demás, con 31 días, a excepción de Februarius, con 28 días. Con esta extraña distribución de los días en el año, a causa de su temor a los números pares, el CALENDARIO correspondía al movimiento de la Luna, pero no al aparente del Sol. Al cabo de un año, se observó ya un desplazamiento de las estaciones, por lo que hubo que

recurrir a las intercalaciones. Las primeras intercalaciones se efectuaron cada 2 años, al final de Febrero, con meses de 22 ó 23 días. Estas intercalaciones quedaban a voluntad de los Pontífices, con lo cual se originó un gran confusión, dado que estos obedecian a razones políticas y religiosas. Fué también Numa Pompilio quien introdujo las calendas (primer día de cada mes), las nonas (el día 5 de los meses de 29 días y el 7 en los de 31 días) y los idus (el 13 en los meses de 29 días y el 15 en los de 31 días).

CALENDARIO SOLAR.- El que toma como unidad fundamental el Año Trópico, dividido en cuatro partes o estaciones caracterizadas por el tiempio que tarde el Sol en recorrer aparentemente las cuatro áreas en que la eclíptica queda dividida por los puntos Equinocciales y Solsticiales.

CALENDULA. Cualquier planta compuesta del género **Calendula**; la **C. Officinalis,** llamada también clavelón, flamenquilla, flor de muerto, maravilla, marquesita y mercadela, es medicinal; la **C. Arventis** es la hierba del podador. También se da este nombre a varias plantas del género **Tagetes.** // **OFFICINALIS**.- Puede alcanzar de 30 a 60 cm. de altura, según la variedad. Posee tallos angulosos que despiden un olor entre picante y ácido; las hojas son tiernas, lanceoladas y de color verde claro; flores grandes de color amarillo y naranja; Florece de Primavera a Otoño; en zonas cálidas puede extenderse la floración hasta bien entrado el Invierno.

CALENTAMIENTO.- Transferencia de calor sin llevar consigo materia.

CALENTAMIENTO ADIABATICO.- Ver Proceso Adiabático.

CALENTAMIENTO DINAMICO.- Lo mismo que Calentamiento Adiabático.

CALENTAR. (De calens-, -entis, participio activo de calére, estar caliente).- Hacer subir la temperatura.

CALENTON.- Acto de calentarse de prisa o fugazmente.

CALENTOR.- En algunos lugares de Aragón Nororiental, lo mismo que Calor.

CALETA. (Diminutivo de cala, ensenada pequeña).- Lo mismo que Bahía.

CALI. CALO. (Del griego kalós, hermoso).- Primer elemento de compuestos que indican la idea de belleza o conceptos de ésta relacionados (Kalligraphía, CALIgrafía; CALIónimo; CALOgrafía).

CALIBRACION.- Acción y efecto de calibrar. // Determinación experimental de las relaciones entre la cantidad a medir y la indicación del instrumento o proceso que las mide. Se llama también Tarado.

CALIBRADO. (Participio pasivo de calibrar).- Acción y efecto de calibrar.- // **En Física**.- Determinación de los valores verdaderos de una magnitud física que corresponden a las escalas, elegidas arbitrariamente de los aparatos de medida. Expresa también los errores de una graduación, regla, termómetro, etc., para conocer los valores reales de las divisiones, así

como las constantes de los aparatos, por ejemplo, el volumen de un Picnómetro, las dimensiones o peso de las gotas de una pipeta, el diámetro interior del tubo de un Viscosímetro, la resistencia eléctrica a condiciones fijas de un Termómetro de Platino, etc.

CALIBRAR.- **En Física**.- Determinar experimentalmente los valores absolutos de una magnitud que corresponde a la escala elegida arbitrariamente de un aparato de medida.

CALICE (Del latín calĭce.).- Sustantivo masculino antiguo. Cáliz.

CALIDAD. (Del latín qualĭtāte).- Importancia o gravedad de alguna cosa.

CALIDAD DE LA NIEVE.- Cantidad de hielo en una muestra de nieve, expresado en tanto por ciento del peso de la muestra.

CALIDAD DEL AGUA.- Propiededes físicas, químicas y biológicas del Agua.

CALIDAD DEL AIRE.- Medida efectuada según una escala arbitraria en la que se especifica el estado global del aire contaminado en relación con el aire considerado como saludablemente normal.

CALIDO. (Del latín calĭdus).- Que siente o causa calor. En este sentido, lo mismo que Caluroso.

CALIENTE. (Del latín calens, -entis, participio activo, de calēre, tener calor).- Que tiene calor. // Dícese de una materia o sustancia muy radiactiva.

CALIFORNIA NORTHER.- Viento fuerte, seco y polvoriento, que sopla del Norte a finales de Primavera, en Verano y príncipios de Otoño, en el valle de California y sobre la costa Oeste de los Estados Unidos, cuando la presión es alta en las zonas montañosas del Norte. Dura de dos a tres días. En Verano es muy cálido.

CALIFORNIO.- Nuevo elemento descubierto en 1950, de símbolo **Cf,** con número atómico 98, superior al del Uranio (transuránico). Se obtuvo bombardeando el Curio con partículas Alfa de gran energía. Su isótopo más estable conseguido hasta la fecha es el de masa 251 (700 años de período mediador).

CALIGINE. (Del latín caligĭne).- Niebla, obscuridad, tenebrosidad. Se llama también Caliginidad.

CALIGINIDAD.- Lo mismo que Caligine.

CALIGINOSO. (Del latín caliginōsus).- Denso, oscuro, nebuloso. Suele usarse indebidamente por caluroso, bochornoso.

CALIGO.- **En Medicina**.- Disminución de la agudeza visual a causa de una opacidad de la córnea transparente. También se da el nombre a esta propia opacidad.

CALIMA. (De caligĭne, con influjo de bruma).- Suspensión en la atmósfera de partículas secas, extremadamente pequeñas, invisibles a simple vista y bastante numerosas para dar al aire un aspecto opalescente. Puede distinguirse entre CALIMA seca y CALIMA húmeda en función de las características ópticas que produce. Cuando las partículas son todavía muy pequeñas, la CALIMA es seca, pero cuando son grandes a causa de la condensación lenta sobre las partículas Higroscópicas, la CALIMA se llama húmeda. // Este es un tipo de Litometeoro, es decir, fenómeno Meteorológico relacionado con la arena y el polvo. La CALIMA se diferencia de la Neblina, simplemente, en que la humedad relativa debe ser inferior al 80%, siendo el grado de visibilidad el mismo, por lo que podría llamarse "Niebla seca", suele ser característico de los meses veraniegos. Por su culpa se reducen la visibilidad y la irradiación solar, con su aspecto del cielo lechoso, blanquecino y borroso contribuyen a la coloración del crepúsculo. La CALIMA alcanza su mayor intensidad los días calurosos y secos, ya que el Sol la refuerza, al contrario que con la Niebla o la Neblina, que suele eliminarlas.

CALIMA ALTA.- CALIMA observada por encima de las capas bajas de la atmósfera, pero no en la capa junto a la superficie.

CALIMA ARTICA.- En las regiones Articas condición de visibilidad horizontal y oblícua reducida que puede extenderse hasta 10 km. de altitud. Esta CALIMA tiene aspecto azul grisáceo en oposición del Sol y castaño rojizo hacia el Sol.

CALIMA DE ARENA.- Suspensión en la atmósfera de polvo o de pequeñas partículas de Arena que han sido levantadas del suelo, antes del momento de la Observación, por una tempestad de polvo o una tempestad de Arena.

CALIMA DE POLVO.- Ver CALIMA de Arena.

CALIMA DE SAL.- CALIMA debida a la presencia en la atmósfera de partículas finas de Sal marina, generalmente producidas por la evaporación de los brumazones marinos.

CALIMA HUMEDA.- Ver Calima.

CALIMA SECA.- Ver Calima.

CALIMOMETRO.- Denominación con la que, a veces, se designa un Transmisímetro.

CALIMOSO.- Lo mismo que Calinoso.

CALINA. (Emparentada con el latín calīgo, -ĭnis).- Accidente atmosférico que enturbia el aire y suele producirse por vapores de agua, acompañado de bochorno. Lo mismo que Calima.

CALINOSO.- Cargado de Calina.

CALIPO.- **En Astronomía**.- Formación de la Luna, de forma oval, de unos 28 km. de diámetro. Su nombre latino es **Calippus**, y está situado cerca de los montes Cáucaso.

CALIZ. (De cálice).- **En Botánica**.- El verticilo floral externo. Constituido por piezas denominadas sépalos, de color verde, y que conservan un aspecto foliar muy marcado. A veces, toma aspecto petaloideo. Es órgano protector que con la corola constituye el periantio.

CALIZA.- Roca sedimentaria muy abundante en la Naturaleza, formada de Carbonato de Calcio; muy usada en construcción. Es en general blanda hasta que pierde el agua de cantera, y entonces, se endurece. Muchas de estas rocas se forman por precipitación química, como los Travertinos, las CALIZAS oolíticas, pisolíticas y concrecionadas, y las Estalactitas y Estalagmitas que se forman en las cavernas. Otras se originan por la acción de los organismos, como las formadas por los restos esqueléticos de éstos: las Lumaquelas, las CALIZAS conchíferas, las Numulíticas, etc. Algunas CALIZAS presentan aspecto cristalino, como los mármoles sacaroideos, o sufren los efectos de los agentes metamórficos, como los Cipolinos. Las CALIZAS, si se mezclan con las arcillas, constituyen las margas. Predominan en los terrenos sedimentarios de origen marino o lacustre.

CALMA. (Del bajo latín cauma, y éste, del griego kaúma, bochorno).- Estado de la atmósfera cuando no hay viento. // **Viento cuya velocidad es nula o inferior a dos nudos (fuerza 0 de la escala de Beaufort) y el mar está esta como un espejo.**

CALMA CHICHA.- Se dice, especialmente en la mar, cuando el aire está en completa quietud. Es sinónimo de CALMA muerta y calmazo.

CALMA MUERTA.- Lo mismo que CALMA Chicha.

CALMARIA.- Término antiguo; lo mismo que Calma.

CALMAS DE CANCER.- Zona de vientos encalmados que se sitúa próxima al Trópico de Cáncer, en el centro del cinturón subtropical de altas presiones, a la latitud de 30º N.

CALMAS DE CAPRICORNIO.- Zona de vientos encalmados que se sitúa, próxima al Trópico de Capricornio, en el centro del cinturón subtropical de altas presiones, a la latitud aproximada de 30º S.

CALMAS ECUATORIALES.- Zona de vientos encalmados o débiles, variables, que se encuantra en ciertas regiones entre los Alisios de los dos hemisferios.

CALMAS SUBTROPICALES.- Vientos encalmados o débiles, situados en la zona central de los Anticiclones Subtropicales de cada hemisferio, entre los Alisios y los vientos del Oeste de las latitudes medias.

CALMAZO.- Aumentativo de Calma. // Calma Chicha.

CALMERIA.- Antiguamente, Calma o falta de viento en el mar.

CALMIA.- Denominación que los marinos dan al Calmazo.

CALMOSO.- Que está en Calma. Lo mismo que Viento CALMOSO.

CALMUDO.- Lo mismo que Calmoso.

CALOR. (Del latín calōre).- **1**) Es una de las formas de manifestarse la energía que se transfiere entre los cuerpos con distintas temperaturas. **2**) Sensación que experimenta el cuerpo animal cuando su temperatura es inferior que la de otro cualquiera que le transmite la suya por contacto o radiación. **3**) Aumento extraordinario de temperatura que experimenta el cuerpo animal por causas fisiológicas. // Forma de energía que se manifiesta por fenómenos muy variados, como la dilatación de los cuerpos, la elevación de la temperatura, los cambios de estado físico y la producción de transformaciones químicas; se propaga por conducción, convección y radiación, y se transforma en otros tipos de energía: **Mecánica, Química**, **Eléctrica, etc**. La energía calorífica o cantidad de calor se mide en calorías. El CALOR sensible, el que nos produce sensación de CALOR o frío, se mide por la temperatura. Esto es debido a que cuando dos puntos de un cuerpo, o dos cuerpos distintos en contacto o en presencia, están a distintas temperaturas, se producen cambios mutuos de CALOR, hasta que todos los puntos se igualan en sus temperaturas. Entonces, están en equilibrio térmico; no percibimos sensación de CALOR ni frío al tocar un cuerpo que tiene igual temperatura que nosotros.

CALOR CANICULAR.- El CALOR excesivo y sofocante.

CALOR DE CONDENSACION.- Ver CALOR latente de Condensación.

CALOR DE FUSION.- Ver CALOR latente de Fusión.

CALOR DE IMBIBICION.- CALOR desprendido durante la absorción de agua por los coloides del suelo al humedecer un suelo seco.

CALOR DE SUBLIMACION.- Ver CALOR latente de Sublimación.

CALOR DE VAPORIZACION.- Ver CALOR latente de Vaporización.

CALOR ESPECIFICO.- Cantidad de CALOR necesario para elevar un grado centígrado la temperatura de la unidad de masa de un cuerpo

$$c = \frac{1}{m}\frac{\Delta Q}{\Delta T}$$

Su unidad en el sistema de unidades C.G.S. es la **caloría/gramo.grado**.

CALOR LATENTE.- Es el CALOR absorbido o desprendido por la unidad de masa de una sustancia cuando ésta cambia de fase, a presión y temperatura constante. Para el agua y a **0ºC** los calores latentes son: de vaporización **597,3 cal/grm.;** de fusión **79,7 cal/grm.** y de sublimación **677,0 cal/grm**.

CALOR LATENTE DE CONDENSACION.- Es la cantidad de CALOR que la unidad de masa de un gas debe perder para pasar al estado líquido. Se llama también, simplemente, CALOR de CondensacIón.

CALOR LATENTE DE FUSION.- Es la cantidad de CALOR que debe absorber la unidad de masas de una sustancia para pasar del estado sólido al líquido. Se llama también, simplemente, CALOR de Fusión.

CALOR LATENTE DE SUBLIMACION.- Es la cantidad de CALOR que la unidad de masa de una sustancia sólida debe absorber para pasar del estado sólido al de vapor. Se llama también, simplemente, CALOR de Sublimación.

CALOR LATENTE DE VAPORIZACION.- Es la cantidad de CALOR que la unidad de masa de un líquido debe absorber para pasar al estado de vapor. Se llama también, simplemente, CALOR de Vaporización.

CALOR SENSIBLE.- Término utilizado en Meteorología, en oposición a CALOR latente, con la significación del término Entalpía en Termodinámica.

CALORESCENCIA.- **En Física**.- Propiedad de hacerse luminosos ciertos cuerpos, emitiendo radiaciones visibles, cuando reciben y absorben radiaciones infrarrojas obscuras. El fenómeno transforma, pues, radiaciones caloríficas absorbidas en otras de menor longitud de onda.

CALORI. (Del latín calor, calŏris, calor; calorifícus).- Primer elemento de algunos compuestos cultos (CALORIfugo; CALORIgeno).

CALORIA.- **En Física.-** Unidad de calor definida como la cantidad de calor necesario para elevar la temperatura de un gramo de agua de **14,5ºC** a las **15,5ºC**. Su múltiplo es la Kilocaloría. La CALORIA equivale a **4,1855 joules.**

CALORICIDAD.- **En Biología**.- Facultad que tienen algunos animales de conservar el calor del cuerpo a una temperatura casi constante, cualquiera que sea la del medio en que viven. Se llama también Homeotermía.

CALORICO. (De calor).- **En Física**.- Antigua denominación de la substancia hipotética o agente que produce los fenómenos caloríficos.

CALORIFERO. (De calori- y fero).- Que conduce y propaga el calor.

CALORIFERO DE AIRE.- El que calienta aire para dirigirlo a diversas piezas de la casa.

CALORIFERO DE VAPOR.- El que tiene una caldera con agua, cuyo Vapor circula por los tubos de calefacción.

CALORIFICACION. (De calorífico).- **En Biología**.- Función del organismo vivo en virtud de la cual se produce el calor propio de cada individuo, que lo mantiene a una temperatura constante. // Caloricidad.

CALORIFICO. (Del latín, calorifícus).- Que da calor.

CALORIFUGO. (De calori- y -fugo).- Que se opone a la transmisión del calor. // Incombustible.

CALORIGENO. (De calori- y geno).- Que produce calor o energía. // Que aumenta el calor o la producción de energía.

CALORIMETRIA. (De calori- y -metría). // Parte de la **Física** que tiene por objeto la determinación de la cantidad de calor en los cuerpos. // Pueden medirse los calores específicos, los calores latentes necesarios para los cambios de estado físico, los calores de reacción en las transformaciones químicas o de disociación, el calor transmitido por conducción o convección y el calor radiante. Los métodos o aparatos son muy variables, según el tipo de fenómeno que se investigue.

CALORIMETRICO.- Perteneciente o relativo a la Calorimetría.

CALORIMETRO. (De calori- y -metro).- Aparato que sirve para medir la cantidad de calor de un cuerpo. **En Meteorología,** en ocasiones, se utiliza para medir la radiación solar.

CALORINA.- **1**) En Aragón, calor fuerte y sofocante**. 2**) En Murcia, lo mismo que Calina.

CALUROSO.- Que siente o causa calor. También puede decirse Cálido.

CALVA. (Del latín calva).- Familiarmente, parte de la cabeza de la que se ha caido el pelo. // Sitio en los sembrados, plantíos y arbolados donde falta la vegetación correspondiente.

CALVERO. (De calva).- Lugar de un bosque que se halla desprovisto de árboles y al abrigo de los vientos que se utiliza como emplazamiemto favorable para instalaciones apropiadas para medir la nieve.

CALVUS.- (Vocablo latino que significa calvo y, por extensión, se dice de cualquier cosa despojada o desnuda).- **En Meteorología.-** Es una de las especies nubosas, **Cumulonimbus** en que algunas, al menos, de las pretuberancias de su parte alta han comenzado a perder sus contornos cumuliformes, pero en la que no puede divisarse ninguna parte cirriforme. Las protuberancias y las convexidades tienen tendencia a formar una masa blanquecina con estrías más o menos verticales. Su símbolo es "**Cal".**

CALLADA. (Participio pasivo, de callar).- Silencio o efecto de callar. // Intermisión de la fuerza del viento o de la agitación de las olas.

CALLAR. (Del latín callāre).- No hablar, guardar silencio, una persona. // Dejar de hacer ruido el mar, el viento, un volcán, etc.

CALLE DE NUBES.- Nubes dispuestas en filas sensiblemente paralelas a la dirección del viento y que parecen converger, a consecuencia del afecto de la perspectiva, hacia un punto o hacia dos puntos opuestos del horizonte (punto de radiación). Las nubes que más frecuentemente constituyen las CALLES de Nubes son los Cumulus de la especie "**Mediocris**".

CALLUNA VULGARIS.- Nombres vulgares: **Brezo, Brosa, Bruza. - Xipell** (Cataluña).- **Quirola** (Andalucia). **- Briégol** (Albarracín). - **Biercol, Biercol Merino** (Logroño). - **Argaña,** Ganzo (Asturias). - **Carpaza** (Galicia). - **Gorbeza o Gorbiza** (Asturias). Mata leñosa de tallos ramosos; hojas empizarradas, flores rosadas o blanquecinas, pendientes en racimo. Habita en matorrales y bosques, preferentemente en terrenos silíceos. Florece en Junio.

CAMANCHACA.- En Chile y Perú, niebla espesa y baja que reina en el desierto de Tarapaca. También se llama Garúa**.**

CAMARA. (Del latín camăra, y éste del griego kamára, bóveda, cámara).-

CAMARA BAROMETRICA.- El recinto libre en la parte superior de tubo Barométrico, donde sólo existe vapor de Mercurio. Se suele denominar vacío Barométrico.

CAMARA DE AIRE.- Depósito de Aire colocado antes de la válvula de aspiración o detrás de la de impulsión en una bomba de émbolo para amortiguar las impulsiones y regular la marcha de la bomba, y aumentar, además, su rendimiento.

CAMARA DE BOYS.- Una CAMARA utilizada para la Observación de relámpagos. El modelo primitivo de esta CAMARA consta de dos placas de película fija y dos lentes que giran en los extremos del diámetro de un círculo. La velocidad y duración del relámpago puede medirse por comparación de las dos fotografias, conociendo la velocidad de rotación de las lentes. Un modelo más moderno consta de un solo objetivo fijo y un tambor giratorio con película. De este modo se logra una mayor facilidad en la interpretación de las imágenes.

CAMARA DE EXPANSION.- Es la que permite observar las trayectorias de partículas eléctricas e iones, por la nube de condensación que producen en un recinto de aire saturado de humedad. Si se expansiona bruscamente el aire de la CAMARA, se enfría adiabáticamente y necesita una expansión grande para la condensación; pero sí existen iones, una pequeña expansión forma gotas con los iones con núcleos. Una partícula ionizante, que atraviese la CAMARA, deja visible un rastro de gotitas condensadas.

CAMARA DE IONIZACION.- Es un aparato empleado para estudiar la producción de iones pequeños en la atmósfera por rayos cósmicos y bombardeo radiactivo de moléculas de aire. La CAMARA es un recipiente herméticamente cerrado, generalmente de forma cilíndrica y de **25 a 50 litros de volumen**. En la CAMARA lleva colocado centralmente un electrodo aislado. Para la operación se aplica un potencial entre el electrodo y la pared de la CAMARA. Los iones producidos en la CAMARA los recoge el electrodo y se miden mediante un Electrómetro.

CAMARA DE NIEBLA.- Lo mismo que CAMARA de Wilson.

CAMARA DE NUBES.- Aparato en el que pueden simularse en un laboratorio distintas características de la estructura interna de las nubes. Esta características son la presión, temperatura, humedad, campo eléctrico, pureza del aire, tipo de núcleos y su cantidad, así como el movimiento del aire. Ver CAMARA de Wilson.

CAMARA DE WILSON.- Dispositivo que hace visible el camino de las partículas subatómicas de alta energía. Mediante una repentina expansión adiabática y enfriamiento se crea una atmósfera de vapor sobresaturado. En este medio los pequeños iones, formados a lo largo del camino de una partícula de alta energía, actúan como núcleos de condensación eficaces. La línea de las gotitas así formadas permite el estudio de la trayectoria. Se llama también CAMARA de Niebla.

CAMBIAR. (Del latín cambiāre).- Mudar, variar, alterar. // Mudar de dirección el viento.

CAMBIO ADVECTIVO DE TEMPERATURA.- Aquella contribución al cambio local de temperatura producido por Advección horizontal o vetical (o ambas) del aire. La componente horizontal del cambio que es, generalmente, la más eficaz en la Troposfera, es proporcional al gradiente horizontal de temperatura para el nivel considerado y a la dirección del viento en la dirección de este gradiente; la componente vertical de cambio es proporcional a la velocidad vertical del viento y a la estabilidad estática del aire y depende, también, de que el aire esté o no saturado.

CAMBIO.- Acción y efecto de cambiar. // Familiarmente: mudanza, variación, alteración, modificación; transformación, metamorfosis, mutación, transmutación; permuta, trueque; canje, conmutación.

CAMBIO CLIMATICO.- Se debe a la modificación del "Balance Energético Planetario". Son las variaciones medias de los valores de los elementos Meteorológicos (**temperatura**, **humedad, precipitación, etc**.), de una amplia región, a lo largo de un período de tiempo, que provocan alteraciones en el Clima de esa zona.

CAMBIO DE FECHA.- Se cambia diariamente a medianoche de tiempo legal, y, por consiguiente, este cambio no tiene lugar en el mismo instante en todo el mundo. Es curioso llamar la atención sobre esta consecuencia: cuando en Greenwich es mediodía de una fecha determinada, en su Antimeridiano son las 24 de la misma fecha o las cero del siguiente. En dicho Antimeridiano "**nace**", pues, la fecha que recorre el Globo de E. a W., para ir a "**morir**" en el mismo Antimeridiano. Cuando en Greenwich es mediodía, toda la Tierra tiene la misma FECHA, pero en cualquier otro momento parte de la Tierra tiene una fecha y parte tiene otra. En particular cuando en Greenwich es medianoche, momento del cambio de FECHA en dicho lugar, el hemisferio Oriental anda una FECHA más adelantado que el Occidental. Por eso cuando se atraviesa el Antimeridiano de Greenwich marchando hacia Levante, hay que atrasar la FECHA, o sea repetirla, y cuando se marcha hacia Poniente, hay que saltar o suprimer un día.

CAMBIO DE TIEMPO.- Cambio brusco de las condiciones del tiempo después de un período prolongado de tiempo excepcionalmente cálido, frío, húmedo o seco.

CAMBIO DE TIPO.- Transición, frecuentemente más bien brusca, de un tipo o situación de tiempo a otro, sobre una región Geográfica especificada.

CAMBIO DEL MONZON.- Sustitución del Monzón de Invierno por el Monzón de Verano o viceversa.

CAMBIO DINAMICO DE TEMPERATURA.- Un CAMBIO asociado con la compresión (calentamiento) o expansión (enfriamiento) de un gas.

CAMBIUM. - En Botánica.- Meristemo secundario que en las plantas superiores forma un anillo en el cilíndro central de los tallos y raíces, entre el leño y el liber; su actividad determina el crecimiento en espesor de aquellos órganos al producir leño y liber secundarios, que se disponen en capas concéntricas.

CAMBRICO. (Del latín Cambria, País de Gales).- **En Geología**.- Período Geológico que corresponde al Paleozoico inferior, llamado también Cambriano, en el que se han encontrado los fósiles de edad más remota. En la parte occidental de Europa, las capas CAMBRICAS están separadas de las rocas precámbricas por dislocaciones que introducen entre ambas una discordancia característica. La relativa riqueza de los fósiles de la fauna marina CAMBRICA contrasta con la pobreza en restos Paleontológicos de los depósitos Precámbricos. En medio de las formaciones CAMBRICAS, netamente estratificadas, constituídas por Pizarras, Calizas y Areniscas, con frecuencia ausentes de toda manifestación metamórfica, aparece una fauna marina muy interesante, a la que Barrande denominó fauna primordial, que corresponde al CAMBRICO medio; posteriormente, Walcott ha encontrado en el CAMBRICO inferior una fauna muy notable y no menos rica. La denominación de CAMBRICO o Cambriano fue dada en 1835 por Ledgwick. Los estudios de este Geólogo determinaron la separación del CAMBRICO y del Silúrico, que Murchison habia establecido poco antes. Las formas marinas corresponden generalmente a Trilobites, como **Paradoxides, Olenellus, Asaphis, Ogya, Olenus**; entre los braquiópodos, se encuentran **Lingula, Discina, Orthiz, Orthisina** y **Camarella**; entre los moluscos, **Hyolithes, Rhapistoma, Scenella,** ciertas pistas atribuidas a gusanos o a anélidos, como **Nereites, Arenicolites, Scolithus**, los enigmáticos arqueciátidos, considerados como esponjas o celentéreos primitivos, la **Protospongia**, ciertos foraminíferos, de caracteres mal definidos, y algunos restos, tales como **Eophyton y Oldhamia**, considerados como vegetales o como pólipos.

CAMEDRIO. (Del latín chamaedrys, -yos, y éste, del griego chamaídrys, de chamaí, en tierra, y drys, encima).- **En Botánica**.- Planta de tallos duros, vellosos, hojas pequeñas parecidas a las del roble y flores purpúreas en verticilos, usadas como febrífugas. Corresponde a la lablada **Teucrium Chamaedrys** y otras especies afines.

CAMELIA (De Camelli, jesuíta que la importó a Europa).- **En Botánica**.- Arbusto ornamental, oroginario de Japón y de China, con hojas perennes, lustrosas y de un verde muy vivo, y flores blancas, rojas y de color rosa, muy bellas, pero inodoras. Corresponde a la especie **Camellia Japónica,** incluida por algunos en el género **Thea**, de la familia de las teáceas o cameliáceas. Se cultivan de esta especie más de 1500 variedades, de entre las cuales, las más importantes son: La bella de Florencia, la **Candidísima,** la exquisita, la reina de las rosas, la reina de las flores, la reina Victoria, la reina de Dinamarca, la reina de los Belgas, la princesa Bacciochi, la príncipe Alberto.

CAMICHI.- **En Zoología**.- El ave brasileña, de la cuenca del Amazonas, **Palamedea Cornuta,** del grupo de las palamedáceas y familia de las palamedeidos. Se llama también **Aniuma o Anhima**, y a veces **Añuma** o ave unicorne.

CAMPANA. (Del latín campāna, de Campania, en Italia, donde se usó por primera vez).- **En Aeronáutica**.- Acrobacia consistente en subir en candelero. Resbalar de cola y descender a pico. // Cuerpo de tela de un paracaídas, que proporciona gran resistencia Aerodinámica cuando está inflado.

CAMPANILLA. (Diminutivo de campana).- **En Botánica**.- Flor cuya corola es de una pieza y de figura de campana, que producen diversas plantas, como algunas enredaderas. Corresponde a diferentes especies de convolvuláceas de los géneros **Convolvulus, Ipomoea** y otros afines, y a diversas campanuláceas, especialmente del género **Campanula.**

CAMPANULACEA.- **En Botánica.-** Dícese de plantas dicotiledóneas que producen un jugo blanco, amargo, con hojas alternas u opuestas y sin estípulas, flores de corola gamopétala, azules, amarillas o purpúreas, y fruto capsular con muchas semillas pequeñas y de albumen carnoso; como el **Farolillo** y el **Rapónchigo**. Su género tipo es **Campanula.**

CAMPILOTROPO.- En Botánica.- Se dice del óvulo que presenta encorvada la línea que va desde el fonículo al micropilo. El embrión encorvado que resulta de su fecundación es llamado embrión anfitropo.

CAMPO. (Del latín campu).- **1)** Se da el nombre de CAMPO a toda magnitud "**A**" que queda descrita en un dominio espacial en función de las coordenadas. Matemáticamente, la función de CAMPO "**A**" puede ser una magnitud escalar, vectorial, tensorial, etc.; puede ser real o compleja. En Consecuencia, se habla de campos escalares, vectoriales, tensoriales, etc. **2)** Terreno extenso. Lo mismo que zona. // **En Física**.- Región del espacio donde se encuentra localizada o distribuida una magnitud física. Así CAMPO de fuerzas, de masas o de **Gravitación, Electrostático, Eléctrico, Magnético, Electromagnético, Acústico, etc**. En la Física moderna, juegan un papel muy importante las teorías del CAMPO, que examinan el movimiento de CAMPOS materiales o Electromagnéticos. Podemos citar, además, las teorías cuánticas del CAMPO relacionadas con la Mecánica cuántica, donde desplazamientos y velocidades abedecen a ciertas reglas; y las teorías unificadas del CAMPO, que reúnen los fenómenos de gravitación y Electromagnéticos con ayuda de la teoría de Einstein de la relatividad.

CAMPO CONSERVATIVO.- Es el que cumple la condición de que la circulación del vector CAMPO "**A**" a lo largo de una línea cerrada, es cero

$$\oint \vec{A}.\vec{dr} = 0$$

CAMPO DE ATERRIZAJE.- Cualquier terreno preparado para que aterricen Aviones en caso preciso.

CAMPO DE DEFORMACION.- Representación matemática o gráfica de un CAMPO de viento que entraña una deformación de volúmenes de aire atmosférico en movimiento y, por consiguiente, una modificación del reparto de valores de las variables Meteorológicas.

CAMPO DE HIELO.- Superficie de hielo a la deriva, consistente en Bandejones de tamaño **superior a 10 km.**

CAMPO DE HIELO CHICO.- Un campo de hielo de diámetro entre **10 y 15 km**.

CAMPO DE HIELO GRANDE.- Un campo de hielo de diámetro mayor de **20 km.**

CAMPO DE HIELO MEDIANO.- Un campo de hielo de diámetro **entre 15 y 20 km.**

CAMPO DE NEVE.- Un área de Nevé que no forma parte del glaciar. Lo mismo que área de acumulación.

CAMPO DE NIEVE.- Superficie extensa cubierta de nieve de aspecto aparentemente uniforme; área de acumulación de los glaciares.

CAMPO DE ROCAS.- Sedimentos o bloques depositados por los hielos flotantes.

CAMPO DE VORTICIDAD.- Distribución de la Vorticidad en la atmósfera.

CAMPO ELECTRICO DE LA ATMOSFERA.- Distribución del potencial eléctrico y de cargas eléctricas libres en la Atmósfera. Son casi todas positivas y abundan más cuando más arriba. **A unos 100 km. de altitud (base de la Ionosfera)** hay tal cantidad de cargas positivas en los casos "normales" que la diferencia de potencial, o voltaje, entre esa altitud y el suelo es de unos **200.000 voltios**. Entre la base de la Ionosfera y el suelo forman como un descomunal condensador con una diferencia de potenciales de **200.000 voltios** entre sus armaduras; de dieléctrico actúa el aire, que es mal conductor. La aparición de nubes, sobre todo las tormentosas, altera grandemente el CAMPO eléctrico de toda la Atmósfera, distorcionándolo y aumentando extraordinariamente la diferencia de potencial entre regiones próximas; surgen los rayos, cuando tal diferencia de potencial llega a ser de **10.000 a 30.000 voltios por centímetro**.

CAMPO ELECTROMAGNETICO.- Región del espacio en la que existe un CAMPO eléctrico y su CAMPO magnético perpendicularmente asociado; el CAMPO que, de acuerdo con la teoría ondulatoria de la luz, es necesario para la propagación de la radiación Electromagnética.

CAMPO ESCALAR.- Es un CAMPO que puede describirse dando una magnitud Escalar para cada punto del CAMPO.

CAMPO GRAVITATORIO TERRESTRE.- El gran físico Isaac Newton, descubrió la ley de la atracción Universal, según la cual todos los cuerpos se atraen en razón directa de sus masas y en razón inversa del cuadrado de la distancia. En particular la Tierra atrae a todos los cuerpos que la rodean y el espacio hasta donde se ejerce sensiblemente dicha fuerza de atracción, se llama "**CAMPO Gravitatorio Terrestre**". Esta fuerza misma se llama "**Gravedad**", y el efecto que produce sobre cada cuerpo en particular en su peso, es decir el peso de un cuerpo es la fuerza que la Tierra ejerce sobre él, dirigida aproximadamente hacia el centro de la misma (**vertical**), dirección señalada por la plomada. Se llama "**gravedad normal** (**gn**)" el valor medio de "**g**" a la latitud de 45º y al nivel del mar. Por Convenio Internacional, se toma el siguiente valor de **gn = 980,665 dinas/gr(cm/seg^2) en el sistema C.G.S. = 9,80665 newton/kg.(cm/seg^2) en el sistema M.K.S**.

CAMPO MAGNETICO.- Región del espacio en el que cualquier dipolo magnético experimentaría una fuerza o torsión magnética. A veces se representa como la organización geométrica de las líneas de fuerza magnéticas que existen en relación a los polos magnéticos.

CAMPO NUBOSO.- En Meteorología Sinóptica, la estructura nubosa príncipal de una típica onda ciclónica, es decir, las formas nubosas que se encuentran en el lado frío del sistema frontal. El área máxima se encuentra, generalmente, delante del frente cálido y la mínima detrás del frente frío. Dentro del CAMPO nuboso existe una zona idializada, más reducida, que corresponde a la zona de la precipitación.

CAMPO VECTORIAL.- Es un CAMPO que puede describirse dando una magnitud Vectorial para cada punto del CAMPO.

CAMPOS.- La Sabana de América del Sur.

CAMSIN.- Es un viento típico del desierto, seco, polvoriento y generalmente cálido que sopla en Egipto y el mar Rojo. Se produce delante de las depresiones que se desplazan hacia el E. a través de Africa Septentrional o el Mediterráneo Suroriental. En general tiene una dirección SE o SW. Suele presentarse en Primavera. Se llama también Chamsin, Kamsin, Khamaseen, Khamsin y Khemsin.

CANADILLO.- **En Botánica**.- La gnetácea Ephedra Fragilis o Belcho.

CANADIO.- **En Química.-** Nombre que se dió a un supuesto nuevo elemento del grupo del Platino.

CANAL. (Del latín canālis).- 1) Pasaje navegable a través del hielo marino. 2) Cauce artificial por donde se conduce el agua. Se llama también CANAL de conducción. 3) En el mar, paraje angosto por donde se puede navegar hasta salir a mayor anchura.

CANAL AFORADOR.- **1**) Dispositivo para la medición de caudales. **2**) Lo mismo que CANAL de descarga, en su segunda acepción.

CANAL AGRIETADO.- Via de pasaje entre el hielo a la deriva y el hielo fijo, que es navegable por barcos.

CANAL COSTERO.- Un CANAL entre el hielo a la deriva y la costa o entre el hielo a la deriva y el frente de hielo.

CANAL DE BY-PASS.- Lo mismo que CANAL de Derivación.

CANAL DE CONDUCCION.- Lo mismo que CANAL en su segunda acepción.

CANAL DE DERIVACION.- CANAL destinado a transportar el exceso de agua procedente de las crecidas (exceso con respecto al caudal que puede llevar la corriente en condiciones de seguridad). A veces se denomina CANAL de desagüe o CANAL de by-pass.

CANAL DE DESAGÜE.- Lo mismo que CANAL de Derivación.

CANAL DE DESAGÜE DE CRECIDAS.- **1**) CANAL o cauce de las aguas de crecida. Se llama también cauce de **Desagüe de Crecidas**. **2**) Ensanche del cauce que se utiliza en los períodos de crecida.

CANAL DE DESCARGA.- **1**) Cauce artificial utilizado para conducir agua a través de depresiones, cuando la construcción de un CANAL o conducto normal no es práctica o económica. **2**) CANAL artificial utilizado para la medición del caudal, en este segundo caso se le llama concretamente CANAL Aforador.

CANAL DE REFLUJO.- Cauce en la zona de desembocadura de un río o zona de mareas, a través del cual fluye príncipalmente la corriente de reflujo.

CANAL DE SALIDA.- CANAL o cauce de salida del agua.

CANAL DE TARADO.- Conducto abierto construido en un CANAL para mantener un régimen constante para la meditación de caudales y ajuste de la relación nivel-caudal.

CANALON. (Aumentativo de canal).- Conducto que recibe y vierte el agua de los tejados. // Carámbano colgante de los canales de agua en las épocas de temperatura muy baja. // Ver Canelón.

CANARIO.- Natural de las Islas Canarias.- // **En Zoología**.- El pájaro fringílido **Serinus Canarius**, oroginario de las Islas Canarias, Azores, Madera, etc. Es en la actualidad el pájaro de jaula más común y mejor conocido en todas las partes del mundo, por ser una de las aves de mejor canto y más sostenido. Fué introducido en Europa en el siglo XVI. En estado salvaje, es de color verdoso por encima, con rayas negras, y amarillento por debajo. Existen muchas especies y veriedades que difieren notablemente de la especie originaria, en color, tamaño, forma y cualidades del canto. Por lo general, tiene un plumaje amarillo, verdoso o blanco de diferentes tonos, a veces con manchas pardas. Se cruza con el jilguero y se obtienen así mestizos muy apreciados. Son famosos los llamados CANARIOS Ingleses, los de las montañas del Harz, valencianos, CANARIOS Flauta, etc. La cría del CANARIO es una industria muy lucrativa, que en muchos lugares, como la región valenciana, es una gran riqueza.

CANCAMO DE MAR.- Ola gruesa o fuerte golpe de mar.

CANCER. (Del latín cancer).- **En Astronomía**.- Nombre latino de la Constelación del Cangrejo. Es una pequeña Constelación Zodiacal cuyas príncipales estrellas son tres de quinta magnitud y una de cuarta, situada en la eclíptica, formando un trapecio. Esta constelación coincidió antiguamente con el signo del mismo nombre, pero actualmente se halla delante de este signo a causa del movimiento retrógrado de los puntos Equinocciales. // Cuarto signo del Zodiaco de 30º de amplitud, que el Sol recorre aparentemente del 21 de Junio al 22 de Julio. // Ver Trópico de CANCER.

CANCROMA. (Del latín cancrōma, úlcera).- **En Zoología**.- Género de aves zancudas de la familia de los ardeidos. El plumaje de estas aves, que viven en América del Sur, es pardo

amarillento, blanco y gris. Este género tipo da nombres a la subfamilia de los sancrominos. La especie C**. Cochlearia** se llama en Chile **Cangrejera** o **Garza Cangrejera;** La **C. Zelendoni** es el **Savacú.**

CANDAR. (Del latín catenāre, sujetar con cadenas).- Cerrar con llave. // Por extensión cerrar de cualquier modo.

CANDARSE.- En algunas zonas de Aragón, lo mismo que helarse.

CANDELA. (Del latín candēla).- También llamada bujía nueva, es la unidad de intensidad luminosa considerada Internacionalmente y se define como la sexagésima parte de la intensidad luminosa emitida por un centímetro cuadrado del cuerpo negro, normalmente a dicha superficie, a la temperatura de fusión del platino (**2042,5º K**).

CANDELILLA.- En Argentina y Chile, lo mismo que Fuego Fatuo.

CANDELIZO.- Familiarmente, lo mismo que Carámbano.

CANDELON.- En Aragón, témpano de hielo que cuelga de los tejados. Lo mismo que Canelón. // **En Botánica**.- Nombre que en la isla de Santo Domingo tiene un árbol que da una madera muy dura y fuerte. Corresponde a la ramácea "**Colubrina Ferruginea".**

CANDIL. (Del árabe candil, lamparilla).- Utensilio para alumbrar, formado por dos recipientes de metal superpuestos, cada uno con su pico; en el superior, se pone el aceite y la torcida, y en el inferior, una varilla con garfio para colgarlo.

CANDILEJO. (Diminutivo de candil).- Lo mismo que Arrebol.

CANDOLLE. (Agustín).- Botánico Suizo, nació en Ginebra (1778-1841). Desde muy joven, publicó importantes trabajos, entre ellos, su notable tesis doctoral sobre las propiedades medicinales de las plantas. Profesor de Montpellier. En 1802, suplió a Cuvier en el Colegio de Francia. Miembro de las principales academias científicas del mundo. Coleccionó un herbario de cerca de 80.000 especies.

CANEAR.- Calentar el Sol alguna cosa.

CANELA.- **En Botánica**.- En las Antillas la canelácea aromática **Canella Alba**.

CANELON.- Carámbano largo y puntiagudo que cuelga de las canales cuando se hiela el agua de lluvia o se derrite la nieve. Se llama también Calamoco, Candelón, Cerrión, Iinganello y Pinganillo. // Lo mismo que Canalón.

CANFRANC.- En Jaca (Huesca), viento de dirección Norte, procedente de Canfranc.

CANGREJO. (Del latín cancricŭlus, diminutivo de cancer, cancri).- // **En Astronomía**.- Cáncer, Constelación. Nebulosa formada por los restos de la explosión de una estrella ocurrida el 5 de Julio de 1054, registrada por los Chinos. Está situada en la Constelación del Toro y su distancia es de cuatro mil años luz. Los gases siguen expansionándose a una

velocidad de mil km. por segundo. Su diámetro debe tener unos 6,5 años luz y constituye uno de los focos de emisión de Radiofrecuencia.

CANICULA. (Del latín canicŭla).- Período del año en que son más fuertes los calores. En los países del Mediterráneo, se computa del 23 de Julio al 2 de Septiembre. // **En Astronomía**.- Tiempo de nacimiento helíaco de Sirio, que antiguamente coincidía con la época más calurosa del año.

CANICULAR. (Del latín caniculāris).- Perteneciente a la Canícula. Días que dura la Canícula.

CANIDO. (Del latín canis, perro).- Mamífero de una familia de carnívoros digitigrados, formada por perros, lobos, chacales y zorros, cuyo género tipo es **Canis**, con cinco dedos en las patas anteriores y cuatro en las posteriores. Es próxima a la familia de los félidos, a la que se parace en la mayor parte de los caracteres anatómicos, paro las especies típicas de los dos grupos difieren grandemente en sus catacteres externos y en sus hábitos (los perros son de costumbres más sociales que los gatos).

CANIGONENC.- Viento local, de dirección Oeste, análogo al Mistral, que desciende del monte Canigou hacia las llanuras francesas del Rosellón.

CANNA.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "canáceas", de América Tropical. De los rizomas de **C. Edulis** se obtiene una clase de arrurruz. La **C. Indica,** es la **Caña de la India** o cañocoro. La mayoría de las formas cultivadas son híbridas y variedades de **C. Iridiflora, C. Indica, C. Warsceviczii** y de otras especies.

CANNABIS.- **En Botánica**.- Género de plantas, tipo de la familia de las "cannabáceas" o "cannabináceas". La **C. Indica** o **C. Sativa,** la variedad **Indica**, es una especie o variedad de cáñamo con cuyas sumidades floridas femeninas se prepara el **haxix, hashish o mariguana**. La **C. Sativa** es el cáñamo ordinario, planta textil utilizada en la fabricación de tejidos, sacos, cordeles, etc. La semilla de esta planta es el **Cañamón.**

CANTALEAR. (De canto).- Lo mismo que Acantalear.

CANTAR. (Del latín cantāre, de canĕre).- Formar con la voz sonidos melodiosos y variados. Dìcese de las personas y, por extención, de los animales, príncipalmente de las aves. // Producir algunos insectos sonidos estridentes, haciendo vibrar ciertas partes de su cuerpo.

CANTAR LA CHICHARRA.- Familiarmente, hacer gran calor. Dícese porque entonces es cuando canta más este insecto.

CANTERBURY NORTHWESTER.- Un fuerte Foehn del Noroeste que desciende de loa Alpes de Nueva Zelanda, sobre los llanos de Canterbury, en la Isla del Sur, en el Océano Pacífico.

CANTIDAD. (Del latín quantĭtāte).- Todo lo que es capaz de aumento y disminución y puede, por consiguiente, medirse o numerarse.

CANTIDAD DE CALOR.- No hay que confundir la temperatura con la CANTIDAD de calor, pues dos cuerpos pueden contener cantidades de calor muy desiguales teniendo la misma temperatura, y, recíprocamente, con la misma CANTIDAD de calor podrán resultar temperaturas desiguales según cual sea la "capacidad calorífica" de los cuerpos.

CANTIDAD DE ENERGIA RADIANTE.- CANTIDAD de Energía transportada por una Radiación.

CANTIDAD DE ILUMINACION.- Producto de la Iluminación por su duración.

CANTIDAD DE MOVIMIENTO.- Se llama CANTIDAD de Movimiento de un cuerpo el vector obtenido multiplicando el vector velocidad por la masa del cuerpo

$$m\vec{v} = mv_x\vec{i} + mv_y\vec{j} + mv_z\vec{k}$$

Se llama también impulso y momento lineal.

CANTIDAD DE PRECIPITACION.- En Meteorología, la CANTIDAD de Precipitación registrada en un momento determinado lugar, puede expresarse de manera equivalente en litros por metro cuadrado (l/m^2) o en milímetros (mm). Un milímetro de lluvia es la altura que en una cubeta de un metro cuadrado de superficie alcanza exactamente un litro de agua caída del cielo, de ahí la equivalencia.

CANTIDAD DE RADIACION.- Lo mismo que CANTIDAD de Energía Radiante.

CANTO.- Extremidad o lado de cualquiera parte o sitio. // Extremidad, punta, esquina o remate de alguna cosa.

CANTO RODADO.- CANTO de superficie lisa y redondeado, producido por la erosión fluvial.

CAÑA. (Del latín canna).- **En Botánica**.- Tallo de forma cilíndrica, de color verde o rojizo, lleno de jugo cuando es joven, y fibroso o hueco cuando es viejo, que tiene nudos de trecho en trecho. La CAÑA tiene en los nudos yemas, que producen hojas envolventes. Los ejemplos más típicos son la **CAÑA de Azucar** y el **Maíz**. // Planta gramínea, indígena de la Europa Meridional; tiene tallo leñoso, hueco, flexible y de tres a cuatro metros de altura; hojas anchas, un tanto ásperas, y flores en panojas muy ramosas; se cría en parajes húmedos. Corresponde a la especie **Arundo Donax.**

CAÑADA. (Del bajo latín, canna, canal, y éste del latín canna, tubo).- Espacio de tierra entre dos alturas poco distantes entre sí. // Vía para los ganados trashumantes, que debía tener noventa varas de ancho.

CAÑAHEJA. (De cañaherla).- Planta umbelífera de unos dos metros de altura, con raíces crasas, tallo recto, cilíndrico, hueco y ramoso, hojas divididas en tiras delgadísimas y flores amarillas; por incisiones hechas en la base, se saca una gomorresina parecida al sagapeno. Corresponde a la especie **Férula Communis** y otras análogas, como **F. Assafoetida** y **F. Fenilago.**

CAÑAMO. (Del latín cannābum).- Planta anua, de la familia de las "canabináceas", de unos dos metros de altura, con tallo erguido, ramoso, áspero, hueco y velloso, hojas lanceoladas y opuestas, y flores verdosas. Su simiente es el **Cañamón**. Se cultiva y prepara como **el Lino**. Corresponde a la especie **Cannabis Sativa**. El CAÑAMO es propio de Climas cálidos o templados y prospera bien en suelos ricos en matería orgánica; es exigente, por lo que requiere ser abonado, especialmente con abonos verdes procedentes de cosechas anteriores, estiércol o abonos artificiales. Se siembra en Primavera. Conviene que las plantas estén separadas para que la hilaza sea más fuerte. Las fibras se separan por el enriado, en el que se produce un procesao de fermentación que destruye los tejidos celulósicos que las unen. Después de secadas, se someten al agramado. Estas fibras se utilizan en la confección de cuerdas, tejidos bastos, sacos y suelas de alpargata.

CAÑAMON.- Simiente del Cáñamo, con núcleo blanco, redondo, más pequeño que la Pimienta y cubierto de una corteza lisa de color gris verdoso. Se emplea principalmente para alimentar pájaros.

CAÑO. (De caña).- Tubo corto de metal, vidrio o barro, a modo de cañudo. // Cueva donde se enfría el agua. // **En Marina**.- Canal angosto, aunque navegable, de un puerto o bahía.

CAÑON. (Aumentativo de caño).- Pieza hueca y larga a modo de caña. // **En Geología**.- Valle profundo, con laderas altas y escarpadas, frecuentemente cruzado por corrientes de agua.

CAO.- En Cuba, ave carnívora, de plumaje negro y pico corvo, muy semejante al Cuervo, aunque pequeña. Se domestica con facilidad y su carne es dura y desagradable. Corresponde al ave **Corvus Nasicus**, de la familia de los córvidos, a la que también se denomina CAO Montero y CAO Pinatero.

CAOMANCIA. (De cao-, del griego cháos, y -mancia).- Arte adivinatorio de los antiguos, que se fundaba en Observaciones atmosféricas.

CAOS.- (Del latín chaos, y éste, del griego cháos, abertura).- Estado de confusión en que se hallaban las cosas en el momento de su creación. // Confusión, desorden. // **En Filosofía.-** En la más primitiva imagen que los griegos tuvieron del mundo, el CAOS era el vacio entre la tierra y el techo celeste. Según Hesiodo, era el inmenso espacio existente antes de todas las cosas y del que ésta habian surgido. Luego se modificó su significado. Anaxágoras, por ejemplo, concibió el CAOS como la primitiva materia informe con la cual formó al Cosmos el espiritu. Se opone al Cosmos.

Cap.- Abreviatura de la especie de "**Nubes Capillatus**".

CAPA. (Del latín cappa, especie de tocado de cabeza).- Porción de algunas cosas que están extendidas unas sobre otras. // **En Geología**.- Estrato, de la corteza terrestre.

CAPA ACTIVA.- Lo mismo que Mollisol.

CAPA ACUIFERA.- CAPA de agua que se forma en el terreno por la presencia de una capa impermeable. Se llama también nivel de las aguas.

CAPA ADVECTIVA.- Lo mismo que Región Advectiva.

CAPA ATMOSFERICA.- Cada uno de los estratos en los que se ha dividido la atmósfera terrestre para su estudio. Caben destacar dos criterios fundamentales para la subdivisión. El primero se basa en la distribución térmica, y distinguiremos:
La Troposfera, que abarca desde el nivel del suelo hasta unos **13 km**.;
La Estratosfera hasta los **25 km**.;
La Mesosfera hasta los **80 km**. **y la Termosfera**. Bajo un punto de vista físico-químico cabe distinguir la **Ozonosfera**, entre los **12 y 28 km**. y **la Ionosfera** que ocupa el estrato a partir de los **70 u 80 km**. en donde se producen fenómenos importantes de ionización; bajo la **Ionosfera** podemos considerar otra capa, **la Neutrosfera**, o capa relativamente no ionizada. Un tercer criterio es el que considera los procesos dinámicos y cinéticos. La **Exosfera** es la región tope de la atmósfera por encima del nivel crítico, en donde las partículas atmosféricas pueden moverse en órbitas libres, sujetas sólo a la gravitación terrestre. Un cuarto criterio se basa en la composición y distinguiremos la **Heterosfera y la Homosfera**.

CAPA B.- CAPA ionizada, débilmente reflectora y dispersiva, entre los **10 y 30 km**. de altura de la atmósfera, que devuelve las ondas de corto período que se lanzan verticalmente.

CAPA CALIENTE.- Es un estrato atmosférico en el que es máxima la temperatura (**273º K**), **dentro de la Mesosfera, a unos 50 km. de altitud**. Está situada, aproximadamente, a mitad de distancia entre la **Estratopausa y la Mesopausa**.

CAPA C.- Zona de ionización atmosférica, situada entre los **35 y 70 Km. de altura**, que produce reflexión de las ondas de radio.

CAPA D.- CAPA que existe solamente de día que constituye entonces la parte inferior de la **Ionosfera**, iniciándose hacia los **70 km.** y fusionándose con la parte inferior de la CAPA E.

CAPA DE ADVECCION.- Lo mismo que región Advectiva.

CAPA DE APPLETON.- Lo mismo que CAPA F2.

CAPA DE CALIMA.- Estrato de Calima limitado generalmente en su cima por una inversión de temperatura y que se extiende hacia abajo, frecuentemente hasta el suelo.

CAPA DE CONFINACION.- Formación que se extiende por encima o por debajo de un Acuífero mucho más permeable.

CAPA DE EKMAN.- Capa de transición entre la CAPA límite superficial y la atmósfera libre en donde las condiciones son aproximadas a las de un fluido ideal en equilibrio geostrófico. En el análisis de Ekman, el coeficiente de viscosidad por turbulencia se supone que es constante en esta CAPA. Se llama también CAPA espiral. // Ver espiral de Ekman.

CAPA DE EMISION.- Cada una de las CAPA emisoras en el aire libre.

CAPA DE FRICCION.- Lo mismo que CAPA Límite Planetaria.

CAPA DE HEAVISIDE.- Lo mismo que CAPA E.

CAPA DE HIELO.- **1**) Estrato de un glaciar. Si la CAPA es densa y transparente, se tiene la CAPA azul; si está llena de burbujas, la CAPA blanca. **2**) CAPA de hielo sobre el suelo, un lago o un río. Espesor de esta CAPA.

CAPA DE HIELO FLUVIAL.- CAPA sólida de hielo que cubre la superficie de un río.

CAPA DE HIELO LACUSTRE.- CAPA sólida de hielo que cubre la superficie helada de un lago.

CAPA DE HUMUS.- CAPA superior de los residuos orgánicos, compuesta de materia orgánica recientemente aportada o ligeramente descompuesta.

CAPA DE INVERSION.- CAPA de la atmósfera, horizontal o casi horizontal, en la que la temperatura crece verticalmente con la altura.

CAPA DE KENNELLY - **HEAVISIDE**.- Lo mismo que CAPA E.

CAPA DE MEZCLA.- En Oceanografía, la CAPA superficial del agua virtualmente Isotérmica que, frecuentemente, existe sobre la Termoclina. Puede llamársele Epilimnio, aunque esta denominación se asigna a las masas de agua dulce.

CAPA DE NIEVE.- **1**) Cobertura del terreno, parcial o total, por la nieve. **2**) Nieve acumulada en el terreno en el momento de la Observación. Se llama también cubierta de nieve y manto de nieve.

CAPA DE NUBES.- Disposición particular de las Nubes tales que cada una de aquellas tiene, sinsiblemente, los mismos niveles superiores e inferiorres.

CAPA DE OZONO.- CAPA de la atmósfera que se extiende alrededor de los **10 a los 50 km**. y en la cual el porcentaje de Ozono (O_3), es relativamente elevado. La concentración máxima se presenta generalmente, entre los **20 y 25 km**. Tiene el mismo significado que **Ozonosfera.** Actúa como un filtro de la Radiación Ultravioleta.

CAPA DE TRANSICION.- Espacio aéreo entre la altitud de Transición y el nivel de Transición.

CAPA DURA.- CAPA densa del subsuelo que impide la penetración de las raíces y el agua.

CAPA E.- CAPA de la Ionosfera que presenta uno o varios máximos de densidad Electrónica hacia los **110 km.** Se llama también CAPA de Heaviside y CAPA de Kennelly-**Heaviside.**

CAPA Es.- Lo mismo que CAPA E Esporádica.

CAPA E ESPORADICA.- CAPA de la Ionosfera, generalmente intermitente y de extensión horizontal limitada, en la región E. Se llama también CAPA Es.

CAPA ESPIRAL.- Lo mismo que CAPA de Ekman.

CAPA F 1.- CAPA inferior de la región F centrada a una altura de unos **250 km**. detectable solamente durante el día.

CAPA F 2.- CAPA superior de la región F, situada a unos **300 km. de altura**. Se llama también CAPA de Appleton.

CAPA G.- Es la CAPA, todavía no establecida definitivamente, que en ocasiones, se observa por encima de la F 2 y que se caracteriza por sus electrones libres.

CAPA FREATICA.- CAPA de agua de infiltración que se encuentra en la corteza terrestre, a poca profundidad.

CAPA ISOTERMA.- CAPA de la atmósfera en la cual la temperatura no varía con la altura.

CAPA LIMITE ATMOSFERICA.- Término empleado generalmente como sinónimo de CAPA Límite de superficie; algunas veces se emplea como sinónimo de CAPA límite planetaria.

CAPA LIMITE DE SUPERFICIE.- CAPA delgada de aire adyacente a la Superficie del globo terrestre y cuyo espesor se ha fijado, de manera variable, entre los valores de **10 a 100 metros.** A veces se le llama también CAPA límite Atmosférica.

CAPA LIMITE LAMINAR.- CAPA próxima a un límite determinado en el cual las fuerzas de viscosidad molecular son grandes porque el gradiente de velocidad normal a la superficie límite es elevado. Las ecuaciones del movimiento del fluido en la CAPA límite laminar son las ecuaciones de Navier-Stokes que no contienen más que los términos de inercia y viscosidad molecular.

CAPA LIMITE PLANETARIA.- CAPA Atmosférica que se extiende desde la superficie del globo terrestre hasta una altura de **600 a 800 metros** y en la cual el movimiento del aire está afectado notoriamente por el rozamiento de superficie. Por encima de esta CAPA se encuentra la atmósfera libre. Se llama también CAPA de fricción y, a veces, CAPA límite Atmosférica.

CAPA LIMITE TURBULENTA.- CAPA Turbulenta adyacente a una CAPA límite laminar en el caso en que el número de Reynolds sea suficientemente elevado.

CAPA MONOMOLECULAR.- CAPA de espesor molecular, por ejemplo, de ácidos grasos o alcoholes pesados (Hexadecanol) extendida sobre la superficie del agua para reducir la evaporación.

CAPA RADIOCONDUCTORA.- CAPA, más bién delgada y casi horizontal, de la atmósfera en la cual se encuentran, a veces, guiadas las ondas de radar; el uso de este término

está limitado principalmente al caso en que los ecos de radar se obtienen anormalmente largos gracias a las condiciones particulares de las gradientes verticales de temperatura y humedad.

CAPA SUPERIOR DE LA CONGELACION PERMANENTE.- Lo mismo que "**Suprapermafrost**".

CAPA TERMOCLINA.- CAPA de agua de los lagos en la que la temperatura del agua sufre un cambio brusco.

CAPACIDAD. (Del latín capacĭtāte).- Espacio hueco de alguna cosa suficiente para contener otra u otras. // **En Hidrología**.- **1**) Volumen que puede contener un embalse. **2**) Caudal que puede transportar una estructura.

CAPACIDAD CALORIFICA.- Es la cantidad de calor necesaria para que la temperatura de una sustancia se aumente en **1º C.** Es igual al producto del calor específico por la masa del cuerpo. Su unidad es la **caloría/grado**. El Mar tiene más CAPACIDAD Calorífica que la Tierra.

CAPACIDAD DE ABSORCION.- CAPACIDAD máxima de recarga que puede admitir un pozo.

CAPACIDAD DE ALIVIADERO.- Máximo caudal de agua para el cual ha sido proyectado un aliviadero.

CAPACIDAD DE ARRASTRE DE SEDIMENTOS.- Cantidad máxima de sedimentos que pueden ser arrastrados por un cauce.

CAPACIDAD DE CAMPO.- Humedad del suelo, expresada en tanto por ciento, de la masa de suelo seco cuando se detiene el drenaje de un suelo inicialmente saturado. Corresponde a un valor **pF = 2,7**. Se llama también CAPACIDAD de retensión capilar, CAPACIDAD de retensión de agua y CAPACIDAD efectiva. // Ver Potencial Capilar.

CAPACIDAD DE CANAL.- Volumen máximo de agua que admite un Canal o cauce.

CAPACIDAD DE CAUCE.- Lo mismo que CAPACIDAD de Canal.

CAPACIDAD DE EVAPORACION.- Lo mismo que Evaporación Potencial.

CAPACIDAD DE INFILTRACION.- Cantidad máxima de lluvia que un suelo dado puede absorber en condiciones determinadas.

CAPACIDAD DE RETENCION CAPILAR.- Lo mismo que CAPACIDAD de Campo.

CAPACIDAD DE RETENCION DE AGUA.- Lo mismo que CAPACIDAD de Campo.

CAPACIDAD DE RETENCION ESPECIFICA.- CAPACIDAD de Retención del terreno expresada en porcentaje del volumen.

CAPACIDAD DEL VIENTO.- Cantidad total de partículas meteriales que pueden ser levantadas (en unidad de volumen de aire) por un Viento de velocidad determinada.

CAPACIDAD EFECTIVA.- Lo mismo que CAPACIDAD de Campo.

CAPACIDAD HIGROMETRICA DEL SUELO.- CAPACIDAD de un suelo para retener el agua; contenido de agua en el suelo.

CAPACIDAD MAXIMA.- Lo mismo que CAPACIDAD Máxima Productiva del Pozo.

CAPACIDAD MAXIMA PRODUCTIVA DEL POZO.- Caudal máximo de un Pozo para un conjunto de condiciones prefijadas para el descenso de nivel.

CAPACIDAD UTIL DE EMBALSE.- Volumen de agua en un embalse, entre los niveles mínimo y máximo, en condiciones normales de funcionamiento.

CAPEAR.- **En Marina**.- Mantenerse sin retroceder más de lo inevitable cuando el viento es duro y contrario. // Sortear el mal tiempo con adecuadas maniobras. // CAPEAR el Temporal.

CAPILAR. (Del latín capillāris, de capillus, cabello).- Dícese de los fenómenos producidos por la capilaridad. // Se aplica a los tubos muy angostos, comparables al cabello, o a los vasos muy sutiles de los cuerpos orgánicos.

CAPILARIDAD.- Calidad de capilar. // Fenómenos asociados con la tensión superficial de los líquidos, especialmente en tubos capilares y medios porosos en los que se juntan interfacies gaseosas, líquidas y sólidas. // **En Física**.- Propiedad de los líquidos de elevarse o descender respecto al nivel exterior, por dentro de los tubos capilares, o entre superficies o láminas próximas, o en su contacto con las paredes de la vasija. El fenómeno lo producen las acciones moleculares entre el líquido y el sólido que toca. Si la acción es atractiva, se producen la elevación y el líquido moja al sólido, como ocurre con el agua; si no lo moja, la acción es repulsiva y el líquido desciende, como ocurre con el Mercurio. La forma de la superficie depende de la naturaleza de los cuerpos en contacto y de la viscosidad del líquido.

CAPILLATUS.- (Vocablo latino que significa peludo, derivado de capillus que significa pelo, melena).- **En Meteorología**.- Es una de las especies nubosas. Cumulonimbus caracterizado por la presencia, príncipalmente en la parte alta, de porciones nétamente Cirriformes, de estructura fibrosa o estriada, las cuales tienen frecuentemente la forma de un Yunque, de un penacho o de una amplia cabellera más o menos desordenada. Este tipo de nube da lugar, generalmente a chubascos o a tormentas acompañadas, a menudo, de turbonadas y, a veces, de granizo; frecuentemente da nacimiento a Virga muy neta. Su símbolo es "**Cap**".

CAPITULO. (Del latín capitŭlu).- **En Botánica.-** Inflorescencia en cabezuela**. // En Zoología.-** La punta ensanchada de la probóscide de una mosca. // El extremo de una antena.

CAPOTE.- Aglomeración de nubes espesas. // Lo mismo que Cargazón.

CAPRICORNIO. (Del latín capricornius; de capra, cabra, y cornu, cuerno).- **En Astronomía**.- Décimo signo o parte del Zodíaco, de 30º de amplitud, que el Sol recorre aparentemente al comenzar el Invierno. // Constelación zodiacal que en otro tiempo debió coincidir con el signo de este nombre, pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos equinocciales, se halla delante del mismo signo y un poco hacia el oriente. // Ver Trópico de CAPRICORNIO.

CAPRIMULGIDO. (Del latín crapimulgus, ordeñador de cabras).- **En Zoología**.- Pájaro de una familia del orden de las caprimulgiformes, de la que el género tipo es el **Caprimulgus**, en el que se incluyen los **Chotacabras** o **Engañapastores.**

CAPSA.- En la antigüedad, ciudad de Numidia, Africa, situada en donde está Gafsa. De este nombre deriva el de Capsiense, de la nomenclatura del arte prehistórico.

CAPSIENSE. (De Gafsa, pueblo de Túnez; en la antigüedad, Capsa).- Período prehistórico del Paleolítico superios del Norte de Africa, relacionado con el Auriñaciense; se divide en inferior y superior, que son equivalentes, respectivamente, al Salutrense y al Magdaleniense Europeos, a los que reemplazan en la región Mediterránea Africana.

CAPSULA ANEROIDE.- CAPSULA metálica de paredes delgadas, en donde se ha hecho un vacío parcial determinado, que está provista de un dispositivo para evitar el aplastamiento por la presión atmosférica y que se deforma bajo el efecto de las variaciones de esta presión. Se llama también CAPSULA de Vidi.

CAPSULA DE VIDI.- Lo mismo que CAPSULA Aneroide.

CAPTACION DE UNA FUENTE.- Recogida de las aguas de una fuente por obras de drenaje en tuberías o canales.

CAPTADOR DE GOTAS.- Dispositivo para la captación de las gotitas de los Meteoros líquidos y Observación de la distribución de los diámetros de estas gotitas. Se llama también Disdrómetro. // Ver Catagotas y Distrómetro.

CAPTAR. (Del latín captāre, de capĕre, coger).- Tratándose de aguas, recoger convenientemente las de uno o más manantiales.

CAPTURA. (Del latín captūra, de capĕre, coger).- Acción y efecto de captutar. // En **Geología**.- Fenómeno que se produce entre dos ríos de cuencas próximas, en el que el más vigoroso desde el punto de vista de su evolución geológica, recoge las aguas del menos impetuoso. // **En Hidrología**.- Modificación de la parte superior de un curso de agua por captación de la cabezera de otro curso.

CAPUANO.- En Astronomía.- Montaña Lunar que se halla situada en el Hemisferio Austral.

CAPUCHINA.- **En Botánica.-** Planta trepadora, de tallos sarmentosos, de tres a cuatro metros de largo, con hojas alternas abroqueladas y flores en forma de capucha, de color rojo anaranjado, olor aromático suave y sabor algo picante. Es originaria del Perú. Se cultiva por

adorno en los jardines y se suele usar en ensaladas. Corresponde a la tropeolácea **Tropaeolum Majus.** Llámase también **Mastuerzo, Espuela de Caballero** o **de Galán.**

CAPULIN. (Voz azteca).- **En Botánica.-** La rosácea **Prunus Capuli**; árbol originario de América, de ramas alernas, escabrosas; hojas alternas, lanceoladas, con glándulas rojizas y estípulas; flores pequeñas, blancas, ovario súpero con estigma capitado; fruto en drupa esférica negro-rojiza, de gusto y olor agradables y semilla blanca.

CAQUI.- Arbol frutal, originario del Japón, que se cultiva en Europa y América del Sur. Corresponde a la ebenácea **Diospyros Kaki**.

CARA. (Del latín cara, y éste del griego kára, la cabeza del hombre).- Parte superior de la cabeza, desde el principio de la frente hasta la punta de la barba. // **En Zoología.-** Parte anterior e inferior de la cabeza, que se encuentra delante y debajo del cráneo; está limitada por una línea ideal, que para unos Anatómicos pasa por el lugar de implantación del cabello (inadmisible por las variaciones individuales amplísimas que presenta), para otros, por las eminencias frontales, los arcos superciliares o la sutura ftontomalar, y se continúa por las orejas y el arco descrito por la mandíbula inferior.

CARACARA. (Voz guaraní, onomatopeya del canto de esta ave).- En América, ave de rapiña de la familia de los falcónidos, de color pardo, con alas y cola blanquecinas, y pico y garras fuertes. Las patas son largas y fuertes, aptas para correr. Se alimenta de muchas clases de animales vivos y muertos. Dentro de los falcónidos, pertenece a la subfamilia poliborinos, que algunos Ornitólogos elevan a la categoría de familia. El común es el **Polyborus Plancus**; el **Caricari de Brasil** es el **P. Braziliensis;** el **negro, Ibycter Ater,** el **Chimango** y el **Milvago Chimango;** todos de América del Sur**.** El de **Audubon,** de América del Norte**,** es el **Polyborus Cheriway Auduboni**.

CARACTER. (Del latín character, y éste del griego charaktér).- Indole, condición, conjunto de rasgos o circunstancias con que se da a conocer una cosa, distinguiéndose de las demás.

CARACTER CONSERVATIVO.- Para una propiedad determinada de una masa de aire, mantenimiento temporal aproximado de esta propiedad en el transcurso de un proceso especificado de evolución.

CARACTERISTICA.- Aplícase a la cualidad que da carácter o sirve para distinguir una persona o cosa de sus semejantes.

CARACTERISTICA BAROMETRICA- Cifra del código utilizada para definir la tendencia de la curva descrita por un Barógrafo durante las tres horas anteriores a una Observación. // Ver CARACTERISTICA de la Tendencia Barométrica.

CARACTERISTICA DE LA TENDENCIA BAROMETRICA.- Traza la curva descrita por un Barógrafo en el transcurso de las tres horas anteriores a la Observación. Se representa sobre el Mapa Sinóptico por un símbolo que corresponde a la marcha de la curva.

CARACTERISTICAS AZONALES.- CARACTERISTICAS que definen una cuenca de drenaje, por ejemplo, perfil longitudinal de la corriente, etc.

CARACTERISTICAS CLIMATICAS.- Características que dependen normalmente del Clima, tales como precipitaciones, temperaturas, etc.

CARACTERISTICAS FRONTALES.- Al contrario de lo que ocurre en el seno de una masa homgénea, en las inmediaciones de un frente el conflicto de las dos masas en contacto engendra mal tiempo. El aire caliente, ya sea espontáneamente (frente caliente) o forzado (frente frío), sube a lo largo de un plano inclinado, y como consecuencia de esta elevación y del enfriamiento correpondiente se produce un sistema nuboso cuya base coincide con la superficie de discontinuidad.

CARADRIDO.- En Zoología.- Ave de una familia de caradriformes o limícolas, que comprende las **Avefrías, Chorlitos,** revuelvepiedras, **Zarapitos**, y otras muchas de las antes llamadas pequeñas zancudas. El género tipo es **Charadrius**.

CARAMBANO.- Pedazo de hielo más o menos largo y puntiagudo. Se llama también Candelizo. // **En Botánica**.- Carao.

CARAMBANO MONTAÑOSO.- Lo mismo que Tempanito.

CARAMBOLO. (Del malayo carambil).- **En Botánica**.- La oxalidácea **Averrhoa Carambola**, árbol de las Indias Orientales, de unos tres metros de altura, con hojas compuestas de hojuelas oblicuas y aovadas, flores rojas y fruto en baya amarilla, llamado Carambola.

CARAU. (Voz guaraní, del grito de esta ave).- Ave zancuda, de unos 35 centímetros de alto, de pico largo, encorvado, y de color castaño oscuro. Vive en la República Argentina, solitaria, en los carrizales. Corresponde al **Aramus Vociferus**, del orden de los caradriformes y familia de los Arámidos.

CARBAS.- Nombre que se da, en la Rosa de los Vientos de Vitrubio, al viento del ENE.

CARBON. (Del latín carbōne).- Materia sólida combustible que resulta de la combustión o destilación incompleta de la madera o de otros cuerpos. // **BOSQUE CARBONÍFERO**.- El CARBON se ha formado en el período Carbonífero (Era Primaria) en grandes lagos pantanosos que situados en las proximidades del mar eran invadidos por sus aguas. Otras veces, los lagos se extendían en el interior de las tierras, al pie de altas montañas. El CARBON procede de la descomposición de todas estas plantas cuyos troncos y ramas se acumulaban poco a poco en la zona pantanosa. Los ríos acarreaban hasta el mar o hasta los lagos los derrubios de las pendientes cubiertas por el arbolado. Lejos de las orillas, las hojas flotaban al arbitrio de las corrientes. Las hojas y las esporas arrastradas por el viento terminaban por descender lenta y progresivamente al fondo de las aguas.

CARBONATO.- Sal del Acido Carbónico. Se distinguen tres clases: CARBONATOS neutros o normales, como el Na_2CO_3 y el $CaCO_3$, en que los dos átomos de Hidrógeno del ácido se han substituído por metal; CARBONATOS ácidos o BICARBONATOS, como el $NaHCO_3$ que conservan Hidrógeno del ácido y CARBONATOS básicos o Hidroxicarbonatos, como el $Pb(OH)_2.2PbCO_3$, en que están combinados el CARBONATO neutro y el Hidróxido.

CARBONERILLO.- **En Zoología.-** Nombre que se da a los pájaros **Parus Major** y **Parus Carbonarius**, que tienen plumaje de color pardo verdoso en las partes superiores del cuerpo, negro y blanco en la cabeza, cuello, cola y bandas laterales del abdomen, amarillo en la pechuga y blanco a ambos lados del pico y por debajo de la cola. Miden unos 16 cm. de longitud. Cantan regularmente y se alimentan de insectos y frutos. Abundan en españa y se les llama también **Carbonerica, Carbonerito, Carbonero, Herrerillo** o **Paro Carbonero.**

CARBONICO. (**Anhídrido**).- **En Química**.- Gas denominado impropiamente ácido carbónico, **CO_2**. Se encuentra libre muy difundido en la naturaleza; forma parte de la atmósfera, se halla diluido en aguas naturales, en emanaciones volcánicas, y en estado líquido, en el interior de inclusiones de Cristales de Cuarzo, Topacio, etc. Se forma en la combustión de las materias orgánicas, en la fermentación de los azúcares, etc. A la temperatura y presión ordinarias, es un gas incoloro no combustible, casi inodoro y de sabor débilmente acidulado. Su densidad es vez y media la del aire. A la temperatura y presión ordinarias, un litro de agua disuelve un litro de gas, y la solubilidad aumenta proporcionalmente a la presión. Es fácilmente liquidable (**a 20º C con presión de 56,3 atmósferas**). Dejando evaporar el líquido rápidamente, se enfria hasta el punto de solidificación y se forma la llamada nieve Carbónica. Se forma en los tejidos orgánicos por oxidación del Carbono, y es expulsado por los pulmones. Si se respira en estado puro ocasiona la muerte.

CARBONIDOS.- **En Química**.- Grupo de sustancias que comprenden los cuerpos formados de Carbono puro o combinado.

CARBONIFERO. (De carboni, por carbono, y -fero).- **En Geología**.- Dícese del terreno que contiene Carbón. // Período de la era Primaria o Paleozoica que descansa sobre el **Devónico** y apenas se diferencia del **Pérmico**, con el que algunos Geólogos lo unen para constituir el **Permo-Carbónico**. Se le llama también hullero y antracolítico. El nombre de CARBONIFERO fue aplicado en 1822 por Conybeare para designar las formaciones que en Inglaterra contienen el Carbón de Piedra.

CARBONO. (Del latín carbōne, carbón).- **En Química**.- Elemento tetravalente no metálico perteneciente al grupo cuarto del período segundo en la escala periódica. Existe en la naturaleza, libre y en combinación. Es sólido, insipido, inodoro. Su símbolo es **C**; núm. at. 6; peso at. 12,01; punto de fusión, hacia los 3500ºC.; punto de ebullición, 4200ºC.; calor de combustión para el CARBONO amorfo, 8150 calorías Kg/grado por kilogramo. Cristalizado y puro constituye el "**Diamante**"; cristalizado y con impurezas, el "**Grafito**"; el amorfo es una masa negra, infusible, mala conductora del calor y de la electricidad, soluble solamente en el Hierro o en otro metal fundido; es reductor; calentado a determinada temperatura (300 a 700 o más grados, según la variedad), arde en el seno del aire, incompletamente si hay poco Oxígeno, formando Monóxido de Carbono; en combustión completa, forma el Anhidrido Carbónico.

CARBONO ATMOSFERICO.- Es elemento esencial, en forma de Anhidrido Carbónico, para la función Clorofíla, que realizan las plantas verdes con auxilio de la luz solar, sintesis Bioquímica de los Hidratos de Carbono en que se desprende Oxígeno, elemento imprescindible para todos los seres vivos, animales y plantas. A su vez, el CARBONO,

también en forma de Anhídrido Carbónico, es devuelto a la atmósfera por los seres organizados en su función respiratoria.

CARBUNCULO. (Del latín carbünculus).- Granate o Rubí que ha sido tallado con una superficie convexa, y plano o cóncavo en la base, para aligerar su color. Se aplica este mismo nombre por los anteriores a todas las piedras rojas y de color encendido. Se aplica especialmente al Rubí, por suponerse que lucía en la oscuridad como carb

CARCAVA. (De cárcavo).- Pequeño Barranco que se forma por efecto de la erosión de las aguas salvajes sobre las laderas de los cerros arcillosos, o margosos. Es accidente frecuente en la cuesta o pendiente de los Páramos Castellanos.

CARCAVA DE AGUA SUBTERRANEA.- Forma hinchada en el nivel Freático Subterráneo, originada por la influencia de una filtración.

CARCAVO. (Del latín concăvus).- Hueco en que juega el rodezno de los Molinos.

CARCAVON.- Sustantivo masculino aumentativo de Cárcava. // Barranco que hacen las avenidas en la tierra movediza.

CARCENET.- Viento muy frío y violento en los Pirineos orientales (valle superior de Aude).

CARDAN. (**Suspensión**).- Consiste en colgar el cuerpo de un eje, diámetro de una circunferencia metálica, que se apoya a su vez y gira sobre otro eje perpendicular. Esto permite libertad al cuerpo en todos los sentidos, pues el efecto es como si estuviera colgado de un solo punto; y adopta la posición vertical por su peso, actuando sobre su centro de gravedad. Así se sujetan los Barómetros, los Cronómetros Marinos y Astronómicos.

CARDENAL. (Del latín cardinālis).- **En Botánica**.- La lobeliácea ornamental **Lobellia Cardinalis.** En Colombia, el arbusto ornamental **Euphorbia Pulcherriana.** En Chile, una especie de **Geranio**. En México, la campanulácea ornamental **Heterotoma Lobelioides.** // **En Zoología**.- Pájaro de la familia de los fringílidos, del génro **Richmondena**, especialmente el **R. Cardinalis,** que vive en América del Norte. El macho tiene el plumaje y el pico de color rojo brillante, cola negra y moño en punta, y un canto musical de tono alto. Se encuentran subespecies en Luisiana, península de Florida y México. El más grande y de plumaje pálido es el CARDENAL de Arizona, **R. Cardinalis Superba,** que se extiende desde Arizona a México, y el CARDENAL **Coligrís**, o de cola gris, **R. Cardinalis Canicaudata,** que tiene las plumas de la cola orladas de gris, desde Texas a México.

CARDENCHA. (De cardo).- **En Botánica**.- La dipsacácea **Bienal Dipsacus Sylvestris**, de unos dos metros de altura, con las hojas aserradas, espinosas y que abrazan el tallo, y flores purpúreas, terminales, cuyos invólucros, largos, rígidos y con la punta en figura de anzuelo, forman cabezas, que usan los pelaires para sacar el pelo a los paños en la percha. // La planta medicinal **Dipsacus Fullonum**, llamada también en Argentina **Cardencha de Batanero**, común o cultivada.

CARDINAL. (Del latín cardinālis).- Príncipal, fundamental. // Número, punto, viento. Virtud CARDINAL. // **En Astronomía**.- Se aplica a los signos Aries, Cáncer, Libra y Capricornio.

Llámanse así porque tienen su príncipio en los cuatro puntos CARDINALES del Zodiaco, y entrando el Sol en ellos, empiezan respectivamente las cuatro estaciones del año. // Ver punto CARDINAL y viento CARDINAL.

CARDO. (Del latín, cardus).- Planta anua, compuesta, **Cynara Cardunculus,** como de un metro de altura, hojas grandes y espinosas, como las de la **Alcachofa**, flores azules en cabezuela y pencas que se comen crudas o cocidas, después de aporcada la planta para que resulten más blancas, tiernas y sabrosas. También se da este nombre a diversas compuestas espinosas de los géneros **Cirsium, Onopordon, Carlina,** etc., y a ciertas umbelíferas del género **Eryngium** y dipsacáceas del género **Dipsacus**, igualmente espinosas.

CARGA.- Acción y efecto de cargar. // Cosa que hace peso sobre otra.

CARGA ARTESIANA.- Elevación de la superficie Piezométrica en un Acuífero Artesiano por encima de un origen fijo.

CARGA CAPILAR CRITICA.- Lo mismo que altura Crítica Capilar.

CARGA DE SEDIMENTOS EN SUSPENSION.- Sedimentos que permanecen en suspensión en las aguas durante un período de tiempo considerable sin sedimentarse.

CARGA MOTRIZ.- Diferencia en el nivel del agua o en la altura Piezométrica entre los extremos de entrada y salida.

CARGA TOTAL.- Lo mismo que Energía Especifíca.

CARGADO. (Participio pasivo, de cargar).- Dícese del tiempo o de la atmósfera bochornosos.

CARGAR EL VIENTO.- Aumentar mucho su fuerza o soplar con demasía.

CARGARSE EL TIEMPO.- Irse aglomerando y condensando las nubes.

CARGAZON. (De cargar).- Aglomeración de nubes espesas. // Se llama también Capote.

CARIAMA.- **En Zoología**.- El ave **Cariama Cristata**, del grupo de las electóridas y de la familia de los cariámidos; vive en América del Sur y es llamada también **Sariá**. Sobre el pico, lleva un grupo de plumas dispuestas en forma de abanico; por su aspecto, recuerda al ave rapaz africana llamada **Secretario**.

CARIBE.- (**Mar**).- **En Geología**.- Llamado también de las Antillas. Mar adyacente del Atlántico que corresponde a una cuenca limitada, al N. y E., por el arco de las Grandes y Pequeñas Antillas; al W., por las costas de Centroamérica, desde Yucatán a Panamá, y al S., por las de Colombia y Venezuela. Está comprendido entre 9º y 22º de latitud N. y entre los 61º y 88º de longitud W. Mide de 890 a 1330 Km. de N. a S. y unos 2.775 de E. a W. Comunica con el golfo de México por el estrecho de Yucatán, comprendido entre los cabos Catoche (Yucatán) y San Antonio (Cuba), y con el Atlántico por la serie de estrechos que se encuentran entre las diversas Antillas; estrecho de Maisí o Paso de los Vientos, entre Cuba y

Haití; estrecho de la Mona entre Santo Domingo y Puerto Rico, etc. El CARIBE se puede dividir en tres zonas: 1ª, el Golfo de Yucatán, entre el estrecho de este nombre y una cresta determinada por la alineación de las dos islas Caimanes, con profundidad máxima de 4.683 metros; 2ª, la fosa de Bartlett, entre las crestas de Caimanes y una línea que desde Haití se extiende hasta Nicaragua, en la que se encuentra Jamaica, con profundidades de 6.000 metros; y 3ª, cuenca del CARIBE, propiamente dicho, con profundidad de 5.197 metros. Las islas más importantes del interior de este Mar son las de Jamaica, Cozumel, Curaçao y Margarita. Entre sus golfos, pueden mencionarse los de Honduras, Mosquitos, Darién, Maracaibo, que conduce al lago del mismo nombre, y Paria. A través de las Pequeñas Antillas se filtran las aguas de las dos corrientes ecuatoriales, y en el CARIBE se inicia la que penetra por el estrecho de Yucatán y contribuye a formar, en el golfo de México, la de este nombre. La importancia estratégica de este mar se debe al canal de Panamá; entre sus puertos más importantes están Belice, Puerto Barrios, Puerto Limón, Colón, Cartagena, Barraquilla, Maracaibo, Puerto Cabello, La Guaira, Fort de France, Ponce, Ciudad Trujillo, Por-au-Prince, Santiago de Cuba, Kingston, etc. Su importancia comercial es capital para Centroamérica, Colombia, Venezuela y las Antillas.

CARINADA. (Del latín carinātus; de carina, quilla).- **En Zoología**.- En las clasificaciones antiguas, se aplica al ave de un grupo que comprende todas las caracterizadas por poseer un saliente laminar óseo longitudinal o quilla en el esternón. Alas bien desarrolladas. Aves que pueden volar.

CARIO. (Del griego káryon, nuez, pepita).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico, en los que se emplea para hecer referencia al núcleo de una célula (CARIOcinesis; CARIOlisis).

CARIOPSIDE. (De cario- y un derivado del griego ópsis, vista, aspecto).- **En Botánica**.- Fruto seco e indehiscente a cuya única semilla está íntimamente adherido el pericarpio; como el grano de trigo.

CARIOQUINESIS.- **En Biología**.- Proceso de división celular llamado también división directa, mitosis o cariocinesis. Comienza por fenómenos nucleares que determinan profundos cambios de estructura; el núcleo aumenta de volumen y se distingue en él perfectamente la cromatina. Entonces, se dice que el núcleo sale de su estado de reposo. Durante la CARIOQUINESIS, se advierten cuatro fases: profase o fase preparatoria; metafase o verdadero momento de la división del núcleo; anafase o reparación de las dos porciones en que el núcleo se ha dividido; y telofase o conjunto de fenómenos que siguen hasta la reconstrucción de los nécleos hijos y división de protoplasma para formar dos células independientes.

CARIZ. (De cara).- Aspecto de la atmósfera.

CARLINA.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las compuestas, **C. Acaulis** suministra la raíz de **Carlina del comercio,** llamada también **raíz del Camaleón** y **raíz de** Angélica Carlina, empleada como aromática sudorífica**. C. Vulgaris,** originaria de Europa, es el **Cardo Carlino.**

CARNAUBA.- **En Botánica**.- La **Copernicia Cerifera,** palmera de Brasil productora de cera industrial; alcanza 15 ó 20 metros de altura; muy esbelta, con el grupo de hojas terminales redondeado. Su madera es de gran solidez y se emplea mucho en construcción, cercas y para pilotes, por ser muy resistente a la acción del agua. Produce fibras con las que se hacen redes, sombreros, esteras y cestas. Sus hojas dan una cera llamada de CARNAUBA o de **Ceará.**

CARNE. (Del latín carne).- Parte blanda o mollar del cuerpo animal, especialmente las masas musculares, de tejido estriado, de los bovinos, ovinos, súidos y volátiles; es un excelente alimento humano por la facilidad con que se puede asimilar; está formada principalmente por sustancias proteicas entre ellas, la miosina, llamada también miosinógeno y paramiosinógeno, nucleoproteínas y hemoglobina. La CARNE de vaca, carnero y oveja contiene de un 72 a 77% de agua y de 17,5 a 19,1% de proteinas; el resto de grasas, sales minerales, tales como fosfatos de potasio, sodio, calcio, magnesio, cloruros alcalinos diversos y vestigios de hierro, que van asociados a la hemoglobina muscular; niquel y cobalto.

CARNICERO.- Dícese del animal que da muerte a otros para comérselos. // **En Zoología.-** Una de las subdivisiones de la clase de los mamíferos: orden de los CARNICEROS.

CARNIVORO. (Del latín carnivŏrus; de caro, carne, y vorāre, devorar).- Aplícase al animal que se ceba en la carne cruda. // **En Zoología.-** Mamífero perteneciente a un orden de mamíferos euterios, provistos de uñas, es decir, que son ungiculados, con cuatro extremidades; sus uñas corvas constituyen verdaderas garras; la fosa orbitaria está confundida con el temporal, sin que sea fácil deslindarlas como sucede en los lemuroideos, en los que están separadas por un tabique óseo. Su régime CARNIVORO, a expensas de animales terrestres o de peces, se refleja en su dentición; los premolares y los molares están comprimidos lateralmente y armados de crestas cortantes; los caninos son grandes y afilados, y los incisivos, en cambio, pequeños. Las clavículas están atrofiadas o faltan completamente. El ser animales cazadores determina en ellos que el cerebro está muy desarrollado y ofrezca numerosas circunvoluciones. Su aparato digestivo carece de ciego o lo tiene extraordinariamente reducido. En este orden, se incluyen dos grupos vivientes muy distintos; por un lado, los terrestres, que son los llamados vulgarmente fieras, y por otro, los acuáticos, adaptados completamente a vivir en el medio marino. Principales géneros y especies: **Gato, Tigre, Perro, Lobo, Tejón, Comadreja, Oso.**

CARNOSO. (Del latín carnōsus).- **En Botánica.-** Dicese de los órganos vegetales formados por tejido parenquimatoso, blando y muy jugoso.

CARNOT. (Nicolás Leonardo Sadí).- Físico y matemático Francés, nació en París (1796-1832). Sirvió como Ingeniero militar en la batalla de Waterloo. Se dedicó activamente a los estudios científicos acerca del calor, y sus investigaciones constituyen una etapa capital en esta disciplina, al extremo que puede considerarse como el fundador de la Termología moderna. // **CICLO DE**.- El ciclo de transformación formado por dos líneas Isotérmicas y dos Adiabáticas. Este ciclo es reversible. En él se produce una expansión Isotérmica y otra Adiabática, seguidas de una compresión Isotérmica y otra Adiabática. Este ciclo da un rendimiento mayor que cualquier otro ciclo que trabaje entre los mismos límites de temperatura, esto es, las temperaturas absolutas T_1 y T_2 de las Isotermas. El valor del rendimiento es $\mathbf{R = T_1 - T_2 / T_1}$, siempre menor que la unidad. // **PRINCIPIO DE**.- Principio fundamental de Termodinámica, al que se denominó segundo principio: No puede

funcionar una máquina térmica, esto es, transformar la energía calorífica en trabajo mecánico, sin dos focos a distinta temperatura. El foco a temperatura elevada es el hogar, y el más frío, que puede ser el aire ambiente, es el refrigerante. Otro enunciado equivalente es: No puede transportarse calor del foco frío al caliente sin consumir un trabajo; si este fuera posible, se realizaría el movimiento continuo, lo que es imposible. Este principio ha sido generalizado por Clausius y completado por Boltzmann.

CAROTINA.- En Bioquímica.- Nombre que se dió a una mezcla de Carotenoides obtenida de la Zanahoria, constituída principalmente por los Carotenos **α**, **β** y **γ**.

CARPE. (Probable provenzalismo).- **En Botánica.-** Arbol de crecimiento lento y talla mediana (15 a 20 metros de altura). La corteza, lisa y de color gris, tiene franjas oscuras. Las hojas son caducas, de forma ovalada, con un peciolo corto y con el borde aserrado. En Otoño, toman colores amarillentos. Las flores colgantes y de color amarillo aparecen en Primavera. El fruto está compuesto por la semilla acompañada de una especie de hoja con tres lóbulos. Permanace en el árbol hasta después de la caída de las hojas en Otoño.El hojaranco **Carpinus Betulus.**

CARPELO. (Del griego karpós, fruto).- **En Botánica**.- Cada una de las partes distintas que constituyen el ovario o el fruto múltiple. Se supone que cada CARPELO está formado por una hoja modificada.

CARPETA. (Del francés carpette, y éste del inglés carpet, tapete).- Cartera grande para escribir sobre ella y guardar papeles.

CARPETA DE PREDICCION DE RUTA.- Conjunto de documentos Meteorológicos que se entregan al comandante de una Aeronave antes del vuelo.

CARPINTERO MALLORQUIN.- Llámase así en la costa Argelina al viento duro del Norte que llega de las Islas Baleares.

CARPINUS BETULUS.- Nombres vulgares: **Carpe, Hojaranzo, Charmilla, Olmedilla**. **Abedulillo**. Arbol poco elevado de corteza lisa, blanquecina, parduzca y el tronco poco lleno y como acanalado a lo largo. Florece en Mayo.

CARPIO. (Del griego karpós, fruto).- Segundo elemento de algunos compuestos Castellanos propios de la terminología Botánica (endoCARPIO; mesoCARPIO).

CARPO. (Del latín carpu, del griego karpós, muñeca).- **Anatomía.-** Muñeca o parte de una extremidad superior (o anterior, en los animales), situada entre el antebrazo y el metacarpo.

CARRAGAHEN.- **En Botánica**.-El alga marina rodofícea **Chondrus Crispus**; en muy abundante en el mar del Norte. Se emplea como alimento, tiene aplicaciones industriales y en Medicina, se utiliza como analéptico, por su mucílago emoliente, y en Inglaterra, también lo aplican en disenterías, neumonías y hemoptisis.

CARRANCA.- En Alava, capa de hielo en las charcas, ríos o lagunas.

CARRASCA.- Encina generalmente pequeña, o mata de ella, se aplica preferentemente al **Quercus ilex**.

CARRASPIQUE.- Planta de jardín, herbácea, crucífera, de unos cuatro decímetros de altura, con tallos rectos, hojas lanceoladas y flores moradas o blancas en corimbos redondos muy apretados. Corresponde a diversas especies del género **Iberis.**

CARRIZO. (Del latín carex, -ĭcis).- Planta gramínea, indígena de España, con la raíz larga, rastrera y dulce, tallo de dos metros, hojas planas, lineares y lanceoladas, y flores en panojas anchas y copudas. Se cría cerca del agua; sus hojas sirven para forraje; sus tallos servían para construir cielos rasos, y sus panojas, para hacer escobas. Pertenece a la especie **Phragmites Communis.**

CARRUCHO.- Se dice, en algunos pueblos de Aragón, que llueven CARRUCHOS para indicar que el día está caluroso y con un Sol espléndido.

CARSICO.- En Geología.- Se dice de la región, del terreno o de la roca caliza erosionada y disuelta por la acción de las aguas carbónicas; procede este nombre de la región del Karst o Carso, cerca de Triestre. También se aplica la denominación al ciclo fisiográfico que sufren estos terrenos por efecto de la disolución por las aguas. En este tipo de terrenos se forman cursos de agua subterráneos, cuevas, torcas y simas de diversos tipos. Es frecuente que algunos de los cursos de agua afloren constituyendo fuentes resurgentes.

CARTA. (Del latín charta).- Papel escrito, y ordinariamente cerrado, que una persona entrega a otra para comunicarse con ella.

CARTA BATIMETRICA.- Un mapa que indica la forma del fondo de las masas de aire, generalmente por líneas Isobaras.

CARTA GNOMONICA.- CARTA que se emplea en Náutica representando una parte del globo terráqueo, de manera que todos los círculos máximos de él aparecen como líneas rectas, por lo que se aplican en la navegación para el trazado de la derrota Ortodrómica entre dos puntos del globo. Las hay de tres clases: **GNOMONICA meridiana, horizontal y polar.**

CARTA SINOPTICA.- Diagrama que muestra las condiciones atmosféricas (Isobaras, vientos y otros elementos), en un momento dado. La elaboración de CARTAS Sinópticas es esencial en las previsiones atmosféricas.

CARTILAGO. (Del latín cartilāgo, ternilla).- **En Anatomía**.- Tejido conjuntivo no vascular, constituído por una sustancia fundamental densa y firme, homogénea o fibrilada, que contiene mucina, gelatina y condrina, y por células globosas que llenan aisladamente o en pequeños grupos las llamadas lagunas de aquella sustancia fundamental. El tejido cartilaginoso se halla fundamentalmente en las articulaciones, en los extremos de las costillas, reforzando la tráquea y los grandes bronquios, la nariz, las orejas, etc.

CARUNCULA. (Del latín caruncŭla, diminutivo de caro, carne).- Especie de carnosidad de color rojo vivo y naturaleza eréctil, que poseen en la cabeza algunos animales, como el Pavo y

el Gallo. **// En Botánica**.- Excrecencia en la testa de ciertas semillas, próxima al hilo, como en la Higuerilla o Ricino.

Cas.- Abreviatura Internacional de la especie de "**Nubes Castellanus**".

CASA SOLAR.- Casa o construcción calentada, durante todo el tiempo o parte de él, por radiación Solar directa o por almacenamiento del calor Solar durante las horas de insolación, en un medio como el agua, piedras, etc.

CASCADA.- **1**) Caída de agua provocada por una ruptura importante en la pendiente de un curso de agua, pero insuficiente para que sea una caída vertical de agua. **2**) Pequeño salto de agua o uno de una serie de ellos. // La CASCADA se produce en el curso de un río por la interposición en el cauce de un grupo de estratos o masa de rocas de distinta naturaleza, más dificilmente erosionables, o por una falla. La acción erosiva de las aguas, que ahonda el pie del desnivel y redondea su borde superior, determina el retroceso de la CASCADA, como se ha observado en la del Niágara. La evolución natural de la CASCADA es su conversión en rápido, y por último, su desaparición com tal fenómeno fisiográfico, por la regularización del cauce del río, determinada por la fuerza erosiva de las aguas.

CASCARRINA.- En Alava, lo mismo que Granizo.

CASCARRINADA.- En Alava, lo mismo que Granizada

CASCARRINAR.- En Alava, lo mismo que Granizar.

CASCARRON. (De cascar).- En la mar**,** dícese del ventarrón que obliga a tomar rizos a las gavías.

CASCO. (De cascar).- **En Zoología.-** Cubierta córnea encorvada que protege la terminación de los dedos de los mamíferos angulados y que corresponde a las uñas. Se aplica especialmente a la capa córnea que cubre el dedo terminal de los solípedos, compuesta de la tapa, la única parte del CASCO que se ve cuando el pie está apoyado en el suelo, la más dura de todo él, llamada también pared pared o muralla, y la palma, que protege la cara plantar del pie, excepto en el lugar en que se encuentra la ranilla, porción triangular en forma de cuña, la sustancia elástica, que se apoya sobre la parte de la tapa quebrada hacia dentro, denominada barras o candados. El CASCO se engendra en el rodete, círculo carnoso cutáneo situado encima de él, y en el tejido que está inmediatamente debajo y dentro del CASCO.

CASMOGAMAS. (De un derivado del griego chásma, abertura, y -gamo).- **En Botánica**.- Dícese de las flores en las que su antesis coincide con el momento en que los estigmas están en condiciones de recibir al polen.

CASPIO.- (Mar).- Es realmente un lago de aguas salobres situado entre Europa y Asia, que se extiende desde los 36º 30´ hasta los 47º 20´de latitud Norte, y entre los 46º 40´ y 54º 55´de longitud Este. Su eje va de Norte a Sur, con una longitud aproximada de 1280 Km. y su anchura varia de 160 a 440 Km. La superficie es, aproximadamente, de 436.500 Km^2, de los que 2340 Km^2 corresponden a islas, y la longitud de las costas suma 6380 Km. Su profundidad máxima es de 946 metros y su nivel está 26 metros más bajo que el del mar

Negro y 76 metros más bajo del de Aral; pero se halla sometido cambios periódicos que explican la variedad de cifras que se dan respecto a su longitud y extensión. Forma parte de la llamada depresión aralocáspica y en otras épocas geológicas, estuvo unido con el Mediterráneo y constituyó parte del mar Sarmático.

CASQUETE. (De casco).- Parte de la superficie de la esfera, cortada por un plano que no pasa por su centro.

CASQUETE ARTICO.- Lo mismo que CASQUETE Polar.

CASQUETE DE NIEVE.- Nieve que cubre las crestas y las cimas de las montañas cuando la Nieve está ausente a altitudes inferiores.

CASQUETE FRIO.- Es una región de la Tierra en la que la temperatura media del mes más cálido es inferior a **10ºC**. (A. Supan, 1896). Este límite coincide, aproximadamente, con la línea Artica arbórea.

CASQUETE GLACIAL.- Una extensa porción de la superficie terrestre cubierta de hielo y nieve perpetuas. Hay varios CASQUETES Glaciales en el mundo y todos ellos pueden considerarse como restos de la Edad Glacial. En un pasado Geológico, relativamente reciente, la extensión ocupada por el Clima óptimo era, probablemente, mucho menor que ahora. Los CASQUETES Glaciales más importantes son los del Antártico y Groenlandia.

CASQUETE POLAR.- Vasta extensión del hielo en la parte central de la cuenca Polar. Este CASQUETE de hielo **cubre cinco millones de kilómetros cuadrados del Mar Artico**. Se llama también CASQUETE Artico y hielo Polar Artico.

CASTANEA VULGARIS.- **En Botánica**.- Planta de una tribu de las familia de las "fagáceas". // Ver Castaño.

CASTAÑITA.- **En Zoología**.- Cualquiera de los numerosos pájaros cantores, de tamaño pequeño y de color más o menos pardo, que constituyen la familia de los trogloditidos. La CASTAÑITA común de Europa, **Troglodytes Troglodytes,** es un pájaro muy pequeño, pues mide de 8 a 10 cm. de longitud, con las alas muy cortas y redondeadas y la cola corta y eréctil; posee un plumaje vistoso, fundamentalmente de un color pardo oscuro, barreado y moteado de negro; es muy buen cantor. Se llama también **Chochín.**

CASTAÑO.- (Que tiene este color).- Arbol de la familia de las "fagáceas o cupulíferas", de unos 20 metros de altura, con tronco grueso, copa ancha y redonda, hojas grandes, lanceoladas, aserradas y correosas, flores blancas en ementos y frutos a manera de zurrones espinosos parecidos al erizo, que encierran la castaña, que es un aquenio. Corresponde a la especie **Castanea Vulgaris**. Por extensión, otras especies del mismo ábol.

CASTELLANO. (Del latín castellānus).- En Alava, viento Sur.

CASTELLANUS. (Vocablo latino derivado de castellum que significa fortaleza, muralla de una ciudad fortificada).- **En Meteorología**.- Es una de las especies de nubes. Nubes que presentan, al menos en una parte de su región superior, protuberancias cumuliformes en forma

de torrecillas, lo que da generalmente a estas nubes un aspecto almenado. Estas torrecillas, de las cuales algunas son más altas que anchas, se asientan sobre una base común y parecen dispuestas en líneas. El Carácter CASTELLANUS aparece especialmente cuando se observan las nubes de perfil. Este término se aplica a los **Cirrus, Cirrocumulus, Altocumulus** y **Stratocumulus.** Su abreviatura Internacional es "**Cas**".

CASTELLATUS.- Lo mismo que "**Castellanus**".

CASTOR. (Héroe mitológico, hermano de Pólux).- **En Astronomía**.- Una de las estrellas principales de la constelación de los Gemelos. De magnitud 1,6.

CASTOR Y POLUX.- Lo mismo que Fuego de San Telmo.

CAT.- **En Meteorología**.- Abreviatura Internacionalizada de "**Clear Air Turbulence**", turbulencia en aire claro.

CATABARICO.- Lo mismo que "Catalobárico".

CATABATICO. (Del griego katabatikós, descendente).- Que va en disminución, en decrecencia. Lo mismo que Catabárico.

CATAFRENTE.- Frente frío en el que la masa de aire cálido se halla en movimiento descendente con respecto el frío inferior. // Lo mismo que "Frente Catabático".

CATAGOTAS.- Instrumento para recoger y contar partículas nubosas. Consta de una plancha o cilindro y un obturador preparado de forma que la superficie del aparato está expuesta a la nube un tiempo determinado de antemano. Esta superficie está cubierta de un material que captura las partículas nubosas o bien deja una impresión característica de los elementos incidentes. // Ver "Captador de Gotas".

CATALISIS. (Del griego katálisis, disolución, acabamiento).- **En Química**.- Modificación de la velocidad de una reacción química, motivada por cuerpos que al finalizar la reacción aparecen inalterados.

CATALOBARA.- Línea lugar de los puntos de un mismo valor de la disminución de la presión, en un intervalo de tiempo dado. Se llama también "Isocatalobara".

CATALOBARICO.- De, o perteneciente a, una disminución en la presión atmosférica. Referente a las Catalobaras. Que hace disminuir la presión atmosférica. Se llama también "Catabárico".

CATALPA.- Arbol de adorno, de unos 10 a 15 metros, hojas en verticilo, grandes y acorazonadas; flores en hacecillos terminales, blancas, con puntos purpúreos, y por frutos, vainas largas, casi cilíndricas. Aparecen en el Verano y tienen una agradable fragancia. Es originario de Carolina (América). Corresponde a la especie **Catalpa Bignonioides**, de la familia de las "bignoniáceas", y otras afines como **C. Kaempferi.**

CATAMARAN.- Tipo de flotador de los Hidroaviones que se caracteriza por ser muy estrecho y largo. Toma su nombre de una embarcación de origen Americano.

CATAR. (Del latín captāre, coger, buscar).- Probar, gustar alguna cosa para examinar su sabor o sazón.

CATAMIENTO.- (De catar, ver, examinar).- Observación, advertencia.

CATARATA. (Del latín cataracta, del griego kataráktes, salto de agua).- **1**) Las nubes cargadas de agua, en el momento en que la vierten copiosamente. Abrirse las CATARATAS del cielo. **2**) Lo mismo que cascada. **3**) Cascada o salto grande de agua, producido en el curso de algún río por brusco desnivel en su cauce.

CATASTRO. (Del griego katástichon, a través del italiano catastro, francés catastre).- Censo o padrón estadístico de las fincas rústicas y urbanas.

CATATERMOMETRO.- Instrumento que tiene dos depósitos Termométricos, el uno seco y el otro mojado, destinado a medir, aproximadamente la cantidad de calor perdido durante la unidad de tiempo por un cuerpo llevado a la temperatura del cuerpo humano. // Termómetro de Mercurio, de Alcohol o de Tolueno, con un depósito cilíndrico de, relativamente, grandes dimensiones. Se calienta hasta **50ºC -70ºC**. y se mide el tiempo que tarda en descender de **38º a 35ºC**., únicas temperaturas marcadas en su columna. Mide la rapidez de enfriamiento importante para juzgar sobre las condiciones del aire en el medio ambiente.

CATAVIENTO. (De catar y viento).- En la mar, hilo como de medio metro de largo que, algo separadas unas de otras, lleva ensartadas varias ruedecitas de corcho circuídas de plumas, y puesto en una asta manual se coloca en la borda de Barlovento, para que, al flotar en el aire, indique su dirección aproximadamente.

CATION. (Del griego katión, que va hacia abajo).- **En Física y Química**.- Todo ión con carga eléctrica positiva, es decir, un átomo que ha perdido uno o más electrones. Por extensión, se llaman también CATIONES a radicales, moléculas y hasta partículas coloidales o dispersas que poseen carga positiva. Los CATIONES se mueven hacia el polo negativo o cátodo, por la acción de una diferencia de potencial, tanto en la electrólisis como en la descarga en gases, mientras los aniones negativos marchan hacia el polo positivo o ánodo. En una bateria cargada, los CATIONES, al depositarse, convierten al cátodo en el terminal positivo. Son CATIONES los metales y el Hidrógeno, y se indican por puntos o signos + en la parte derecha y superior del símbolo.

CATO. (Del griego, káto, abajo, hacia abajo).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (KATOblepon; KATOdynos; KATOkara), y de varios castellanos de carácter técnico (CATOcelia; CATOdonte).

CATODICO.- **En Física**.- Referente al cátodo. // Ver Rayos Catódicos.

CATODO. (De cato- y un derivado del griego, odós, camino).- **En Electricidad**.- El polo negativo de un circuito, de una pila, un acumulador o un tubo de descarga. En un tubo de rayos X, es el polo o conductor de donde se desprende el flujo de electrones, que van al

anticátodo para producir los rayos X. En una pila o generador, es el polo donde se produce la oxidación (pérdida de electrones) y de donde arranca la corriente de electrones en el exterior del circuito. En una cuba electrolítica, es el electrodo o lámina en que se deposita el metal o gas, iones electropositivos que absoben los electrones procedentes del generador. En general, es el punto de potencial más bajo o potencial negativo de un circuito. // En la pila eléctrica, el CATODO es el electrodo en que se descargan iones positivos del electrólito; el Cobre es la pila de Danieli, el Carbón en las pilas secas. En las pilas eléctricas, el CATODO o electrodo negativo se llama polo positivo y está marcado con el signo +, en virtud de la antigua convención acerca del sentido de la corriente del polo positivo al polo negativo. En los acumuladores de Plomo, el CATODO es la placa que alberga el Bióxido de Plomo $\mathbf{PbO_2}$, con Plomo tetravalente (que al funcionar el acumulador como pila eléctrica, se reduce a Plomo divalente en forma de sulfato) y está marcada con el signo + (lo mismo que el terminal del CATODO en una pila primaria), por lo que es denominada placa positiva y se debe entender placa del polo positivo. Durante la carga, esta placa positiva obra como ánodo, y en ella, se produce la oxidación que regenera el $\mathbf{PbO_2}$ a expensas del Sulfato de Plomo.

CATODOFONO.- **En Física**.- Micrófono en el que la descarga eléctrica en efluvio a través del aire, entre un filamento caliente recubierto de un óxido y otro electrodo, está modulada directamente por la onda de compresión, que hace vibrar las moléculas de aire al paso de la onda sonora.

CATODOLITO.- **En Física**.- El elemento material que va al cátodo, esto es, el Catión.

CATTLEYA.- **En Botánica**.- Género de orquídeas epífitas, que encierra especies muy vistosas en los países tropicales, muchas de ellas de América, las cuales se cultivan como plantas de adorno muy estimadas. **C. Magnifica, C. Cristata, C. Elegans y C. Dowiana** son algunas de las especies más conocidas.

CAUCE. (Del latín calĭce, tubo de conducción).- **1**) Parte más profunda de un río o curso de agua, por la que fluye el caudal principal. **2**) Curso de agua, natural o artificial, claramente diferenciado, que contiene agua en movimiento, en forma continua o periódica, o que enlaza dos cursos de agua.

CAUCE ALUVIAL.- CAUCE móvil situado sobre meterias sedimentarias sueltas.

CAUCE DE DERIVACION.- CAUCE construido para desviar la corriente desde un punto situado aguas arriba, con respecto a una región que se desea proteger, hasta otro punto situado aguas abajo de la misma.

CAUCE DE DESAGÜE DE CRECIDAS.- Lo mismo que Canal de Desagüe de Crecidas.

CAUCE DE REGIMEN.- CAUCE medio en relación con su sección transversal y con su pendiente longitudinal.

CAUCE ESTABLE.- CAUCE en el que la sedimentación y la erosión se equilibran en valor medio.

CAUCE MAYOR.- Lo mismo que Zona de Inundación.

CAUCE MOVIL.- Cauce en el que la relación nivel-caudal varía con el tiempo.

CAUCHO. (Voz americana, que significa impermeable).- Goma elástica. // **En Botánica**.- Nombre que se aplicó a diversas especies de plantas que producen el CAUCHO, generalmente arbóreas, como la **Castilloa Elastica** o **árbol del hule,** la **Higuera del CAUCHO** o **Amate, Ficus Elastica**, y otras especies del mismo género **(F. Elliptica, Silvestris, Populnea, etc.,** de la familia de las moráceas), **la Hevea Brasiliensis, la H. Guayanensis, H. Pauciflora, el Manihot Glaziovii,** varias especies de **Euphorbia,** de la familia de las euforbiáceas, algunas asclepladáceas e incluso ciertas lorantáceas.

CAUDAL. (De cabdal).- Caudaloso, de mucha agua.- // Volumen de fluido que pasa, en la unidad de tiempo, a través de una superficie, en una corriente determinada. Se mide en litros o metros cúbicos por segundo, minuto, hora o día. // Ver rendimiento Hídrico.

CAUDAL AFLUENTE.- Agua que fluye de un curso de agua a un Acuífero, a un lago, embalse o depósito similar.

CAUDAL CRITICO.- CAUDAL que mantiene el flujo Crítico en una sección dada para una profundidad de flujo determinada.

CAUDAL DE BASE.- CAUDAL mínimo de una corriente de agua. Escorrentía observada, a la salida de una cuenca de drenaje, durante períodos largos en los que no se producen precipitaciones o fusión de nieve.

CAUDAL DE CAUCE LLENO.- CAUDAL correspondiente a la altura total del Cauce.

CAUDAL DE CRECIDA.- Volumen de agua que pasa por una sección de un curso en una crecida, en la unidad de tiempo.

CAUDAL DE ESTIAJE.- CAUDAL de agua en una corriente durante un período seco prolongado.

CAUDAL DE PUNTA.- Valor máximo del CAUDAL para un período determinado. Se llama también CAUDAL máximo instantáneo.

CAUDAL DE SEDIMENTOS.- CAUDAL de Sedimentos de una corriente en una sección transversal dada.

CAUDAL EFLUENTE.- CAUDAL que sale de un curso de agua, lago, embalse, depósito, cuenca, sistema de Acuíferos, etc.

CAUDAL ESPECIFICO.- Cociente entre el CAUDAL de un pozo y el descenso de nivel.

CAUDAL ESPECIFICO DE UNA CUENCA.- CAUDAL de una Cuenca por unidad de superficie y por unidad de tiempo en **litros/seg. Km^2.**

CAUDAL ESPECIFICO DE AGUA SUBTERRANEA.- Cantidad de flujo de Agua de una corriente Subterránea dividida por la sección transversal normal.

CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO.- Lo mismo que CAUDAL de Punta.

CAUDAL MAXIMO POSIBLE.- **1**) CAUDAL que puede alcanzar la corriente dentro de su cauce hasta las orillas, sin sobrepasarlas. **2**) CAUDAL máximo que puede fluir a través de una sección transversal de una corriente.

CAUDAL MEDIO DIARIO.- Media de los CAUDALES medios diarios en un período dado o media de los CAUDALES durante un día.

CAUDAL MEDIO MENSUAL.- Media aritmética de los CAUDALES medios mensuales de un cierto mes en un determinado período.

CAUDAL MINIMO.- Valor Mínimo del CAUDAL de una corriente. Durante el año Hidrológico se considera habitualmente que este valor corresponde al CAUDAL diario más bajo observado.

CAUDAL RENTABLE.- Valor máximo del CAUDAL que se puede extraer artificialmente de un Acuífero, de acuerdo con las previsiones realizadas, sin hacer que descienda continuamente el nivel del agua, ni agotar las reservas o alterar la calidad química del agua, de tal forma que, a partir de ese valor, no sea ya económicamente posible su extracción.

CAURO. (Del latín cauru).- Viento del Noroeste, representado por un anciano barbudo. Silvio Itálico lo presentó con alas desplegadas y lanzando nieve sobre el ejército de Aníbal en los Alpes. // Lo mismo que Caurus.

CAURUS.- Es el nombre que se daba en la Rosa de los Vientos de Vitrubio a los de dirección NW. Se llama también Cauro y Coro.

CAUSA. (Del latín causa).- Lo que se considera como fundamento u origen de algo. // Motivo o razón para obrar.

CAUSA PUTATIVA DE JUSTIFICACION.- Llámase así a la CAUSA que constituye, en el más estricto sentido técnico, un caso de error aceptado como CAUSA de inculpabilidad. Se produce cuando el agente actúa llevando a cabo un hecho antijurídico, previsto por la ley como delictuoso, pero creyendo de buena fe encontrarse en estado de legítima defensa o de necesidad, o que lo ampara una inexistente CAUSA de justificaión.

CAUSALIDAD. (De causa).- Causa, origen, principio. Ley en virtud de la cual se producen efectos. // **PRINCIPIO DE.-** La primera formulación conocida de este principio se debe a Leucipo: nada ocurre sin una causa, todo tiene una causa. El racionalismo moderno (Descartes, Spinoza, Leibniz) lo identificó con el principio de razón suficiente. En Kant, constituye la segunda de las analogías de la experiencia: todos los cambios ocurren de acuerdo con la ley de enlaces entre la causa y el efecto. Para Hamilton, el principio significa que todo lo que vemos aparecer bajo un nuevo aspecto tenía una existencia anterior bajo otra

forma; se concibe así una identidad absoluta entre el efecto y sus causas. Se ha interpretado también este principio en el sentido del determinismo.

CAVABURD.- Caída fuerte de nieve en las islas Shetland. Se dice también Kavaburd.

CAVALIERS.- Su traducción Española es Caballeros. Se emplea localmente, en las proximidades de Montpelier, para señalar los días finales de Marzo o principios de Abril en los que suele presentarse un Mistral más fuerte que el normal. En otras regiones se les llama Grands Chevaliers.

CAVALLO. (Tiberio).- Físico Italiano, nació en Nápoles (1749-1809). Utilizó por primera vez el gas Hidrógeno para hinchar los globos Aerostáticos; inventor del Micrómetro de su nombre, de un Electrómetro y de otros instrumentos de física. Miembro de la Royal Society de Londres.

CAVE. (Carlos J.F.).- Meteorológo y anticuario Inglés, nació en 1871. Presidente de la Real Sociedad Meteorológica; miembro de la Comisión Internacional para exploración de la Alta Atmósfera y para el estudio de las nubes. Obras: The Estructure of the Atmosphere in Clear Weather, Clouds and Weather Phenomeno.

CAVENDISH. (Enrique).- Químico y Físico Inglés, nació en Niza (1731-1810). Hizo descubrimientos valiosos sobre electricidad; probó que el Hidrógeno es un elemento y el agua un compuesto; calculó la densidad y el peso de la Tierra; realizó estudios acerca de la naturaleza del Anhídrido Carbónico; determinó con cuidado la composición de la atmósfera y demostró que ésta tenía, además de Oxígeno, 15% de otro gas, que luego demostró que era Argón, entonces no conocido.

CAVER.- Brisa débil en las Hébridas, al Oeste de Escocia. También se llama Kaver.

CAVERNA. (Del latín caverna).- Concavidad profunda, subterránea y entre rocas. // **En Geología**.- Las CAVERNAS son espacios subterráneos de origen diverso. En los terrenos calcáreos fisurados, se forman por el poder disolvente de las aguas de infiltración, cargadas de Anhídrido Carbónico. Las CAVERNAS determinan un ambiente biológico especial, falto de luz, húmedo y de temperatura constante, sin variaciones estacionales ni diurnas, que es causa de que la fauna de estos recintos tenga una fisonomía muy especializada; no sólo están pobladas por seres que constituyen su fauna genuina, sino también por los que buscan en ella refugio de un modo habitual, como los Murciélagos, o de un modo accidental, como muchas fieras.

CAVICOLA. (De un derivado del latín cavus, cavidad, y -cola).- **En Zoología.-** Dícese de los seres que viven en las cavidades de los cuerpos de los animales.

CAVIDAD. (Del latín cavĭtāte).- Espacio hueco dentro de un cuerpo cualquiera. // **En Anatomía.-** Espacio o sitio hueco en el cuerpo o en algún órgano, como VAVIDAD craneana, abdominal, torácica, etc.

CAVIDAD ABDOMINAL.- El espacio comprendido dentro del abdomen, limitado por las paredes abdominales anterior, laterales y posterior; está revestida de peritoneo y contiene el estómago e intestinos, el hígado, el bazo, el páncreas, la aorta abdominal y sus ramas.

CAVIDAD CRANEAL.- El espacio que existe dentro del cráneo. CAVIDAD Cefálica.

CAVIDAD TORACICA.- El espacio situado por encima del diafragma y limitado por las paredes torácicas anterior y lateral, y por la espalda. Contiene el corazón, los pulmones, el esófago, la tráquea, el mediastino y los grandes vasos.

CAVITACION.- Formación de cavidades debidas a la evaporación brusca de un líquido que percola a gran velocidad y que, por este motivo, se encuantra a una presión muy baja. // Formación de una cavidad en el agua, detrás de las palas de una hélice en movimiento.// **En Física y Química**.- Fenómeno que se observa en los líquidos sometidos a una fuerte tensión o presión. Cuando la vibración Hidrodinámica se reduce al valor de la presión del vapor, se forman cavidades en el líquido, que se llenan con su propio vapor.

CAVOK.- **(Ceiling and Visibilite OK).-** Término que reemplaza, en partes Meteorológicos Aeronáuticos, a los grupos de Visibilidad, RVR, Tiempo significativo y Nubosidad o Visibilidad vertical, cuando se dan simultáneamente:
a).- **Visibilidad**: superior a 10 Km.o más.
b).- **Tiempo presente**: ausencia de nubes por debajo de 5.000 pies o por debajo de la mayor altitud mínima del sector, cuando ésta sea superior a 5.000 pies y ausencia de cumulonimbus.
c).- **Ningún fenómeno de tiempo significativo.**

CAVT.- Abreviatura de las palabras inglesas "**Constant Absolute Vorticity Trayectory**", trayectoria de la Vorticidad absoluta constante.

CAYO. (Del bajo alemán, kaye, médano).- Formación madrepórica que da lugar a arrecifes litorales, islotes, cordones paralelos a la costa, etc., a veces, cubiertos de arenas procedentes de la trituración de las madréporas; propia del Atlántico Tropical, como la de Florida, Bahamas o Lucayas, Antillas, etc.

CAZ. (De cauce).- Canal para tomar el agua y conducirla a donde es aprovechada.

Cb.- **En Meteorología.- 1)** Abreviatrua de Cumulonimbus. **2)** Abreviatura de Centibar. // **En Química**.- Símbolo del Colombio o Columbio.

Cb Cal.- **En Meteorología**.- Abreviatura de "**Cumulonimbus Calvus**".

Cb Cap.- **En Meteorología**.- Abreviatura de "**Cumulonimbus Capillatus**".

Cbgen.- **En Meteorología**.- Abreviatura de "**Cumulonimbogenitus".**

Cc.- **En Meteorología.-** Abreviatura de "**Cirrocumulus".**

CCA.- Siglas de Comisión de Ciencias Atmosféricas.

CCCC.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Indicador de lugar OACI".**

Ccgen.- En Meteorología.- Abreviatura de "**Cirrocumulogenitus".**

CCI.- Siglas de Comisión de Climatología.

CCIMO.- Siglas de Comité Consultivo de Investigación Meteorológica Oceánica.

CCIR.- Siglas de Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones.

CCITT.- Siglas de Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico dependiente de la UIT.

CCL.- Abreviatura de las palabras Inglesas "**Convection Condensation Level**," o lo que es lo mismo, Nivel de Condensación por Convección.

CCO.- Siglas de Comité Conjunto de Organización del GARP (OMM/CIUC).

Cd.- **En Química**.- Símbolo del Cadmio.

CDR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Ruta condicional".** / Conditional route.

Ce.- **En Química**.- Símbolo del Cerio.

CEA.- Siglas de Comisión Económica para Africa dependiente de la ONU.

CEALO.- Siglas de Comisión Económica para Asia y Lejano Oriente (ONU).

CEBADA. (Del latín cibāta, terminación femenina del participio pasivo de cibāre, cebar).- **En Botánica**.- La gramínea **Hordeum Vulgare,** planta anua parecida al trigo, con cañas de algo más de seis decímetros, espigas prolongadas, flexibles, un poco arqueadas, y grano ventrudo, puntiagudo por ambas extremidades y adherido al cascabillo, que termina en arista larga; sirve de alimento a diversos animales y tiene además, otros usos. Es un cereal muy cultivado en Climas fríos, aunque es menos resistente al descenso de temperatura que el centeno y la avena. Se cultiva mejor en suelos sueltos, pero por su resistencia prospera en cualquier clase de suelos. Su cultivo es parecido al del trigo, aunque es planta de menores exigencias y más resistente.

CEBOLLA. (Del latín, caepulla).- La liliácea **Allium Cepa**, planta hortense, con tallo de sies a ocho decímetros de altura, hueco, fusiforme e hinchado hacia la base; hojas fistulosas y cilíndricas, flores de color blanco verdoso en umbela redonda y raíces fibrosas que nacen de un bulbo esferoidal, blanco o rojizo, formado de capas tiernas y jugosas, de olor fuerte y sabor mñás o menos picante. El cultivo de esta especie ha originado muchas variedades, que se clasifican según la época de la siembra o los caracteres del bulbo. Por la época de la siembra, son de Verano y de Invierno. Por los caracteres del bulbo, se llaman, según el color, amarillas, blancas, rojas o moradas, y según la forma, aplastadas o redondas y largas. La CEBOLLA es

planta de Clima templado, que se da bien en suelos ligeros arenosos o calizos y mal en los duros y compactos. Se reproduce por semillas, en semilleros. Necesita abonos orgánicos o nitrogenados.

CEBOLLANA.- **En Botánica**.- Planta muy parecida a la **Cebolla**, con el tallo cilíndrico, de unos cuatro decímetros de altura, las flores violadas, uno o varios bulbos pequeños y ovoides, de sabor dulce, y hojas jugosas, que se comen en ensalada.

CECIAS.- Viento del Nordeste, representado por un hombre cenceñado, abroquelado con estudio. Lo mismo que Caecias.

CEDRO. (Del latín, cedrus, y éste del griego, kédros).- **En Botánica**.- La conífera **Cedrus Libani**, árbol de unos 40 metros de altura, con tronco grueso y derecho, ramas horizontales, hojas persistentes casi punzantes, flores rojas al principio y después amarillas, y cuyo fruto es la cédride. Vive más de dos mil años, y su madera, de color más claro que la del caobo, es aromática, compacta y de larguísima duración. **Cedrus Deodara.- CEDRO del Himalaya.**

CEDRUS.- **En Botánica**.- Género de árboles del Viejo Mundo, pertenecientes a la familia de las "pináceas". Se distingue del género **Larix** por sus hojas persistentes y sus conos erectos **C. Libani** es el **Cedro del Líbano** y **C. Atlántica** es el **Cedro del Atlas** o **Cedro Plateado.**

CEE.- Siglas de Comisión Económica para Europa (ONU).

CEFALO. CEFAL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento. Primer elemento de compuestos griegos (KEPHALOdes; KEPHALOtos; KEPHALalgia, cefalalgia), y de algunos castellanos de carácter técnico (CEFALOpodo; CEFALoideo). En su primera forma, aparace con frecuencia como segundo elemento (braquiCEFALO; discoCEFALO).

CEFALOPODOS. (De cefalo- y -podo).- **En Zoología**.- Molusco marino de una clase en la que se incluyen los pulpos, jibias y calamares, caracterizados por su cabeza diferenciada provista de tentáculos, casi siempre con ventosas. La concha rudimentaria o interna puede faltar, como en los pulpos. La externa estaba desarrollada en los amonitoidoes fósiles y en los nautiloideos de los que sólo persisten algunas especies de **Nautilus**; tienen también concha externa el argonauta y el género **Spirula.** Son nadadores, por lo que muchos de ellos tienen aletas. El manto limita, en la parte ventral del cuerpo, una cavidad paleal en la que están las branquias, el ano y las aberturas reproductoras y excretoras; en su parte anterior, ofrece una gran abertura, por detrás del embudo, por donde penetra el agua, por un movimiento violento del manto, cuyos bordes se adhieren a la base del embudo, el agua es expulsada por éste; el líquido, lanzado con gran velocidad, determina, por reacción elástica, que el cuerpo del molusco sea enérgicamente proyectado hacia atrás. Son animales carnívoros; su boca está provista de un par de mandíbulas córneas poderosas; a estos órganos, se agrega un odontóforo y una rádula. Las branquias y los riñones o aparato excretor están representados por un par o por dos pares de estos órganos, respectivamente. Como órgano defensivo, existe en la mayoría de los CEFALOPODOS una glándula (la glándula de la tinta) que segrega un líquido negro, que expulsado violentamente por el animal, enturbia el agua y permite su huída. Modernamente, los CEFALOPODOS se dividen en tres subclases; **Belemnoideos, Nautiloideos y Amonitoideos.** En los **Belemnoideos**, se incluyen los **Octópodos**, con ocho

brazos iguales, como los **Pulpos,** y los **Decápodos**, con diez, de los que dos son mayores, como en los **Calamares** y las **Jibias.**

CEFIRO. (Del latín zephyrus, y éste del griego zéphyros).- Cualquier viento suave y apacible. Se llama también Fabueño, Fagüeño, Favonio. // Ver Zephyros. // Viento cálido del Poniente, que sopla en el Mediterráneo. En general se denomina así a cualquier corriente sueve y apacible. // Viento que sopla de Occidente y uno de los cuatro príncipales. // Hijo de Eolo, o de Astreo, y de la Aurora, o de la Furia o Arpia Celeno. Esposo de Cloris, según los griegos, y de Flora, según los latinos. Tenía un altar en Atenas y se le representaba como un bello joven, casi desnudo y deslizándose en el aire.

CEFIRO DE WASHOE.- Expresión empleada para designar el Chinook de las montañas de Sierra Nevada, en California del Norte.

CEGUERA. (De ciego).- Falta o pérdida de la vista.

CEGUERA DE LA NIEVE.- CEGUERA temporal o debilitamiento de la visión, causada por la luz del Sol reflejada en las superficies nevadas.

CEJA. (Del latín cilĭa, cejas).- **En Meteorología.-** Lista o banda de nubes que suele haber sobre las cumbres de los montes. **// En Zoología.-** Borde óseo superciliar cubierto de piel y pelo. // Pelo que recubre el borde óseo superciliar.

CEJO. (De ceja).- Niebla que suele levantarse sobre los ríos y arroyos de los montes.

CELAJE. (Del latín caelum, cielo).- **1**) Aspecto que presenta el cielo cuando hay nubes tenues y de varios matices. **2**) En la mar, conjunto de nubes.

CELAJERIA. (De celaje).- En el mar, conjunto de nubes. En este sentido, lo mismo que Celaje.

CELDA. (Del latín cellŭla, diminutivo de cella, cela).- Cámara o aposento. // **En Aeronáutica**.- Compartimiento de aire que sirve para conservar la forma de la envoltura exterior de un Aeróstato, ajustando la presión interior y los cambios de volumen del gas que llena aquélla.

CELEBES.- (Mar de).- Uno de los mares secundarios del Océano Pacífico, situado en la Indonesia y rodeado por las islas de Borneo, CELEBES, el archipiélago de Joló, las islas meridionales del archipiélago filipino, como Mindanao, y la isla de Sanguir. Representa una verdadera fosa oceánica con profundidades de 5.400 metros, en cuyo litoral hay formaciones madrepóricas y extensos manglares. Por el estrecho de Macasar comunica con el llamado, por algunos, mar de Java.

CELENTEREOS. (De celo-, derivado del griego koílos, hueco, y énteron, intestino).- Animal acuático de una de las más importantes ramas o **Phyla** zoológicos, caracterizado por su simetría radial, de cuerpo sacciforme, con una sola abertura o boca rodeada de tentáculos; diploblástico, es decir constituído por dos capas blastodérmicas, ectodermo y endodermo, separadas por una capa denominada mesoglea; posee unos elementos urticantes llamados

nematoblastos o cnidoblastos, a lo que ha debido el nombre de cnidario con que también se le conoce. // **CLASE DE LOS**: **Hidrarios; Medusas Acalefas; Sifonóforos; Actiniarios; Alcionarios** u **Octocoralarios; Madreporas** o **Hexacoralarios**.

CELERIDAD. (Del latín celerĭtāte).- Prontitud, rapidez, velocidad. // Velocidad de propagación de una onda. // Ver Propagación de Ondas.

CELESTE. (Del latín caelestis).- Perteneciente al cielo. Los cuerpos celestes. // Bóveda. Esfera. Globo. Mecánica Celeste.

CELIDONIA. (Del latín chelidonĭa, y éste del griego chelidónion, diminutivo de chelidón, golondrina, porque vulgarmente se cree que esta ave se sirve de la CELIDONIA para dar vista a su polluelos)-. // **En Botánica.-** La papaverácea **Chelidonium Majus,** hierba con tallo ramoso de unos cinco decímetros de altura, hojas verdes por encima y amarillentas por el envés, flores en umbela, pequeñas y amarillas, y por frutos, vainas capsulares muy delgadas. Por cualquier parte que se corte, echa un jugo amarillo y cáustico que se ha usado en Medicina, principalmente para quitar las verrugas.

CELINDA.- **En Botánica**.- Jeringuilla.

CELO. CEL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento del griego koílos, cavidad). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CELOzoico; CELentéreo).

CELOSTATO. (De celo-, del latín, caelum, cielo, y el griego, estatós, parado, en equilibrio).- // Instrumento ideado por Lippmann mediante el cual pueden obtenerse fotografías de larga exposición del Sol.

CELSIO. (Andrés).- Astrónomo Sueco (1701-1744). Profesor en la Universidad de Upsala y director del Observatorio de dicha ciudad. Acompañó a Maupertuis y a otros Geodestas Franceses que fueron a Laponia en 1736 para medir el arco de un grado de meridiano. Realizó interesantes trabajos sobre la intensidad de la luz y sobre los satélites de Júpiter; observó por primera vez, juntamente con Linneo, los desplazamientos verticales de la línea de costa en el litoral sueco. Estableció la escala centígrada, estudió las Auroras Boreales. // **CELSIO.- (Escala de).-** ESCALA termométrica establecida por CELSIO en 1742, en la que los puntos fijos son el **0º** en el de ebullición del agua y el **100º** en el de fusión del hielo; Christin, en 1743, invirtió los puntos fijos, con el **0º** en la fusión del hielo y el **100º** en la ebullición, a la presión normal, tal como hoy se usa.

CELSIUS.- Nombre dado a la escala de temperatura en la cual los grados (**0ºC**) corresponden a la temperatura del punto de congelación del agua, y los (**100ºC**), a su punto de ebullición a la presión atmosférica normal. // Ver Celsio.

CELULA. (Del latín cellŭla, dim. de cella, hueco).- Pequeña celda, cavidad o seno.- // **En Biología**.- Unidad orgánica funcional de los vegetales y animales, que está formada por una pequeña masa de protoplasma, generalmente microscópica, dentro de la cual está incluído un cuerpo más pequeño y denso, que es el núcleo; rodeada por una cubierta membranosa, más o menos diferenciada, que es la membrana fundamental, de naturaleza proteica, y que en la

mayoría de las CELULAS vegetales, y en algunas de los animales, produce una cubierta externa más resistente, pero permeable, o pared celular, llamada también cápsula de secreción. El término CELULA fué usado originalmente por la forma característica que este elemento presenta en los tejidos vegetales, donde fué descubierto por Roberto Hooke en 1665.

CELULA CONVECTIVA.- En un proceso de Convección bien desarrollado, aquella masa de aire que tiene una configuración sistemática de movimiento interno con escasa o nula conexión con las masas de aire vecinas.

CELULA DE BENARD.- Tipo de CELULA Convectiva observada en el laboratorio, en un fluido calentado lentamente desde abajo. Aproximadamente este tipo de CELULAS es el que se estima se presenta, a veces, en la atmósfera.

CELULA DE HADLEY.- Circualción meridiana propuesta inicialmente por G. Hadley en 1735 para explicar los Alisios. La circulación en cada hemisferio consiste en un movimiento de aire hacia el Ecuador en los niveles inferiores, desde unos 30º de latitud hasta el Ecuador, un movimiento ascendente de aire cerca del Ecuador, una corriente hacia el polo en altitud, desde el ecuador hasta 30º, y un movimiento descendente sobre la zona de latitud 30º.

CELULA DE PRECIPITACION.- Pequeña área de precipitasción relativamente uniforme e intensa, en el interior de un área de precipitación general.

CELULA INDIRECTA.- Una circulación cerrada en un plano vertical en la cual el movimiento ascendente tiene lugar a más baja temperatura potencial que el movimiento descendente, formándose así un sumidero de energía.

CELULA MERIDIANA.- Circulación convectiva a gran escala en la atmósfera que se efectúa en un Plano Meridiano.

CELULA TORMENTOSA.- La CELULA convectiva de un Cumulonimbus.

CELLISCA.- Temporal de agua y nieve muy menuda, impelidas con fuerza por el viento.

CELLISQUEAR.- Caer agua y nieve muy menuda, empujadas por el viento.

CELLO. (Del latín, circŭlus, círculo).- En Aragón, lo mismo que Neblina.

CEMBA.- En Asturias, antiguo Nevero.

CEMBONA.- En Asturias, lo mismo que Cemba.

CEMENTO. (Del latín cementum, usado en la Vulgata por argamasa).- Masa mineral, generalmente Silícea o Caliza, que une los fragmentos o arenas de que se componen algunas rocas.

CENCELLADA.- Es un depósito granuloso de hielo blanco, opaco, constituido por gránulos más o menos separados por inclusiones de aire que se forman sobre los árboles, postes y otros objetos expuestos a temperaturas más bajas del punto de congelación.

CENCELLADA BLANCA.- Depósito de hielo de aspecto cristalino que presenta, frecuentemente, la forma de agujas o plumas. Este Hidrometeoro se forma de manera análoga al rocío, pero con temperaturas inferiores a los **0º C**.

CENCELLADA BLANDA.- Una capa blanca, opaca, de depósito fino de CENCELLADA, príncipalmente sobre superficies verticales, especialmente sobre puntos y bordes de objetos, generalmente en niebla subenfriada; sobre Barlovento, la CENCELLADA blanda puede crecer hasta capas muy gruesas, largos conos o penachos.

CENCELLADA COMPACTA.- Masas opacas y granuladas cuya estructura recuerda la de la nieve o la del hielo y depositadas como en el caso de CENCELLADA frágil, pero con niebla húmeda en sobrefusión. Su estructura resulta, por consiguiente, más compacta y amorfa que la de la CENCELLADA frágil y análoga a la del granizo.

CENCELLADA DURA.- Una masa opaca, granular, de CENCELLADA depositada sobre superficies verticales por una densa niebla subenfriada. La CENCELLADA dura es más compacta y amorfa que la CENCELLADA blanda y puede formar conos helados o penachos.

CENCELLADA EN HOJAS.- Capa espesa de CENCELLADA formada sobre las ventanas y otras superficies análogas.

CENCELLADA ENGELANTE.- Lo mismo que CENCELLADA pero aplicada especialmente a la formación de CENCELLADA sobre Aeronaves. La formación de CENCELLADA Engelante se ve favorecida por la presencia de pequeñas gotas, alto grado de subenfriamiento y rápida disipación del calor latente de fusión. De este modo, el vuelo a través de una nube muy subenfriada (**-10ºC o más fría**) es muy favorable para la formación de la CENCELLADA Engelante. Este tipo de hielo pesa menos que el hielo transparente, pero puede distorsionar seriamente el perfil Aerodinámico. En lenguaje Aeronáutico, el hielo que tiene el carácter ideal de CENCELLADA puede denominarse CENCELLADA granulada y aquel que tiende a ser intermedio entre la CENCELLADA y el hielo transparente se llama hielo lechoso.

CENCELLADA FRAGIL.- Capas blancas compuestas de cristales de hielo presentando en algunas partes la estructura de la escarcha y que se forman generalmente con tiempo de niebla o neblina en sobrefusión con preferencia en las superficies verticales salientes, principalmente sobre ángulos y aristas de los objetos. Puede acumularse sobre el lado opuesto al viento en banderolas de mucho espesor. Su proceso de formación es mu análogo al de granizo blando.

CENCELLADA GRANULADA.- Forma de CENCELLADA, muy irregular, opaca y poco densa. Esta CENCELLADA se forma a temperaturas de al menos **-15ºC.**

CENCELLADA LIGERA.- Ligero depósito de CENCELLADA sobre la superficie de objetos terrestres.

CENCELLADA TRANSPARENTE.- Lo mismo que Hielo Liso.

CENCEÑADA.- Lo mismo que Cencellada.

CENIT. (Del árabe cemt erraç, acimut de la cabeza).- **En Astronomía**.- 1) Punto del hemisferio celeste superior al horizonte, que corresponde verticalmente a un lugar de la Tierra. 2) Punto más elevado que alcanza el Sol en su movimiento aparente diurno. 3) Punto visible al Observador de los dos en que la vertical corta a la esfera celeste. El invisible es el Nadir.

CENIZA. (Del latín cĭnīsĭa).- Materia sólida incombustible liberada al ser quemados combustibles sólidos. Una pequeña parte escapa a la atmósfera y contribuye a la contaminación atmosférica. La proporción total de CENIZA que escapa a la atmósfera, así como el tamaño de las partículas, depende de la velocidad de escape de los gases y es mucho mayor en chimeneas industriales que en las domésticas, si aquellas no van provistas de un depurador de arena. El tamaño de las partículas varía desde **0,2 cm**. hasta valores inferiores. // Polvo de color gris claro que queda después de una combustión completa, y está formado, generalmente, por Sales Alcalinas y Térreas, Sílice y Oxidos Metálicos.

CENIZA VOLCANICA.- Constituida por cristales de tenues o filamentos de Vidrio Volcánico, rotos en menudos trozos, y que el viento arrastra muy lejos. A 120 kilómetros del Paricutin, la CENIZA oscura comenzaba a invadir los vegetales y los jardines, y en un radio de 8 kilómetros los testigos de la erupción vieron un polvo semejante a nieve negra (de 0,3 a 3 metros de espesor) que cubriría el país. Cerca del Volcán, las casas enteras se desplomaban a causa del peso del polvo acumulado.

CENIZO.- **En Botánica**.- La quenopodiácea **Chenopodium Album** y especies afines; plantas silvestres con tallo herbáceo, blanquecino, erguido, de seis a ocho decímetros de altura; hojas romboidales, dentadas, verdes por encima y cenicientas por el envés, y flores verdosas en panoja. // **En Zoología**.- Cualquiera de las aves falconiformes **Circus Pyargus** y **C. Cyanus,** de la familia de los aquílidos. A la última se la llama también **Milano gris** o **Ave de San Martín.** El macho es gris y la hembra, parda. Sus patas altas y su fisonomía, parecida a la de las **Lechuzas,** contribuyen a su extraño aspecto. Esto, y el ser aves nocturnas y crepusculares, ha contribuido a que se las considere como de mal agüero.

CENO. (Del griego, kainós, nuevo).- Primer elemento de compuestos griegos (KAINOpragía; KAINOphonía), y de algunos castellanos de carácter técnico (CENOgénesis; CENOzoico). Segundo elemento, de índole parecida (mioCENO; plioCENO).

CENOZOICO. (De ceno- y -zoico).- **En Geología**.- Cuarta división o era en que los Geólogos dividen la historia Geológica de la Tierra. La era CENOZOICA o terciaría presenta formaciones, en parte marinas y en parte continentales, con algunos depósitos Carbonosos del tipo Lignito. En ciertos momentos, debió de haber una gran actividad volcánica, pues se manifestaron fenómenos de dislocación profunda, intensos movimientos orogénicos que motivaron la formación de las cordilleras del Sistema Alpino. Por lo que hace a la fauna, los reptiles disminuyeron y se afirmó el dominio de los mamiferos, y por lo que se refiere a la flora, predominaron las fanerógramas, especialmente las dicotiledóneas. Se divide en cuatro períodos: **Eoceno, Oligoceno, Mioceno, y Pliogeno**; los dos primeros constituyen el **Paleógeno** y los dos segundos, **el Neógeno**.

CENOZOOLOGIA. (De ceno- y zoología).- **En Zoología**.- Nombre dado por algunos autores a la Zoología de los animales actuales.

CENTAURO. (Del latín centaurus, y éste del griego kéntauros).- **Astronomía**.-Constelación Austral cuyo nombre latino es Centaurus y la abreviatura **Cen**. Tiene dos estrellas de primera magnitud, llamadas **Rigil** y **Agena**, alineadas con el brazo menor de la **Cruz del Sur.** En esta Constelación, están las estrellas **Prox, Centaurus**, invisible a simple vista, que es la más proxima a la Tierra aparte del Sol.

CENTELLA. (Del latín, scintĭlla).- Lo mismo que rayo. Dícese, vulgarmente, del de poca intensidad.

CENTELLEAR. (De centella).- Despedir rayos de luz como indecisos o trémulos, o de intensidad y coloración variables por momentos. // Chispear, Relumbrar, Fulgurar, Relampaguear, Resplandecer, Relucir, Refugir, Brillar.

CENTELLEO.- Variaciones rápidas del brillo de las estrellas o de luces terrestres que, frecuentemente, tienen el carácter de pulsaciones. // Destello luminoso muy corto (**de un microsegundo de duración o menos**), debido a la luminiscencia causada en un material por el choque de una partícula aislada de gran energía, por ejemplo, una partícula Alfa.

CENTELLEO DE LAS ESTRELLAS.- Efecto que produce la luz de las Estrellas debido a fenómenos de interferencia, en el que interviene la constitución física de éstas, ya que varía con el color, y el espesor de la capa de la atmósfera terrestre, pues se modifica con la altura desde la que se hacen las Observaciones. Cuanto más alto sea el lugar de Observación, menos Centellean las Estrellas.

CENTELLON.- Aumentativo de Centella, en el sentido de Rayo.

CENTENO. (Del latín centēnum, sobrentendiéndose hordĕum, de centum, ciento).- **En Botánica.-** La "gramínea" **Secale Cereale**, planta anua muy parecida al Trigo, con el tallo delgado, fuerte y flexible, de uno a dos metros de altura, hojas planas y estrechas, espiga larga, estrecha y comprimida, de la que se desprenden con facilidad los granos, que son de figura oblonga, puntiagudos por un extremo y envueltos en un cascabillo áspero por el dorso, y terminados en arista. Se cultivan de esta especie un cierto número de variedades, clasificadas en dos grupos, según sean CENTENOS de Invierno o CENTENOS de Primavera.

CENTESIMAL. (De centésimo).- Se dice del sistema de medidas angulares en el que se considera el **Angulo recto dividido en 100 grados, el grado en 100 mínutos y el mínuto en 100 segundos.**

CENTESIMO. (Del latín, centesimus).- // Dícese de cada de las **Cien partes iguales** en que se divide un todo.

CENTI.- (Del latín centum, ciento).- Primer elemento de compuestos latinos (CENTIfídus, CENTIfólia, CENTImanus, CENTImano), y de algunos castellanos, en que significa ciento (CENTIpedo), o centésima parte (CENTImetro). // Prefijo que, antepuesto a una unidad, la convierte en otra cien veces menor.

CENTIAREA.- Medida de superficie, que tiene la **Centésima parte de una Area**, es decir, **un metro cuadrado.**

CENTIBAR.- Centésima parte de la unidad de presión BAR que, a su vez, es una unidad derivada del Sistema C.G.S. **1CB = 10^{-2} BAR = 14^{4} BARIAS**.

CENTIGRADO. (De centi- y -grado).- Que tiene su escala dividida en cien grados. // Ver Termómetro.

CENTIGRAMO.- Peso que es la **Centésima parte de un Gramo**.

CENTIMETRO.- Medida de longitud que tiene la **Centésima parte de un Metro**.

CENTIMETRO CUADRADO.- Medida superficial correspondiente a **un Cuadrado que tenga un CENTIMETRO de lado.**

CENTIMETRO CUBICO.- Medida de volumen correspondiente a **un Cubo cuyo lado es un CENTIMETRO, y equivale a 138 líneas Cúbicas.**

CENTIMETRO DE MERCURIO.- Es la presión ejercida por una columna de Mercurio de un CENTIMETRO de altura a la temperatura de 0º C. y gravedad normal.

CENTIPEDO. (De centi- y -pedo).- **En Zoología**.- Dícese de los artrópodos con muchas patas, como los llamados Ciempiés.

CENTIPOISE.- Unidad práctica de viscosidad igual a la centésima parte de la unidad en el Sistema C.G.S. correspondiente, el Poise o **10^{-2} grs/cm. seg.** Equivale, aproximadamente, a la viscosidad del agua a 20º C.

CENTRI. (Del latín, centrum, centro).- Primer elemento de compuestos castellanos cultos (CENTRIfugo; CENTRIcipucio).

CENTRIFUGACION.- Acción y efecto de centrifugar. // Operación que consiste en someter un cuerpo a una Aceleración Centrífuga. En los estudios sobre la humedad del suelo se aplica ordinariamente la CENTRIFUGACION para determinar, en laboratorio, la capacidad de campo.

CENTRIFUGAR. (De centri- y un derivado del latín, fugāre, poner en fuga).- **En Química**.- Aplicar la Fuerza Centrífuga a una solución o suspensión, con el fin de secarla o de separar su componentes sólidos.

CENTRIFUGO. (De centri- y -fugo).- **En Física**.- Se dice de la fuerza debida a la aceleración normal, que tiende a alejar a un cuerpo móvil del centro de curvatura de su trayectoría, cuando ésta es curvilínea.

CENTRIPETA. (De centri- y un derivado del latín, petĕre, ir, dirigirse a).- **En Física**.- Se dice de la fuerza que tiende a aproximar un móvil al centro de curvatura de su trayectoria.

CENTRO. (Del latín centrum, y éste del griego kéntron, aguijón).- Punto en lo interior del círculo, del cual equidistan todos los de la Circunferencia.

CENTRO ANALOBARICO.- Lo mismo que Máximo Isalobárico.

CENTRO ANTICICLONICO.- Punto o región envuelto por Isobaras cerradas, que encierran un máximo de presión. Se denomina también máximo y CENTRO de Altas Presiones.

CENTRO BARICO.- (De centro- y el griego báros, pesadez).- Perteneciente o relativo al CENTRO de Gravedad.

CENTRO CATALOBARICO.- Lo mismo que Mínimo Isalobárico.

CENTRO DE ACCION.- Cada una de las zonas extensas de alta o baja presión atmosférica que persisten casi en el mismo lugar toda una estación e incluso todo el año, determinando, en gran medida, las condiciones Climatológicas en regiones muy amplias.

CENTRO DE ANALISIS.- CENTRO de concentración, distribución, transcripción y Análisis de los principales datos Sinópticos. Ciertos Centros establecen y distribuyen previsiones.

CENTRO DE COMUNICACIONES.- CENTRO que recoge las informaciones Meteorológicas con vistas a su difusión Internacional.

CENTRO DE GRAVEDAD.- El punto de aplicación de la resultante de todas las acciones que la gravedad ejerce sobre todas las partículas de un cuerpo. Puede suponerse que las pesantez de todo el cuerpo actúa sobre su CENTRO de gravedad, sobre el que puede sostenerse en equilibrio indiferente. Es independiente de la orientación del cuerpo, y puede considerarse como un CENTRO de fuerzas paralelas, o como CENTRO de masas para un campo uniforme de gravitación, donde cada masa es siempre atraída con la misma fuerza.

CENTRO DE INFORMACION AL VUELO.- Organo creado con el fin de asegurar el Servicio de Información de Vuelo y el Servicio de Alerta.

CENTRO DE INTERCAMBIO HEMISFERICO.- Centro de comunicación que cambia Información Meteorológica seleccionada con centros adyacentes de manera que se dispongan los correspondientes a una escala hemisférica. Este centro recoge información seleccionada y difunde información, según peticiónn, dentro de su zona de responsabilidad.

CENTRO DE PREDICCION.- Oficina importante de Predicción que tiene el encargo de establecer análisis y mapas previstos o Predicciones destinadas a ser comunicadas a estaciones subordinadas en una región. Se llama también Oficina Central de Predicción.

CENTRO DE PRESION.- El punto donde actúa la resultante de todas las Presiones que ejerce un líquido sobre la pared de una vasija o depósito; o sobre toda la superficie de un

cuerpo sumergido o flotante. En dicho punto actúa de abajo arriba el empuje. // En un mapa Meteorológico, cada uno de los puntos de Presión máxima o mínima.

CENTRO DE SUSTENTACION.- El punto de intersección de la resultante de las fuerzas Aerodinámicas con la cuerda del plano o alas.

CENTRO DE VIGILANCIA METEOROLOGICA.-Lo mismo que Oficina de Vigilancia Meteorológica.

CENTRO METEOROLOGICO AERONAUTICO.- Lo mismo que Oficina Meteorología Aeronáutica.

CENTRO METEOROLOGICO PRINCIPAL.- Lo mismo que Oficina Meteorológica Príncipal.

CENTRO METEOROLOGICO REGIONAL.- Lo mismo que Oficina Meteorológica Regional.

CENTRO METEOROLOGICO SECUNDARIO.- Lo mismo que Oficina Meteorológica Secundaria.

CENTRO METEOROLOGICO SUPLEMENTARIO.- Lo mismo que Oficina Meteorol. Suplementaria.

CEÑO. (Del griego skynion, sobrecejo).- Demostración o señal de enfado y enojo, que se hace con el rostro, dejando caer la sobreceja o arrugando la frente. // **En Meteorología**.- Aspecto imponente y amenazador de las nubes y del tiempo en general.

CEPA. (Del bajo latín ceppa, y éste del latín cippus, tronco, columna).- Parte del tronco de cualquier árbol o planta, que está dentro de tierra y unida a las raices. // **En Meteorología.-** Núcleo de un nublado.

CEPAL.- Siglas de Comisión Económica para América Latina.

CERA.- Sustancia moldable y sensible al calor, secregada por ciertos insectos (abejas) u obtenida de plantas o a partir del Petróleo. (Fundamentalmente, está compuesta por Hidrocarburos de elevado peso molecular o por ésteres de ácidos grasos; es insoluble en agua, pero soluble en muchos disolventes orgánicos).

CERAMICA. (Del griego keramiké).- Arte de fabricar vasijas y otros objetos de barro, loza y porcelana de todas clases y calidades. CERAMICA griega, morisca, etc.

CERASTIUM.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "cariofiláceas"; comprende numerosas especies, de las regiones templadas. El **C. Vulgatum** es la **Oreja de Ratón**; el **C. Alpinum** y **C. Boissieri** se cultivan en jardinería. // **TOMENTOSUM**.- Crece entre 10 y 15 cm. de altura y puede extenderse unos 60 cm. Se desarrolla a modo de alfombra de follaje verde grisáceo. Las hojas de dos a tres centímetros de longitud, son estrechas y aparecen recubiertas de una vellosidad blanquecina muy densa. Se utiliza en arriates,

dispuesta por delante de especies más altas. Es muy útil como planta tapizante, para cubrir el suelo en zonas soleadas y con poco mantenimiento. También se usa en jardinería de terraza.

CERASUS.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "rosáceas". Algunos lo consideran como sección de gén. **Prunus**: Entre sus especies, está el **Laurel, Cerezo** o **C. Laurocerasus.**

CERAUNO. (Del griego, keraunós, rayo).- Primer elemento de compuestos griegos (KERAUNOphóros; KERAUNOblés) y de algunos castellanos propios del lenguaje técnico (CERAUNOgrafia; CERAUNOmancia).

CERAUNOGRAFIA. (De cerauno- y -grafia).- Parte de la Meteorología que estudia el rayo y sus fenómenos.

CERAUNOGRAFO.- Un Ceraunómetro registrador.

CERAUNOMANCIA. (De cerauno- y -mancia).- Adivinación por medio de las tempestades.

CERAUNOMETRIA.- Medida hecha con el Ceraunómetro y técnica empleada para ello.

CERAUNOMETRO. (De cerauno- y -metro).- Instrumento destinado al contaje del número de descargas tormentosas en un radio dado. // Aparato para medir la intensidad de los relámpagos.

CERCADO. (De cercar).- Huerto, prado u otro sitio rodeado de valla, tapia u otra cosa para su resguardo.

CERCADO POR HIELO.- Situación de un puerto, canal, etc, en el que la navegación de barcos sólo es posible con la ayuda de un Rompehielos.

CERCAR. (Del latín circāre).- Rodear o circunvalar un sitio con vallado, tapia o muro, de suerte que quede cerrado, resguardado y dividido de otros.

CERCEAR. (Del latín circĭus, cierzo).- En León, soplar con fuerza el viento Cierzo o Norte, sobre todo cuando le acompaña llovizna.

CERCERA.- En Aragón, viento Cierzo muy fuerte y seguido. // En algunos lugares dicen Ciercera.

CERCETA. (Del latín cĕrcēdŭla, por quĕrquēdŭla).- Ave del orden de las anseriformes o antiguas palmípedas, de cuello corto, la cola pequeña, del tamaño de una **Paloma**, el pico grueso y ancho por la parte superior, que cubre a la inferior; es parda, cenicienta, salpicada de lunarcillos más oscuros, con un grupo de plumitas blancas en las alas y otro de verdes tornasoladas por la mitad. El espejuelo de las alas es verde y negro. Corresponde a las especies **Anas Querquedula** o **CERCETA Común** y **A. Crecca** o **CERCETA** de **Verano** o **Estio**, de la familia de los anátidos. Se llama en catalán **Xarxet** y **Anec Petit.**

CERCO. (Del latín cĭrcu).- Aureola que a nuestra vista presenta el Sol, y a veces la Luna, con variedad de color e intensidad. Lo mismo que Halo.

CEREZO. (Del latín ceresĭus, por cerasus, y éste del griego kérasos).- **En Botánica**.- Cualquiera de las varias rosáceas cultivadas que, en su mayoría. Derivan de las especies **Cerasus** o **Prunus Avium** y **P. Caproniana.** Son árboles frutales, de unos cinco metros de altura, que tienen tronco liso y ramoso, copa abierta, hojas ásperas lanceoladas, flores blancas, y por fruto, la cereza. Su madera, de color castaño claro, se emplea en Ebanistería, y su corteza, se ha preconizado como sucedánea de la quina. Se cultivan muchas variedades, que se clasifican en tres grupos: **Guindos, Garrafales y Mollares,** los cuales se distinguen por el tamaño del fruto, menor en los guindos, y por la consistencia de su pulpa, que es mayor en los garrafales. Las variedades de Guindos son; amarilla de **Buttner**, corazón negro, gruesa blanca, gruesa roja, de fruto rosado, de **Mezel, Montmorency**, negra de **Jaboulay**, reina **Hortensia** y **Royale.** Las Garrafales son: **Buttner, Jaboulay**, negra, de Norte y Portugal. Las Mollares son: bella de **Chatenay**, bella de **Choisy, Elton, Emperatriz**, Inglesa temprana, gruesa transparente, **Oliva, Real** de **Inglaterra, Lamecier, Gobet, Montmorency** y negra de **Tartaria.**

CERNER. (Del latín cernére).- Figuradamente, llover suave y menudo.

CERNICALO, (Del latín cernicŭlu).- Pequeña ave falcónida, frecuente en Europa, perteneciente a la especie **Cerchneis Tinnunculus**, notable por su costumbre de cernerse, o sea, de quedar suspensa revoloteando contra el viento. Mide de 30 a 40 cm. de longitud; cabeza abultada; pico y garras negros y fuertes; plumaje de color rojizo, más oscuro por la espalda que en el pecho y manchado de negro; el macho tira a gris azulado por encima, y la hembra a pardo rojizo. En Europa, Asia y Norte de Africa, se encuentran especies afines del mismo nombre. Especie próxima al CERNÍCALO es la **Primilla** o **Cernicalillo**, que corresponde al **C. Naumanni.**

CERNIDILLO. (Diminutivo de cernido).- Lluvia muy menuda.

CERO. (Del árabe céfer, vacío).- Signo sin valor propio, que en la numeración arábiga sirve para ocupar los lugares donde no haya de haber cifra significativa. Colocado a la derecha de un número entero, decuplica su valor, pero a la izquierda, en nada lo modifica. // **En Física.-** Punto de partida de las escalas y graduaciones de diversos aparatos, como reglas, Termómetros, Círculos graduados, Barómetros, etc.

CERO ABSOLUTO.- Temperatura de -**273,15ºC**; el CERO en la Escala Absoluta de temperaturas o Escala Kelvin y que es la temperatura más baja que, teóricamente, puede alcanzarse.

CERO DE LA ESCALA.- **En Hidrología**.- Cota en la cual se ha establecido el valor CERO de la Escala de niveles de agua.

CERRADO. (De cerrar).- Se dice del cielo o de la atmósfera cuando se presentan muy cargado de nubes.

CERRAR. (Del latín serāre, de sera, cerradura).- Ocultar una cosa uniendo o juntando otras que, estando separadas, la dejaban en descubierto.

CERRARSE EL CIELO.- Cubrirse el Cielo de nubes.

CERRARSE EL DIA.- Lo mismo que Oscurecerse el Día.

CERRAZON. (De cerrar).- Oscuridad grande que suele preceder a las tempestades cubriéndose el cielo de nubes negras.

CERRION. (Quizás del vascuence, zinzerri).- Lo mismo que Canelón. // Carámbano que cuelga de las canales.

CERRO. (Del latín cĭrrus).- Elevación de tierra aislada y de menor altura que el monte o la montaña.

CERRO DE CONGELACION.- Montículo de tierra elevado sobre la superficie normal a consecuencia de la Congelación del agua del suelo.

CERRO DE HIELO.- Amontonamiento de bloques de hielo procedentes del enfriamiento de la Barquisa, debido a los efectos de dilatación y compresión. Estos amontonamientos alcanzan alturas de **unos diez o doce metros**. Se llama también Montículo de hielo o simplemente Hummock.

CERRO FREATICO.- Pequeña elevación en forma de bóveda, producida en el suelo, a consecuencia de la presión de la capa Freática.

CERROJILLO.- **En Zoología**.- Pájaro de la familia de los murcicápidos, de la especie **Muscicapa Hypoleuca**, parecido a la **Moscareta** de collar. Los machos tienen plumaje blanco y negro, con la cabeza negra y una mancha blanca en la frente. Las hembras tienen una coloración menos vistosa, en la que dominan los tonos pardos. También se da este nombre a la **Dentroica Auduboni,** de América del Norte, de la familia de los emniotíltidos.

CERS.- Nombre del Mistral en Cataluña, Narbonne y parte de Provence (Nordeste de España y Sur de Francia). Es muy violento y turbulento en el valle del Aude más abajo de Carcassone, con ráfagas que alcanzan, frecuentemente, los **50 a 55 mph**. Es frío en Invierno, cálido en Verano, siempre seco y despejado.

CERULEO. (Del latín caerulĕus).- Aplícase al color azul del cielo despejado, o de la alta mar o de los grandes lagos.

CERVIDO. (Del latín cervus, ciervo, venado).- **En Zoología**.- Mamífero de una numerosa familia de rumiantes, en la que se incluyen el ciervo, el alce, el reno, etc. Se distinguen principalmente de los bóvidos en que tienen astas caducas, más o menos ramificadas y sólidas, en vez de cuernos permanentes, huecos e indivisos, revestidas de una envoltura dérmica llamada terciopelo o correal, que cae antes de que lo haga la cuerna, con dedos laterales rudimentarios y los metacarpianos y metatarsianos laterales representados por sus extremos inferiores o superiores. Se dividen en dos subfamilias: hipocamelinos y cervinos.

En algunas clasificaciones antiguas, se incluía también a los mosquinos. El género tipo es **Cervus**.

CESIO. (Del latín caeĭus, azul).- **En Química**.- Elemento metálico, monovalente que pertenece al grupo primero del período sexto en la escala periódica. Se encuentra en ciertas aguas minerales y en la Polucita y acompaña al Potasio en la Carnalita de Stassfurt. Es el más Electropositivo de todos los elementos. Su símbolo es **Cs**, Número atómico, 55; peso atómico, 132,91; punto de fusión, 26,5ºC; punto de ebullición, 670ºC. Fue descubierto por Bunsen mediante el análisis espectral del agua de manantiales salados. Su espectro se caracteriza principalmente por dos rayas azules. Es un metal blando y dúctil, de color blanco argentino. Se oxida rápidamente al aire y descompone el agua a la temperatura ordinaria. El CESIO emite electrones si se expone a la luz o a los Rayos Ultravioletas, y sus aleaciones (con Antimonio o con Aluminio y Bario) se emplean en células Fotoeléctricas. Empléase este elemento como absorbente de gases en tubos de Radio y como productor de vapor metálico en tubos de descarga. Sus sales son muy semejantes a las de Sodio y Potasio. (Alguna de sus sales se utiliza en Medicina como producto activo sobre el sistema nervioso).

CESTODO. (Del mismo origen que cestoideo).- **En Zoología**.- Platelminto de una subclase de cestoideos parásitos del intestino de los vertebrados. El cuerpo aparece segmentado en multitud de partes repetidas a lo largo del cuerpo, llamadas proglótides o proglotidios, que en la **Taenia** o solitaria se llaman cucurbitinos; estos segmentos se forman en el estrechamiento anterior del cuerpo, que se llama cuello, por delante del cual, hay un órgano de fijación llamado escólex. El cuerpo en forma de cinta, como el de la solitaria, constituye el estróbilo. En el escólex, existen cuatro ventosas, por medio de las cuales, el animal se fija a la pared intestinal, como sucede en la **Taenia Saginata** o tenia inerme; en la **Taenia Solium**, existe, además, una prolongación mediana o rostelo, provista de ganchos.

CETACEO. (Del latín cetus, y éste del griego kétos).- **En Zoología.-** Mamífero de un orden que comprende seres de vida acuática, de cuerpo fusiforme sin cuello, semejante al de los peces; la cola está representada por una aleta horizontal bilobulada y las extremidades anteriores tienen forma de aleta; en algunos casos, presenta una aleta dorsal que recuerda la de los peces, pero carece de esqueleto, es adiposa y corresponde más bien anatómicamente a la giba del camello. Los miembros anteriores se desarrollan en forma de aleta; los posteriores faltan. Carece de pelo, pero tiene cerdas aisladas que se encuentran localizadas en determinados lugares, como la proximidad de la boca y narices. Las fosas nasales se abren en la parte dorsal de la cabeza por uno o dos orificios, llamados espiráculos. No existe pabellón de la oreja. Los testículos están en el interior de la cavidad abdominal; las mamas son ventrales, en número de dos. El esqueleto del cráneo es frecuentemente asimétrico; el rostro está muy desarrollado; no hay clavícula y los omóplatos tienen forma de abanico. Los huesos del brazo están muy reducidos, y muy desarrollados los de la mano, a tal extremo, que los dedos pueden contar hasta 17 falanges. Los huesos de las extremidades posteriores atrofiados. Los que tienen dientes son homodontos; si estos faltan, hay en su lugar barbas o ballenas, que son láminas córneas, insertas a los lados del paladar y deshilachadas en sus bordes, de modo que forman una especie de filtro, encargado de retener el alimento y dejar pasar el agua. El estómago está formado por tres o más compartimentos. El diafragma tiene la forma de un tabique muy oblicuo y los riñones son de tipo primitivo lobulado. Existen algunas especies fluviales, pero casi todos los CETACEOS son marinos. Al respirar, el aliento que sale por los espiráculos se condensa y forma una nubecilla de vapor. Los CETACEOS son zoófagos y se

dividen en dos órdenes vivientes: odontocetos y mistacocetos, y uno fósil, el de los zeuglodontes. Principales generos y especies: **Delfín, Cachalote, Ballena, Marsopa.**

CETRARIA. (Del latín cetra, escudo).- **En Botánica**.- Género de los líquenes de la familia de las parmeliáceas. Se encuentran principalmente en países nórdicos. La **C. Islandica** es llamada vulgarmente liquen de Islandia y liquen medicinal, por haberse empleado en Medicina como demulcente contra la bronquitis.

Cf.- **En Química**.- Símbolo del Californio.

CFMU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Unidad Central de Gestión de Afluencia".** / Central Flow Management unit.

CGI.- Abreviatura de Cooperación Geofísica Internacional.

CGL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luz de guía en circuito".** / Circling guidance light.

CGS.- **En Física**.- Abreviatura del grupo de unidades, la unidad de longitud es el "**centímetro**"; la de masa, el "**gramo**", y la del tiempo, el "**segundo**" de tiempo solar medio, que constituye la base del sistema llamado Cegesimal.

CH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Canal".** / Channel.

CHART.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Carta**".

CHG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Modificación" (Designador de tipo de mensaje).** / Modification (message type designator).

CHI.- Siglas de Comisión de Hidrometeorología (OMM).

Ci.- Abreviatura de "**Cirrus".**

CIANO. CIAN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego kyanos, azul). Primer elemento de numerosos compuestos griegos (KYANOpezos; KYANOpteros) y de otros formados a imitación de éstos en el lenguaje culto (CIANíctero; CIANOftalmo; CIANOmelo; CIANOlita).

CIANISMO.- **En Física**.- Intensidad de la coloración azul del cielo. Se determina con aparatos llamados Cianómetros.

CIANOMETRIA.- Medida de la tonalidad del azul del cielo.

CIANOMETRO.- Instrumento para medir el color azul del cielo. // **En Física**.- Aparato que determina la intensidad del color azul de la luz o de un objeto cualquiera, y en partícular, la del color del cielo.

CIANOSIS. (Del griego kyánosis, de kyanos, azul).- **En Medicina**.- Tinte azulado de la piel, mucosas, lechos ungulares y órganos internos, producido por una elevación en la concentración sanguínea de Hemoglobina reducida (no oxigenada) o derivados de ésta (metahemoglobina, sulfohemoglobina). La CIANOSIS aparece cuando la concentración de Hemoglobina en la sangre se hace igual o superior a 5 g. por dl.

CIANURO.- Compuesto derivado del Acido Cianhídrico, que contiene el grupo -CN.

CICATRIZ. (Del latín cicatrīce).- Señal que queda en los tejidos orgánicos después de curada una herida o úlcera; está formada por tejido conjuntivo fibroso. // **En Botánica.-** Nombre con que se designa la huella persistente que dejan las hojas y otras partes apendiculares de las plantas, después de su caída, y que indica el lugar donde estaban insertas.

CICCA.- **En Botánica**.- Arbusto común, cuyas semillas son purgantes. Corresponde a la especie **Phyllanthus Distichus**, de la familia de las euforbiáceas, que tiene flores trímeras.

CICER ARIETINUM.- **En Botánica**.- Género de leguminosas papilionadas, La especie **C. Arietinum** es el Garbanzo.

CICLAMATO.- Sales derivadas del ácido ciclámico utilizadas como edulcorantes artificiales. El CICLAMATO es una sustancia cristalina, incolora, de elevada solubilidad y **treinta veces má dulce que el azúcar.**

CICLICO. (Del latín cyclĭcus, y éste del griego kyklikós).- Perteneciente o relativo al Ciclo.

CICLO. (Del latín cyclus, y éste del griego kyklos, círculo, o ciclo, objeto circular).- Primero y segundo elemento de compuestos castellanos (CICLObranquio; CICLOcéfalo; biCICLO; triCICLO).- **1**) Conjunto completo y consecutivo de todos los cambios que tienen lugar en una acción o fenómenos periódico, partiendo de cualquier punto de acción y teminando cuando todas las condiciones coinciden con las de partida. **2**) Unidad de frecuencia ondulatoria, en realidad un CICLO en segundo. **3**) La serie completa de cambios que experimenta una magnitud física que varía de una manera periódica. Por ejemplo, un giro, una oscilación, una ondulación, etc. Se aplica a ondas sonoras, corrientes alternas, ondas Electromagnéticas, etc. La frecuencia se suele medir, cuando es grande, en **Kilociclos y Megaciclos**.

CICLO ABIERTO.- Es el CICLO Termodinámico en el cual las condiciones finales son diferentes de las iniciales. Todos los CICLOS abiertos son irreversibles.

CICLO CERRADO.- En el CICLO Termodinámico, en el cual, las condiciones finales son exactamente las mismas que las iniciales, es decir, que con la misma materia con que se efectúo el CICLO se puede repetir el siguiente.

CICLO CLIMATICO.- Ritmos verdaderos o supuestos en largas series de Observaciones de elementos Climáticos.

CICLO DE BRAYTON.- CICLO Termodinámico abierto que se emplea en los motores de turbina. Consiste en una compresión Adiabática, combustión a presión constante y expansión Adiabática hasta la presión inicial.

CICLO DE BRÜCKNER.- CICLO Climático hipotético, de unos treinta y cinco años, en las temperaturas, precipitaciones, nivel de lagos, etc.

CICLO DE ESCORRENTIA.- Aquella parte del CICLO Hidrológico experimentado por el agua entre el tiempo que alcanza el suelo como precipitación y su subsiguiente Evapotranspiración o descarga a través de canales.

CICLO DE TEMPERATURA.- Periodicidades o CICLOS descubiertos por ciertos Meteorólogos en el ritmo de las Temperaturas.

CICLO DE MANCHAS SOLARES.-Variación, casi periódica, del número y tamaño de las Manchas Solares. Los máximos aparecen a intervalos de **11,1 años de media.**

CICLO DE UTILIZACION.- Tiempo requerido para suministrar un volumen de agua igual al total de reserva de agua en un embalse de superficie o subterráneo, al promedio de la recarga natural.

CICLO DEL AGUA.- Lo mismo que CICLO Hidrológico.

CICLO DEL INDICE.- Variación del Indice de circulación de una manera aprox. Cíclica.

CICLO FREATICO.- Período de ascenso, y su ulterior período de descenso, del nivel del agua o de una superficie Piezométrica.

CICLO FRECUENCIA.- Es la serie completa de cambios que experimenta una magnitud física que varía de una manera periódica. Por ejemplo: un giro, una oscilación, una vibración, una ondulación, etc. Se aplica a ondas sonoras, corrientes alternas, ondas Electromagnéticas, etc.

CICLO HIDROLOGICO.- Sucesión de etapas que atraviesa el agua al pasar de la atmósfera a la tierra y volver a la atmósfera: evaporación del suelo, mar, superficies de aguas continentales, condensación para formar nubes, precipitación, acumulación en el suelo, escorrentía hacia el mar y evaporación desde el mar y desde el suelo. Se llama también CICLO del Agua.

CICLO HIDROLOGICO EXTERNO.- CICLO Hidrológico tal que el vapor de agua evaporado de una superficie marina se condensa bajo la forma de precipitaciones que caen sobre el continente.

CICLO HIDROLOGICO INTERNO.- CICLO Hidrológico limitado a una cierta superficie del continente: el vapor de agua evaporado por esta superficie se condensa bajo la forma de precipitaciones en los límites de esta misma región. En realidad, una parte del vapor de agua evaporado no entra en el circuito interno porque es arrastrada por los vientos fuera de los límites del territorio indicado.

CICLO LUNAR.- Período de 19 años Julianos, mediante el cual se conoce la distribución de las fases lunares. Como el año lunar es cerca de 11 días más corto que el solar, se discurrió para concordarlos añadir al año Lunar cada dos o tres años, un mes complementario. El año de 13 lunaciones se llamó "**Embolísmico**". Luego, para determinar la concordancia de las lunaciones con los días del mes solar se procuró fijar un CICLO de años solares comprensivo de cierto número de lunaciones completas, (comunes y embolísmicas), terminado el cual, las fases de la Luna volvian a caer en los mismos días del mes. De los varíos CICLOS que se idearon, prevaleció el de 19 años; pasado dicho número, las fases de la Luna volvían a coincidir con los mismos días del mes, y este fenómeno se repetía cada 19 años, de los cuales 12 eran comunes o de 12 lunaciones y siete embolísmicos o de 13.

CICLO RADIACTIVO.- La radiación terrestre y la radiación celeste, tributarias ambas de la radiación solar, se alimentan recíprocamente describiendo complicados CICLOS, cuyo resultado intermedio es el mantenimiento de todos los fenómenos Meteorológicos que se desarrollan alrededor de un cierto estado medio parmanente.

CICLO SOLAR.- Período de tiempo al cabo del cual, en el calendario Juliano, volvían los días de la semana a coincidir con los mismos días del mes. Constaban de 28 días, o sea, el resultado de multiplicar los siete días de la semana por los cuatro años bisiestos. Tiene, en efecto, el año 52 semanas y un día; si todos los años fuesen comunes, comenzando el primero en Lunes, el segundo se abriría el Martes, el tercero el Miércoles, y así sucesivamente, hasta el octavo, que comenzaría en Lunes como el primero; pero la intercalación de un bisiesto cada cuatro años perturbaba esta marcha y hacia necesarios 28, porque en este espacio de tiempo, se acababa toda la combinación de días de la semana que alteraban los bisiestos. Para hallar el CICLO solar de un año anterior a 1582, fecha de la reforma Gregoriana del calendario, se añaden nueve a la cifra del año dado, pues los computistas hicieron coincidir el año 10 del CICLO con el primero de la era cristiana, y la suma se divide por 28; el residuo da el número del año dentro del CICLO, y si no hay residuo, el CICLO solar será 28.

CICLO VEGETATIVO.- En términos generales las plantas pueden dividirse en dos grandes grupos por lo que se refiere al desarrollo de su CICLO Biológico: **Plantas anuales**, que sólo viven un año y **Plantas perennes**, que viven un número indefinido de años. El CICLO anual de las primeras comprende las siguientes fases: **Germinación, Floración y Maduración.** Las plantas perennes, como los árboles, fructifican ordinariamente una vez cada año y su CICLO anual pasa por las fases siguientes: **Foliación, Floración, Maduración y Deshoje.**

CICLODROMO. (De ciclo- y -dromo).- Velódromo.

CICLOGENESIS.- Proceso de aparición o de intensificación de una corriente Ciclónica. // Generación de un Ciclón o de una Borrasca. La forma más frecuente es la descrita en la palabra "**Baja**" para Borrascas ondulatorias. La CICLOGENESIS de bajas frías ocurre al irrumpir aire frío repentinamente en el interior del aire tropical y cortarse a continuación la entrada fría. Queda entonces una bolsa de aire frío rodeada de otros más templados y se comporta como un torbellino de aire que da vueltas sobre si mismo en el sentido Ciclónico (Ver baja). Los Ciclones Tropicales se originan en la " **Zona de Convergencia Intertropical**", hacia la que covergen los Alisios de ambos Hemisferios, por un fenómeno de ondulación de dicha zona, parecido al que produce las Borrascas ondulatorias. Se origina así

una iniciación de circulación Ciclónica que absorbe aire y lo lanza hacia arriba por su centro. Como las temperaturas son muy altas, por estar en las proximidades del Ecuador, si esto ocurre sobre el mar, son elevadas, junto con el aire, toneladas de vapor de agua. Al elevarse, se enfria, hasta que se condensa el vapor y forma nubes. En tal condensación se desprende el "**Calor Latente**" que lleva el vapor consigo y que sirvió para convertir el agua en vapor. Tal calor, cogido abajo y desprendido arriba de modo incesante, proporciona una brutal energía al Ciclón, que se covierte en un arma terriblemente destructora de la Naturaleza.

CICLOGENESIS LOCAL.- Formación de un Ciclón a consecuencia de la influencia directa del régimen térmico de la superficie del suelo sobre la masa de aire.

CICLOIDE. (De ciclo- y -oide)**.- En Geometría.-** Curva plana descrita por un punto de la circunferencia cuando ésta rueda sin resbalar sobre una línea recta.

CICLOIDEO. (De ciclo- y -oideo).- **En Zoología**.- Que tiene líneas de crecimiento concéntricas y margen y superficie lisos, como las escamas finas y sin esmalte de muchos peces. // Se dice de la escama de los peces que tiene contorno circular, sin espinas en su borde.

CICLOLISIS.- Proceso de debilitamiento o cese de una Circulación Ciclónica.-

CICLOMETRIA. (De ciclómetro).- Conjunto de métodos con sus fórmulas, usados para medir longitudes de circunferencia y arcos de círculo.

CICLOMETRO. (De ciclo- y -metro).- Instrumento para medir la longitud de la circunferencia.

CICLOMORFOSIS.- **En Zoología**.- Dimorfismo estacional que presentan algunos animales, como las mariposas, relacionado con el ciclo o rotación de las estaciones.

CICLON. (Del griego kyklón, participio activo del presente de kykló, remolinarse).- **1**) Lo mismo que CICLON tropical. **2**) Lo mismo que depresión barométrica. **3**) Lo mismo que Huracán. // **En Meteorología**.- Perturbación atmosférica en una zona de bajas presiones, que producen vientos muy fuertes y huracanados y lluvias abundantes; se desplaza por el movimiento circular del viento, que gira alrededor de una zona central de bajas presiones con velocidad creciente, a medida que se aproxima a la zona central citada. El movimiento giratorio del viento se produce en el mismo sentido al de las agujas del reloj en el Hemisferio Austral. Los CICLONES se emplazan según trayectorias preestablecidas y en dirección del Ecuador a los Polos, lo cual permite prever el camino que puede seguir cada una de estas perturbaciones. El camino recorrido toma en general una forma de parabóla; la traslación se produce a una velocidad de **40 a 50 Km/h**. La velocidad de la masa de aire giratoria depende de la diferencia de presión entre la máxima periférica y la mínima central; a veces, sobrepasa los **200 Km/h**. La zona afectada por el torbellino es la que se llama zona área ciclonal. Existen dos tipos de CICLONES: los tropicales, de grandes efectos destructivos, como los que se producen en las Antillas y los que en Oriente se llaman Tifones, y los extratropicales. A medida que avanzan, los CICLONES aumentan de diámetro, al tiempo que sus efectos se acentúan, lo cual hace que en las zonas templadas su intensidad disminuya visiblemente. Las Borrascas y ciertas perturbaciones atmosféricas de las zonas templadas son de gran extensión

y tienen un carácter ciclónico evidente, aunque no tienen la regularidad de las tropicales. Las Trombas y Tornados de las grandes llanuras y desiertos son CICLONES de pequeño radio.

CICLON EXTRATROPICAL.- Es el característico de las latitudes Geográficas medias elevadas, formado por un frente frío y otro caliente, que se unen en forma de lengua de aire cálido, rodeada de aire frío.

CICLON FRONTAL.- En general, cualquier CICLON asociado a un frente. A menudo se usa como sinónimo de onda Ciclónica o de CICLON extratropical (por contraste con los CICLONES tropicales que no son frontales).

CICLON TROPICAL.- CICLON de origen tropical de pequeño diámetro (**algunas centenas de kilómetros**) con presiones mínimas a veces inferiores a los **900 mb en la superficie**, con vientos muy violentos, lluvias torrenciales, a veces acompañadas de tormentas. Generalmente presenta una zona frontal denominada "**ojo**" del CICLON, de un diámetro de alrededor de algunas decenas de kilómetros, en donde el viento es débil y el cielo está más o menos despejado. Se llama también, simplemente, CICLON.

CICLONES TROPICALES.- 1º) La formación de CICLONES está relacionado con la presencia de 27ºC. en la temperatura del agua del mar. 2º) La presencia de la ZCIT. 3º) Se forman en Verano en latitudes del Norte y Sur. Se pueden formar en Verano e Invierno, siempre que el agua del mar esté por encima de los 27ºC. 4º) Características: tienen estructuras móviles muy enérgicas, la presión atmosférica es muy baja 980 hPa ó menos. En el Atlántico, se forman en Verano. Tienen nombres de mujer y de hombre y suelen ser denominados en leguaje Sajón o Castellano. En el Pacífico, se forman durante todo el año. Su denominación es continua, cuando termina la letra un año, al siguiente se forma con la que le sigue. En el Indico, se forman en Primavera, Verano y Otoño. Se les denomina con las letras A y B, seguida de los números correspondientes. Su estructura provoca lluvias abundantes e intensas. Vientos violentos por encima de los 80 Km/h. Son estructuras que se mueven dentro del ámbito de los Alisios y conservan su estructura en el agua, para deshacerse si penetran en el Continente. Estos CICLONES si ganan suficiente altitud Geográfica se convierten en Borrascas. 5º) Hasta **80 Km/h** = Depresión Tropical (DT). **De 80 Km/h a 120 Km/h** = Tormenta Tropical (TT). **De 120 Km/h en adelannte** CICLON Tropical (CT).

CICLONAL.- Relativo o perteneciente a los Ciclones. Se dice también Ciclónico.

CICLONICO.- Lo mismo que Ciclonal.

CICLONOMIA. (De ciclón y -nomia).- **En Física**.- Teoría y doctrina de los Ciclones.

CICLOTRON.- **En Física**.- Aparato ideado para producir partículas de enorme energía, acelerando su movimiento en un campo Electromagnético.

CICONIA ALBA.- En Zoología.- Género de aves "ciconiformes" de la familia de los "cicónidos", en el que se incluye la **Cigüeña** común de Europa. La **C. Ciconia,** es la **Cigüeña Blanca,** y la **C. Nigra,** la **Negra.**

CICUTA. (Del latín cicūta).- **En Botánica**.- Nombre vulgar aplicado a diversas plantas pertenecientes a los géneros, **Aethusa, Conium, Cicuta** y otros afines, principalmente aplicado a la CICUTA Mayor, **Conium Maculatum**, hierba de la familia de las "umbelíferas", de unos dos metros de altura, con tallo rollizo, estriado, hueco, manchado de color purpúreo en la base y muy ramoso en lo alto; hojas blancas, fétidas, verdinegras, triangulares y divididas en gajos elípticos, puntiagudos y dentados; flores blancas, pequeñas, y semilla negruzca menuda. El zumo de esta hierba, cocido hasta la consistencia de miel dura, es venenoso y se usa interiormente en corta cantidad, como medicina muy activa.

CIDA. (Del latín caedĕre, matar).- Segundo elemento de numerosos compuestos asintácticos latinos (fratiCIDA; parriCIDA). Se usa también en muchas palabras castellanas cultas (celuliCIDA).

CIDIN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Red OACI común de intercambio de datos".** / Common data interchange ICAO network.

CIDRA. (Del griego kitrón, cidra).- **En Botánica**.- Originalmente, el fruto del limón (**V. Citrus**). En la actualidad, el fruto del árbol cidro, **Citrus Medica**, semejante al Limón, y comúnmente mayor, oblongo y algunas veces esférico; la corteza es gorda, carnosa y sembrada de vejiguillas muy espesas, llenas de aceite volátil, de olor muy agradable, y el centro, pequeño y agrio. Su corteza, semilla y zumo se usan en Medicina como los del Limón.

CIDRO. (Del latín citru).- **En Botánica**.- La rutácea **Citrus Medica,** árbol con tronco liso y ramoso de unos cinco metros de altura, hojas permanentes, duras y agudas, verdes y lustrosas por encima, rojizas por el envés, flores encarnadas olorosas. Su fruto es la **Cidra.**

CIEGO. (Del latín caecus).- Privado de la vista. // **En Zoología**.- Se da este nombre a un divertículo cerrado en su extremo.

CIELO. (Del latín caelu).- **1**) Esfera aparente azul y diáfana que rodea la Tierra, en la cual parece que se mueven los Astros. **2**) Atmósfera. **3**) Clima o temple. **4)** Lo mismo que estado del cielo. // La parte del espacio que se extiende sobre la Tierra y que tiene por límite la línea del horizonte. Se llama también CIELO visible, para distinguirlo de la que se encuentra por debajo de la línea citada. Tiene la apariencia de una bóveda, a la que debe el nombre de bóveda celeste; durante el día, aparece de color azul y sobre él, brilla el Sol. Por la noche, aparece oscuro y en él, brillan la Luna, las Estrellas, los Planetas y las Nebulosas, y otros Astros.

CIELO ABORREGADO.- CIELO cargado de Cirrocumulus o de Altocumulus y que parecen las escamas de un caballo; nubes de la variedad Vertebratus. Se llama también CIELO Borreguero.

CIELO AZUL.- Color que presenta el CIELO sin nubes durante el día como resultado de la dispersión de la luz solar en las partículas de aire. Las ondas cortas en el extremo Azul-violeta del espectro solar se dispersan con mayor facilidad en partículas más finas a gran altura donde el cielo presenta un color Azul intenso. La gradación del Azul se puede medir según una escala realizada por F. Linke con 14 tonalidades que van del blanco hasta el Azul marino.

CIELO BRUMOSO.- CIELO cubierto de Bruma.

CIELO CAOTICO.- Ver nubes Amorfas.

CIELO CUBIERTO.- CIELO cuya nubosidad es igual a "**ocho octas"**.

CIELO DE AGUA.- Manchones o fajas oscuras típicos en nubes bajas que están sobre un área de Agua rodeada por el hielo o que están detrás de su borde. A veces se debe a un área de Agua libre que se encuentra fuera del alcance de la vista. Por este procedimiento los Rompehielos pueden localizar fácilmente las aberturas naturales de la Barquisa.

CIELO DESPEJADO.- CIELO cuya nubosidad es inferior a "**una octa".**

CIELO EMISARIO.- CIELO con Cirrus aislados o en pequeños grupos separados que presagian la llegada de un sistema frontal.

CIELO FRONTAL.- Parte anterior de un sistema frontal constituida por nubes superiores del tipo Cirrus.

CIELO MARGINAL.- Zona lateral de un sistema nuboso que se prolonga a ambos lados del sistema. En un sistema depresionario, la margen fría se caracteriza por un velo de Cirrostratus. La zona cálida, por bancos aislados, dispuestos irregularmente, de nubes altas y medias, frecuentemente Lenticularis.

CIELO MUY NUBOSO.- CIELO cuya nubosidad es igual a "**seis o siete octas"**.

CIELO NEGRO.- CIELO amenazante y especialmente sombrío.

CIELO NUBOSO.- CIELO cuya nubosidad es igual a "**3, 4 ó 5 octas"**. Se llama también, simplemente, Nuboso.

CIELO POCO NUBOSO.- CIELO cuya nubosidad es igual a "**uno o dos octas"**. Se dice también parcialmente Nuboso.

CIELO RASO.- Lo mismo que CIELO Despejado, sin nubes ni niebla.

CIELO TRASERO.- Parte posterior de un sistema nuboso que presenta un aspecto varío y caótico.

CIELO VERDE.- Un colorido verdoso para la parte del CIELO, supuesto por ser el heraldo del viento o lluvia o, en algunos casos, un Ciclón Tropical.

CIELO VIEJO.- En el mar, color azul visible a través de los rompimientos del celaje durante los malos tiempos.

CIEM..- Siglas de Consejo Internacional para la Explotación del Mar.

CIENAGA. (De cieno).- Lugar o paraje lleno de cieno o pantanoso. // Lo mismo que Pantano, Barrizal, Cenagal, Fangal, Lodazal.

CIENCIA. (Del latín scientĭa, de sciens, instruído, ciente).- Conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas. // Conjunto de conocimientos sistemáticamente ordenados, dentro de un cuerpo lógico de doctrina, acerca de hechos y fenómenos de diversa índole, de los principios y leyes que los rigen y los métodos propios y específicos que, a partir de los hechos conocidos, permiten alcanzar nuevas verdades o interpretar aquellas de un modo más acertado. En un sentido amplio y por extensión, se incluyen dentro del vasto campo de las CIENCIAS los conocimientos que se refieren a los hechos históricos, los sociales e incluso los fenómenos psíquicos, y así, se habla de CIENCIAS Históricas, Sociales, Morales y Políticas, de CIENCIA de la Educación, Naturales, etc. La CIENCIA, aunque considerada en conjunto en una sola entidad, aparece dividida en otras muchas particulares por su objeto de estudio; a cada una de ellas, en particular, se le da también el nombre de CIENCIA. Como aquí sólo se pretende establecer una división sencilla y elemental de las CIENCIAS más importantes, se agrupan en dos categorías, con arreglo a los métodos que siguen en sus investigaciones: las CIENCIAS **Experimentales** y de Observación y las Matemáticas o **Abstractas**. Entre las CIENCIAS Experimentales, están la Biología, la Física, la Química la Geología y la Astronomía. La Física y la Química están de tal modo enlazadas, que existen multitud de fenómenos que corresponden a las dos indistintamente, lo que ha hecho que algunos hombres de CIENCIA hayan establecido la Físico-Química. Las CIENCIAS **Abstractas** son la Matemática y la Lógica. Dentro de las CIENCIAS Metemáticas, se distinguen la Geometría, la Aritmética y el Álgebra. Otra rama subordinada a las dos grupos anteriores es el de las CIENCIAS **Aplicadas**, entre las que se encuentran la Ingeniería, la Agronomía, la Medicina, la Navegación, etc.

CIENO. (Del latín coenu).- Lodo blanco que forma depósitos en ríos y, sobre todo, en lagunas o en sitios bajos y húmedos. // Barro, Fango, Légamo, Limo, Lodo, Tarquín. // Los CIENOS marinos ocupan grandes superficies en la orilla de los continentes. Los grandes fondos marinos se hallan igualmente tapizados por CIENOS de diverso color. Los Esquistos con casi siempre antiguos CIENOS marinos.

CIERCERA.- En algunos lugares de Aragón, lo mismo que Cercera.

CIERZO. (Del latín cĕrcĭu).- El Diccionario da el nombre de CIERZO al viento Septentrional más o menos inclinado a Levante o Poniente, según la situación Geográfica de la región en que sopla. En Aragón, se llama así al viento, generalmente racheado, de dirección NW. // Viento del Noroeste, fuerte racheado, que sopla en el valle del Ebro cuando hay "**Situación del Norte**" sobre España. El viento en el resto del país puede ser Noroeste, Norte o Nordeste, siendo éste último el más frecuente. Situación Sinóptica: altas presiones sobre las Islas Británicas y bajas presiones sobre las Islas Baleares. Las Isobaras se disponen perpendicularmente al valle del Ebro. Es un viento de gradiente Isobárico. Por ejemplo**: 1020 mb.** en cabecera y **1008 mb.** en desembocadura. Sopla a una velocidad de 70/80 km/h., con rachas que alcanzan los 130/150 km/h.; por eso, se dice que es capaz de derribar a un hombre cargado o, incluso, tumbar una carreta. En Cataluña, estos vientos reciven el nombre de Mistral.

CIFRA. (Del árabe cefer, cero).- Símbolo de representación gráfica, guarismo.

CIFRA DE LA CLAVE.- Cifra que figura en un mensaje Meteorológico redactado según una Clave.

CIFRAR.- Escribir en cifra. // Compendiar, reducir muchas cosas a una, o un discurso a pocas palabras.

CIGO. CIG.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, zygon, yugo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico, en los que entra con la significación de unión, soldadura, etc. (CIGOfiláceas; CIGOspora). También aparace como segundo elemento de compuestos que se refieren a las células reproductoras.

CIGOMORFA. (De cigo- y -morfo).- **En Biología**.- Se dice de los organismos, o parte de ellos, que son simétricos con respecto a un plano de simetría, como las flores CIGOMORFAS, mal llamadas irregulares, de las aque son ejemplo las Bilabiadas, las Personadas, las Amariposadas y otras análogas.

CIGOÑUELA.- Ave del orden de las zancudas, menor que la **Cigüeña,** de plumaje blanco, algo sonrosado por el pecho y abdomen; nuca, espaldas y alas negras, cola cenicienta, pico largo, recto y anaranjado, y pies rojos. Corresponde al ave Caradriforme **Himantopus Himantopus**, de la familia de los Recurvirróstridos. En México, se da este nombre al **H. Mexicanus.** Ambas son aves de ribera.

CIGOSPORA. (De cigo- y -spora).- **En Biología**.- Espora que resulta de la Cigosis o conjugación de dos gametos idénticos en su forma, pero que no presentan ninguna diferenciación sexual.

CIGOTO. (Del griego cygotós, unido).- **En Biología**.- Célula que resulta de la conjugación de dos gametos. // En los protozoos, el individuo resultante de la fusión de dos gametos o de la fecundación de una oosfera.

CIGUA. (Del azteca cihuatl, mujer).- **En Botánica**.- Arbol de las Antillas, de la familia de las "lauráceas", con tronco maderable, hojas gruesas, elípticas, pecioladas, lampiñas, flores verdosas en grupos axilares y bayas ovoides sostenidas por el cáliz de la flor. Corresponde a la especie **Nectandra Cigua.**

CIGÜEÑA. (Del latín cicōnĭa).- **En Zoología.-** Ave del orden de las zancudas, actualmente "ciconiformes", como de un metro de altura, de cabeza redonda, cuello largo, cuerpo generalmente blanco, alas negras, patas largas y rojas, lo mismo que el pico, con el cual crotora sucudiendo rápidamente la parte superior sobre la inferior. Es ave de paso, anida en las torres y árboles elevados, y se alimenta de sabandijas. Habita en el Antiguo Continente, tiene un pico largo y fuerte, y pertenece a la familia de los "cicónidos", que es afín a los ibis y a las garzas. **La Cigüeña Blanca, Ciconia Ciconia**, **C. Alba**, común en Europa, es la especie mejor conocida; de pico rojo. Su cuello es largo y el cuerpo esbelto, por lo general blanco, con las alas negras patas largas y rojas

CIIS.- Siglas de Comisión Internacional de la Irrigación y el Saneamiento.

CILAMPA. (Del quichua tzirapa, llovizna).- En Centroamérica y Argentina, Llovizna.

CILANCO.- Charco que deja un río en la orilla al retirar sus aguas, o en el fondo cuando se ha secado.

CILANTRO. (Del latín coriandru).- **En Botánica**.- Hierba de la familia de las "umbelíferas", con tallo lampiño de seis a ocho decímetros de altura, hojas inferiores divididas en segmentos dentados y filiformes las superiores, flores rojizas y simiente elipsoidal, aromática y de virtud estomacal. Corresponde a la especie **Coriandrum Sativum**. // **En Farmacia.-** Fruto maduro y seco del **Coriandrum** que se agrega a los purgantes para corregir su acción irritante. Es carminativo y sus propiedades medicinales son debidas a su aceite esencial.

CILIADOS.- En Zoología.- Protozoario de una clase de cilióforos que poseen cilios durante toda la vida, los cuales les sirven como elementos de locomoción y para capturar el alimento. // **TRONCO DE LOS**: **Holotricos; Heterotricos; Hipotricos; Peritricos; Acinetinos.**

CILINDRO. (Del latín cylindrus, y éste del griego kylindros).- Cuerpo limitado por una superficie cilíndrica y dos planos paralelos que cortan a todas las generatrices.

CILINDRO ISOBARICO-ISOSTERICO.- Volumen tubular de aire limitado por dos superficies Isobaras y dos superficies Isostéricas.

CILIO. (Del latín cilĭu, pestaña).- **En Biología**.- Apéndice, filamento o pestaña que se encuentra en muchas células y que produce en ellas movimiento vibrátil. En los ciliados que nadan libremente y en algunos animales pequeños multicelulares, como los turbeláridos, rotíferos, etc., los CILIOS son los órganos de locomoción. En los animales superiores, su función muy común es producir una corriente líquida. En el hombre, las células Ciliadas están localizadas en la cavidad nasal, en la tráquea, bronquios, etc.; los CILIOS ayudan a expulsar la secreción mucosa y las partículas de polvo, desde los bronquios y la tráquea hacia afuera.

CILLO.- Tiene distintas acepciones según el lugar: atmósfera, nubes, nublado, presagio de lluvia o de tormenta, calina, neblina.

CIMA. (Del latín cyma, y éste del griego kyma, lo que se hincha, ola).- Lo más alto de los montes, cerros y collados.

CIMA DE LA INVERSION.- Para una cierta altura por encima del suelo (algunas centenas de metros al final de la noche) la temperatura deja de aumentar con la altura, y decrece, volviendo a adquirir el perfíl térmico normal de disminución **de 0,6º C. cada 100 metros**. Este nivel es la CIMA.

CIMA DE UNA NUBE.- El nivel más elevado en la atmósfera en el cual, para una nube o una capa de nubes determinada, el aire contiene una cantidad perceptible de partículas nubosas.

CIMO.- Siglas de Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación.

CIMP.- Siglas de Comisión Internacional de Meteorología Polar (UIGG).

CINAMOMO. (Del latín cinnamōmu).- Arbol exótico y de adorno, de la familia de las "meliáceas", de unos seis metros de altura, con hojas alternas, compuestas de hojuelas lampiñas y dentadas, flores en racimos axilares de color de violeta y de olor agradable y cápsulas del tamaño de garbanzos, que sirven para cuentas de rosario. Su madera es dura y aromática. Correponde a la especie **Melia Azederach**.

CINARRA.- Precipitación de muy pequeños gránulos de hielo, blancos y opacos. Estos granulitos son relativamente aplastados o alargados, su diámetro, generalmente, **es "inferior a un milímetro"**. Se llama también gragea y nieve en granos.

CINC. (Del alemán zink).- **En Química**.- Elemento metálico de color blanco azulado; su símbolo es **Zn**; número atómico, 30; peso atómico, 65,38; peso específico, a 20ºC, 7,14; punto de fusión, 419,4ºC. El CINC era utilizado en los tiempos de Nerón y de Adriano, como lo ha revelado el análisis de monedas de dicha época. La palabra Zincum aparece en los escritos de Valentino y Paracelso, aplicada a un cuerpo metálico determinado. (Sus sales suelen ser tóxicas, y está presente en cantidades variables en un número importante de alimentos. En los animales se halla en mayor concentración en el páncreas).

CINCHONA. (Por la Condesa de Chinchón).- **En Botánica**.- Cualquier especie del género CINCHONA, de plantas arbóreas de la familia de las "rubiáceas", de la falda oriental de los Andes, de la cuenca del Amazonas y del Orinoco, que existe en Venezuela, Colombia, El Ecuador, Perú y Bolivia. De hojas elípticas o lanceoladas, pecioladas, flores tubulosas, rosadas o amarillentas, dispuestas en grandes panojas, y ovario coronado por su reborde carnoso; fruto capsular, pluriseminado; muchas de sus especies fueron descritas por los exploradores Españoles, que la dieron a conocer en Europa en el siglo XVII. El género fue creado por Linneo, quien lo dedicó a la **Virreina Condesa de Chinchón,** y de ahí la designación CHINCHONA. Es muy probable que los indígenas de Sudamérica conociesen las propiedades febrífugas de la corteza del árbol, que nombraban "yara-chuchu"(contra el chuchu o fiebre palúdica), pero los Españoles no tuvieron conocimiento de las virtudes antipalúdicas de dicha planta hasta el siglo XVII. Se ha dice que doña Francisca Henriquez de Rivera, esposa de don Luis Fernández de Cabrera y Bobadilla, IV Conde de Chinchón, Virrey del Perú, fue curada (1638) de unas calenturas tercianas con la corteza del "yara-chuchu", que se designó con el nombre de "polvos de la condesa". Parece ser que el que padeció paludismo y se curó con corteza de quina fue el Virrey. Aseguran algunos que el jesuita Bernabé de Cabo hizo el primer envio de corteza a España (1632); pero investigaciones modernas tienden a desmentir esta tradición. Su comercio fué monopolizado por los Jesuitas, en el siglo XVII, en particular por el Cardenal Juan de Lugo, lo que valió al remedio el nombre de "polvos del Cardenal" o "polvos de los Jesuitas". De la corteza de CHINCHONA, a la que se da el nombre de "**Quina**", se extren cuatro principales alcaloides: **Cinconina,** descubierta por Gómez, de Lisboa, en 1811; **Quinina**, aislada por Pelletier y Caventou (1820); **Quinidina,** extraída por Henry y Delonde (1833), y **Cinconidina**, aislada por Winckled (1847). Actualmente, se cultivan sus especies intensamente en las Islas del Archipiélago Malayo.

CINE. CIN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego kínesis, movimiento). Primer elemento de algunos compuestos castellanos, usado en términos científicos y técnicos (CINEplastia; CINEtica; CINEmática).

CINEMATICA. (Del griego kínema, kinématos, movimiento).- La rama de la Mecánica que trata de la descripción del movimiento de los cuerpos o fluidos sin referencias a las fuerzas que producen el movimiento. En Meteorología, el análisis del movimiento de Isobaras y frentes, considerados como características geométricas del campo de presión, es un ejemplo de análisis CINEMATICO, en contraste con el uso de la ecuación del movimiento en análisis dinámico. // **En Física**.- La parte de la Mecánica que estudia geométricamente y analíticamente los movimientos en sí, prescindiendo de las causas que los producen, esto es, de las fuerzas. Se ocupa por tanto de las características del movimiento, o sea, velocidad, espacio, tiempo, aceleración y sus respectivas relaciones matemáticas, así como sus trayectorias y los problemas de composición de movimientos.

CINEMATICA DIFERENCIAL.- Método de determinación de ciertos parámetros relativos al movimiento y evolución de los caracteres Meteorológicos Sinópticos, realizado a partir de los campos de presión y de viento con la ayuda de las ecuaciones de la CINEMATICA.

CINERITA. (Del latín cinis, cinĕris, ceniza).- **En Geología**.- Sedimento o depósito de ceniza de varios colores arrojada por el cráter de un volcán.

CINETICA. (Del griego kinetikós, referente al movimiento).- Relativo al movimiento. // **En Física**.- Parte de la Dinámica que estudia los movimientos que producen las fuerzas, por contraposición a la Estática, que estudia el equilibrio. // **En Química**.- Rama de la Química que estudia las características mecánicas de las reacciones, tales como **la presión, la temperatura** y la concentración de los cuerpos reaccionantes, características que influyen sobre la velocidad de dichas reacciones de modo análogo a como lo hacen sobre los gases y se explican por la teoría CINETICA de éstos.

CINH.- Siglas de Comisión Internacional de la Nieve y el Hielo (AIHC).

CINTA DE HIELO.- Extensión larga y angosta de hielo a la deriva, de aproximadamente "**1 Km. o menos**, **de ancho"**, compuesta generalmente de fragmentos pequeños, separados de la masa principal de Hielo y que son llevados juntos por el viento, el mar de fondo o la corriente.

CINTURON. (Aumentativo de cintura).- Serie de cosas que circuyen a otra.

CINTURON CALIDO.- Según Supan (1896), el CINTURON alrededor de la Tierra en el que la temperatura media anual excede de **20ºC**.

CINTURON DE CALMAS.- Un CINTURON latitudinal en el que, generalmente, los vientos son suaves y variables. El principal CINTURON es el de las latitudes "**de los Caballos"** y las Calmas Ecuatoriales.

CINTURON DE CALMAS ECUATORIALES.- Anillo de vientos flojos y variables provocados por la convergencia de los Alisios del NE y SE en el Ecuador Terrestre. Corresponde con un CINTURON de bajas presiones.

CINTURON DE FLUCTUACION.- Parte de la Litosfera que, debido a las Fluctuaciones del nivel Freático, queda en la zona de saturación parte del tiempo y, en la aireación, el testo.

CINTURON DE LOS ALISIOS.- Ver vientos Alisios.

CINTURON INTERMEDIO DE HUMEDAD DEL SUELO.- Parte de la zona no saturada que se extiende desde el borde inferior de la zona de agua del suelo al límite superior de la zona capilar.

CINTURON SUBPOLAR DE BAJAS PRESIONES.- Zona de las Bajas Presiones localizadas entre las latitudes de 50º y 70º.

CINTURON SUBTROPICAL DE ALTAS PRESIONES.- CINTURON de Anticiclones alineados, aproximadamente según un paralelo, en los dos hemisferios, cuyas crestas situadas en medio, en las bajas capas, hacia el paralelo 35º, sufren un ligero desplazamiento meridiano anual.

CINTURON TEMPLADO.- **1**) Ver zona Templada. **2**) Rara vez se emplea para expresar el CINTURON que puede trazarse sobre una banda de Termógrafo uniendo los puntos de las máximas diarias con una línea y las mínimas diarias con otra.

CIPRES. (Del latín cypressus, y éste del griego kypréssos).- Arbol de la familia de las "coníferas", de 15 a 20 metros de altura, con tronco derecho, ramas erguidas y cortas, copa espesa y cónica, hojas pequeñas en filas imbricadas, persistentes y verdinegras, flores amarillentas terminales, y por fruto, agallas casi redondas de unos tres centímetros de diámetro. Su madera es rojiza y olorosa, y pasa por incorruptible. Corresponde a la especie **Cupressus Sempervirens.**

CIRCIUS.- **1)** Nombre que se daba al viento de 300º en la Rosa de los Vientos de Vitrubio. **2)** En la Rosa de los Vientos de Timosteno, aquellos vientos comprendidos entre el NW y el NNW. También se les llamaba **Thrascios.**

CIRCO. (Del latín circus).- **En Geología.-** Depresión semicircular limitada por elevadas cimas de pendientes abruptas. Puede ser de origen glaciar, o volcánico como el CIRCO de las Cañadas del Teide.

CIRCO GLACIAR.- Excavación en forma semicircular o anfiteatro producido en las altas montañas por la erosión de antiguos glaciares, originada por el hielo de la cuenca glaciar. Ejemplo: el CIRCO de Govarnie, en los Pirineos.

CIRCO MORRENICO.- Disposición semicircular que adoptan las Morrenas frontales depositadas por una lengua glaciar.

CIRCULACION. (Del latín, circulatĭōne).- Acción de circular. // La CIRCULACION "**C**" alrededor de una curva cerrada está definida por la integral lineal, a lo largo de la curva, del componente vector de velocidad

$$c = \oint \vec{v}.d\vec{s} = \oint v_t ds$$

en donde "$\mathbf{v_t}$" es la componente tangencial del vector "$\vec{v}$" a la curva. Se considera positiva la circulación Ciclónica y negativa la Anticiclónica. **// En Meteorología.-** Es aquella en que los vientos circulan sensiblemente a lo largo de los paralelos Geográficos, como viento del Oeste o del Este. Se demuestra que la CIRCULACIÓN del Oeste (hacia el Este) es estable, de modo que si los vientos la pierden por cualquier causa, tienden automáticamente a recuperarla. Por el contrario las corrientes del Este (hacia el Oeste) son inestables y si por cualquier causa son desviados de esa dirección, se apartan cada vez más de ella hasta convertirse en corrientes del Oeste.

CIRCULACION ANTICICLONICA.- CIRCULACION atmosférica sistemática asociada a un Anticiclón. // Ver también Rotación Anticiclónica.

CIRCULACION ATMOSFERICA.- Movimientos atmosféricos que se extienden sobre una parte o sobre la totalidad de la Tierra..

CIRCULACION CELULAR.- CIRCULACION en la cual las partículas de aire en movimiento aparecen aproximadamente en Células.

CIRCULACION CERRADA.- La CIRCULACION de un fluido dentro de una línea de corriente Cerrada; un Vortex.

CIRCULACION CICLONICA.- CIRCULACION atmosférica sistemática asociada con una Depresión. // Ver también Rotación Ciclónica.

CIRCULACION DIRECTA.- Una CIRCULACION térmica cerrada en un plano vertical en la que el movimiento ascendente tiene lugar a mayor temperatura potencial que el movimiento descendente. Tal célula convierte energía calorífica en energía potencial y después en energía cinética. La importancia de tales células en la atmósfera, en particular la CIRCULACION Subtropical y Ecuatorial, es muy discutida en las teorías de la CIRCULACION general. Se ha sugerido también que un Ciclón Tropical es, esencialmente, una célula Directa.

CIRCULACION GENERAL ATMOSFERICA.- La distinta cantidad de calor que, por acción solar reciben las diferentes latitudes de la Tierra, y el propio giro de nuestro Planeta alrededor de su eje, determinan la CIRCULACION del aire, en forma de vientos en nuestra atmósfera. Los rayos solares atraviesan el aire sin calentarse (**el aire es "Diatérmico" y sólo se calienta al contacto con cuerpos calientes),** pero calientan el suelo y el mar los cuales caldean el aire de las capas bajas. La franja o Cinturón Ecuatorial recibe la máxima cantidad de calor; y el aire en contacto con el suelo se caldea fuertemente, haciéndose más ligero y elevándose en fuertes corrientes ascendentes. Por ello, la franja Ecuatorial no tiene movimientos horizontales del aire, no tiene viento, y se la conoce desde antiguo como **"Zona de las Calmas**". El aire es muy poco denso sobre esa zona, por lo que la presión que ejerce (peso por la unidad de superficie) es pequeña. La franja Ecuatorial es una zona de bajas presiones. El aire que sube por su interior se acumula en las capas altas, siendo despedido de ellas hacia los Polos en forma de vientos horizontales. Tales vientos tienden a soplar hacia el Norte (vientos del Sur) en el hemisferio septentrional; y hacia el Sur (vientos del Norte) en el hemisferio meridional. En cuanto se ponen en marcha, tales vientos sufren una desviación debida al giro de la Tierra (desviación de Coriolis), que tuerce su trayectoria hacia la derecha del viento en el hemisferio Norte y hacia la izquierda en el hemisferio Sur. En consecuencia,

en el hemisferio septentrional los vientos del Sur, que por las capas altas salen de la franja Ecuatorial, se van convirtiendo en Suroeste, para acabar soplando del Oeste, de tal modo que no pueden alcanzar las latitudes polares, sino que hacia los 25º de latitud forman ya una corriente del Oeste. Este aire, ya enfriado en su elevación, y más durante su permanencia en los niveles altos, resulta pesado y ejerce fuerte presión sobre las capas bajas, cayendo parte de él hacia el suelo y apareciendo una franja Anticiclónica sobre los 20º y los 30º de latitud. A ella pertenecen, en el hemisferio Norte, el famoso Anticiclón de las Azores y otro similar que hay, casi permanentemente, en el Pacífico. Esta franja Anticiclónica del suelo despide el aire por sus bordes, hacia el Polo y hacia el Ecuador. El que va hacia el Ecuador es, en principio del Norte en el hemisferio septentrional y del Sur en el hemisferio meridional; pero la acción desviadora de Coriolis los convierte en vientos del Nordeste en el hemisferio Norte (**Alisios del Nordeste**) y en viento del Sudeste en el hemisferio Sur (**Alisios del Sudeste**). Con ellos se cierra el ciclo que se inició con las fuertes ascendencias de la franja Ecuatorial. Sobre los Polos, el aire es muy frío, y por ello, muy denso, muy pesado, ejerciendo una fuerte presión en el suelo, donde aparacen sendos Anticiclones. Estos, uno en cada región Polar, despiden el aire a ras del suelo, bajando por su interior el de las alturas. El aire despedido en el Polo Norte, viaja como viento del Norte (hacia el Sur), pero, desviado hacia su derecha se convierte en viento del Nordeste; y hacia los 60º de latitud es ya casi del Este, no pudiendo progresar más hacia el Sur. Al mismo tiempo, se ha calentado por encima y tiende a elevarse, volviendo al Polo por las capas altas, en las que comenzará siendo viento del Sur, para irse deviando a su derecha y convertirse en Suroeste y, después, en Oeste. El aire despedido a ras de tierra en el Polo Sur, viajará como viento del Sur que, al ser desviado hacia su izquierda, se convertirá en Sudeste y luego en viento del Este, sin poder progresar más hacia el Norte. Al mismo tiempo se calienta por contacto con suelos menos fríos y se eleva en parte, volviendo al Polo por las capas altas, donde soplará primero como viento Norte, luego como Noroeste ya al final como viento de Poniente. Ambos ciclos, de cada hemisferio, no restán conectados entre sí. El espacio entre ellos constituye la zona templada. Está limitado por bajas presiones (polares) en su borde más cercano al Polo; y por altas presiones (subtropicales) por el borde que mira al Ecuador. El aire va de las altas a las bajas presiones, por lo que es del Sur en el hemisferio Norte y del Norte en el hemisferio Sur. La acción desviadora, debida a la rotación terrestre, los convierte en Suroeste y Noroeste, respectivamente; y ambos acaban por ser del Oeste. Por eso, a la zona templada se le llama, en ambos hemisferios, zona de los Ponientes. Se demuestra físicamente que en las capas altas, sobre esas zonas de los Ponientes sólo puede haber viento del Oeste, y más fuerte cuanto más arriba, cosa comprobada experimentalmente, por completo, en la actualidad. Y es más, en lo más alto de la Troposfera, y sobre la vertical de la franja de bajas presiones que bordea a las zonas de los Ponientes por sus lados próximos a los Polos, circula una especie de rio aéreo velocisimo, o tubo de vientos del Oeste, que se llama "**Corriente en Chorro**".

CIRCULACION MERIDIANA.- **1**) Componente, según un meridiano terrestre, hacia el Norte o hacia el Sur, de la CIRCULACION atmosférica. **2**) CIRCULACION atmosférica a lo largo, al menos aproximadamente, de los meridianos.

CIRCULACION PLANETARIA.- **1**) Sinónimo de circulación general. **2**) Circulación atmosférica hipotética que existiría sobre un Planeta de superficie homogénea y pulida.

CIRCULACION PRIMARIA.- CIRCULACION general hipotética que se provocaría solamente por las diferencias de la radiación con la latitud, por la rotación terrestre y por la distribución de las tierras y océanos.

CIRCULACION SECUNDARIA.- CIRCULACION correspondiente a los aspectos de la CIRCULACION general a la escala de las Depresiones y Anticiclones móviles.

CIRCULACION TERCIARIA.- CIRCULACION de pequeñas dimensiones que se superpone a las Circulaciones primaria y secundaria, que comprende las brisas de mar a tierra, de montaña a valle, tormentas, etc.

CIRCULACION TERMOHALINA.- CIRCULACION del agua producida por variaciones de densidad, a causa de modificaciones térmicas y de salinidad.

CIRCULACION ZONAL.- **1**) Componente a lo largo de un paralelo terrestre hacia el Este o hacia el Oeste de una CIRCULACION atmosférica. **2**) CIRCULACION atmosférica a lo largo, al menos aproximadamente, de los paralelos terrestres. Se llama también Flujo Zonal.

CIRCULO. (Del latín circŭlu, diminutivo de circu, cerco).- Area o superficie plana contenida dentro de la Circunferencia.

CIRCULO ANTARTICO.- Lo mismo que CIRCULO Polar Antártico.

CIRCULO ARTICO.- Lo mismo que CIRCULO Polar Artico.

CIRCULO DE ALTURA.- En Astronomía, el determinado por el Cenit, el Nadir y el Astro. Se llama también CIRCULO vertical.

CIRCULO DE CURVATURA.- Es el CIRCULO tangente a cualquier punto de una curva, que tiene la misma curvatura que la línea en ese punto.

CIRCULO DE DECLINACION.- **En Astronomía**.- El determinado por los polos celestes y el Astro. Se le llama también CIRCULO horario.

CIRCULO DE ESTACION.- Sobre un mapa del tiempo, pequeño CIRCULO centrado sobre la posición de una Estación Sinóptica.

CIRCULO DE INERCIA.- Trayectoria, casi circular, de una partícula de aire que se mueve horizontalmente a velocidad constante con relación a la superficie de la Tierra, en ausencia de cualquier otra fuerza que la de Coriolis.

CIRCULO DE ULLOA.- Lo mismo que Gloria.

CIRCULO MAXIMO.- Línea formada por la intersección de la superficie esférica y un plano que pasa por el centro de la esfera.

CIRCULO PARASELENICO.- Fotometeoro, de la familia de los halos, análogo al círculo Parhélico, siendo la Luna el Astro iluminante

CIRCULO PARHELICO.- Fotometeoro de la familia de los halos que consiste en un CIRCULO blanco, horizontal, situado a la misma altura angular que el Sol.

CIRCULO POLAR.- **1**) En Astronomía, cada uno de los dos CIRCULOS menores que se consideran en la esfera celeste paralelos al Ecuador y que pasan por los Polos de la Eclíptica. **En el hemisferio Boreal se llama Artico y el del Austral, Antártico**. **2**) En Geografía, cada uno de los dos CIRCULOS menores que se consideran en el globo terrestre en correspondencia con los correlativos de la esfera celeste y reciben los mismos nombres.

CIRCULO POLAR ANTARTICO.- La línea de latitud **66º 32´ S.** A lo largo de esta línea el Sol no se pone el día del Solsticio de Verano, alrededor del 22 de Diciembre, y no sale el día del Solsticio de Invierno, alrededor del 21 de Junio. Se llama también CIRCULO Antártico.

CIRCULO POLAR ARTICO.- La línea de latitud **66º 32´ N**. A lo largo de esta línea el Sol no se pone el día del Solsticio de Verano, alrededor del 21 de Junio y no se levanta el día del Solsticio de Invierno, alrededor del 22 de Diciembre. Se llama también CIRCULO Artico.

CIRCUM. (Preposición latina).- Significa en derredor, alrededor y se usa en castellano como prefijo, con igual significación (CIRCUMpolar). Ante consonante que no sea **b** o **p**, cambia en **n** su **m** final (CIRCUMcidar); CIRCUMnavegación; CIRCUMdar. // Significa también Cerca, Casi.

CIRCUMBOREAL.- Se dice de la región Botánica representada por los territorios Americanos y Eurasiáticos que están próximos al Círculo Polar Artico.

CIRCUMPOLAR. (Del latín circum y polar).- Que está alrededor del polo. // **En Astronomía**.- Denominación aplicada a todo Astro cuya distancia polar sea igual o menor que la altura del polo. No tienen ni salida ni puesta.

CIRCUNCENITAL.- **En Astronomía**.- Que rodea el Cenit.

CIRCUNFERENCIA. (Del latín circumferentĭa, de circumfĕrens, -entis, que va alrededor).- Curva plana, cerrada, cuyos puntos son equidistantes de otro, que se llama centro, situado en el mismo plano. Sus elementos son: radio, que es el segmento que une el centro con un punto cualquiera de la CIRCUNFERENCIA; "**diámetro"**, que es el segmento que une dos puntos de la curva pasando por el centro; "**cuerda"**, que es el segmento que une dos puntos de la curva sin pasar por el centro; "**arco"**, que es una parte de la CIRCUNFERENCIA.

CIRCUNSOLAR. (Del latín circum y solar, perteneciente al Sol).- Que rodea el Sol.

CIRCUNTERRESTRE.- Que circunda o rodea la Tierra.

CIRERA Y SALSE. (Ricardo).- Astrónomo, Meteorólogo y jesuita Español, nació en 1864. Desde 1883 a 1894 estuvo en el Observatorio de Manila, donde fundó la sección magnética y levantó el plano magnético de las Islas Filipinas. Recorrió los más renombrados centros científicos de Europa, y a su iniciativa se debe en gran parte la fundación del Observatorio del

Ebro, que dirigió. Miembro de las corporaciones científicas Españolas y extranjeras. Autor de gran número de trabajos del Boletín mensual del Observatorio del Ebro. Obras: El magnetismo terrestre en Filipinas; Sobre el Cometa Hally; Relaciones entre la actividad Solar y las perturbaciones magnéticas eléctricas.

CIRM.- Siglas de Comité Internacional Radiomarítimo.

CIRRIFORME.- Enroscado, en forma de zarcillo. // En forma de Cirrus.

CIRRIPEDO.- En Zoología.- Crustáceo de un orden en el que se incluyen los Percebes, las Anatifas, las Bellotas de mar y los picos de Chile. Las especies de este orden son imperfectamente segmentadas, fijas parásitas cuando adultas. Tienen generalmente seis pares de apéndices birramos cirriformes en la región anterior del cuerpo. El abdomen es rudimetario, carece de apéndices y lleva en el extremo del cuerpo un par de apéndices caudales; está protegido por un caparazón formado por un par de pliegues del tegumento o manto, que encierra completamente al animal y que generalmente está reforzado por un sistema de placas calizas que dan lugar a la formación de una especie de concha. Los ojos pares faltan en el adulto. Las anténulas de la larva originan un órgano de fijación. En general, los CIRRIPEDOS son hermafroditas. Existen, además, los llamados machos pigmeos, degradados, descubiertos por Darwin, cuya función no se conoce bien. Los jóvenes nacen en estado de nauplius, y pasan después al estado cipris, que está provisto de una concha bivalva. Los CIRRIPEDOS son marinos; algunos de ellos viven en las aguas salobres de las lagunas litorales o en manglares; se dividen en los siguientes subórdenes; **Torácicos, Acrotorácicos, Ascotorácicos** y **Apodos** o **Rizocéfalos.**

CIRRO. (Del latín cirrus, que significa rizo de cabellos, mata de crines, plumaje de aves).- Lo mismo que Cirrus. // **En Meteorología**.- Nube blanca y ligera en forma de barbas de pluma, flecos o filamentos de lana cardada, que se encuantra en las altas regiones de la atmósfera. Iluminados lateralmente por el Sol, presentan los CIRROS coloraciones amarillentas o anaranjadas, debido a que están formadas por cristales de hielo. Se encuentran a gran altura, por encima de la capa de congelación, y a veces alcanzan la Tropopausa, a más de **9 Km. de altura**. Su denominación Ci-Cs-Cc. Lo mismo que Cirrus,

CIRROCUMULOGENITUS.- Adjetivo que se le añade a un género determinado de nubes y que nos indica que ésta procede de la evolución de un Cirrocumulus. Se le designa por la abreviatura **Ccgen.**

CIRROCUMULUS.- (Compuesto de los términos latinos cirrus y cumulus).- **En Meteorología**.- Es un género de nubes. Banco, manto o capa delgada de nubes blancas, sin sombras propias, compuestas de elementos muy pequeños en forma de glóbulos, de ondas, etc., soldados o no, y dispuestos más o menos regularmente; la mayoría de los elementos tienen un diámetro aparente inferior a un grado. Su abreviatura es **Cc.**

CIRROCUMULUS CASTELLANUS.- Ver CIRROCUMULUS y Castellanus.

CIRROCUMULUS FLOCCUS.- Ver CIRROCUMULUS y Floccus.

CIRROCUMULUS LACUNOSUS.- Ver CIRROCUMULUS y Lacunosus.

CIRROCUMULUS LENTICULARIS.- Ver CIRROCUMULUS y Lenticularis.

CIRROCUMULUS STRATIFORMIS.- Ver CIRROCUMULUS y Stratiformis.

CIRROCUMULUS UNDULATUS.- Ver CIRROCUMULUS Undulatus.

CIRROSTRATUS.- (Compuesto de los términos latinos cirrus y stratus).- **En Meteorología**.- Es un género de nubes. Velo nuboso transparente y blanquecino, de aspecto fibroso (como de cabellos) o liso, que cubre total o parcialmente el cielo y produce, generalmente, fenómenos de Halo**.**

CIRROSTRATUS DUPLICATUS.- Ver CIRROSTRATUS y Duplicatus.

CIRROSTRATUS FIBRATUS.- Ver CIRROSTRATUS y Fibratus. Velo blanco, fibroso, en donde las estrías son más o menos netas, semejantes, a veces, a una capa de Cirrus densos de donde pueden provenir.

CIRROSTRATUS NEBULOSUS.- Ver CIRROSTRATUS y Nebulosus.

CIRROSTRATUS UNDULATUS.- Ver CIRROSTRATUS y Undulatus.

CIRRUS.- (Lo mismo que cirro).- **En Meteorología**.- En un género de nubes que se presenta en las capas altas de la atmósfera. Nubes separadas en forma de filamentos blancos y delicados o de bancos o de franjas estrechas, blancas del todo o en su mayor parte. Estas nubes tienen un aspecto fibroso (de cabellos) o un brillo sedoso, o ambas cosas. Su abreviatura es Ci. Los CIRRUS proceden a menudo de la evolución de "Virga" de Cirrocúmulus o de Altocúmulus o de la zona superior de un Cumulonimbus. Igualmente pueden ser resultado de la transformación de un Cirrostratus de espesor no uniforme, cuyas partes más delgadas se han evaporado.

CIRRUS CASTELLANUS.- Ver CIRRUS y Castellanus.

CIRRUS DENSUS.- CIRRUS cuya densidad es tan fuerte que un Observador puede llegar a confundirlos con nubes medias o inferiores.

CIRRUS DUPLICATUS.- Ver CIRRUS y Duplicatus.

CIRRUS EN COLA DE CABALLO.- Colas largas y bien definidas de nubes CIRRUS, más espesas a un lado que a otro.

CIRRUS FIBRATUS.- Ver CIRRUS y Fibratus.

CIRRUS FILOSUS.- Filamentos más o menos rectilineos o irregularmente curvados con extremidades finas y sin partes unidas.

CIRRUS FLOCCUS.- Ver CIRRUS y Floccus.

CIRRUS INTORTUS.- Ver CIRRUS y Intortus.

CIRRUS NOTHUS.- Lo mismo que CIRRUS Spissatus.

CIRRUS RADIATUS.- Ver CIRRUS y Radiatus.

CIRRUS SPISSATUS.- Ver CIRRUS y Spissatus. Se llaman también CIRRUS Nothus y CIRRUS Densus.

CIRRUS UNCINUS.- Ver CIRRUS y Uncinus.

CIRRUS VERTEBRATUS.- Ver CIRRUS y Vertebratus.

CIRUELA. (Del latín cereŏla, que tiene color de cera).- **En Botánica**.- Fruto del Ciruelo. Las hay de diferentes colores, figuras y tamaños, desde una guinda hasta el de un huevo pequeño de gallina, según la variedad del árbol que las produce. Todas están cubiertas de una telilla fina y lisa, que por lo regular se separa fácilmente de la carne, la cual es más o menos jugosa y dulce, y en su centro, tiene un hueso leñoso, duro, que se abre a lo largo por los lados y encierra una almendra amarga.

CIRUELO.- **En Botánica**.- Arbol frutal de la familia de las rosáceas, de seis a siete metros de altura, con las hojas entre aovadas y lanceoladas, dentadas y un poco acanaladas, los ramos mochos y la flor blanca; su fruto es la **Ciruela**. Corresponde a la especie **Prunus Domestica**.

CISNE. (Del latín cycnus, del griego kyknos).- Ave palmípeda, del orden de las "anseriformes", acuática, de cuerpo fuerte y cuello muy largo y flexible, que es afín al **Ganso**, pero más grande, incluida en la subfamilia de los cigninos, de la familia de los anátidos o de los patos. Tiene la cabeza pequeña y el pico de igual anchura en toda su extensión. Las patas son cortas y las alas grandes, lo que le permite un vuelo largo, sostenido y elevado; al andar, es torpe, y en cambio, es muy gracioso y elegante al nadar. Con sólo dos excepciones, todas las especies tienen el plumaje blanco en el estado adulto; su voz es un graznido desagradable. Se conocen diferentes especies domesticadas, en particular el **CISNE Mudo, Cygnus Olor**, que es propio de Europa y Asia, el cual se diferencia del **CISNE Cantor**, **Cygnus Cygnus** o **C**. **Musicus**, por el tubérculo de la base del pico, de color anaranjado, la curva en forma de S del cuello y las plumas eréctiles de las alas. Otra especie del mismo género es el **CISNE de cuello negro**, **Cygnus Melanocoryphus**, sinónimo de **C. Nigricollis**, de Sudamérica, en donde vive en estado salvaje desde Buenos Aires a las Islas Falkland.

CISTO. (Del griego kystis, vejiga).- Segundo elemento de compuestos castellanos de carácter análogo (adenoCISTO; conioCISTO).

CISURA. (Del latín, caesūra).- Rotura o abertura sutil que se hace en cualquier cosa.

CITO. (Del griego kytos, cavidad, célula).- Primer elemento de compuestos técnicos castellanos (CITOcromo; CITOtaxia; CITOstoma). Segundo elemento de compuestos castellanos de idéntica naturaleza (fagoCITO; leucoCITO; amiboCITO; blastoCITO).

CITOLOGIA.- (De cito- y .-logia).- Rama de la Biología que se ocupa del estudio de las células, su origen, desarrollo, forma, estructura, reproducción, funciones, etc., y que ha dado, modernamente, un gran impulso y orientación a las investigaciones Biológicas. Roberto Hooke, que descubrió la célula en 1665, la describió en su "**Micrographia or some physiological descriptions of minute bodies made by maagnifying glasses"** como cavidad observada en una delgada lámina de corcho, a la que dio el nombre de Célula por su semejanza con la celdilla del panal de las abejas.

CITOPLASMA. (De cito- y -plasma).- **En Botánica**.- Parte del protoplasma que en la célula rodea al núcleo con todas sus formaciones citológicas o protoplasmóticas y a los productos de elaboración que constituyen el **metaplasma** o **paraplasma.**

CITRUS.- **En Botánica**.- Género de árboles y arbustos, a menudo espinosos, de la familia de las "rutáceas", originarios de Asia Tropical. Se cultivan ampliamente por sus frutos grandes, con endocarpio carnoso y pericarpio duro. **C. Médica,** es el Cidro; **C. Limonum**, el Limonero**; C. Limonum Limetta,** el Limero; **C. Nobilis,** el Mandarino, y **C. Aurantium**, el **Naranjo**.

CITRUS AURANTIUM.- (**Naranjo Amargo**)**.-** Arbol de hoja perenne que mide de 6 a 7 metros de altura. Sus hojas son de color verde intenso. Las flores, carnosas y de color blanco, son muy olorosas y aparecen en Primavera, reciben el nombre de Azahares. Los frutos adquieren al madurar un color amarillo rojizo fuerte, y permanecen durante mucho tiempo en el árbol. No son comestibles, ya que su sabor es muy amargo. Multiplicación: Por semillas o por esquejes de madera verde obtenidos en Verano.

CIUC.- Siglas de Consejo Internacional de Uniones Científicas.

CIV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Civil".** / Civil.

CIZALLADURA ANTICICLONICA.- **1**) CIZALLADURA horizontal del viento tal que, en un instante dado y respecto a la dirección de la corriente, la velocidad del viento disminuye desde la izquierda a la derecha en el hemisferio Norte y, de derecha a izquierda, en el hemisferio Sur**. 2**) CIZALLADURA vertical tal que la rotación del vector viento hacia el vector CIZALLADURA en un punto es Anticiclónico.

CIZALLADURA CICLONICA.- **1**) CIZALLADURA horizontal del viento tal que, para un instante dado y con relación a la dirección de la corriente, la velocidad del viento crece desde la izquierda hacia la derecha en el hemisferio Norte y de la derecha a la izquierda en el hemisferio Sur. **2**) CIZALLADURA vertical tal que la rotación del vector viento hacia el vector CIZALLADURA en un punto es Ciclónica.

CIZALLADURA DEL VIENTO.- En un instante y en un lugar dados, variación espacial del vector viento o de una componente de éste en una dirección determinada.

CIZALLADURA HORIZONTAL DEL VIENTO.- CIZALLADURA del viento según la horizontal.

CIZALLADURA VERTICAL DEL VIENTO.- CIZALLADURA del viento según la vertical.

CIZAÑA. (Del latín zizanĭa, y éste del griego zizánia, plural de zizánion).- Planta anua de la familia de las "gramíneas", cuyas cañas crecen hasta más de un metro, con hojas estrechas de 20 centíemtros de largo y flores en espigas terminales comprimidas, con aristas agudas. Se cría espontáneamente en los sembrados y la harina de su semilla es venenosa. Corresponde a la especie **Lolium Temulentum**, llamado también, Joyo.

CL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Eje".** / Centre line. // **En Química**.- (**Cl**). Símbolo del Cloro.

CLADO. (Del griego, kládos, rama).- Primer elemento de compuestos usados en la Botánica (CLADOfilo; CLADOcarpo). También aparece usado como segundo elemento (monoCLADO).

CLADOCARPO. (De clado- y -carpo).- **En Botánica.-** Dícese de los vegetales que llevan sus frutos en las extremidades de sus ramas.

CLADOCERO.- En Zoología.- Crustáceo que pertenece a un orden de "branquiópodos", de las aguas dulces, que encierra algunas especies marinas. En cuerpo es generalmente pequeño, protegido por un repliegue de la piel o caparazón que deja libre la cabeza y algunas veces, la región posterior. El segundo par de antenas es muy alargado, birrámeo, provisto de cerdas, y hace el oficio de un órgano locomotor que actúa a modo de remo. Tiene de cuatro a seis pares de patas, más o menos laminosas o foliares, provistas de apéndices branquiales. En general se puede distinguir en él la cabeza, el tórax, el abdomen y un postabdomen, generalmente replegado hacia delante, debajo del abdomen, y provisto de dos apéndices encorvados, en forma de ganchos, o furca caudal. El corazón está situado en el tórax; tiene la forma de una bolsa musculosa y está provisto de un par de ostiolos y un orificio arterial. Los CLADOCEROS son unisexuales y ofrecen generalmente generaciones partenogenéticas,. Los huevos aparecen protegidos en muchos casos, por una especie de cubierta que se forma en la cámara incubatriz, que es el efipio, y se producen antes de que las charcas donde viven se desequen. Existen como en los rotíferos, especies monocíclicas, bicíclicas y policíclicas. Se dividen en dos secciones; **1ª Caliptómeros**, con el cuerpo protegido por un caparazón bivalvo y apéndices foliáceos; **2ª Gimnómeros**, con el cuerpo no protegido por el caparazón y apéndices subcilíndricos o aplanados. Se denominan vulgarmente pulgas de agua.

CLADODIO. (Del griego kládos, rama).- **En Botánica.-** Organo caulinar que toma apariencia de hoja, como cada uno de los que rodean los tallos del brusco.

CLADOFITO. (De clado- y -fito).- **En Botánica**.- Formación micodérmica hallada algunas veces en los intestinos de animales vivos de diversos grupos.

CLARA. (De claro).- Espacio corto durante el cual se suspende el agua en tiempo lluvioso y hay alguna claridad.

CLAREA. (De claro).- Día, tiempo que dura la claridad del Sol sobre el horizonte.

CLAREAR. (De claro).- **1**) Empezar a amanecer. **2**) Irse abriendo y disipando el nublado.

CLARECER. (Del latín clarescĕre).- Lo mismo que amanecer en el sentido de aparecer la luz del día.

CLARIDAD. (Del latín clarĭtāte).- Calidad de claro. // Efecto que causa la luz iluminando un espacio, de modo que se distinga lo que hay en él.

CLARIDAD DE LOS HIELOS.- Brillo que producen en la atmósfera los grandes campos de hielo.

CLARIDAD PURPUREA.- CLARIDAD de color vario entre el rosa y el rojo que se observa en dirección al Sol oculto a 3º o 6º por debajo del horizonte. Se presenta bajo la forma de un segmento de disco luminoso más o menos grande que aparece por encima del horizonte.

CLARIDAD SECUNDARIA.- **1**) Arco luminoso, elevado y extenso, o claridades que se observan, ocasionalmente hacia el Oeste, al caer el crepúsculo, por encima de las nubes más elevadas cuando se espesa el crepúsculo. Son debidas a la difusión de los componentes de la luz blanca por partículas muy finas en suspensión en las capas superiores de la atmósfera. **2**) Fase de las claridades crepusculares, específicamente la iluminación de las cimas montañosas por la radiación reflejada difusa producida por la CLARIDAD Purpúrea.

CLARIDADES CREPUSCULARES ALPINAS.- Coloración rosa o amarilla que toman las cimas montañosas situadas en el lado opuesto del Sol cuando éste está un poco por debajo del horizonte, antes del Orto o después de su Ocaso. Este fenómeno desaparece, después de un corto instante de coloración azul, cuando la sombra de la Tierra alcanza estas cimas. Se llama también, casi Internacionalmente, Alpenglühen.

CLARO. (Del latín clarus).- Bañado de luz. // Que se distingue bien. // Límpio, puro. // Cielo, claro. // **1**) Se dice del tiempo, día, noche, etc. en que está el cielo despejado y sin nubes. **2**) Parte de un bosque en donde hay pocos árboles.

CLARO DE LUNA.- Momento corto en que la Luna se muestra en noche oscura con toda claridad.

CLAROR. (Del latín, clarōre).- Resplandor o claridad.

CLASE. (Del latín classis).- Categoría, tipo, género, variedad, condición, calidad, división; curso, estudio.

CLASE DE AGUA.- Agua del mar de una temperatura y salinidad específicas y, por tanto, definida por un punto en un diagrama temperatura- salinidad. Se denomina también tipo de Agua.

CLASIFICACION.- Acción y efecto de clasificar. // Manera de ordenar los conceptos conforme a ciertas relaciones existentes entre ellos y que se quieren poner de manifiesto;

relación de género a especie; relación de todo a parte; relaciones de genealogía, de jerarquía, etc.

CLASIFICACION CLIMATICA.- División de los Climas en un sistema mundial de regiones contiguas, definida cada una de ellas por una relativa homogeneidad de los elementos Climáticos. A título de ejemplo se encuentran las Clasificaciónes Climáticas de Köppen y Thornthwaite.

CLASIFICACION CLIMATICA DE KÖPPEN.- CLASIFICACION de los Climas que permite caracterizar los tipos Climáticos por un símbolo compuesto de un cierto número de letras que dan una visión simultánea de los príncipales caracteres de los distintos elementos Climatológicos.

CLASIFICACION CLIMATICA DE THORNTHWAITE.- CLASIFICACION propuesta por Thornthwaite para aplicaciones Biológicas y Agronómicas. La CLASIFICACION más reciente está basada en la Evapotranspiración.

CLASIFICACION DE BERGERON.- Lo mismo que CLASIFICACION de las Masas de Aire.

CLASIFICACION DE LAS MASAS DE AIRE.- Reparto de las Masas de Aire en clases según:

- Su origen (aire tropical, polar, artico, antártico).
- La naturaleza de la superficie subyacente (continental, maritimo).
- Su estabilidad hidrostática (aire estable, inestable).
- La diferencia de temperatura con la superficie subyacente o con la masa de aire vecina (aire cálido, aire frío).

CLASIFICACION DE LAS NUBES.- Esquema que permite distinguir y agrupar las Nubes según uno o varios de los siguientes criterios: **a)** aspecto, **b)** proceso de formación, **c)** altitud habitual, **d)** composición particular.

CLASIFICACION DE LAS ONDAS DE LOS PARASITOS ATMOSFERICOS.- Distinción de tres categorías de Ondas Radioeléctricas de Atmosféricos: irregular de alta frecuencia, regular con oscilaciones sueves y regular con crestas más señaladas con impulsos reflejados sucesivos que pueden formar un tren de Ondas extenso. Estas categorías príncipales pueden sibdividirse y puede haber también tipos transitorios.

CLASIFICACION DE SEDIMENTOS.- CLASIFICACION de los elementos según el tamaño de las partículas.

CLASIFICACION GENETICA DE LOS CLIMAS.- CLASIFICACION de los Climas según las condiciones de su formación y, en partícular, en función de las condiciones de la circulación general de la atmósfera. Este tipo de CLASIFICACION ha sido efectuado por Alisov y Flohn.

CLASTICO. (Del griego klastikós).- Frágil, quebradizo. // Que causa división. // Que puede dividirse.

CLAUSIUS. (Rodolfo Julio Manuel).- Físico Alemán, nació en Köslin (1822-1888). Profesor de Física en la Escuela de Ingeniería de Berlín (1851), en el Politécnico y en las Universidades de Zurich (1855), Wurzburgo (1867) y Bonn. Es uno de los fundadores de la Termodinámica y a él se deben los principios de la teoría cinética de los gases, basados en fundamentos matemáticos; encontró la ecuación que lleva su nombre. Introdujo la nueva noción de la entropia en las transformaciones Termodinámicas. // (**ECUACION DE**).- Se aplica este término tanto el enunciado de CLAUSIUS, como a fórmulas Termodinámicas diversas, por ejemplo, la que da el valor del coeficiente de temperatura del calor latente de una transformación de fase a lo largo de la curva de equilibrio, o la que introduce una corrección al término "**a**" de la ecuación de Van der Walls. // **LEY DE CLAUSIUS**.- La que establece que el calor específico a volumen constante de un gas ideal es independiente de la temperatura.// **UNIDAD DE.-** Unidad Termodinámica equivalente al aumento de Antropía que experimenta un sistema cuando recibe una energía calorífica de "**un Julio a la temperatura de 1ºKelvin**".

CLAVE. (Del latín clavis, llave).- Explicación de los signos convenidos para escribir en cifra, o de cualquiera otros distintos de los conocidos o usuales.

CLAVE METEOROLOGICA.- Conjunto reglas adoptadas por acuerdo Internacional o Nacional, utilizadas para condensar los mensajes Meteorológicos a transmitir.

CLAVE INTERNACIONAL.- Clave Meteorológica adoptada por la OMM, en la cual los elementos Meteorológicos Observados en la superficie terrestre se cifran en grupos de cinco cifras y se transmiten con fines Sinópticos.

CLAVE SINOPTICA SHIP.- Una CLAVE Sinóptica para comunicación de las Observaciones de tiempo en el mar. Es una variación de la CLAVE Internacional.

CLAVEL. (Del latín clavellu, a través del provenzal clavel, y del catalán clavell).- **En Botánica**.- Planta de la familia de las "cariofiláceas", de tres o cuatro decímetros de altura, con tallos nudosos y delgados, hojas largas, estrechas, puntiagudas y de color grisáceo; muchas flores terminales, con cáliz cilíndrico y cinco pétalos de color rojo subido y olor muy agradable. Se cultiva por lo hermoso de sus flores, que se hacen dobles y adquieren colores muy diversos. Corresponde a la especie **Dianthus Caryophyllus**.

CLAVERO. (De clavo, capullo seco de la flor de este árbol).- Arbol tropical, de la familia de las "mirtáceas", de unos seis metros de altura; copa piramidal, hojas opuestas, ovales, enteras, lisas y coriáceas; flores rosáceas en corimbo, con cáliz de color rojo oscuro y de cuatro divisiones; por fruto, drupa como la cereza, con almendra negra, aromática y gomosa. Los capullos de sus flores son los clavos de especia. Corresponde a la especie **Caryophyllus Aromaticus.**

CLAVES.- UTILIZADAS EN INFORMES AERONAUTICOS: METAR, SPECI Y TAF.-

W´W´ TIEMPO SIGNIFICATIVO PRESENTE Y PREVISTO

C A L I F I C A D O R // FENOMENOS METEOROLOGICOS

INTENSIDAD o PROXIMIDAD / **DESCRIPTOR** // **PRECIPITACION** / **OSCURECIMIENTO** / **OTROS**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
- Leve	**MI** Baja	**DZ** Llovizna	**BR** Neblina	**PO** Remolinos de polvo/ arena bien desarrollados
Moderado (Sin calificador)	**BC** Bancos	**RA** Lluvia	**FG** Niebla	
	DR Transportado por viento a poca altura (< 2 m)	**SN** Nieve	**FU** Humo	**SQ** Turbonadas
+ Fuerte		**SG** Cinarra	**VA** Ceniza volcánica	**FC** Nube(s) en ojo de tornado o de tromba marina
	BL Transportado por el viento a cierta altura (> 2 m)	**IC** Polvo de diamante (prismas de hielo)	**DU** Polvo extendido	**SS** Tempestad de arena
VC En las proximidades (< 8 km)			**SA** Arena	
		PE Hielo granulado		**DS** Tempestad de polvo
	SH Chubasco(s)		**HZ** Calima	
	TS Tormenta	**GR** Granizo		
	FZ Superenfriado	**GS** Granizo pequeño y/o granulada		

Los grupos w´w´se forman considerando las columnas 1-5 de la tabla consecutivamente, es decir, la intensidad, seguida de la descripción, seguida de los fenómenos Meteorológicos. Ejemplo: + SHRA (chubasco/s de lluvia).

CLAVIO.- **En Astronomía**.- Uno de los mayores circos lunares. Está situado cerca del polo Sur y es una enorme depresión de unos **230 Kms. de diámetro**. En su interior, hay muchos cráteres.

CLBR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Calibración".** / Calibration.

CLD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Nubes".** / Clouds.

CLEBSCH. (**Teorema de**).- **En Aerodinámica**, este teorema establece que la ecuación diferencial de las líneas de corriente de un fluido sólo es integrable cuando el fluido es incomprensible, o sea, cuando un aumento de velocidad con relación a uno de los ejes sea compensado con una disminución igual de velocidad con relación al otro.

CLEBSCH GORDAN.- (**Coeficiente de**).- **En Física**.- Coeficiente C de acoplamiento en la adición de vectores, que representann momentos angulares. Estos cálculos son de gran importancia en la física moderna de las partículas nucleares.

CLEISTOGAMA.- En Botánica.- Se dice de la flor cuya polinización se realiza sin que se abra la corola.

CLIMA.- (Del latín clima; del griego klíma).- Conjunto de condiciones atmosféricas, propias de un lugar o región, determinadas por los valores medios de su temperatura, humedad atmosférica, presión, régimen de vientos, precipitaciones atmosféricas y nebulosidad o aspecto del cielo, influidas muchas de ellas por las condiciones Geográficas del lugar, topografía y naturaleza del suelo. Por ser estos elementos atmosféricos continuamente variables es por lo que, para establecer el CLIMA de una región, es necesario obtener el promedio de los mismos y sus valores máximos y mínimos, realizando para ellos el suficiente número de Observaciones Meteorológicas en un tiempo determinado. Por otra parte, los fenómenos físicos que puedan influir en estos elementos básicos son denominados "**Factores del CLIMA**"; **el más importante es la latitud, porque de ella depende la distribución del calor solar, es decir de la temperatura sobre la superficie de la Tierra**. La latitud influye en la humedad atmosférica, lo que, a su vez, depende del régimen de los vientos y de otros factores Geográficos. La altitud sobre el nivel del mar también es un factor importante del CLIMA, por cuanto determina modificaciones de la temperatura y de la humedad. Asimismo, la situación con respecto al mar es un factor interesante, pués éste ejerce una acción moderada sobre los CLIMAS al regular la humedad o modificar el régimen de los vientos o la temperatura. Se menciona también como factores del CLIMA, de importancia no despreciable, el relieve, la naturaleza del suelo y la vegetación. Por la complejidad de los factores Climatológicos, la Clasificación de los CLIMAS es uno de los problemas más díficiles para los Meteorológos. Algunos de estos elementos o factores están directamente influidos por la distribución del calor solar sobre la superficie del Planeta, la cual, a su vez, está determinada por la posición de la Tierra con respecto al Sol en las distintas fases del movimiento anual de traslación, que es causa de la sucesión de las estaciones. Se han establecido cinco zonas Climatológicas: **la comprendida entre el Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio, llamada Tórrida o Trópical. (temperatura superior a 20º C.); dos zonas templadas, que se extienden en ambos hemisferios entre las Isotermas anuales**

de 20ºC y 10ºC., y dos frías (Artica y Antártica) que cubren las regiones polares. A la clasificación de los CLIMAS térmicos, pueden agregarse otra en la que tenga presente la humedad atmosférica y el índice pluviométrico; estos CLIMAS pluviométricos son: **Aridos,** con precipitaciones de menos de 250 mm; **Semiáridos**, de 250 mm a 500 mm; **Semihúmedos**, de 500 mm a 1000 mm ; **Húmedos,** de 1000 mm a 2000 mm ; **Muy Húmedos**, más de 2000 mm. Dependiendo los caracteres del CLIMA de la distribución de los vientos, que a su vez arrastran las nubes de lluvias y regulan su repartimiento, tiene gran importancia el estudio de los mínimos y máximos barométricos y su distribución en las distintas estaciones del año. Se han hecho varias Clasificaciones de CLIMAS en las que sus autores han pretendido englobar los distintos elementos y factores que hemos mencionado; las más importantes son las debidas a Martonne, a Köppen y a Thornthwaite. La más antigua es la de Martonne, el cual define los siguientes CLIMAS: **Calientes, Templados, Fríos, Monzónicos y Desérticos**: en cada uno de ellos establece el autor diversas variantes y señala los tipos Geográficos ciorrespondientes. La Clasificación de Köppen, formulada por éste en 1900 y mejorada en 1918, se basa fundamentalmente en datos térmicos, en índices pluviométricos y asociaciones vegetales. Con estos elementos estableció Köppen cinco CLIMAS expresados del modo siguiente: **A, Tropical lluvioso**: La temperatura media normal del mes más frío es superior a 18ºC. La precipitación anual normal en milímetros es mayor de 750 mm. // **B, Seco**: Sin referencia a la temperatura, las precipitración anual normal en centímetros es menor que K. // **C, Templado lluvioso:** La temperatura media normal del mes más frío es superior a –3ºC. e inferior a 18ºC. La precipitación anual normal en melímetros es mayor que K. // **D, Subártico frío:** La temperatura media normal del mes más frío es inferior a –3ºC. La del mes más cálido superior a 10ºC. La precipitación anual normal es mayor que K. // **E, Polar**: La temperatura normal del mes más frío es inferior a –3ºC. La del mes más cálido inferior a 10ºC. La precipitación anual normal es mayor que K. **Estos cinco CLIMAS fundamentales se subdividen en 12 CLIMAS tipos, que el autor designa con otras tantas letras, las que unidas a las anteriores se usan como símbolos o fórmulas**. (Véase el cuadro adjunto).

Clasificación Climatológica de Köppen:

Climas fundamentales-	**-Climas tipo-**	**-Símbolo-**
A. CALIDOS. . . . . .1)	Selvas tropicales: lluvias todo el año.	**Af**
TROPICAL	Bosques: lluvias monzónicas.	**Am**
LLUVIOSO. 2)	Seco en Invierno	**Aw**
	Sabana- (Lluvioso en Verano).	
B. SECOS. . . . . . . .3)	Estepario.	**BS**
	(Precipitación Anual > K/2).	
4)	Desértico.	**BW**
	(Precipitación Anual < K/2).	
C. TEMPLADOS . . . . . 5)	Con Invierno seco.	**Cw**
LLUVIOSOS.	(Lluvioso en Verano).	
(Humedo Mesotermal). 6)	Sin estación seca.	**Cf**

(Lluvioso todo el año).
7) Con Verano seco. . . . . **Cs**
(Lluvioso en Invierno).

D. FRIOS . . . . . .8) Con Invierno húmedo. . . . . .**Df**
SUBARTICO FRIO. (Lluvioso todo el año)
(Frío Microtermal). 9) Con Invierno seco. . . . . **Dw**
(Lluvioso en Verano)

E. POLARES . . . . . .10) Tundra. . . . . **ET**
(Temperatura del mes más cálido > 0ºC.)
11) Hielo perpetuo (Helado) . . . . . **EF**
(Temparatura del mes más cálido < 0ºC.)
Alta montaña. . . . . **EB**

// Estos tipos se dividen en subtipos, según el régimen pluviométrico o de temperatura**.** Los principales subtipos y sus respectivos símbolos son los siguientes:

Af = Selva Tropical. (Lluvioso todo el año).
Aw = Sabana. (Lluvioso en Verano)

BS = Estepa. (Precipitación Anual > K/2).
BW = Desierto. (Precipitación Anual < K/2).

Cf = Mesotermal - (Templado- húmedo). (Lluvioso todo el año).
Cw = Mesotermal - (Templado- húmedo, con Invierno seco- (Lluvioso en Verano).
Cs = Mesotermal- (Templado-húmedo, con Verano seco- Mediterráneo. (Lluvioso en Invierno).

Df = Microtermal - (Frío -húmedo). (Lluvioso todo el año).
Dw = Microtermal - (Frío, con Invierno seco). (Lluvioso en Verano).

ET = Tundra- (Temperatura del mes más cálido > 0ºC).
EF = Helado- (Temparatura del mes más cálido < 0ºC).

Clasificación Climatológica de Thornthweite:

Thornthwaite publicó su Clasificación Climatológica en 1933. Su sistema está basado en tres elementos: lluvia efectiva, temperatura eficaz y distribución anual de lluvias; como Köppen, utiliza letras para designar cada uno de los elementos. El primero de ellos lo establece por la relación de **P : E**, en la que **P** es la precipitación y **E** la evaporación, y las letras **A,B,C,D,E**,; el segundo por la de **T: E**, temperatura entre evaporación, y las **A', B', C', D' E'**; el tercer elemento, la distribución anual de lluvias, lo señala por las letras minúsculas **"r", Lluvia abundante todo el año; "s", Estación seca en Verano; "w" Estación seca en Invierno, y "d", Secas todas las Estaciones.** La combinación de tres de estas letras, cada una correspondiente a uno de los elementos considerados, da la formula del CLIMA¸ con este

sistema se pueden hacer **120 combinaciones**, de las cuales **sólo 32 corresponden a CLIMAS reales**.

PROVINCIAS DE HUMEDAD

TIPO	DENOMINACIÓN	VEGETACIÓN	INDICE I_m
A	Muy húmedo	Selva	> 100
B	Húmedo	Bosque	> 20 ; < 100
C	Subhúmedo	Pradera	> - 20 ; < 20
D	Semiárido	Estepa	> - 40 ; < 20
E	Arido	Desierto	< - 40

PROVINCIAS TERMICAS

TIPO	DENOMINACIÓN	INDICE E
A´	Tropical	> 114
B´	Mesotermal	> 57 ; < 114
C´	Microtermal	> 28,5 ; < 57
D´	Tundra	> 14 ; < 28,5
E´	Glacial	< 14

Cada provincia de humedad y de temperatura se subdivide atendiendo al régimen normal de la precipitación y de la temperatura. Los subtipos de humedad se designan por las letras r, s, w, d, y son los siguientes:

r = Humedad abundante todo el año.
s = Humedad deficiente en Verano.
w = Humedad dificiente en Invierno.
d = Humedad deficiente todo el año.

Los subtipos térmicos se designan con las letras a´, b´, c´, d´, según el grado de concentración del calor anual dentro de los meses de Verano; son los siguientes, expresando el tanto por ciento de concentración del Indice E:

a´ = < 48 %.
b´ = > 48, < 68.
c´ = > 68, < 88.
d´ = > 88

CLIMA ACONDICIONADO.- CLIMA artificial obtenido por procedimientos de ventilación, refrigeración, etc.

CLIMA ANTARTICO.- El CLIMA propio de la zona Antártica. // Ver CLIMA polar.

CLIMA ARIDO.- **1)** Es un tipo de CLIMA definido por Thornthwaite en su Clasificación de 1948 y que se caracteriza por tener un valor del índice Hídrico comprendido entre **-60 y -40**. Se le designa con el símbolo **"E"**. Es el tipo de CLIMA más seco de esta Clasificación. **2)** En genaral, cualquier tipo de CLIMA extremadamente seco. En la Clasificación de Köppen coincide con el CLIMA de desierto.

CLIMA ARTICO.- El CLIMA propio de la zona polar Artica. // Ver CLIMA polar.

CLIMA ARTIFICIAL.- CLIMA creado o modificado por la actividad humana.

CLIMA BOREAL.- Según la Clasificación de Köppen, CLIMA caracterizado por un Invierno con abundancia de nieve y un Verano caluroso. Este tipo de CLIMA, de gran variación térmica anual, es propio de las regiones Continentales de Europa, Asia y América, entre los 40º N y 60º N.

CLIMA CONTINENTAL.- CLIMA caracteristico del interior de los grandes Continentes. Los rasgos más salientes son una gran oscilación anual o diaria, o ambas, de la temperatura.

CLIMA CUATERNARIO.- CLIMA del período Geológico que comprende el período glaciar Cuaternario.

CLIMA DE ARBOLES.- En la Clasificación Climática de Köppen cualquier tipo de CLIMA que soporta el cultivo de Arboles. Este incluye el CLIMA tropical lluvioso, el CLIMA templado lluvioso y el CLIMA de bosque nevado. Quedan excluidos los CLIMAS seco y polar.

CLIMA DE BOSQUE.- Lo mismo que CLIMA Húmedo.

CLIMA DE BOSQUE NEVADO.- La categoria **D** de la Clasificación de Köppen. Se caracteriza porque la temperatura media del mes más frío es inferior a **-3ºC** y la del mes más cálido superior a **10ºC**. Comprende dos subdiviones: "**Df**" CLIMA de Invierno húmedo frío con lluvias irregulares y "**Dw**" CLIMA de Invierno seco frío. Durante el mes más lluvioso del Verano las lluvias son diez veces, o más superiores a la del mes más seco.

CLIMA DE BOSQUE TROPICAL.- CLIMA en el que se desarrolla la vegetación propia del Bosque tropical. Köppen lo denomina CLIMA muy húmedo.

CLIMA DE DESIERTO.- Es un tipo de CLIMA de la categoria **"B"** de la Clasificación de Köppen. La vegetación escasa de tipo Xerófito o sin vegetación. Es un CLIMA de extremada aridez. A este tipo le corresponden las siguientes divisiones:

Bws = Llueve durante el Invierno; **$r \leq t$.**

BWx´ = Llueve irregularmente; $r \leq t + 7$.

BWw = Llueve durante el Verano; $r \leq t + 14$.

CLIMA DE ESTEPA.- Es un tipo de CLIMA de la categoria **"B"** de la Clasificación de Köppen. La vegetación es escasa de tipo Xerófito. Es un CLIMA típico de las regiones Esteparias de Eurasia. Le corresponden las siguientes subdivisiones:

BSs = Llueve durante el Invierno; $r \leq 2t$.

BSx´ = Llueve irregularmente; $r \leq 2 (t + 7)$.

BSw = Llueve durante el Verano; $r \leq 2 (t + 14)$.

En donde "**r**" es la precipitación total en centímetros y **"t"** la temperatura media anual en **ºC.** Este tipo Climático se conoce también con la denominación de CLIMA semiárido por coincidir con el de la Clasificación Climática de Thornthwaite.

CLIMA DE ESPAÑA.- Prescindiendo de las regiones montañosas, en España se encuentran tres de los tipos Climáticos de Köppen: **Cf,** que se extiende sobre una ancha faja al Norte de la Península, excepto el ángulo NE.; **Cs**, que cubre todo el resto de España, excepto algunos islotes en las cuencas del Ebro y del Duero, y ángulo SE.de la Península ocupados por el **BS**.

CLIMA DE ILUMINACION.- Elemento Climático de Iluminación natural que proviene bien directamente del Sol, bien del cielo. Se llama también CLIMA de luz.

CLIMA DE INVERNADERO.- Condiciones atmosféricas en un Invernadero, caracterizadas por las temperaturas diarias elevadas debido al hecho que la transparencia del cristal que cubre el Invernadero es más elevada para la radiación incidente, de pequeña longitud de onda, que para la radiación reflejada, de gran longitud de onda.

CLIMA DE LA NIEVE PERPETUA.- **1**) Es un CLIMA perteneciente a la categoria **E** (CLIMA nevado) de la Clasificación de Köppen. Designado cor el símbolo **EF** y que se caracteriza porque la temperatura media de cada mes es inferior a **0ºC**. Su vegetación es nula. Se denomina con este nombre, generalmente, al CLIMA de las regiones polares. **2**) CLIMA de los Glaciares; las temperaturas son suficientemente bajas para que la ablación no sea nunca superior a la acumulación anual de Nieve y de Hielo.

CLIMA DE LA ZONA DEL ALGODON.- Tipo de CLIMA cálido que se caracteriza por Inviernos secos y Veranos lluviosos en donde, generalmente, se desarrolla el cultivo del Algodón.

CLIMA DE HIELOS PERPETUOS.- Lo mismo que CLIMA de la Nieve Perpetua.

CLIMA DE LUZ.- Lo mismo que CLIMA de Iluminación.

CLIMA DE MONTAÑA.- CLIMA recogido por el factor altitud. Está caracterizado por presiones bajas y radiación intensa, rica en Rayos Ultravioleta.

CLIMA DE MONZON.- Tipo de CLIMA propio de las regiones expuestas a los Monzones, caracterizado principalmente por un Invierno seco y un Verano lluvioso.

CLIMA DE PRADERA.- Lo mismo que CLIMA Sub-húmedo.

CLIMA DE RADIACION.- CLIMA determinado por el balance Radiactivo de un lugar o de una región.

CLIMA DE SABANA.- Es un tipo de CLIMA Tropical lluvioso de la Clasificación Climática de Köppen; se designa por "**Aw"**. Se caracteriza por una temperatura media de cada mes superior a los **18ºC** y una precipitación anual superior a **750 mm**., la lluvia es periódica y el Invierno seco.

CLIMA DE TAIGA.- Ver CLIMA Subártico.

CLIMA DE TIPO MEDITERRANEO.- Ver CLIMA Mediterráneo.

CLIMA DE TUNDRA.- Tipo de CLIMA que produce la vegetación de Tundra; es demasiado frío para el crecimiento de los árboles y puede tener una débil cobertura de nieve.

CLIMA DEL SUELO.- Condiciones de humedad y temperatura del Suelo.

CLIMA DOMESTICO.- Condiciones atmosféricas en el interior de las casas, talleres y otras dependencias.

CLIMA ECUATORIAL.- El CLIMA propio de la zona Ecuatorial.

CLIMA EXTREMADO.- CLIMA que presenta una gran amplitud entre las temperaturas medias de los meses más cálido y más frío del año.

CLIMA ETESIO.- Lo mismo que CLIMA Mediterráneo.

CLIMA FISICO.- El CLIMA actual de un lugar como distintivo del CLIMA hipotético, tal como el CLIMA solar o el CLIMA matemático.

CLIMA FRIO.- Uno de los tres tipos de CLIMA o zonas Climáticas admitidos por los autores clásicos. En la actualidad se emplea este término para designar un área cubierta de nieve la mayor parte del año y que presenta los horizontes inferiores del suelo permanentemente helados (**Permafrost**) o también para designar el conjunto de CLIMAS polarácticos los tipos ET y EF de la Clasificación de W. Köppen.

CLIMA FRIO DEL ARTICO.- En la Clisificación Climática de Nordenskjöld, el CLIMA de aquellas regiones en que la temperatura media del mes más cálido es inferior a **0ºC.** Es equivalente al CLIMA de la nieve perpetua de Köppen.

CLIMA GLACIAL.- La provincia más fría en la Clasificación Climática de Thornthawaite. Es el CLIMA de las regiones polares, es decir, aquellas regiones cubiertas permanentemente con nieve y con hielo. Es equivalente al término más usado de CLIMA de la nieve perpetua y CLIMA frío del Artico.

CLIMA GLACIAR.- CLIMA en las proximidades de las superficies de hielo, durante un período Glaciar.

CLIMA HISTORICO.- CLIMA de un período de la Historia en el que todavía no había ninguna Observación Instrumental pero cuyas caraterísticas príncipales pueden reconstruirse según las descripciones escritas.

CLIMA HUMEDO.- Es un tipo de CLIMA definido por Thornthwaite en su Clasificación de 1948 y que se caracteriza por un valor del índice Hídrico comprendido entre **20 y 100**. Se le designa con el símbolo **"B"** y cabe contar en él cuatro divisiones. También se llama CLIMA de bosque.

CLIMA INSULAR.- Régimen Climático que presentan las Islas y que se caracteriza por la uniformidad de las temperaturas a lo largo del año.

CLIMA INTERNACIONAL.- Por convenio Internacional ha sido adoptado el período de treinta años para definir el "Clima". Se recomiendan los treintenios 1901-30, 1931-60, etc.

CLIMA JUNTO AL SUELO.- CLIMA de las capas de aire inmediatamente en contacto con el Suelo.

CLIMA LOCAL.- Es el CLIMA de un área reducida que presenta un contraste con las zonas de su alrededor. Suele ser debido a las diferencias de **inclinación, orientación, color y textura del suelo, etc**. Pertenece a una Provincia Climática que presenta unas condiciones específicas como la altitud, valles de montaña, presencia de masas forestales, a veces la proximidad de lagos, embalses, corrientes de aire.

CLIMA LLUVIOSO.- En la Clisificación Climática de Köppen, cualquier tipo de CLIMA que no sea CLIMA seco. No obstante, generalmente se refiere a los CLIMAS de árboles y no a los CLIMAS polares.

CLIMA LLUVIOSO DE SELVA TROPICAL.- Es un tipo de CLIMA en la Clasificación de Köppen, caracterizado por el símbolo "**Af",** perteneciente por tanto a un CLIMA Tropical lluvioso, por lo que tendrá una temperatura media de cada mes superior a **18ºC** y una precipitación anual superior a **750 mm**. pero ésta debe ser continua a través de todo el año.

CLIMA MARINO.- Lo mismo que CLIMA Marítimo.

CLIMA MARITIMO.- El CLIMA de las regiones contiguas al Mar. Se carateriza por pequeñas oscilaciones diurnas o anuales, o ambas, de la temperatura y por una humedad relativa elevada. Se llama también CLIMA Oceánico y CLIMA Marino.

CLIMA MATEMATICO.- Es aquel CLIMA correspondiente a cada una de las cinco zonas (**la Tórrida, dos Templadas y dos Glaciales**) con las que se subdividió la corteza terrestre en función de la mayor inclinación con que inciden los rayos solares sobre la superficie.

CLIMA MEDITERRANEO.- Un tipo de CLIMA caracterizado por Veranos cálidos, secos y soleados y una estación lluviosa de Invierno. Básicamente es el opuesto al CLIMA

Monzón. Es especialmente favorable para el cultivo de frutales. Está mejor desarrollado sobre las costas e islas del Mediterráneo (excepto en Africa del Norte al Este de Túnez); áreas limitadas del mismo tipo se encuentran sobre las costas de California, el Sudeste de Africa del Sur y Australia y Chile central. En la Clasificación de Köppen es un CLIMA templado lluvioso con Veranos secos **(Cs).** En la de Thornthwaite es un CLIMA Mesotermal y subhúmedo con déficit de agua en Verano. Se llama también Clima Etesio.

CLIMA MEGATERMICO.- Es un tipo de CLIMA definido por Thornthwaite que se caracteriza por tener una Evapotranspiración potencial igual o mayor a **114 centímetros**. Se designa con el símbolo **"A".** Es el tipo de CLIMA más cálido de esta clasificación.

CLIMA MESOTERMICO.- Es una provincia térmica en las dos Clasificaciones Climáticas de Thornthwaite que describe un CLIMA moderado o templado. En cierto modo, corresponde con el CLIMA templado lluvioso de Köppen.

CLIMA MESOTERMICO HUMEDO.- Siguiendo la terminología de Thornthwaite, una denominación que, a veces, se da al CLIMA templado lluvioso.

CLIMA MICROCLIMA.- Un sector de la superficie terrestre sobre unas dimensiones reducidas que tienen unos rasgos peculiares, según el estado donde se asientan, pueden ser: cuevas, abrigos, séctor de vegetación, un pequeño bosque, alteraciones producidas por el hombre, Invernaderos. Se sitúa entre 100 metros a 1000 metros.

CLIMA MICROTERMICO.- Un tipo Climático de las Clasificaciones de Thornthwaite caracterizado por un Invierno fresco o frío. Es en cierto modo equivalente al CLIMA de bosque nevado de la Clasificación de Köppen.

CLIMA MICROTERMICO HUMEDO.- Siguiendo la terminología de Thornthwaite, es una denominación que,a veces, se da al CLIMA de Bosque Nevado.

CLIMA MUY HUMEDO.- Lo mismo que CLIMA de Bosque Tropical.

CLIMA NEVADO.- La categoría **"E"** de la Clasificación Climática de Köppen. Se caracteriza porque la temperatura media de todos los meses es inferior a **10ºC**. Comprende tres tipos de CLIMA: el de Tundra, el de la nieve perpetua y el seco de alta montaña. A este tipo de CLIMA se le denomina, a veces, CLIMA Polar y CLIMA Artico.

CLIMA OCEANICO.- Lo mismo que CLIMA Marítimo.

CLIMA PERHUMEDO.- Es un tipo de CLIMA definido por Thornthwaite que se caracteriza por un valor del índice Hídrico igual o superior a **100.** Es el CLIMA más húmedo de esta clasificación. Es análogo al CLIMA lluvioso de su pimitiva Clasificación de 1931.

CLIMA PERIGLACIAR.- CLIMA característico de las regiones situadas sobre la periferia de un casquete de hielo o de un Glaciar Continental.

CLIMA PLANETARIO HIPOTETICO.- CLIMA Hipotético que existiría sobre un globo terrestre liso, recubierto uniformemente de tierras o mares.

CLIMA POLAR.- Generalmente, el CLIMA de una región Polar. Suele denominarse así al que existe en aquellas zonas en que por ser excesivamente frías no es posible el cultivo de árboles. La temperatura normal del mes más frío es inferior a –3ºC; la del mes más cálido es inferior a 10ºC.

CLIMA SECO.- En la Clasificación de Thornthwaite se llama así a cada uno de los CLIMAS que tienen "**un índice Hídrico inferior a cero**". Comprende los CLIMAS subhúmedo seco, semiárido y árido. En la Clasificación de Köppen son los CLIMAS pertenecientes a la categoría **"B"** y comprenden los CLIMAS de estepa y de desierto. La vegetación, si la tienen, es Xerófita.

CLIMA SECO DE ALTA MONTAÑA.- Es un CLIMA perteneciente a la categoría E (CLIMA nevado) de la Clasificación de Köppen, Se le designa con símbolo "**EB"**. Es característico, como indica su nombre, de las altas montañas y según sus peculiaridades puede ser de Tundra o de nieve perpetua.

CLIMA SEMIARIDO.- Un tipo Climático de la Clasificación de Thornthwaite caracterizado por un valor del índice Hídrico comprendido entre **-40 y -20**. Se designa con la letra **"D".** Es este tipo de CLIMA la vida de las plantas es corta, aunque son resistentes a la humedad. Coincide con el CLIMA de Estepa de la Clasificación de Köppen.

CLIMA SEMIDESERTICO.- Lo mismo que CLIMA Semiárido.

CLIMA SOLAR.- CLIMA teórico que existiría en la superficie del globo terrestre, desprovisto de atmósfera y sometido solamente a la radiación Solar.

CLIMA SUBARTICO.- En general, un CLIMA en el que se desarrolla una vegetación de Taiga; es demasiado frío para que prolifere el arbolado, pero más suave que el CLIMA de Tundra y bastante húmedo para que haya vegetación. Este tipo Climático aparece como una subdivisión del CLIMA de bosque nevado de Köppen y del CLIMA Microtermal de Thornthwaite.

CLIMA SUBHUMEDO.- En la Clasificación de Thornthwaite, cualquiera de los CLIMAS que tienen un índice Hídrico comprendido entre **20 y -20**. Comprende los CLIMAS Subhúmedo, Húmedo y Subhúmedo seco. Se llama también CLIMA de Pradera.

CLIMA SUBHUMEDO HUMEDO.- Es una subdivisión del CLIMA Subhúmedo que caracteriza por tener un índice Hídrico comprendido entre **0 y 20**.

CLIMA SUBHUMEDO SECO.- Es una subdivisión del CLIMA Subhúmedo que se caracteriza por tener un índice Hídrico comprendido entre **-20 y 0**.

CLIMA TEMPLADO.- Generalmente, el CLIMA de las latitudes medias; el CLIMA variable entre los CLIMAS Tropical y Polar. En la Clasificación de Köppen entran dentro de esta categoría los CLIMAS Templado lluvioso, de bosque nevado y parte de los secos. En la Clasificación de Thornthwaite comprende los CLIMAS Mesotermal y Microtermal.

CLIMA TEMPLADO LLUVIOSO.- Es la categoría **"C"** de la Clasificación de Köppen. Se caracteriza porque la temperatura media del mes más frío está comprendida entre **-3ºC y 18ºC**. Las subdivisiones de este CLIMA son: **"Cw",** CLIMA de Invierno seco no riguroso; la Lluvia es periódica y el Invierno seco; durante el mes más Lluvioso de Verano las Lluvias son diez veces, o más, superiores a las del mes más seco. **"Cs",** CLIMA de Verano seco caluroso; la Lluvia es periódica y el Verano es seco; durante el mes más Lluvioso de Invierno, las Lluvias son, al menos, tres veces superiores a las del mes más seco. **"Cf,"** CLIMA de ambiente húmedo; la Lluvia es irregular; posee condiciones intermedias entre dos anteriores.

CLIMA TROPICAL.- En general, un CLIMA que es típico de regiones Ecuatoriales y Tropicales, es decir, un CLIMA con temperaturas altas continuadas y con precipitaciones importantes al menos durante parte del año.

CLIMA TROPICAL DE MONZON.- Uno de los CLIMAS Tropical lluvioso de la Clasificación de Köppen. Es cálido y lluvioso. Algunos autores no hacen esta distinción, sino que lo consideran perteneciente al grupo de CLIMA lluvioso de selva Tropical.

CLIMA TROPICAL LLUVIOSO.- La categoría **"A"** de la Clasificación de Köppen que se caracteriza por tener una precipitación anual superior a **750 mm**. y la temperatura media de cada uno de los meses superior a **18ºC**. Comprende los siguientes tipos: CLIMA Lluvioso de selva Tropical, CLIMA de Sabana y CLIMA Tropical de Monzón.

CLIMACICO.- Relativo al Climax.

CLIMAGRAMA.- Gráfica a la que se llevan los valores medios mensuales de dos elementos Climatológicos, unos en abcisas y otros en ordenadas, con el fín de obtener una curva que permita estudiar sus variaciones concomitantes. Se llama también Climograma y Diagrama Climático.

CLIMAT.- Parte Meteorológico que contiene los resúmenes de distintas variables Climáticas de una estación.

CLIMAT SHIP.- Parte de medias mensuales de un barco Meteorológico.

CLIMAT TEMP.- Informe de medias mensuales Aerológicas de una estación terrestre.

CLIMAT TEMP SHIP.- Informe de medias mensuales Aerológicas de una estación instalada en un barco Meteorológico.

CLIMATERICO. (Del latín climaterĭcus, del griego, klimakterikós, de klimaktér,- éros, escalón).- Relativo a las condiciones Climáticas anormales.

CLIMATICO.- Perteneciente o relativo al Clima. **// AÑO CLIMATICO.-** Lo mismo que AÑO Climatológico. **// CAMBIO CLIMATICO**.- Se debe a la modificación del Balance Energético Planetario. Son las variaciones medias de los valores de los elementos Meteorológicos (**temperatura, humedad, precipitación, etc**), de una amplia región, a lo largo de un período de tiempo, que provoca alteraciones en el Clima de esa zona. **// CICLO**

CLIMATICO.- Ritmos verdaderos o supuestos en largas series de Observaciones de elementos Climáticos. // **DOMINIO CLIMATICO**.- Aquel sector que pertenece a una banda que está afectado por un régimen similar, del Ecuador al Polo: Ecuatorial; Tropical; Subtropical; Desértico. -- Templado; Templado Frío; Frío; Glacial. // **PISO CLIMÁTICO**.- Se utiliza en USA, su origen se remonta a la Colonización Hispana, se emplea para matizar sectores del Clima similar en zonas de montaña. Los Cronistas de Indias utilizaban tres expresiones: Tierra Cálida hasta los1000 metros; Tierra Templada, hasta los 2000 metros y Tierra Fría a partir de los 3000 metros. // **PROVINCIA CLIMÁTICA**.- Se define como aquel sector Planetario perteneciente a una Región CLIMÁTICA, donde los elementos del medio físico imprimen ragos peculiares a la región. (Por ejemplo: dentro del Clima Mediterráneo). // **REGION CLIMÁTICA**.- Aquel sector del Planeta que está inserto en un dominio CLIMÁTICO, en el que la circulación CLIMÁTICA y el sector adquiere rasgos peculiares en función del mar o la posición de las montañas, la línea de costa (podemos distinguir la región del Clima Mediterráneo). **// USO CLIMÁTICO**.- Aquella superficie ocupada por cadenas montañosas, orientadas Norte-Sur. Se denominan Climas H, Climas de la gran montaña. // **USOS CLIMÁTICOS**:

POLAR, 80º - 90º N ---- 70º 90º S
SUBPOLAR: 60º - 80º N ----55º - 70º S
TEMPLADA: 40º - 60º N ---- 35º - 55º S
SUBTROPICAL (Lluvias Invernales): 30º - 40º N ---- 30º - 35º S
SUBTROPICAL (Seca): 20º - 30º N ---- 20º - 30º S
TROPICAL (Lluvias Estivales): 10º - 20º N ---- 5º - 20º S
ECUATORIAL (Lluvisosa): 5º N ---- 10º S

CLIMATISMO.- Lo mismo que Climatoterapia.

CLIMATIZACION.- Conjunto de procesos que permiten realizar un Clima acondicionado.

CLIMATO. (Del griego klima, klímatos, clima, zona región).- Primer elemento de compuestos cultos (CLIMATOlogía; ClIMATOterapia).

CLIMATOGRAFIA.- Descripción numérica, por medio de mapas, tablas, gráficos o textos, etc., de los componentes del Clima de una región.

CLIMATOGRAMA.- Lo mismo que Climagrama.

CLIMATOLOGIA. (De climato- y -logia).- Parte de la Meteorología que se ocupa del estudio de los Climas. Se halla íntimamente relacionada con la Geografía, en sus aspectos físico y humano, por cuanto ciertas modificaciones del relieve terrestre son imputables a los agentes atmosféricos de cuya distribución se ocupa, y porque en lo que al hombre se refiere, el Clima es un elemento fundamental del medio Geográfico en que habita.

CLIMATOLOGIA AERONAUTICA.- CLIMATOLOGIA aplicada a los problemas de la Aeronáutica tales como la elección de rutas Aéreas, emplazamientos de Aeropuertos, etc.

CLIMATOLOGIA AGRICOLA.- CLIMATOLOGIA aplicada a los efectos del Clima sobre las actividades Agrícolas.

CLIMATOLOGIA APLICADA.- Análisis científico de datos Climáticos con el fin de una aplicación operacional. Este término incluye la CLIMATOLOGIA Aeronáutica, Bioclimatología, Climatología Industrial, etc.

CLIMATOLOGIA COMPLEJA.- Análisis del Clima de un solo lugar, o comparación de los Climas de dos o más lugares, por las frecuencias relativas de los diversos tipos de tiempo o grupos de tales tipos.

CLIMATOLOGIA DE LAS MASAS DE AIRE.- **1**) Estudio estadístico de las distintas clases de Masas de Aire. **2**) Estudio estadístico de las sucesivas masas de aire que afectan a un lugar o región determinados.

CLIMATOLOGIA DESCRIPTIVA.- La CLIMATOLOGIA presentada por descripción verbal y gráficas sin entrar en sus causas.

CLIMATOLOGIA DINAMICA.- Confrontación y estudio estadístico de los elementos Observados (o parámetros derivados) de la atmósfera, príncipalmente por la relación a la explicación o a la interpretación física y Dinámica ya de sistemas de Climas contemporáneos con sus fluctuaciones irregulares, ya de los cambios del Clima (o de sus tendencias) a largo alcance.

CLIMATOLOGIA ECOLOGICA.- Ver Ecoclimatología.

CLIMATOLOGIA FISICA.- La rama de la CLIMATOLOGIA que trata de la explicación del Clima en vez de su representación (Climatografía).

CLIMATOLOGIA HUMANA.- Ver Bioclimatología Humana.

CLIMATOLOGIA INDUSTRIAL.- Una parte de la CLIMATOLOGIA aplicada que estudia los efectos del Clima y temperie sobre las operaciones Industriales. La finalidad de la CLIMATOLOGIA Industrial es suministrar a la industria, con una estadística pura, la base para todas las decisiones administrativas y operacionales que implican un factor tiempo.

CLIMATOLOGIA MATEMATICA.- Estudio de las leyes de la CLIMATOLOGIA por reglas y principios Matemáticos.

CLIMATOLOGIA MEDICA.- Parte de la CLIMATOLOGIA que estudia la influencia del Clima sobre la salud y las enfermedades de los seres humanos.

CLIMATOLOGIA SINOPTICA.- Estudio de los Climas basado sobre los procesos de la circulación general atmosférica (**procesos Sinópticos**). Si para un elemento Meteorológico determinado se anotan en un mapa mediante cifras o cotas los valores normales correspondientes a cada lugar, se descubre casi siempre cierta continuidad en la sucesión de estos valores, lo cual permite el trazado de líneas de igual valor o **"**Isolíneas" (**Isóbaras para la presión, Isotermas para la temperatura, Isoyetas para la cantidad de lluvia, etc),** que dan clara idea de la distribución de aquel elemento en toda la extensión del país representado

en el mapa y son además un recurso para deducir, mediante una simple interpolación, el valor normal de aquel elemento en un lugar del mapa donde no se haya realizado Observaciones.

CLIMATOLOGICO.- **1)** Perteneciente o relativo a la Climatología. **2)** Perteneciente o relativo a las condiciones propias de cada Clima.

CLIMATOLOGO.- Especialista de la Climatología.

CLIMATONOMIA.- Investigación de las leyes que concurren en la naturaleza de los tipos de Clima; investigación de modelos teóricos de Climas regionales o locales.

CLIMATOPATOLOGIA.- Es el estudio de las relaciones entre ciertas condiciones Climáticas y la aparición o aumento de diversos síntomas mórbidos; se refiere igualmente a la influencia nefasta que ejerce sobre ciertos sujetos Meteorolábiles un Clima al que ellos no pueden adaptarse.

CLIMATOPSICOLOGIA.- Dado que el Clima ejerce una influencia sobre el estado físico de las personas y que los estados mentales están inseparablemente ligados a los estados físicos, el Clima ejerce también una influencia sobre el psiquismo individual que es el que trata la CLIMATOPSICOLOGIA.

CLIMATOTERAPIA.- Parte de la Climatología médica que estudia ciertos medios Climáticos en relación con el tratamiento de enfermedades. Se llama también Climatismo. // Tratamiento de una enfermedad por medio de un Clima adecuado. La temperatura, la humedad y la presión atmosférica (dependiente de la altitud) son los elementos Climáticos que más influyen en los enfermos. Además, hay que considerar la luminosidad y el estado ozónico o eléctrico. Un factor de gran importancia es la uniformidad, pués las súbitas variaciones de aquellos elementos son perjudiciales al organismo enfermo. El Clima obra rodeando al individuo de condiciones distintas de las del ambiente desfavorable en que se ha producido la enfermedad o que es dañoso para el enfermo. Al mismo tiempo favorece la acción de otros medios terapéuticos e higiénicos. El mejor Clima es el que tiene temperatura media Invernal bastante elevada y una media Estival moderada, sin bruscas variaciones de un día a otro ni en el mismo día y con exiguo número de días de lluvia, niebla, viento o frío.

CLIMATURA.- Influencia del Clima.

CLIMAX. (Del latín climax, y éste del giego klímax, escala).- Asociación hacia la cual tiende la Vegetación y la Fauna de un lugar, en condiciones naturales constantes, en ausencia de la intervención humana. // **En Ecología**.- Se aplica a la formación o asociación Biológica que alcanza un máximo dentro de un equilibrio estable.

CLIMEN.- En algunos lugares de Aragón, lo mismo que Clima.

CLIMOGRAMA.- Diagrama en el que se representan como abcisas y ordenadas los datos de dos elementos Climáticos en un lugar determinado y se ponen en relación. La forma y posición del gráfico resultante proporcionan un índice de las características Climáticas del lugar. También se usa este término para relacionar y representar las condiciones Climáticas en relación con el bienestar fisiológico humano. // Lo mismo que Climagrama.

CLIMOSCOPIO.- Tabla en la cual los valores Meteorológicos están distribuidos en grupos que corresponden a los subperiodos que dividen el período vegetativo de una especie considerada.

CLINO-1.- (Del griego klínein, inclinar, doblar, hundir, degenerar).- Primer elemento de varios compuestos técnicos (CLINOcefal; CLINOmetro).

CLINO-2.- (Del griego klíne, lecho).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (KLINOpetés; KLINOpegía; KLINOpodio, clinopodio) y de otras de formación culta (CLINOterapia).

CLINOANEMOMETRO. (De clino-1 y anemómetro).- **En Física**.- Aparato para determinar la dirección e inclinación del viento. Las veletas ordinarias, con eje de giro vertical, señalan la dirección de la componente horizontal del viento. Si orientada por el viento la veleta, tiene encima de su eje otro horizontal alrededor del cual gira otra veleta en un planop vertical, esta segunda dará la inclinación, este es, verdadera dirección de la corriente de aire.

CLINOMETRO. (De clino-1 y -metro).- Instrumento utilizado para medir el ángulo de inclinación bajo el cual se observa la mancha luminosa de un proyector de techo de nubes. // **En Aeronáutica**.- Instrumento de a bordo que indica la inclinación de un Avión o vehiculo aéreo con relación a la vertical aparente, por medio de un nivel. // **En Náutica**.- Instrumento que mide la inclinación de un buque o diferencia de calado entre la proa y la popa.

CLINOSCOPIO.- Lo mismo que Clinómetro.

CLINOSTATO.- Instrumento que se utiliza en Biología para efectuar determinados experimentos relacionados con el Geotropismo de las plantas al sustraerlas a la acción de la gravedad. Consiste en un disco giratorio que se mueve con un aparato de relojeria que lleva unos soportes para mantener las plantas objeto de la experimentación.

CLINP.- Parte cifrado de medias mensuales para la región Oceánica del Pacífico Norte.

CLISA.- Parte cifrado de medias mensuales para la región Oceánica del Atlántico Sur.

CLOACA. (Del latín cloāca).- Conducto por donde van las aguas sucias o las inmundicias de los pueblos. // **En Historia**.- Subterráneo abovedado por el cual se deslizan las aguas pluviales y las inmundicias de la ciudad. En Grecia, existia ya la CLOACA durante la época prehelénica, y en la helénica, abundaba este género de desagües. Los Romanos adoptaron de Grecia el sistema y empezaron a construirlas en la época de los Tarquinos, de acuerdo con el método Etrusco. La más famosa entre ellas es la CLOACA Máxima. // **En Zoología.-** Organo en el que desembocan las vias genitales y urinarias y la última porción del aparato digestivo. Entre los vertebrados tienen CLOACA los anfibios, los reptiles, las aves y los marsupiales.

CLORO.- Compuesto químico perteneciente al grupo de los hológenos, que se encuentra en forma de gas, amarillo/verdoso, de olor penetrante, desagradable e irritante. (Inflama las mucosas de la nariz y la garganta y respirado en cantidad congestiona los tejidos pulmonares, pudiendo producir la muerte). El CLORO se utiliza mucho para esterilizar el agua potable.

CLOROFILA. (De cloro- y un derivado del griego phyllon, hoja).- **En Botánica**.- Es el pigmento verde de las plantas localizado en los cloroplastos, que determina la Fotosíntesis. La CLOROFILA es una substancia de estructura química semejante a la hemoglobina, con cuatro grupos pirrólicos, y el elemento metálico es en ella el Magnesio.

CLOROFLUOCARBONADOS.- Son los principales responsables de la destrucción de la capa de Ozono. Son meléculas orgánicas formadas por átomos de Cl y F unidos a C como el Freón-11, CCl_3F, y el Freón-12, CCl_2F_2. Se utilizaron mucho como "sprays", frigoríficos, etc.

CLOROPLASTO.- **En Botánica**.- Plasto que contiene Clorofila. Se desarrolla sólo en células expuestas a la luz. Los CLOROPLASTOS son asiento de la Fotosíntesis y de la formación de Almidón. Generalmente son gránulos pequeños de forma redondeada y están formados por una substancia incolora saturada de Pigmento Clorofílico.

CLOROSIDAD.- Contenido en Cloruros de una muestra de agua marina.

CLORURO.- **En Química**.- Nombre genérico de las sales del Acido Clorhidrico. Los CLORUROS son en general, compuestos estables, cristalinos, fácilmente solubres en agua, excepto los de Plata, Plomo y Mercurio (en forma de ion mercurioso), que son insolubles o poco solubles en frío; los CLORUROS de metales pesados o Alcalinotérreos forman por oxidación o por hidrólisis parcial, Oxicloruros. Se obtienen por combinación directa de los elementos, por neutralización de la base con el Acido Clohídrico o por la acción directa del ácido sobre el metal.

CLR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Libre de obstáculos o autorizado o autorización".** / Clear or cleared to or clearance.

CLSD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Cierre o cerrado o cerrando".** / Close or closed or closing.

CM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Centímetro(s)".** / Centimetre. // **En Química.-** (**Cm**). Símbolo del Curio.

CMAE.- Siglas de Comisión de Meteorología Aeronáutica (OMM).

CMAG.- Siglas de Comisión de Meteorología Agrícola (OMM).

CME.- Siglas de Conferencia Mundial de la Energía.

CMM.- Siglas de Comisión de Meteorología Marítima (OMM).

CMS.- Siglas de Comisión de Meteorología Sinóptica (OMM).

CNIDARIO.- En Zoología.- Animal perteneciente a un grupo equivalente a los celentéreos.

CNIDOSPORIDOS.- En Zoología.- Tronco de los Esporozoos; parásitos en los tejidos, forman esporas en las que se encierra un filamento en espiral. Principales géneros y especies: **Nosema de la pebrina del gusano de seda. Thelohania de la peste del cangrejo.**

CNL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Cancelar o cancelado, cancelación de plan de vuelo" (designador de tipo de mensaje).** / Cancell or cancelled, flight plan cancellation (messsage type designator).

CNS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos para indicar **"Una capa contínua de nubes".**

Co.- En Química.- Símbolo del Cobalto.

.

COAGULACION. (Del latín coagulatĭōne).- Acción y efecto de coagular o coagularse. En el estado coloidal, transformación producida por el paso de sol a gel. // **En Meteorología**.- En un sistema coloidal o en un sistema considerado como análogo (**gotitas de una nube**), reunión de pequeñas partículas en suspensión en partículas más groseras que provocan un precipitado.

COALESCENCIA.- Unión, liga, coalición. // Fenómeno de formación de una gotita de agua líquida única por reunión de dos o más gotitas que entran en colisión. Este es uno de los mecanismos que explica el crecimiento del tamaño de las gotas en una nube hasta que se produce la precipitación (lluvia).

COBALTO. (Del latín kobalt).- Metal perteneciente al grupo octavo del período cuarto en la escala periódica. Se encuentra en estado de Arseniuro, llamado Esmaltita, y de Sulfoarseniuro, Cobaltita, generalmente asociado a minerales de Plata de análoga composición. El COBALTO es duro y tenaz, de color blanco de plata y de difícil fusión. Símbolo **Co**; número atómico, 27; peso atómico, 59; punto de fusión, 1480ºC; punto de ebullición, 2900ºC; densidad, 8,9. Se disuelve lentamente en Acido Sulfúrico diluido y en Acido Clorhídrico y fácilmente en Acido Nítrico.

COBERTURA DE HIELO.- Relación entre una superficie de hielo en cualquier concentración y el área total de mar en un marco Geográfico significativo, que puede ser global, hemisférico o bien prescrito por un rasgo específico, como el mar de Barents o la bahía de Baffín.

COBRASMICA.- Lo mismo que Línea COBRASMICA.

COBRE. (Del latín cupru, con influencia, para la final, del provenzal catalán coure).- **En Química**.- Metal perteneciente al grupo primero del período quinto en la escala períodica. Se encuentra nativo, en masas y vetas que atraviesan las rocas areniscas en América del Norte., Suecia, Rusia, España y otros países; en conbinación con el Azufre, el COBRE se encuentra muy repartido en la Naturaleza; sus minerales más importantes son la Calcopirita y la Bornita. Es monovelente o divalente, muy maleable y dúctil; puede forjarse y laminarse en frío y en caliente, puede ser prensado en caliente y es muy adelgazable en frío. Simbolo: **Cu (del latín, cuproso)**; número atómico 29; peso atómico 63,57; punto de fusión, 1063ºC; punto de

ebullición, 2310ºC; densidad 8,92. Cristaliza en el sietema cúbico, en estructura genuinamente cúbica. Después de la Plata, es el metal de mayor conductibilidad eléctrica y calorífica.

COCA. (Voz aimará).- **En Botánica**.- Arbusto del Perú, de la familia de las "eritroxiláceas", con hojas alternas, aovadas, enteras, de estípulas axilares y flores blanquecinas. Se cultiva en varias partes de la América del Sur, donde se toma el cocimiento de las hojas como el té o el café; en lo antiguo fueron éstas objeto de muchas supersticiones, y los indios gustan de mascarla. Contiene, entre otros alcaloides, la **Cocaína,** Corresponde a la especie **Erythroxylon Coca.**

COCCIDIO.- **En Zoología**.- Esporozoario de un orden de "telosporidios", cuyo cigoto es inmóvil, forman esporas con una o varias cubiertas y tienen un ciclo asexual esquizogónico seguido de otro esporogónico; son parásitos intracelulares en el tejido epitelial de moluscos, artrópodos, anélidos y vertebrados. La **Eimeria Stiedae**, que es uno de los más conocidos, produce la Coccidiosis en el Conejo doméstico.

COCCIX. (Del latín coccyx, y éste del griego kókkys, cuclillo, dicen que por la semejanza de forma con el pico de este pájaro).- **En Anatomía.-** El hueso de la extremidad inferior de la columna vertebral. Está compuesto por cuatro o cinco vértebras rudimentarias, soldadas, que forman un hueso triangular, cuya base se articula con el sacro.

COCIENTE. (De cuociente).- **En Algebra y Matemáticas**.- Resultado que se obtiene dividiendo una cantidad por otra, el cual expresa cuántas veces está contenido el divisor en el dividendo.

COCIENTE P-E.- Una medida de la eficacia Pluviométrica; la relación de la precipitación anual normal a la Evaporación anual normal. Este ídice se utilizó en 1905 por Trauseau.

COCIENTE PLUVIOMETRICO.- Relación entre la altura de la precipitación recogida en un lugar dado, en un mes determinado, y la altura que se hubiera recogido si la altura media anual estuviera repartida equitativamente sobre todos los días del año.

COCIENTE PLUVIOTERMICO.- Indice Climático introducido por Emberger para caraterizar la sequedad de un Clima en función de la media de las temperaturas máximas del mes más cálido (**M**), la media de las temperaturas mínimas del mes más frío (**m**) y la altura anual de las precipitaciones (**P**). Viene dado por la expresión:

$$\Phi = \frac{100P}{2\left[\frac{M+m}{2}(M-m)\right]}$$

COCKEYED BOB.- Turbonada acompañada de truenos sobre la costa Noroccidental de Auatralia, durante el Verano.

CODAR.- Observación de aire superior hecha desde un Avión (distinto a los de reconocimiento Meteorológico).

CODATA.- Siglas de Comité de Datos para la Ciencia y Técnica (CIUC).

CODEINA.- Alcaloide del Opio que se extrae junto a la Morfina. La composición química de la CODEINA es muy semejante a la Morfina (Metilmorfina).

CODIGO. (Del latín codex, -ĭcis).- Conjunto de reglas o preceptos sobre cualquier materia.

CODIGO AEREO.- Un CODIGO Meteorológico Internacional para uso de operaciones aéreas.

CODIGO INTERNACIONAL DE ANALISIS.- Un CODIGO reconocido Internacionalmente para la transmisión de Mapas Sinópticos detallados. Abreviadamente se le designa con las siglas IAC.

CODIGO Q.- CODIGO utilizado en Navegación Aérea y Marítima para la transmisión de mensajes, está basado en la utilización de grupos de tres letras convencionales en donde figura, como primera, la **letra Q**.

QRA	¿Cuál es el nombre de tu emisora o estación?	El nombre de mi emisora es .....
QRB	¿A qué distancia estás de mi estación?	La distancia es .....Km.
QRG	¿Quieres indicarme mi frecuencia?	Tu frecuencia es .....
QRH	¿Tengo variaciones de frecuencia?	Tu frecuencia varía.
QRL	¿Estás ocupado?	Estoy ocupado.
QRM	¿Tienes interferencias?	Tengo interferencia.
QRO	¿Debo aumentar la potencia?	Aumenta la potencia.
QRP	¿Debo disminuir la potencia?	Disminuye la potencia.
QRQ	¿Debo transmitir más rápidamente?	Transmite más rápido.
QRS	¿Debo transmitir más lentamente?	Transmite más lentamente.
QRT	¿Debo dejar de transmitir?	Deja de transmitir.
QRU	¿Tienes algo para mí?	No tengo nada para ti.
QRV	¿Estás preparado?	Estoy preparado.
QRX	¿Permanezca a la escucha?	Permanezco a la escucha.
QRY	¿Cuál es mi turno?	Tu turno es .....
QRZ	¿Qué estación me llama?	El nombre de mi estación es .....
QSA	¿Cuál es la intensidad de mis señales?	La intensidad de tus señales varía.
QSL	¿Puede acusar recibo?	Acuso recibo.
QSM	¿Debo repetir mensaje?	Repite mensaje.
QSN	¿Me ha oído?	Te he oído.
QSO	¿Rueda modulación de varios colegas?	
QSP	¿Quiero retransmitir a .....?	Retransmite a .....
QSX	¿Quiero escuchar a ....., en .....?	Estoy escuchando a .....en.....KHz.
QUT	¿Cuál es el lugar del accidente?	El lugar es .....
QSY	¿Paso a transmitir a otra frecuancia?	Pasa a transmitir a otra frecuencia.
QTC	¿Cuántos mensajes tienes para transmitir?	Tengo ..... mensajes.
QTH	¿Dónde vives o tienes tu residencia?	Mi residencia está .....
QTR	¿Qué hora es?	Son las .....

// SEÑALES AJENAS AL CODIGO.-

CQ Llamada general.
X Parienta (mujer, novia).
SSB Bandas laterales.
LSB Bandas laterales superiores.
USB Bandas laterales inferiores.
MIKE Pastilla (cambio).
ROGER Enterado (QSL).
DX Modular a larga distancia.

CODIGO SFACI.- Ver SFACI.

CODIGO SFAZU.- Ver SFAZU.

CODO. (Del latín cubĭtus).- Cambio en la dirección de una corriente.

COEFICIENTE. (De co- y eficiente).- Constante numérica prefijada para cada caso particular, como multiplicador en el cálculo de cierta cantidad de una magnitud física. // **En Química**.- Cifra o guarismo que indica, delante de una fórmula química, el número de veces que se ha de repetir ésta.

COEFICIENTE DE ABSORCION.- COEFICIENTE $\mathbf{K_\lambda}$ de la ecuación

$$I_\lambda = I_{\lambda o}\, e^{-K\lambda x}$$

Que da la densidad del flujo **I** de una radiación de longitud de onda **λ** de densidad de flujo inicial $\mathbf{I_{\lambda o}}$ después de atravesar un espesor "**x**" de un medio absorbente.

COEFICIENTE DE ALMACENAJE.- Lo mismo que COEFICIENTE de Almacenaje Específico.

COEFICIENTE ALMACENAJE ESPECIFICO.- Volumen de agua extraido (o añadido) a un Acuífero por unidad de área horizontal y por unidad de descenso (o elevación) de carga. Se llama también COEFICIENTE de atarquinamiento específico o simplemente COEFICIENTE de Almacenaje.

COEFICIENTE DE APLASTAMIENTO.- Es un COEFICIENTE empleado en estadística para determinar el Aplastamiento de una curva simétrica. Viene expresado por:

$$\gamma_2 = \frac{\mu_4}{\sigma^4} - 3$$

En donde **"γ_2"** es el referido coeficiente, **"μ_4"** el momento de cuarto orden y "**σ**" la desviación típica.

COEFICIENTE DE ARIDEZ DE DUBIEF.- Relación entre las precipitaciones totales **P** y la Evaporación diaria **E**:

$$D = P / E$$

COEFICIENTE DE ARIDEZ DE GORCZYNSKI.- Función de la precipitación y de la temperatura para representar la falta relativa de humedad de un lugar. Es el producto **(1)** del factor de latitud (cosecante de la latitud), **(2)** la amplitud de la temperatura (diferencia en ºF entre las medias del mes más cálido y más frío) y **(3)** de la relación de las precipitaciones (**diferencia entre los totales anuales más altos y más bajos sobre una base de 50 años, dividido por la media**).

COEFICIENTE DE ASIMETRIA.- COEFICIENTE que permite medir cuantitativamente la Asimetría de una distribución estadística. Existen varias formas del coeficiente, de las cuales la más simple es:

$$\gamma_1 = \frac{\mu_3}{\sigma^3}$$

En donde "γ_1" es el coeficiente de asimetría, "μ_3" es el momento del tercer orden y "σ" es la desviación típica.

COEFICIENTE DE ATARQUINAMIENTO ESPECIFICO.- Lo mismo que COEFICIENTE de Almacenaje Específico.

COEFICIENTE DE AUSTAUSCH.- Lo mismo que COEFICIENTE de Intercambio.

COEFICIENTE DE AUTOCORRELACION.- COEFICIENTE que permite medir la Autocorrelación. Siendo $x_1\ x_2\ x_3\ .....\ x_n$ las desviaciones con respecto a la media de la serie de cada uno de los términos de una serie cronológica, el coeficiente de autocorrelación (r_a) está definido, para un número **N** suficientemente grande, por:

$$r_a = \sum_{i=1}^{N-A} (x_i\ x_i + A) \ / \ \{ (N - A)\ \sigma_x^2 \}$$

En donde **A** determina el orden de Autocorrelación y "σ_x" es la desviación típica de la serie de datos.

COEFICIENTE DE CICLO HIDROLOGICO.- Relación de la cantidad total de las precipitaciones caidas sobre un territorio dado del continente a la cantidad de precipitaciones exteriores que resultan de la condensación del vapor de agua importado directamente (principalmente del océano) sobre el territorio dado y no evaporado sobre éste.

COEFICIENTE DE COMPRENSIBILIDAD.- Para el agua se define como la disminución relativa del volumen de agua producido por un incremento unitario de presión, a una temperatura dada.

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD CALORIFICA.- Es la cantidad de calor que en unidad de tiempo atraviesa la unidad de superficie de una capa de un centímetro de espesor, en el estado estacionario, si la diferencia de temperaturas entre las dos caras es un grado centígrado. Este COEFICIENTE es característico de cada cuerpo. Se llama también COEFICIENTE de Conductividad térmica.

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DEL SUELO.- Lo mismo que COEFICIENTE de Conductividad Hidráulica.

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD HIDRAULICA.- Es el COEFICIENTE de proporcionalidad de la ley de Darcy, cuyo valor depende de la porosidad del suelo o más exactamente de la geometría de los poros. Este COEFICIENTE toma los siguientes valores:

Grava = $1{,}6.10^{-1}$ a $1{,}9.10^{-2}$ cm/seg.
Arena = $8{,}3.10^{-3}$ a $1{,}4.10^{-4}$ cm/seg.
Arcilla = $2{,}5.10^{-9}$ a $1{,}4.10^{-9}$ cm/seg.

Cuando están en estado de saturación. Se llama también "COEFICIENTE de Darcy".

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA.- Lo mismo que COEFICIENTE de Conductividad Calorífica.

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TURBULENTA.- Conductividad Turbulenta. (Ver).

COEFICIENTE DE CONSOLIDACION.- Disminución relativa del volumen de suelo por Consolidación, producida por un incremento unitario de la tensión efectiva. Algunas veces se define como disminución relativa en peso.

COEFICIENTE DE CONTINENTALIDAD.- Ver Indice de Continentalidad.

COEFICIENTE DE CONTRACCION.- **1**) Relación entre la disminución de longitud. Area de la sección o volumen y los valores originales. **2**) En Hidrometía, relación entre el área transversal mojada, en dirección normal al flujo, y la sección transversal normal del orificio o abertura de salida.

COEFICIENTE DE CORRELACION.- Medida de la interdependencia lineal de dos variables "**x**" e "**y**" cuyas medias son "**x**" e "**y**". **r = 1** indica, en general, una Correlación perfecta positiva. **r = -1** indica una Correlación perfecta negativa. **r = 0** una Correlación nula

$$r = \frac{\Sigma(x - \overline{x})(y - \overline{y})}{\sqrt{\Sigma(x - \overline{x})^2 \Sigma(y - \overline{y})^2}}$$

COEFICIENTE DE CORRELACION MULTIPLE.- Indice estadístico que permite determinar el grado de axactitud de una ecuación de regresión obtenida a partir de varias variables. Consiste en calcular el COEFICIENTE de Correlación entre los valores

observados de la variable dependiente y aquellos determinados en la ecuación de correlación. Está dado por la exptresión:

$$1 - R^2_{1.234} = \left(1 - r^2_{12}\right)\left(1 - r^2_{13.2}\right)\left(1 - r^2_{14.23}\right)...$$

En donde $\mathbf{R_{1.234}}$ es el COEFICIENTE de Correlación Múltiple, $\mathbf{r_{12}}$ es el COEFICIENTE de Correlación etre las variables 1 y 2, $\mathbf{r_{13.2}}$ es el COEFICIENTE de Correlación parcial entre las variables 1 y 3 cuando el efecto de la variable 2 se ha omitido, es decir, permanece constante, $\mathbf{r_{14.23}}$ es el COEFICIENTE de Correlación parcial entre las variables 1 y 4 cuando se matienen constantes los efectos de las variables 2 y 3.

COEFICIENTE DE CORRELACION PARCIAL.- Coeficiente de Correlación obtenido entre dos variables cuando se ha substraido el efecto de una tercera variable de cada una de ellas. Se define por:

$$r_{12..3} = \frac{r_{12} - r_{13}r_{23}}{\sqrt{(1 - r^2_{13})(1 - r^2_{23})}}$$

En donde $\mathbf{r_{12.3}}$ es el COEFICIENTE de Correlación Parcial entre las variables 1 y 2, una vez deducido el efecto de la variable 3, $\mathbf{r_{12}}$ es el COEFICIENTE de Correlación simple entre las variables 1 y 2, $\mathbf{r_{13}}$ es el COEFICIENTE de Correlación simple entre las variables 1 y 3, $\mathbf{r_{23}}$ es el COEFICIENTE de Correlación simple entre las variables 2 y 3.

COEFICIENTE DE DARCY.- Lo mismo que Coeficiente de conductividad Hidráulica.

COEFICIENTE DE DESCARGA.- Relación del caudal Observado o real y el calculado teóricamente.

COEFICIENTE DE DIFUSION.- En un medio poroso, cantidad se soluto que se difunde a través de una sección transversal unitaria, en la unidad de tiempo, bajo la influencia de un gradiente unitario de concentración.

COEFICIENTE DE DIFUSION TURBULENTA.- Difusividad representada por el COEFICIENTE de Difusión relativo a la propiedad conservativa en un flujo Turbulento. Se llama también Difusividad Turbulenta.

COEFICIENTE DE DILATACION.- El aumento de volumen que experimenta la unidad de volumen de un cuerpo, cuando su temperatura se eleva un grado centígrado.

COEFICIENTE DE DISPERSION.- COEFICIENTE de proporcionalidad entre el flujo dispersivo de un soluto en un medio poroso con respecto al gradiente de una concentración.

COEFICIENTE DE DRENAJE.- **1**) Cantidad de agua drenada por unidad de área de descenso. También se llama rendimiento específico. **2**) Cociente entre la superficie total de la cuenca y la longitud de todos los cursos de agua, permanentes y temporales.

COEFICIENTE DE EFICACIA PLUVIOMETRICA.- Se define como la expresión **100 A/P** para una misma superficie, en donde **A**, en mm. es el agua absorbida realmente y **P**, en mm. la precipitación caída.

COEFICIENTE DE ESCORRENTIA.- Relación entre el índice de Escorrentía y la altura media de las precipitaciones caídas sobre la cuenca.

COEFICIENTE DE ETESIANIDAD DE CURE.- Relación entre la precipitación anual y la precipitación de los tres meses consecutivos más secos.

COEFICIENTE DE EXTINCION.- COEFICIENTE de absorción relativo a un flujo luminoso. Ver COEFICIENTE de absorción.

COEFICIENTE DE FOURIER.- Los valores A_o $A_{1.....}A_m$, B_1 $B_2...B_m$ de las series de Fourier definidos por:

$$A_o = \frac{1}{2L}\int_{-L}^{*L} f(x)dx$$

$$A_n = \frac{1}{L}\int_{-L}^{*L} f(x)\cos\frac{n\pi x}{L}dx$$

$$B_n = \frac{1}{L}\int_{-L}^{*L} f(x)\operatorname{sen}\frac{n\pi x}{L}dx$$

COEFICIENTE DE FUGAS.- Cantidad de agua que fluye a través de un área unitaria en la divisoria entre el Acuífero principal y la capa semiconfinante que le cubre por encima o por debajo, en relación a la diferencia de carga unitaria a través de dicha capa.

COEFICIENTE DE HUMEDAD.- Una media, propuesta por Angstrom, de la eficacia de la precipitación de una región. Viene dado por la expresión **P / 1,07^t** en donde "**P**" es la precipitación en centímetros y **"t"** la temperatura media en ºC del período en cuestión. El denominador se dobla, aproximadamente, cada **10ºC** de aumento de la temperatura.

COEFICIENTE DE INFILTRACION.- Relación entre la Infiltración y la lluvia.

COEFICIENTE DE INTERCAMBIO.- COEFICIENTE A relativo a la transferencia de la cantidad de movimiento, de calor, de masa, etc. por los remolinos. En condiciones determinadas, el COEFICIENTE de Intercambio es opuesto al flujo medio en unida de área **Φ**, de una magnitud conservativa **E** dada, el gradiente del valor medio de esta magnitud **dE/dn**. Se tiene

$$\Phi = -A\,\frac{dE}{dn}$$

A varía temporal y espacialmente. Se llama también COEFICIENTE de Austausch..

COEFICIENTE DE MARCHITEZ.- Valor determinado de la humedad del suelo expresado en tantos por ciento de la masa del suelo seco, por debajo de la cual una planta que viva en el suelo muere por marchitez.

COEFICIENTE DE PERMEABILIDAD.- Término no recomendado para Coeficiente de conductividad Hidráulica.

COEFICIENTE DE PERMEABILIDAD INTRINSECA.- Valor numérico que expresa la Permeabilidad Intrínseca.

COEFICIENTE DE REGRESION.- Factor de proporcionalidad entre las desviaciones con respecto a la media de una variable y las desviaciones observadas de otra variable. También es la pendiente de la recta de Regresión. Matemáticamente se define por:

$$b_{xy} = r_{xy} \frac{\sigma_y}{\sigma_x}$$

En donde "$\mathbf{b_{xy}}$" es el coeficiente de regresión de "**y**" con respecto a "**x**"; "$\mathbf{r_{xy}}$"es el coeficiente de correlación; "$\boldsymbol{\sigma_x}$ " la desviación típica de la serie "$\mathbf{x_i}$ "; "$\boldsymbol{\sigma_y}$" la desviación típica de la serie "$\mathbf{y_i}$".

COEFICIENTE DE RETARDO.- Tiempo de respuesta de un aparato.

COEFICIENTE DE RUGOSIDAD.- COEFICIENTE que expresa la influencia de la Rugosidad de un cauce sobre la velocidad media en una sección transversal de la corriente. La mayoría de los COEFICIENTES de Rugosidad utilizados se relacionan con el COEFICIENTE C de la fórmula de Chezy mediante las siguientes operaciones (siendo $\mathbf{R_h}$ el radio hidráulico, "**g**" la aceleración de la gravedad y "**k**" el diámetro del grano de Nikuradse).

(1) $C = \frac{R_h^{1/6}}{n}$ "n" es el coeficiente de Manning.

(2) $C = \frac{R_h^{1/5}}{n}$ "n" es el coeficiente de Forcheimer.

(3) $C = \frac{87\sqrt{R_h}}{m + \sqrt{R^n}}$ "n" es el coeficiente de Bazin.

(4) $C = 4\sqrt{2g}(1{,}17 + \log\frac{R_h}{k})$ de la ecuación de Prandtl Von Karman**.**

Véase también fórmula de Chezy.

COEFICIENTE DE TANQUE.- Proporción o relación entre la evaporación de una gran masa de agua y la de un Tanque de evaporación.

COEFICIENTE DE TRANSFERENCIA DE MASAS.- COEFICIENTE utilizado en el método de la Transferencia de Masas.

COEFICIENTE DE TRANSMISIBILIDAD.- Término no recomendado para Coeficiente de Transmisividad.

COEFICIENTE DE TRANSMISION.- Medida "τ"de la intensidad del flujo energético que subsiste en una radiación después de atravesar un medio de espesor unidad. Para un flujo luminoso, está relacionado con el COEFICIENTE de extinción (σ) por la relación $\tau = e^{-\sigma}$.

COEFICIENTE DE TRANSMISIVIDAD.- Valor que expresa la Transmisividad.

COEFICIENTE DE TRANSPARENCIA.- COEFICIENTE que interviene en la expresión de la Ley de Bouguer-Lambert y que expresa la fracción de radiación solar directa que llega hasta la superficie terrestre cuando el Sol está en el Cénit.

COEFICIENTE DE TURBIEDAD.- Valor numérico que da la proporción de radiación incidente monocromática absorbida por reflexión y difusión al atravesar la atmósfera terrestre.

COEFICIENTE DE VARIACION.- Parámetro estadístico que describe el cambio de una variable estadística, en el tiempo o en el espacio, expresado como la razón entre la desviación típica y la media, en tanto porciento.

COEFICIENTE DE VISCOSIDAD.- Lo mismo que Viscosidad Absoluta.

COEFICIENTE GIROSCOPICO.- Porcentaje de humedad, sobre la base de residuo seco, de un suelo que se equilibra con una atmósfera saturada de vapor de agua, a una temperatura dada.

COEFICIENTE NIVOMETRICO.- Porcentaje de la Nieve caída durante un mes en relación con la caída a lo largo del año.

COEFICIENTE PLUVIOMETRICO.- Para cualquier mes, para una estación dada, la relación de la precipitación mensual normal a la doceava parte de la precipitación normal anual. Vistos colectivamente, los doce COEFICIENTES Pluviométricos describen la distribución normal, mes a mes, de la precipitación anual en términos de cada parte de la cantidad anual.

COEFICIENTE PLUVIOMETRICO MENSUAL.- Porcentaje de la lluvia caída en un mes en relación al total anual.

COEFICIENTE PLUVIOMETRICO MENSUAL RELATIVO.- Cociente entre la precipitación media mensual y la precipitación mensual ficticia.

COEFICIENTE UDOMETRICO.- Volumen máximo de agua a evacuar por hectárea, en la unidad de tiempo: $\mathbf{U = \Phi/A}$, en donde **A** es la superficie a drenar

$$\Phi = \frac{10KAH}{(t+T)86.400} m^3 seg;$$

"k" es la proporción de agua de escorrentía; **H** la precipitación en mm caída durante "**t**" días; **T** el tiempo de escorrentía en días.

COFI.- Siglas de Comité de Pesca (FAO).

COFIA. (Del latín cofĕa, y éste del antiguo alto alemán kupphya, toca, gorra).- **En Botánica**.- Cubierta membranosa que envuelve algunas semillas. // Organo formado por tejido epidérmico que cubre el extremo de la raíz y protege al tejido meristemático y a la célula o células madres vegetativas. La COFIA hace posible la penetración en el suelo de la raíz sin que se hiera.

COGUJADA. (Del latín cucullāta, que tiene capuz o moño).- Especie de **Alondra,** algo mayor que el **Gorrión,** y con un moño o penacho en la cabeza; anda por los caminos inmediatos a las poblaciones, y anida comúnmente en los sembrados. Corresponde a la especie **Galerita Crislata** de la familia de los alaúdidos, muy abundante en Europa meridional y algunas regiones de Asia. Se le llama también **Cogullada.**

COHERENCIA. (Del latín cohaerentĭa; conexión, relación o unión de unas cosas con otras).- **En Física**.- Propiedad de los haces de radiaciones Electromagnéticas de poseer relaciones definidas de fase entre las ondas elementales que los integran. Son radiaciones coherentes las de Radiofrecuencia de gran longitud de onda, generadas por osciladores que permiten regular todas sus características. En cambio, las emitidas por los átomos (luz, rayos X, etc), son incoherentes, ya que sus relaciones internas de fase están distribuidas, completamente, al azar. Los fenómenos de interferencia tienen lugar sólo entre haces coherentes o entre incoherentes que proceden del mismo foco.

COHESION. (Del latín cohaesum, superlativo de cohaerēre, ester unido).- Acción y efecto de reunirse o adherirse las cosas entre sí o la matería de que están formadas. // **En Física.-** La unión íntima entre las moléculas de un cuerpo.

COHETE. (Derivado de cauda, cola).- Tubo de papel, pergamino, caña o lata, cargado pólvora y otros explosivos y reforzado con muchas vueltas de hilo o de cordel empegado, que, sujeto al extremo de una vara delgada que le sirve de cola o contrapeso, se lanza a lo alto dándole fuego por un orificio abierto en su parte inferior. El COHETE avanza por efecto de la impulsión determinada por los gases de la combustión, los cuales provocan una reacción elástica que es causa de su ascensión.

COHETE GRANIFUGO.- El que se proyecta contra las nubes densas y se hace estallar en ellas para evitar la formación de Granizo. La fuerza ascensional se produce por la combustión de la pólvora que tiene lugar en la parte baja del COHETE. En su parte superior, va el explosivo que produce el efecto. Algunos de estos COHETES estallan entre los **600 y los 1200 metros de altura**. Se disponen mediante un artefacto formado por un eje y dos anillos en los que se ajusta el COHETE.

COHETE SONDA.- Instrumento de Sondeo llevado en altitud por un COHETE.

COHOMBRO. (Del latín cucumĕre).- Planta hortense, variedad de Pepino, cuyo fruto es largo y torcido. Corresponde a la especie **Cucumis Flexuosus.** Se cultivan muchas variedades, entre las que sobresalen por su fruto las llamadas amarillo grande, amarillo temprano de Holanda, blanco de Bonneuil, blanco grande, blando de Numbela, blanco de Recas, blanco temprano, común de fruto verde, fino de Meaux, de Rusia, verde fino, verde largo, verde largo parisiense, verde ordinario, verde de París y verde temprano.

COI.- Siglas de Comisión Oceanográfica Intergubernamental (UNESCO).

COK.- Véase Coque.

COL. (Del latín caule).- Planta hortense, de la familia de las "crucíferas", con hojas radicales muy anchas y de pencas gruesas, inflorescencia corimbiforme en el extremo de un bohordo, flores pequeñas blancas o amarillas, semilla menuda y fruto de valvas convexas, con el nervio saliente y venillas anastomosadas, terminado en un pico cónico o cilíndrico.

COLA. (Del latín cauda, español anticuado, coa, por interferencia de culu).- Punta o extremidad posterior de alguna cosa, por oposición a cabeza o principio. // **En Aeronáutica**.- Parte posterior de un Avión, que consta, generalmente, de un grupo de planos estabilizadores a los que se articulan superficies de mando, tales como timones de profundidad y timones de dirección. // Parte posterior de un sólido en movimiento con respecto al aire, en la que éste se vuelve a cerrar sobre su superficie, después de haber dejado pasar la parte posterior o fundamental de dicho cuerpo.

COLABORADOR. (De colaborar).- Que colabora. // Compañero en la formación de alguna obra, especialmente literaría.

COLABORADOR METEOROLOGICO.- Observador Meteorológico que no recibe ninguna remuneración.

COLABORAR. (Del latín collaborāre; de cum, con, y laborāre).- Trabajar con otra u otras personas, especialmente en obras de ingenio. // Cooperar, coadyuvar, contribuir, participar, concurrir, auxiliar, secundar.

COLADA.- Acción y efecto de colar, en sus diversas acepciones, excepto en la de conferir beneficios eclesiásticos. // Paso o garganta entre montañas difícil de cruzar por su angostura y mal suelo. **En Geología**.- Manto de lava fundida o consolidada. // **En Metalurgia.-** Sangría que se hace en los altos hornos para que salga el Hierro fundido.

COLATITUD.- Para un punto de la superficie terrestre es el ángulo complementario de la latitud **Φ**, es decir **90º - Φ.**

COLCHON DE NIEVE.- Dispositivo lleno de una disolución anticongelante y provisto de un Manómetro, que indica el equivalente en agua de la capa de Nieve.

COLECTIVO. (Del latín collectīvus).- Que tiene virtud de recoger o reunir. // Con respecto a las Observaciones Aeronáuticas del tiempo, un grupo de tales Observaciones transmitidas por estaciones en el mismo circuito de teletipos.

COLECTOR. (Del latín collectōre).- Que recoge. // Caño o canal que recoge todas las aguas procedentes de un avenamiento o las sobrantes de riego. // Instrumento empleado para determinar el potencial eléctrico en un punto de la atmósfera y el campo eléctrico atmosférico. Todos los colectores constan de un aparato para poner, con bastante rapidez, un conductor al mismo potencial que el aire que le rodea, más algún tipo de Electrómetro para medir la diferencia de potencial entre el COLECTOR equilibrado y la tierra misma.

COLECTOR CAPILAR.- Un aparato para recoger agua líquida de la atmósfera. La cabeza del COLECTOR está fabricada de un meterial poroso que tiene un tamaño de poro del orden de treinta micras.

COLECTOR EN CASCADA.- Dispositivo de captación lenta de muestras sólidas o líquidas de partículas en suspensión en el aire. Permite obtener simultáneamente, sobre distintas placas, partículas clasificadas por grado de dimensión.

COLENQUIMA. (De colo-2 y -enquima).- **En Botánica**.- Tejido vegetal de células redondeadas y poligonales, con paredes celulósicas engrosadas uniformemente o en los ángulos, que son capaces de crecimiento ulterior.

COLEO. (Del griego koleós, estuche, vaina).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (COLEOptero; COLEOrriza).

COLEOPTERO. (De coleo- y -ptero).- Insecto de un orden que se supone comprende unas 250.000 especies. Su boca es masticadora con mandíbulas dentadas, con dientes de forma distinta según el régimen alimenticio. Su cuerpo está intensamente quitinizado; las alas de los dos pares son diferentes; las del primer par coriáceas y transformadas el élitros; las posteriores membranosas, más largas que los élitros, por lo cual, para quedar protegidas por ellos es menester que se plieguen transversalmente. Uno de los élitros tiene un surco en el cual encaja el borde afilado del opuesto, por lo que ambos forman un estuche dentro del cual quedan las alas del segundo par; por este carácter reciben el nombre de COLEOPTEROS. Las antenas están formadas típicamente por once artejos. El protórax está mucho más desarrollado que el mesotórax y el metatórax, los cuales están cubiertos por los élitros. Las metamorfosis son complicadas; las larvas melolontoides o campodeiformes tienen tres pares de patas. Su régimen alimenticio es carnívoro o fitófago; algunos son coprófagos y otros necrófagos. Se clasifican por el número de artejos en los tarsos en: **Trímeros**, **Tetrámeros**, **Pentámeros** y **Heterómeros;** estos últimos con los tarsos de sus diferentes patas con un número variable de artejos. Actualmente se dividen en tres subórdenes: **Adéfagos,** con el lóbulo externo de las maxilas palpiforme, carnívoros; **Polífagos**, con el lóbulo externo de la mandíbula palpiforme, fitófagos; **Rincóforos**, con la parte anterior de la cabeza prolongada en una especie de pico, fitófagos. Estos insectos aparecen ya en el Pérmico.

COLIBRI. (Voz caribe).- **En Zoología**.- Nobre que se da a numerosos pájaros micropodiformes pertenecientes a la familia de los "troquílidos", notables por el pequeño tamaño de la mayoría de las especies y por el plumaje iridiscente brillante de los machos, los

que en algunas veriedades tienen crestas de plumas vistosas, penachos en el cuello o las plumas de la cola alargadas. La familia comprende las aves más pequeñas que se conocen, muchas de ellas menores de 7 cm. de longitud. Anatómicamente son afines a los **Vencejos** y, como ellos, tienen alas estrechas, con largas primarias, pero su pico es delgado y la lengua es muy extensible. Su alimento, que en su mayor parte obtienen revoloteando sobre las flores, consiste en pequeños insectos, néctar, etc. Al volar, el batir de sus alas es tan rápido que sólo es visible una mancha y producen un zumbido. Son muy valientes para defender sus nidos contra el ataque de otras aves y animales mayores. Su canto es débil y por lo general no es musical.

COLIFLOR. (De col y flor).- **En Agricultura**.- Variedad de col que al entallecerse echa una pella compuesta de diversas cabezuelas o grumitos blancos. Se come cocida y condimentada de diferentes modos. Existen numerosas veriedades; las más estimadas son las carnosas, compactas y de carne más fina. La parte comestible corresponde realmente a una transformación monstruosa de la inflorescencia, verdadera fasciación en la que las flores están extraordinariamente reducidas. Es la **Brassica Oleracea Botrytis**. Entre las variedades más estimadas están la enana, bola de nieve, dura de Holanda, **Chambourcy, Lecerf.** Su cultivo requiere agua abundante y un buen abono.

COLIMACION. (Del latín collimāre).- Orientación del rayo visual en una dirección determinada. Se suele dar a un rayo una dirección fija mediante el Colimador. // Proceso mediante el cual un haz divergente de ondas o de partículas se transfroman en un haz paralelo. // **ERROR DE**.- Angulo que forma la línea de COLIMACION con la perpendicular al eje alrededor del cual gira el anteojo. Se calcula enfilando dos veces un punto lejano, en posiciones inversas del anteojo. // **LINEA DE**.- **En Astronomía**.- La que une el centro óptico del objetivo con el cruce de los hilos del retículo. Debe ser perpendicular al eje alrededor del cual se mueve el anteojo.

COLIN. (Elias).- Astrónomo y Meteorólogo Francés, nació en Laveur (1852-1923). Miembro de la Academia de Ciencias de París. Enviado a Madagascar, estableció el Observatorio de Tananarive y una red de estaciones que permitieron estudiar los Ciclones Tropicales del Océano Indico. Efectuó trabajos cartográficos en la isla e investigaciones magnéticas. Publicó varías obras con sus Observaciones.

COLINA. (Del latín collis, collado).- Elevación natural de terreno menor que una montaña. // Collado, alcor, cerro.

COLINABO.- **En Botánica**.- En España, las variedades de **Brassica Campestris** o la variedad **Brassica Oleracea Napobrassica,** cuyas subvariedades amarillas o rojizas constituyen las llamadas coles de Laponia o rutabagas, de las que se cultivan las llamadas blanca, lisa, blanca de cuello rojo, amarilla obde, amarilla jutton y amarilla de cuello rojo, verde y violado.

COLIRROJO. (De cola y rojo).- **En Zoología**.- El pequeño pájaro cantor de Europa, **Phoenicurus Phoenicurus**, y especies semejantes, afin al **Petirrojo** y al **Ruiseñor**. Tiene la frente blanca, la cara y la garganta negras y el pecho y la cola de color castaño brillante. El COLIRROJO Negro es el **Ph. Gibraltariensis**.

COLO. COL-1.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego kólon, colon). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (COLOstomía; COLitis).

COLO.- COL-2.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, kolla, cola).- Primer elemento de compuestos griegos de carácter técnico (COLOidal; COLOma).

COLOIDAL.- En Química.- Perteneciente o relativo a los Coloides.

COLOIDE. (De colo-2 y -oide).- Que tiene la apariencia de la cola o de la goma. // Nombre que se da a toda sustancia que es de la naturaleza de la cola de gelatina y puede dializarse. Sus partículas son de un diámetro comprendido entre 10^{-5} y 10^{-7} cm**.**

COLOR. (Del latín colōre).- Impresión que los rayos de luz reflejados por un cuerpo producen en el sensorio común por medio de la retina del ojo. El COLOR negro resulta de la ausencia de toda impresión luminosa. Algunos colores forman nombre de los objetos o sustancias que los representan naturalmente.

COLORES CREPUSCULARES.- Lo mismo que Tintes Crepusculares.

COLORES DE LEVANTE.- Coloración del cielo en el horizonte Oriental, en el momento de salir el Sol, debido a la existencia de la atmósfera.

COLORES DE PONIENTE.- Coloración del cielo al Oeste del horizonte cuando se pone el Sol, debido a la presencia de la atmósfera.

COLORI. (Del latín color, colōris).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos cultos (COLORIfico; COLORIgeno).

COLORIDO.- Disposición y grado de intensidad que los diversos colores de una pintura. // Color, impresión que los rayos de luz reflejados por un cuerpo producen en el sensorio común por medio de la retina del ojo.

COLUMBIFORME.- En Zoología.- Ave de un orden que comprende las **Palomas** y **Tórtolas**, que se caracterizan por su pico más bien corto y delgado, con una gruesa piel blanda en su base, o cera; tarsos generalmente cortos; buche grande, que produce una secreción que sirve para la alimentación de los pichones, que son nidófilos y desnudos; los huevos son de coloración lisa, sin manchas. Se encuentran repartidas por todo el mundo. Su familia más importante es la de los Colúmbidos.

COLUMNA. (Del latín columna).- Soporte de forma cilíndrica, compuesto generalmente de base, fuste y capitel, y que sirve para sostener tecumbres u otras partes de la fábrica, o adornar edificios o muebles. Es de mucho mayor altura que diámetro. // **En Meteorología**.- Un cristal de hielo prismático relativamente corto, macizo o hueco. Sus bases pueden ser planas, piramidales, truncadas o cóncavas. Se incluyen en esta clase las pirámides y combinaciones del COLUMNAS.

COLUMNA BAROMETRICA.- La COLUMNA o cilindro de Mercurio que tuviese por **base un cm^2 y por altura la distancia desde la superficie del Mercurio en la cubeta hasta la superficie superior dentro del tubo.** Esta COLUMNA mide la presión atmosférica.

COLUMNA DE AIRE.- El aire del interior de un cilindro vertical con base inferior y superior a diferentes nivesles de la atmósfera; generalmente se considera las superficies de las bases como superficie unidad.

COLUMNA LUMINOSA.- Reguero de luz blanca continua o no que puede observarse en la vertical del Sol o de la Luna, por encima y por debajo del astro. Se llama también Obelisco Luminoso.

COLURO. (Del latín colūrus, y éste del griego kólouros, que tiene cortada la cola; de kólos, truncado, y ourá, cola).- **En Astronomía**.- Cada uno de los dos círculos máximos de la esfera celeste, los cuales pasan por los polos del mundo y cortan a la elíptica, el uno en los puntos Equinocciales, y se llama COLURO de los Equinoccios, y el otro en los Solsticios, y se llama COLURO de los Solsticios.

COLZA. (Del flamenco kohlzaad).- Especie de col, con las hojas inferiores algo ásperas, dentadas y liradas, y las superiores acorazonadas, y que se cultiva a fin de extraer de sus semillas un aceite muy empleado en el Norte de Europa para la condimentación y el alumbrado. Corresponde a la **Brassica Napus Oleifera**, de la familia de las Crucíferas.

COLLA.- Temporal que en los mares de Filipinas sopla generalmente del SW, con fuerza varia, y alternativas de chubascos violentos, recalmones y fuertes lluvias.

COLLADA.- Collado, depresión suave por donde se puede pasar fácilmente de un lado a otro de una sierra. // **1**) En términos marítimos, duración larga de un mismo viento. **2**) Un viento fuerte (**35 a 50 mph**) en el golfo de California, que sopla del N o NW en la parte superior y del NE en la parte más baja del golfo.

COLLADO. (Del latín collis, -is, colina, altura).- Tierra que se levanta como Cerro, menos elevada que el monte. // Depresión suave por donde se puede pasar fácilmente de un lado a otro de una sierra. // **En Meteorología**.- Región de presión casi uniforme, en donde las superficies Isobaras son en forma de silla y que aparecen entre dos depresiones y dos Anticiclones dispuestos alternativamente en cruz.

COMARCA. (De con y marca, provincia).- División de territorio que comprende varias poblaciones. // Región de cierta homogeneidad Geográfica.

COMBINACION. (Del latín combinatĭōne).- Acción y efecto de combinar o combinarse. // Unión de dos cosas en un mismo sujeto. // **En Química**.- Unión de dos o más elementos químicos en proporciones fijas y constantes para formar un cuerpo nuevo cuyas moléculas tienen caracteres distintos de las de los cuerpos que los producen. Esto distingue esencialmente la COMBINACION de la mezcla. Las COMBINACIONES se rigen por las siguientes leyes:

LEY DE LA CONSERVACIÓN DE LA MATERIA O DE LAVOISIER.- En las reacciones químicas, el peso de un cuerpo es siempre igual a la suma de los pesos de los elementos que la forman.
LEY DE LAS PROPORCIONES DEFINIDAS O DE PROUST.- Los cuerpos al combinarse lo verifican siempre en cantidades constantes.
LEY DE LAS PROPORCIONES MULTIPLES O DE DALTON.- Siempre que dos cuerpos se combinan en varias proporciones para constituir cuerpos diferentes, lo hacen de tal modo que si se supone constante la cantidad de uno de ellos en todas las COMBINACIONES, las cantidades del otro guardan entre sí relaciones muy sencillas.
LEY DE LOS VOLÚMENES O DE GAY LUSSAC.- Siempre que dos cuerpos gaseosos se combinan, los volúmenes que entran en COMBINACIÓN guardan relaciones muy sencillas entre sí y con el volumen del compuesto, si éste es gaseoso.
LEY DEL ISOMORFISMO O DE MITSCHERLICH.- Los cuerpos isomorfos o que tiene la misma forma cristalina, tienen una composición química análoga y pueden cambiar sus elementos equivalentes por equivalente, sin que la forma fundamental del cristal varie, aunque los ángulos experimenten alguna variación.
LEY DE LOS EQUIVALENTES QUÍMICOS.- Los números que indican las cantidades en peso de los distintos cuerpos simples que pueden combinarse con otro, expresan directamente, o multiplicados por números sencillos, las cantidades en peso en que dichos cuerpos simples pueden combinarse entre sí.
LEYES DE BERTHOLLET.- Son dos. **Primera:** Si de la acción mutua de dos o más cuerpos puede resultar otro más estable o menos soluble, la reacción se verifica y se produce en el cuerpo más estable y menos soluble. **Segunda:** Si de la acción mutua de dos o más cuerpos puede resultar otro que sea gaseoso o más volátil a la temperatura en que se opera, la reacción se verifica y se forma el nuevo cuerpo, que se desprende en forma de gas o de vapor.
LEY DEL TRABAJO MOLECULAR.- La cantidad de calor desprendido en una reacción es la medida de los trabajos químicos y físicos verificados en la reacción.
LEY DE LA EQUIVALENCIA CALORÍFICA DE LAS ACCIONES QUÍMICAS.- Si un sistema de cuerpos simples o compuestos, en determinadas condiciones, experimenta cambios físicos y químicos capaces de alterar el sistema y transportarlo a un nuevo estado, sin que se verifique ninguna acción mecánica exterior, la cantidad de calor desprendida o absorbida por efecto de los cambios indicados depende únicamente del estado inicial y final del sistema, y es la misma, cualquiera que sea el número y naturaleza de estados intermedios.
LEY DEL TRABAJO MÁXIMO.- Todo cambio químico realizado sin la intervención de una energía extraña exterior, tiende a la formación del cuerpo o sistema de cuerpos que desprende la mayor cantidad de calor. Consecuencia de esta Ley es la llamada LEY DE LA NECESIDAD.- Toda reacción química susceptible de verificarse sin el concurso de un trabajo previo y sin la intervención de una energía extraña, se produce necesariamente si es que en ella hay desprendimiento de calor.

COMBUSTIBLE. (De combusto).- Que puede arder. // Que arde con facilidad.

COMBUSTIBLE CRITICO.- En defensa contra incendios forestales, COMBUSTIBLE formado por hierbas, hojas, ramillas, ramas, etc., que en estado avanzado de sequedad pueden quemarse rápidamente.

COMBUSTIBLE PESADO.- En defensa contra incendios forestales, COMBUSTIBLE constituido por piezas voluminosas o de grandes dimensiones que pueden comenzar a arder, pero lo hacen lentamente.

COMBUSTO. (Del latín combustus, particicpio pasivo de comburĕre, quemar enteramente)- Dícese de lo que está abrasado.

COMETA. (Del latín comēta, y éste, del griego kométes, de komé, cabellera).- Astro perteneciente al sistema solar, caracterizado por la naturaleza de su órbita, dirección de movimiento y constitución física. La órbita puede ser una elípse sumamente alargada, una parábola o hipérbola, según sea su velocidad en el momento de paso por el Perihelio.

COMETA METEOROLOGICO.- En forma de ligera caja, que soporta Meteorógrafos de muy poco peso, para hacer el registro Meteorológico de la presión, temperatura y humedad a diversas alturas. Formando un tren de cajas o tándem, se ha conseguido alcanzar alturas muy elevadas. Hoy se usan con preferencia los globos sonda.

COMINO. (Del latín cumīnum, del griego kyminon).- Hierba de la familia de las "umbelíferas", con tallo ramoso y acanalado, hojas divididas en lacinias y filiformes y agudas, flores pequeñas, blancas y rojizas, y frutos en aquenio de figura aovada, unidos de dos en dos, convexos y estriados por una parte, planos por la otra, de color pardo, olor aromático y sabor acre, los cuales se usan en medicina y para condimento. Corresponde a la especie **Cuminum Cyminum.**

COMISION. (Del latín commissĭōne).- Acción de cometer. // Conjunto de personas encargadas por una corporación o autoridad para entender en algún asunto.

COMISION TECNICA.- Comisión, compuesta de técnicos especializados, establecida por el Congreso Meteorológico Mundial, para estudiar todas las cuestiones relativas a su competencia y para presentar al Congreso y al Comité Ejecutivo las recomendaciones a este respecto.

COMPAS. (De compasar).- Instrumento formado por dos piernas agudas, unidas en su extremidad superior por un eje o clavillo para que puedan abrirse o cerrarse. // Brújula marina.

COMPAS GEOSTROFICO.- Un aparato, basado sobre el principio de la escala de viento Geostrófico, para determinar el viento Geostrófico de los datos transcritos en un mapa del tiempo.

COMPASAR. (Del latín cum, con, y pasus, paso).- Arreglar, medir, proporcionar las cosas de modo que ni sobren ni falten.

COMPENSACION. (Del latín compensatĭōne).- Acción y efecto de compensar. // Concepto que explica la constancia relativa de la presión con la latitud en la superficie terrestre por las variaciones de las temperaturas de signos contrarios, por una parte en la Troposfera, por otra parte en la Estratosfera.

COMPILAR. (Del latín compilāre).- Allegar o reunir en un solo cuerpo de obra, partes extractos o materias de otros varios libros o documentos. // Familiarmente, coleccionar, recoger, recopilar.

COMPLEJO. (Del latín complexus, participio pasiso de complecti, enlazar).- Dícese de lo que se compone de elementos diversos.

COMPLEJO FLUVIOGLACIAL.- Conjunto de accidentes Geológicos que se producen en el extremo de una lengua glacial, en el lugar en que los hielos de ésta se funden. Los materiales morrénicos forman una especie de semicírculo llamado Anfiteatro Morrénico. Por delante de la parte cóncava del Anfiteatro Morrénico existe una depresión central, formada por la erosión de los hielos, que pueden ocupar las aguas de deshielo, que entonces forman un lago; si la eroción rompe el arco del Anfiteatro Morrénico, se puede originar un curso de agua.

COMPLUVIO. (Del latín compluvĭu).- **En Arqueología**.- Abertura cuadrada o rectangular de la techumbre de la casa romana, para dar luz y recoger las aguas pluviales.

COMPONENTE. (Participio pasivo de componer).- Que compone o entra en la composición. // **En Química**.- Cada uno de los cuerpos simples que forman un compuesto. Por extensión, cada una de las materias que forma parte de una mezcla.

COMPONENTE AGEOSTROFICO DEL VIENTO.- Lo mismo que viento Ageostrófico.

COMPONENTE DE RAFAGOSIDAD.- Lo mismo que COMPONENTE de Turbulencia.

COMPONENTE DE TURBULENCIA.- Cociente de la diferencia entre los valores máximo y mínimo de la COMPONENTE de la velocidad del viento en una dirección determinada, que se observa en el transcurso de un intervalo especificado de tiempo, y la velocidad media del viento durante el mismo intervalo. Se llama también COMPONENTE de Rafagosidad.

COMPONENTE HORIZONTAL.- En el campo magnético terrestre es la intensidad de dicho campo en el plano Horizontal del Observador. Se mide con los Magnetómetros.

COMPONENTE NUCLEONICO.- Lo mismo que Radiación Cósmica Primaria.

COMPONENTE VERTICAL.- La intensidad del campo magnético se determina por el valor de su COMPONENTE horizontal y vertical. Esta se mide por la Brújula de Inclinación, que da la inclinación de líneas magnéticas terrestres.

COMPONENTE VERTICAL DE LA VORTICIDAD.- Componente según la vertical del vector Vorticidad en un punto cualquiera.

COMPONER. (Del latín componĕre; de cum, con, y ponĕponer).- Formar de varias cosas una, juntándolas y colocándolas con cierto modo y orden.

COMPOSICION. (Del latín compositĭōne).- Acción y efecto de componer. // **En Química**.- El número y clase de los diversos cuerpos simples que entran a formar parte de una molécula

de una determinada sustancia. Se representa gráficamente por medio de fórmulas de las que forman parte los símbolos de los componentes, afectados de índices cuantitativos.

COMPOSICION DE LA ATMOSFERA SECA.- Según la OMM, en 1947, la atmósfera seca está compuesta, en tantos por ciento de volumen, de la manera siguiente:

Nitrogéno	78,09
Oxígeno	20,95
Argon	0,93
Anhídrido carbónico	0,03
Neón	$1,8 \times 10^{-3}$
Helio	$5,24 \times 10^{-4}$
Kripton	$1,0 \times 10^{-4}$
Hidrógeno	$5,0 \times 10^{-5}$
Xenon	$8,0 \times 10^{-6}$
Ozono	$3,0 \times 10^{-6}$
Radon	$6,0 \times 10^{-18}$

COMPOSICION QUIMICA DE LA PRECIPITACION.- Naturaleza y cantidad de impurezas en disolución o en suspensión en el agua de las Precipitaciones.

COMPRESION. (Del latín compressĭōne).- Acción y efecto de comprimir. // **En Física**.- Es el acto de reducir el volumen o dimensiones de un cuerpo, sometiéndolo a acciones exteriores. Los gases y líquidos se comprimen encerrándolos en un recinto y aplicando la fuerza a una de sus paredes, por ejemplo, al émbolo de un cuerpo de bomba, o sometiéndolos a una presión exterior como la atmosférica o a la de otro recinto a mayor presión.

COMPRESION ADIABATICA.- Ver proceso Adiabático.

COMPRESION ISOTERMA.- Ver proceso Isotermo.

COMPRIMIR. (Del latín, comprimĕre; de cum, con, y premĕre, apretar).- Oprimir, apretar, estrechar, reducir a menor volumen. // Acción de presionar fuertemente el hielo contra un barco. Una embarcación atrapada así, aunque no dañada, se dice que ha sido comprimida.

COMPUESTAS. (De compuesto).- **En Botánica**.- Dícese de la inflorescencia que contiene muchas florecillas monopétalas, insertas sobre un receptáculo común. // Planta "dicotiledónea" de un grupo natural muy numeroso de hierbas, árboles y arbustos, que constituye una de las familias más ampliamente representadas del reino vegetal; se caracteriza por tener las flores pequeñas implantadas en cabezuelas involucradas, que parecen flores sencillas. Actualmente, algunos Botánicos consideran a esta familia dividida en las siguientes: **Ambrosiáceas**; **Carduáceas** y **Cicoriáceas**, incluídas todas ellas en el orden de las campanulales.

COMPUESTO. (Del latín composĭtus, particicpio pasivo de componĕre, componer).- **En Botánica**.- Véase Flor. (Hoja Compuesta).

Con.- Abreviatura Internacional de la especie de "**Nubes Congestus**".

CONC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hormigón".** / Concrete.

CONCAVA. (Del latín concăvus; de cum, con, y cavus, hueco).- Que tiene, respecto del que mira, la superficie más deprimida en el centro que por las orillas. // La orilla CONCAVA de un río o de un arroyo es la que retrocede o se excava por la acción de una corriente de agua.

CONCENTRACION.- Acción y efecto de concentrar o concentrarse. // **En Física y Química**.- Cantidad de una magnitud física, acumulada en una región del espacio o en una vasija. Por ejemplo: CONCENTRACION de iones, medida por el número de éstos por unidad de volumen. La CONCENTRACION de las soluciones puede estar expresada en tanto por ciento de volumen por volumen, de peso por peso o de peso por volumen, o en moles por litro (molaridad) o en equivalentes gramo por litro (normalidad). // En una mezcla o en una disolución puede considerarse: **1**) El número de gramos contenidos en cien gramos de disolución (**porcentaje en masa**); **2**) El número de centímetros cúbicos contenidos en cien centímetros cúbicos de disolución (**porcentaje en volumen**); **3**) El número de gramos contenido en cien centímetros cúbicos de disolución); **4**) El número de moles contenidos en cien moles de disolución (**concentración molar**), y **5**) Proporción expreseda en décimas u octavos que describe la densidad media de área de hielo en un área dada.

CONCENTRACION DE ION HIDROGENO.- CONCENTRACION de iones Hidrógeno en miliequivalencias por litro de disolución, expresado, generalmente, en unidades **pH.** Un ion gramo de Hidrógeno pesa **pesa 1,008 g.**

CONCENTRACION DE MASA.- Lo mismo que Humedad Específica.

CONCENTRACION DE MASA DE AGUA.- Masa de Agua por unidad de volumen total del suelo, incluyendo los huecos.

CONCENTRACION DE SEDIMENTOS.- Relación entre el peso de los materiales sólidos secos y el peso de la muestra constituida por agua y sedimentos.

CONCENTRACION DE VAPOR.- Lo mismo que Humedad Absoluta.

CONCENTRACION IONICA.- Lo mismo que Densidad Iónica.

CONCOMITANCIA. (Del bajo latín concomitancĭa, y éste del latín concomĭtans, -antis.).- Acción y efecto de concomitar. // Coexistencia, relación, correspondencia, concordancia. // Nombre dado en Física a la reunión de dos fenómenos que aparecen acompañados el uno del otro en un mismo punto del espacio.

CONCON.- (Voz mapuche).- En Chile, viento terral en la costa Sudamericana del Pacífico.

CONCRECION. (Del latín concretĭōne).- Acumulación de varias partículas que se unen para formar masas, generalmante arriñonadas. // **En Geología**.- Masa mineral redondeada, arriñonada, cilíndrica, etc., formada por el depósito de capas cocéntricas alrededor de un punto o de una línea que sirve de centro o eje. Generalmente se origina por la acción del agua.

Los oolitos, pisolitos, las estalactitas y la piedra de águila o etites son ejemplos de CONCRECIONES.

CONCHA. (Del latín conchŭla).- Caparazón o cubierta caliza que protege el cuerpo de los moluscos y algunos otros animales. Puede ser bivalva cuando consta de dos piezas como en la almeja; univalva cuando está formada de una sola porción, como el caracol, y plurivalva o multivalva, cuando está por varias, como en el quitón. La CONCHA es generalmente externa, pero puede ser interna como en los **Calamares, Jibias y Liebres de Mar.**

CONCHESTA. (Del latín congesta).- En Aragón, nieve amontonada en los ventisqueros. Se llama también Cuñestra y Chinarra.

COND.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Condicion(es)".** / Condition(s).

CONDENSA. (Del latín condensa, terminación femenina de -sus, denso, espeso, apretado).- Lugar donde se guarda alguna cosa.

CONDENSACION. (Del latín condensatĭōne).- Acción y efecto de condensar o condensarse. // **En Física.-** Paso al estado líquido de un vapor. Esta CONDENSACION se produce simplemente por enfriamiento, cuando el vapor llega a la temperatura de CONDENSACION, o temperatura de rocío, como ocurre en la atmósfera al bajar la temperatura del suelo o las capas inferiores del aire y producirse las nieblas; en las alturas, cuando las masas húmedas de aire se elevan hasta el nivel de CONDENSACION y forman las nubes. Los vapores de un recinto se condensan haciéndolos pasar por un serpentín a baja temperatura. Al condensarse un vapor, abandona sus calorías de vaporización en la cuantía que indica el calor latente de vaporización. La CONDENSACION se produce también por expansión Adiabática, lo que origina grandes descensos de temperatura, que han permitido la **"Licuefacción**" de los que se llamaban gases permanentes. La existencia de núcleos de CONDENSACION, por ejemplo, minúsculas partículas de sales higroscópicas, facilita la CONDENSACION con formación de gotas. Los iones y cargas eléctricas, sean electrones o protones, provocan la CONDENSACION en el aire húmedo. **// En Meteorología**.- El proceso físico por el que un vapor pasa a líquido o sólido; lo opuesto a "**Evaporación**". Este término se aplica sólo a la transformación de vapor a líquido; cualquier proceso por el cual un sólido se forma directamente del vapor se llama "**Sublimación**", como el proceso inverso. // **NÚCLEOS DE**.- Cada gotita necesita para formarse un granito de polvo microscópico alrededor del cual pueda depositarse el agua líquida, que se llama núcleo de CONDENSACIÓN. En la atmósfera existen siempre gran número de ellos; la formación de una nube será, pués, tanto más fácil cuando más abundantes sean los núcleos de CONDENSACIÓN.

CONDENSACION DEL VAPOR DE AGUA.- El agua puede hallarse en los tres estados físicos: sólido, líquido o gaseoso en este último caso se llama **"Vapor de agua".** El vapor de agua es invisible, como todos los gases incoloros. Se halla siempre mezclado en mayor o menor cantidad con el aire atmosférico, pero, como decimos a simple vista no se puede notar su presencia, ni menos formar idea de su mayor o menor abundancia. El vapor de agua puede pasar del estado gaseoso al estado líquido, fenómeno que se llama "CONDENSACION", y entonces se hace visible. También puede pasar al estado sólido, es decir, convertirse en hielo,

ya directamente a partir del estado gaseoso (**Sublimación**) o por "**Congelación**" del agua líquida.

CONDENSADOR.- Que condensa.- // **En Física y Química**.- Recipiente a baja temperatura, donde se condensan los vapores.

CONDENSADOR BAROMETRICO.- Parte de las instalaciones de vacio en la que, regando con agua fría, se consigue condensar los vapores que se hayan formado por el enrarecimiento.

CONDENSADOR DE ASPIRACION.- El elemento colector en el modelo de contador de iones que utiliza el procedimiento de las velocidades perpendiculares. Consiste en un CONDENSADOR cilíndrico que está cargado eléctricamente de manera que el campo radial producido recoge los iones del aire aspirado. // Ver aspirador de Weger.

CONDICIONES ATMOSFERICAS.- Conjunto de Meteoros que se producen en la Atmósfera en un lugar y a una determinada altura y que constituyen el tiempo de aquel lugar.

CONDICIONES LIMITES.- Serie de condiciones matemáticas que han de ser satisfechas por la solución de una ecuación diferencial en el límite (incluido el límite del fluido) de la región dentro de la cual se busca solución.

CONDICIONES METEOROLOGICAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS.- (**IMC**).Consiciones Meteorológicas expresadas en términos de "**visibilidad, distancia de las nubes y techo de nubes",** inferiores a los mínimos especificados para las condiciones Meteorológicas de Vuelo Visual.

CONDICIONES METEOROLOGICAS DE VUELO VISUAL.- (**VMC**). Condiciones Meteorológicas expresadas en términos de "**visibilidad, distancia de las nubes y techo de nubes**", iguales o mejores que los mínimos especificados. (**Visibilidad 8 ó 5 Km. según los casos; distancia de las nubes: horizontal 1500 m. vertical 300 m. (1000 ft); techo de nubes 1500 ft).**

CONDICIONES METEOROLOGICAS QUE PERMITEN EL VUELO VISUAL.- Tiempo que permite la navegación aérea Visual. // (Ver Vuelo (VFR).

CONDILO. (Del latín condylus, del griego kóndylos, protuberancia).- Eminencia redondeada, en la extremidad de un hueso, que forma articulación encajado en el hueco o cavidad glenoidea de otro, como la que existe en cada una de las ramas ascendentes de la mandíbula, que se articula con la base de la apófisis zigomática, los dos del occipital que articulan la cabeza con el atlas y los dos de la epífisis inferior del fémur; se da este nombre, aunque no son verdaderos CONDILOS, a los de la extremidad inferior del húmero.

CONDOR. (Del quichua cúntur).- El ave de gran tamaño **Sarcorhamphus Gryphus**, del grupo de los "catartoideos" y orden de los "falconiformes" que se encuentra en las partes más elevadas de los Andes. La cabeza y el cuello están desnudos; en aquélla lleva carúnculas en forma de cresta y barbas; el plumaje es negro azulado; el dorso y parte superior de las alas blanco, con un collar de plumas blancas alrededor del cuello; cola pequeña y patas negras.

CONDRIA. (Del mismo origen que condrio). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (mitoCONDRIA).

CONDRIO. (Del griego chóndrion, diminutivo de chóndros, grano, grumo).- Primer elemento usado en algunos compuestos castellanos de carácter técnico para denotar forma o textura granular (CONDRIOsoma).

CONDRIOMA.- En Biología.- El contenido total en Condriosomas de una célula.

CONDRIOSOMA. (De condrio- y -soma).- **En Biología**.- Cualquiera de los elementos que forman el Condrioma y que toman el aspecto de gránulos, cilindros o filamentos diminutos que se hallan en el protoplasma, y que, según se cree, son orgánulos o elementos funcionales importantes de la célula. Este nombre fué dado por Benda.

CONDUCCION. (Del latín, conductĭōne).- Acción y efecto de conducir, llevar o guiar alguna cosa. // La transferencia de energía dentro y a través de un conductor por medio de partículas internas o actividad molecular. El calor es conducido por el movimiento molecular de una sustancia. Siendo el aire un conductor débil, se calienta por este procedimiento sólo dentro de los cinco centímetros próximos al manantial de calor, es decir, de la superficie de la tierra.

CONDUCCION IONICA.- Toda CONDUCCION eléctrica donde la corriente se mantiene por el movimiento de iones (como opuesto a los electrones) dentro del conductor. Toda CONDUCCION eléctrica en la atmósfera es de este tipo.

CONDUCTIBILIDAD. (De conductible).- Propiedad de ser conductible. // **En Física**.- La propiedad de conducir o transmitir cargas eléctricas o energía radiante, como la calorífica. Lo mismo que Conductividad.

CONDUCTIVIDAD.- Calidad de conductivo o conductor de calor, electricidad, etc. Por regla general, se refiere a la CONDUCTIVIDAD eléctrica. // Ver CONDUCTIVIDAD térmica. Se llama también Conductibilidad.

CONDUCTIVIDAD ATMOSFERICA.- Facilidad de paso más o menos grande de una corriente eléctrica en la atmósfera.

CONDUCTIVIDAD CALORIFICA.- Lo mismo que CONDUCTIVIDAD Térmica.

CONDUCTIVIDAD CAPILAR.- Coeficiente que mide la extensión en la cual un medio permeable permite el flujo de agua a través de los intersticios capilares, bajo un gradiente de potencial Capilar.

CONDUCTIVIDAD DE LA ATMOSFERA.- Lo mismo que CONDUCTIVIDAD Atmosférica.

CONDUCTIVIDAD DE TEMPERATURA.- Es una de las magnitudes características de una sustancia en lo que respecta a la propagación del calor, y viene expresada por la relación

entre el coeficiente de CONDUCTIVIDAD calorífica "**k**" y el producto de la densidad ζ por el calor específico "**c**" de las sustancia

$$\lambda = k / \zeta c$$

CONDUCTIVIDAD ELECTRICA.- Es el valor inverso de la resistencia específica o resistividad Eléctrica de una sustancia. El valor numérico de la CONDUCTIVIDAD Eléctrica nos indica **la longitud en centímetros, de un conductor de 1 cm² de sección que tiene un ohmio de resistencia.** Es una propiedad intrínseca de cada sustancia bajo determinadas condiciones físicas, dependiendo, principalmente, de la temperatura.

CONDUCTIVIDAD DEL AGUA.- Capacidad del Agua para conducir la corriente eléctrica, expresada como la corriente eléctrica por unidad de área dividida por la caída de voltaje en unidad de longitud.

CONDUCTIVIDAD HIDRAULICA.- Propiedad combinada en un medio poroso y de un fluido moviéndose a través de él con flujo saturado que determina la llamada ley de Darcy entre el caudal específico y el gradiente de carga que lo origina. Se llama también permeabilidad Hidráulica. Ver coeficiente de CONDUCTIVIDAD Hidráulica.

CONDUCTIVIDAD HIDRAULICA DIRECCIONAL.- Propiedad combinada de un medio poroso anisótropo y el flujo que lo atraviesa. Cuando una dirección dada coincide con la de la descarga específica, la CONDUCTIVIDAD Hidráulica Direccional es la razón entre la descarga específica y la proyección del gradiente Hidráulico en esa dirección; cuando la dirección dada coincide con la del gradiente Hidráulico, es la razón entre la proyección de la descarga y el gradiente Hidráulico.

CONDUCTIVIDAD TERMICA.- Según la teoría cinética es el transporte de la energía cinética media de las moléculas. La cantidad de calor **Q** que atraviesa normalmente durante un tiempo **Δt** un cuerpo de espesor "**e**" de una cara a otra de superficie **S**, cuya diferencia de temperatura es **ΔT**, viene dada por la expresión:

$$Q = k.S \frac{\Delta T}{c} \Delta t$$

En donde "***k***" es un coeficiente caracterísrico del cuerpo, que se denomina coeficiente de CONDUCTIVIDAD Térmica o calorífica. Se llama también CONDUCTIVIDAD calorífica.

CONDUCTIVIDAD TERMOMETRICA.- Lo mismo que CONDUCTIVIDAD de Temperatura.

CONDUCTIVIDAD TURBULENTA.- CONDUCTIVIDAD representada por el cociente de intercambio relativo al transporte de calor efectuado por los remolinos en un flujo Turbulento.

CONDUCTO. (Del latín, conductus, conducido).- Canal, comúnmente cubierto, que sirve para dar paso y salida a las aguas y otras cosas. // **1**) Extremo de cualquier estructura a través

de la cual puede fluir al agua. **2**) Estructura que admite caudales de una fuente o toma aguas arriba.

CONDUCTOR. (Del latín, conductor).- Que conduce).- **En Física**.- El que conduce el calor o la electricidad.

CONDUCTOR DEL PARARRAYOS.- Parte CONDUCTORA de un aparato destinado a preservar los edificios de los efectos del rayo.

CONFIGURACION. (Del latín, configuratĭōne).- Disposición de las partes que componen un cuerpo y le dan su peculiar figura.

CONFIGURACION DE LAS ISOHIPSAS.- CONFIGURACION geométrica de las líneas de espesor sobre un mapa de espesores.

CONFIGURACION DEL FLUJO.- Conjunto de las líneas de corriente en un instante.

CONFIGURACION ISOBARICA.- Conjunto de curvas Isobaras cuya disposición presenta un carácter específico determinado. Las líneas que unen los puntos de igual presión se llaman **Isobaras** y aparecen dibujadas en todos los mapas de superficie, como si se tratara de una huella digital gigantesca o de un esquema. Se mide en milibares que es la unidad que el Meteorólogo utiliza para medir la presión. Mil milibares son poco más de un kilo de peso (**1020 gramos**). Como se sabe muy bien el aire pesado es capaz de desalojar de un lugar el aire que pesa menos. Al empujarlo crea el viento. Se puede suponer que en una masa de aire frío los vientos soplan desde el lugar en donde se halla el aire más pesado, o sea, donde las **Isobaras** tienen la numeración más alta, hacia las **Isobaras** de numeración más baja.

CONFLUENCIA. (Del latín, confluentĭa).- Acción de confluir.- **1**) Paraje donde confluyen los rios o los caminos. // **2**) Estrechamiento progresivo, en el sentido del flujo, de las líneas de corriente. **3**) Unión o lugar de unión de dos o más cursos de agua.

CONFLUIR. (Del latín, confluĕre; de cum, con, y fluĕre, fluir).- Juntarse dos o más ríos u otras corrientes de agua en un mismo paraje.

CONFORT. (Voz francesa, comodidad).- Lo mismo que Zona de Bienestar. // **GRADO DE**.- Es el grado de Bienestar que se observa en un momento o en un intervalo de tiempo determinado. Depende fundamentalmente de la temperatura y humedad ambiente y del viento. Se expresa mediante formulas complicadas. Se usa un gráfico ó ábaco calculado por la Sociedad de Ingenieros de Calefacción y Ventilación, que da el grado de Bienestar en función de la temperatura y de la humedad solamente. // **TIPO DE**.- Lo mismo que Zona de Bienestar. // **ZONA DE**.- Lo mismo que Zona de Bienestar.

CONGELACION. (Del latín, congelatĭone).- **1**) Acción y efecto de congelar o congelarse. **2**) Proceso de formación de hielo en la superficie del agua, debido al enfriamiento estacional. **3**) Hielo formado cuando el agua de los arroyos o el agua subterránea se congela por contacto con el hielo ya existente. // **En Medicina**.- Lesión debida al frío, producida por la alteración de los mecanismos termorregulares del cuerpo o de sus tejidos.

CONGELACION DURA.- Una CONGELACION en la que la vegetación estacional es destruida, la superficie de suelo está endurecida por la CONGELACION y se forma hielo consistente sobre pequeñas superficies de agua.

CONGELACION PERMANENTE.- El acto o proceso de formación del Permafrost o suelo permanentemente helado.

CONGELADO.- Endurecido por el frío; muy frío.

CONGELADOR.- Vasija para Congelar.

CONGELAR. (Del latín, congelāre).- Helar un líquido. // **1)** Solidificar un sólido por enfriamiento**. 2**) Llevar a una temperatura netamente más baja.

CONGELIFRACTACION.- La fragmentación de rocas a consecuencia del engelamiento del agua contenida en las mismas. Lo mismo que Gelivación.

CONGELITURBACION.- Conjunto de modificaciones producidas en los suelos y rocas a causa de los efectos iterativos de congelación y descongelación. Se llama también Crioturbación.

CONGESTA.- Lo mismo que Conchesta.

CONGESTUS.- (Participio pasado del verbo latino "congenere" que significa amontonar, apilar, acumular).- **En Meteorología.-** Es una de las especies de nubes. "**Cumulus**" que presentan protuberancias muy desarrolladas y, a menudo, gran dimensión vertical; su parte alta protuberosa tiene frecuentemente el aspecto de una coliflor. Su símbolo es **Con.**

CONGLOMERADO. (Del latín conglomerātus).- Efecto de conglomerarse. // **En Geología**.- Roca sedimentaria formada por fragmentos de rocas preexistentes unidos por un cemento de naturaleza diversa, generalmente calizo o silíceo. Los COMGLOMERADOS de fragmentos no redondeados, con aristas más o menos vivas, se llaman brechas, y pudignas los constituídos por cantos rodados o gravas de superficies lisas. Algunos CONGLOMERADOS están formados por materiales volcánicos heterogéneos, consolidados.

CONGRESO METEOROLOGICO MUNDIAL.- Organismo supremo de la Organización Meteorológica Mundial que se compone de los delegados que representan a los Miembros.

CONIDIO. (Del griego kónis, polvo).- **En Botánica**.- Espora asexual, producida por gemación en el extremo de una hifa especializada llamada conidióforo.

CONIDIOSPORA.- En Botánica.- Conidio.

CONIFERA. (Del latín conifĕru).- **En Botánica**.- Se aplica al vegetal cuyos frutos son conos o piñas como el **Pino**, el **Abeto** o el **Ciprés**. // Arbol o arbusto de una clase o subclase de gimnospermas, de hojas persistentes, alternas, opuestas o verticiladas, que por su forma pueden ser lineales, aciculares, lanceoladas o escamosas; las flores masculinas forman amentos terminales o conos masculinos estrobiliformes; las flores femeninas constituyen

también conos o aparatos estrobiliformes y cada una de ellas está provista de una bráctea o escama carpelar que lleva una segunda escama llamada placentar, que lleva el óvulo, como en las aracauriáceas, dos, como en las pináceas, y dos o más, como en las taxodiáceas o cupresáceas.

CONIO. (Del griego, kónis, polvo, o kónios, cosa de polvo).- Primer elemento de compuestos griegos (KONIOpous) y de algunos castellanos de carácter técnico (CONIOmetro).

-CONIO. (Del griego kóneion, cicuta).- **En Botánica**.- Cualquier umbelífera del género **Conium**, en el que se incluye la cicuta o **C. Maculatum.**

CONIOLOGIA.- El estudio científico del polvo atmosférico y otras impurezas suspendidas tales como gérmenes, polen, etc.

CONIOMETRO. (De conio- y -metro).- Aparato para determinar el polvo existente en el aire. El más sencillo es el de sedimentación sobre una placa simple recubierta de una sustancia adhesiva. Para más precición, se observa con un microscopio, que permite apreciar partículas hasta de **0,25 micras.**

CONISCOPIO.- Instrumento para medir, aproximadamente, la cantidad de polvos en suspensión en el aire. Un tipo de este instrumento está basado en el hecho de que la intensidad de la coloración producida en ciertas sustancias por la condensación del vapor de agua crece con la concentración de polvo en el aire.

CONISFERA.- Lo mismo que Estaubosfera.

CONJUNCION. (Del latín coniunctĭöne).- Junta, unión // **En Astronomía**.- La yuxtaposición de la Tierra, el Sol y uno de los demás Planetas o la Luna de forma que el ángulo formado por las semirectas que parten de la Tierra y pasan por el Sol y el tercer cuerpo, en el plano de la eclíptica, sea **0º,** es decir, el tercer cuerpo está, o entre el Sol y la Tierra, o en el lado opuesto al Sol en relación a la Tierra.

CONJUNCION INFERIOR.- Llamada también interior, es la que tiene lugar cuando un Planeta interior está entre la Tierra y el Sol.

CONJUNCION SUPERIOR.- Llamada también exterior, es la que tiene lugar cuando el Sol está entre la Tierra y el Planeta interior.

CONJUNTIVA.- (Del latín coniuntīva, terminación femenina de -īvus, conjuntivo).- Mucosa lubricada por abundantes glándulas que recubre la cara posterior de los párpados de los vertebrados, (CONJUNTIVA palpebral) y la porción anterior del globo ocular (CONJUNTIVA ocular o bulbar), formando un fondo de saco CONJUNTIVAL (fórnix).

CONJUNTO. (Del latín coniunctus, de coniungĕre, unir, juntar).- Unido o contiguo a otra cosa. // **En Matemáticas**.- Reunión de varias unidades cualquiera que sea su naturaleza. Esta idea es relativa, pues cada unidad puede a su vez considerarse como CONJUNTO de otras unidades y a su vez un CONJUNTO puede hacerse nombrando cada uno de sus elementos, o

bien dando las características del CONJUNTO de manera que dado un elemento se pueda saber si pertenece o no al CONJUNTO. Los CONJUNTOS se clasifican en ordenados, finitos, infinitos, coordinables, etc.

CONO. (Del latín conus, y éste, del griego, kónos).- Superficie cónica. // Montaña o agrupación de lavas, cenizas y otras materias de forma cónica. // CONO Volcánico.

CONO DE CANTOS.- Lo mismo que CONO de restos.

CONO DE DEPRESION.- Depresión, en forma de CONO invertido, de la superficie piezométrica de una masa de agua subterránea, que define el área de influencia en un pozo.

CONO DE DEYECCION.- Depósito aluvial en un curso de agua, cuando sale de una garganta a una llanura.

CONO DE FUGA.- Un CONO hipotético en la Exosfera, dirigido verticalmente hacia arriba, a través del cual un átomo o molécula podría pasar, teóricamente, al espacio exterior sin un choque.

CONO DE RESTOS.- CONO en forma de abanico, con depósitos de tierra, arena, gravilla y cantos, que se forma en el punto en que un torrente llega al valle. Tiene lugar cuando la velocidad se reduce en forma suficiente como para originar dichos depósitos, los cuales están formados por materiales agregados que se encuantran en pendientes más escarpadas que un CONO aluvial. Se llama también CONO de cantos. // Ver CONO de deyección.

CONO DE VISION.- La superficie cónica imaginaria cuyo vértice se halla en el ojo de un Observador dado y cuyo ángulo sólido está ocupado por cualquier objeto visible por el Observador.

CONO ZODIACAL.- Lo mismo que Pirámide Zodiacal.

CONOS DE TEMPORAL.- Lo mismo que Señales Visuales de Temporal.

CONSERVACION. (Del latín, conservatĭōne).- Acción y efecto de conservar o conservarse. // Lo mismo que persistencia, en su primera acepción.

CONSERVACION DEL AGUA.- Medidas tomadas para reducir la cantidad de Agua utilizada para un fin determinado y/o protegerla de la contaminación.

CONSERVACION DE LA MATERIA.- Hipótesis de que la sustancia que forma los cuerpos materiales no se crea, ni se destruye, y se conserva invariable a través de toda transformación física o química. Definida la materia por la masa pesada, el peso se conserva, aunque cambie el estado físico o sufra transformaciónes químicas. Aunque esta propiedad fuera conocida en la antigüedad, por considerar la materia como sustancia, fue Lavoisier el que en 1774, como príncipio fundamental de la química, estableció esta CONSERVACION en forma de ley.

CONSOLIDACION. (Del latín, consolidatĭōne).- Acción y efecto de consolidar o consolidarse. // Asentamiento de un suelo producido por una carga, incrementada o continua, que produce una disminución del volumen de poros.

CONSOLIDAR.- Sinónimo de solidificar. Las areniscas, por ejemplo, son arenas consolidadas. Las arenas se han consolidado merced al cemento que suelda sus granos.

CONSTANCIA. (Del latín constantĭa).- Acción y efecto de hacer constar alguna cosa de manera fehaciente. // Persistencia, tenacidad, tesón, entereza. // Con referencia al viento, lo mismo que persistencia (2ª acepción).

CONSTANTE. (Del latín, constans, -antis, participio activo, de constar. Que consta).- Que tiene constancia. // **En Física**.- En una fórmula de física, matemática, cantidad o valor que permanece invariable.

CONSTANTE DE AMORTIGUAMIENTO.- Lo mismo que factor de Amortiguamiento.

CONSTANTE DE BOLTZMANN.- La relación entre la constante de los gases y el número de Avogadro;

$$\text{es igual a } 1{,}3804 \times 10^{-16} \text{ erg/ºK} \quad \text{o bien } 1{,}375 \times 10^{-23} \text{ joules/ºK}$$

CONSTANTE DE JOULE.- Valor numérico que expresa la relación entre las unidades de calor y las de trabajo según la primera ley de la Termodinámica:

$$J = 4{,}186 \times 10^{-7} \text{ erg/cal.}$$

Se llama también equivalente mecánico del calor.

CONSTANTE DE KARMAN.- CONSTANTE que interviene en la expresión matemática del perfil logarítmico de la velocidad. En el estudio del perfil de velocidades del viento de la capa límite de superficie, la constante de Karman tiene el valor **K= 0,4** en la fórmula

$$\bar{u} = \frac{1}{K} u' \ln \frac{Z}{Z_o}$$

En donde **"$\bar{u}$"** es la velocidad media del viento medida a diferentes niveles; **Z, u´** y **Z_o** son parámetros obtenidos experimentalmente.

CONSTANTE DE LOS GASES.- El factor constante en la ecuación de estado de los gases perfectos. La CONSTANTE Universal de los gases es:

$$R^* = 8{,}316963 \times 10^7 \text{ erg/mol.ºK} = 1{,}986 \text{ cal/mol.ºK}$$

La CONSTANTE para un gas particular es: $R = R^*/m$

En donde "**m**" es el peso molecular del gas. Para una mezcla, el peso molecular es la media ponderada de los pesos moleculares de los componentes

$$m = (\frac{f_1}{m_1} + ... + \frac{f_n}{m_n})^{-1}$$

En donde "**m_1 m_2... m_n**" son los pesos moleculares de los "**n**" gases y "**f_1 f_2... f_n**" la relación de las masas a la masa total de la mezcla. La CONSTANTE de los Gases para el aire seco es:

$$R_\alpha = 0{,}2780 \times 10^7 \text{ erg / grm. ºC} = 6{,}857 \times 10^{-2} \text{ cal/grm.ºC}$$

Para el vapor de agua es:

$$R_v = 0{,}4615 \times 10^7 \text{ erg/grm.ºC} = 0{,}1102 \text{ cal/grm.ºC}$$

Para el aire húmedo el porcentaje variable de vapor de agua hay que tenerlo en cuenta conservando la CONSTANTE de los Gases para el aire seco y sustituyendo la temperatura por la temperatura virtual.

CONSTANTE DE PLANCK.- Una CONSTANTE, designada generalmente por "**h**", de dimensiones

$$M.L^2.T^{-1} \text{ igual a } 6{,}6252 \times 10^{-27} \text{ erg.seg.}$$

Escalona la energía de radiación Electromagnética de frecuencia "**v**" de tal manera que la radiación aparece sólo en cuantos "**nhv**", en donde "**n**" es un entero.

CONSTANTE DE POISSON.- Relación **K** de la constante **R** de los gases y el calor específico a presión constante "c_p". Para el aire seco vale **K = 0,286**. Para el aire húmedo este valor debe multiplicarse por **(1 – 0,29).q** siendo "**q**" la humedad específica.

CONSTANTE DE STEFAN-BOLTZMANN.- Ver ley de Stefan-Boltzmann.

CONSTANTE DIELECTRICA.- Cuando entre las armaduras de un condensadosr de capacidad "**C_o**" se introduce un Dieléctrico (aislador) su capacidad aumenta hasta un valor **C**. Se denomina CONSTANTE Dieléctrica del medio (o permisividad de una sustancia con respecto al vacío) al cociente **$\varepsilon' = C/C_o$**, valor que depende solamente de la naturaleza del Dieléctrico.

CONSTANTE PSICROMETRICA.- Ver fórmula Psicrométrica.

CONSTANTE SOLAR.- Se llama CONSTANTE Solar al flujo de energía incidente que atraviesa la unidad de área de una superficie, situada en el límite superior de la atmósfera y orientada perpendicularmente a los rayos solares, cuando la Tierra se encuentra a su distancia media anual del Sol (**149×10^6 Km**). Según Johson el valor de esta constante es de

$2 \pm 0{,}04$ calorías/minuto.cm^2 o bien 1200 Kcal/hora. m^2 o bien 1,39 Kw/m^2.

CONSTANTE TERMICA.- Toda planta y todo órgano vegetal, para llegar a cierto grado de perfeccionamiento, por ejemplo, florecer, fructificar, necesitan cierta cantidad de calor que, en

igualdad de las demás condiciones Mesológicas, constituyen la llamada constante térmica. Esta constante se expresa en grados de calor y puede obtenerse de diversas maneras. La más sencilla consiste en multiplicar la temperatura media anual de la localidad en la que vive la planta por el número de días de vegetación de la misma hasta alcanzar el grado de desenvolvimiento respectivo. Naturalmente, cuando se trata de plantas anuales con período de vegetación que puede reducirse a sólo unos meses, no puede tomarse en cuenta la temparatura media anual, sino la de los días o meses durante los cuales vegeta la planta. Las diversas veriedades de maiz tienen constantes térmicas que oscilan entre **1700 y 3000ºC**. Como en los países templados es planta de Verano, si suponemos que durante dicha estación la temperatura media de la localidad es de **21ºC.** aquellas constantes térmicas nos darán una duración total del período vegetativo, hasta la maduración del grano, comprendida entre **80 y 143 días.**

CONSTELACION. (Del latín, constellatĭōne).- Conjunto de estrellas que permanece inmutable sobre la esfera celeste. **1**) Clima o temple. **2**) Conjunto de varias estrellas fijas.

CONSTITUCION. (Del latín, constitutĭōne).- Acción y efecto de constituir.- // Esencia y calidades de una cosa, que la constituyen tal y la diferencian de las demás.

CONSTITUCION ATMOSFERICA.- Estado de la atmósfera en relación con su influencia en los seres orgánicos.

CONSUMO DE AGUA.- Cantidad de Agua superficial o subterránea consumida por los riegos y transpirada o utilizada directamente por la planta, más las pérdidas por evaporación. Se expresa en unidades de volumen por unidad de área. Incluye también las pérdidas de los consumos urbanos e industriales.

CONTADOR.- (De contar).- Que cuenta.- // Término genérico para aparatos que miden radioactividad. // Ver CONTADOR de polvo y CONTADOR de núcleos.

CONTADOR DE GEIGER.- Aparato para detectar y hacer el recuento de las partículas ionizantes y para el estudio de las emisiones radiactivas.

CONTADOR DE IONES.- Instrumento utilizado para determinar el número de Iones de cada signo, contenidos en la unidad de volumen de aire atmosférico. El tipo más utilizado está basado sobre las propiedades de un condensador eléctrico cuyas armaduras atraen todos los Iones de signo contrario a su propia carga.

CONTADOR DE KERN.- Lo mismo que CONTADOR de Polvo.

CONTADOR DE NUCLEOS.- Cualquiera de los diversos sistemas para la determinación de los Núcleos de condensación, o Núcleos de hielo, en una muestra de aire atmosférico.

CONTADOR DE POLVO.- Instrumento para medir la cantidad de Polvos contenidos en un volumen de aire dado. La denominación de CONTADOR de núcleos se refiere al tipo de CONTADOR en el cual a los Polvos se les obliga a servir de núcleos de condensación y en el que se cuentan el número de gotitas de agua condensadas. Se llama también CONTADOR de Kern.

CONTADOR DE POLVO DE OWENS.- Aparato para el muestreo en la atmósfera de partículas de Polvo.

CONTAMINACION. (Del contaminatĭōne).- Acción y efecto de contaminar o contaminarse. // Deteriodo del medio natural por causas artificiales.

CONTAMINACION ATMOSFERICA.- Efecto producido en el aire Atmosférico por distintos sólidos, líquidos o gases procedentes de la industria, la urbe, las explosiones nucleares, erupciones volcánicas, putrefacciones de animales o vegetales, polvo cósmico, etc, originando un ambiente nocivo para la salud de los hombres, animales y/o plantas.

CONTAMINACION HIDRICA.- Introducción en el agua de sustancia no deseables, no presentes normalmente en la misma, por ejemplo, microorganismos, productos químicos, residuos o productos de evacuación, que le hacen inadecuada para el uso previsto.

CONTAMINACION RADIACTIVA.- Impurificación de cualquier medio material, el aire, la lluvia, las aguas, los alimentos y diferentes objetos, con sustancias Radiactivas. El descubrimiento de contaminaciones y el estudio de métodos para eliminarlas tienen mucha importancia en la actualidad, para prevenir las posibles consecuencias de las pruebas nucleares y evitar los peligros que acompañan la producción y el uso de la energía nuclear.

CONTAMINANTE.- Sustancia extraña en el medio que se encuentra. Generalmente tiene propiedades nocivas o degradantes para el medio considerado.

CONTAMINANTE ATMOSFERICO.- Toda sustancia sólida, líquida o gaseosa susceptible de viciar la Atmósfera.

CONTAMINANTE PRIMARIO.- Sustancias producidas en las actividades humanas o en la naturaleza que entran directamente en el aire alterando su composición normal.

CONTAMINANTE SECUNDARIO.- Sustancia que se forma en la atmósfera cuando algún CONTAMINANTE primario reacciona con otros componentes del aire.

CONTAMINANTES.- Son los gases o partículas suspendidas en la atmósfera, diferentes a la composición normal del aire.

CONTENCION. (Del latín, contentĭōne).- Acción y efecto de contener, reprimir o suspender el movimiento o impulso de un cuerpo. // Obra construida para retener el agua en su cauce o para impedir las inundaciones debidas a las olas o mareas.

CONTENER. (Del latín, contĭnēre).- Llevar o encerrar dentro de sí una cosa a otra. // Reportar, sujetar, dominar, vencer, abarcar, abrazar, comprender, poseer.

CONTENIDO. (Participio pasivo del verbo contener).- Que se conduce con moderación y templanza. // Lo que se contiene dentro de una cosa.

CONTENIDO DE AGUA EN LAS NUBES.- Cantidad de Agua en el estado líquido o sólido CONTENIDO en la unidad de volumen de aire de las nubes.

CONTENIDO DE HUMEDAD.- **1**) Para los suelos húmedos, porcentaje de agua en el suelo expresado en relación al peso o volumen de suelo seco. **2**) Para el aire, lo mismo que Humedad Específica.

CONTENIDO DE SALES.- Concentración de Sales disueltas en el agua.

CONTENIDO DE LIMOS.- Relación de peso de Limo a peso del agua incluyendo los Limos.

CONTENIDO EN AGUA.- Valor cuantitativo del vapor de Agua; en el suelo, relación entre el volumen de Agua y el volumen total de huecos en el momento de la medida. La toma de muestras del suelo se realiza mediante pequeños cilindros metálicos. El CONTENIDO en Agua es la diferencia entre la porosidad y el CONTENIDO en aire. Cantidad de Agua que tiene una muestra de nieve, generalmente expresada en porcentaje de peso.

CONTENIDO EN AGUA DE LOS COMBUSTIBLES.- Cantidad de humedad de un combustible expresada en porcentaje del peso de este combustible cuando se ha desecado a **100ºC**.

CONTENIDO EN AIRE.- En un suelo, relación entre el volumen de Aire y el volumen de huecos en el momento de la medición. Es igual a la diferencia entre la porosidad y el contenido en agua.

CONTENIDO EN POLVOS.- Concentración en Polvo de una muestra.

CONTESSA DI VENTO.- Literalmente, Condesa de Viento; una formación de una o más nubes lenticularis por encima y a Sotavento del Etna, en Sicilia. Cuando se forma más de una nube, se hallan colocadas verticalmente.

CONTINENTALIDAD.- Grado según el cual un Clima está afectado por influencias Continentales; es la inversa de Oceanidad. // Zonas alejadas de grandes masas de agua. Es un factor fundamental que define el Clima ya que la lejanía de las grandes masas de agua dificulta que llegue aire húmedo hasta estas regiones y hay menos precipitaciones. // Ver Indice de CONTINENTALIDAD.

CONTINENTE. (Del latín, contĭnens, -entis, participo activo de contener, que contiene).- **En Geografía y Geología**.- Gran extención emergida de la corteza terrestre, sin solución de continuidad. La superficie ocupada por los CONTINENTES representa aproximadamente **145 millones de Km^2.** Las masas CONTINENTALES se agrupan en el Hemisferio Boreal, donde se reunen hasta casi tocarse, al extremo de que sopbrepasan el Círculo Polar Artico, en tanto que el Antártico sólo corta en pequeñas extensiones a la Antártida; por ello, el paralelo 45º de lat. Sur, no atraviesa ninguna porción CONTINENTAL, si se exceptúa la región Patagónica., en América del Sur.

CONTINUIDAD. (Del latín continuĭtāte).- Unión natural que tiene entre sí las partes del continuo. // **En Física**.- Sucesión, variación o transmisión gradual del valor o de la distribución espacial, de una magnitud física sin solución de continuidad. Las magnitudes

físicas continuas se expresan por variables y funciones matemáticas continuas. Las discontinuas por un número entero de partículas (electrones, protones, neutrones, átomos, etc) o de cuantos de energía (fotones, fonones, gravitones, etc.).

CONTORNO. (De con y torno).- Conjunto de las líneas que limitan una figura o composición. // **En Física**.- La superficie que limita el espacio, campo o dominio, donde está distribuida una magnitud física o una función. El espacio o campo interior, o dominio de la magnitud, se llama intorno. En un espacio simbólico de "**n**" dimensiones el CONTORNO es una hipersuperficie de **n –1** dimensiones. En un plano o una superficie, el CONTORNO es una línea o asociación de líneas.

CONTORNO FREATICO.- Lo mismo que Isohipsa Freática.

CONTRAALABEO.- Mando lateral en los Aviones que tiende a elevar, durante un viraje, el ala interior.

CONTRAALISIOS.- Lo mismo que Contralisios.

CONTRACCION. (Del latín, contractĭōne).- Acción y efecto de contraer o contraerse. // **En Biología**.- Toda modificación que experimenta cualquier órgano o ser vivo al disminuir de longitud.

CONTRACCION DE LA VENA LIQUIDA.- Sección transversal mínima de un chorro o fluido que sale por un orificio.

CONTRACCION PARCIAL.- CONTRACCION reducida producida cuando las paredes están tan próximas a los lados de la abertura que no se obtiene la CONTRACCION en toda su magnitud.

CONTRACORRIENTE.- Una corriente que fluye adyacente a otra, pero en sentido opuesto. // **En Física**.- Corriente secundaria o derivada que se produce en el movimiento de un flúido en sentido contrario a la corriente principal o inicial. En las líneas telegráficas es una corriente eléctrica que, por ir en sentido contrario, debilita la corriente de la línea. También es la extracorriente de cierre de un circuito. // **En Hidráulica**.- Son las aguas residuales que fluyen en sentido contrario al normal. // **En Oceanografía**.- Corriente compensadora.

CONTRACORRIENTE DE KURO SIWO.- Es una parte del sistema Kuro Siwo. Entre las longitudes de 155º y 160ºE vuelve hacia el Sur y Sudeste parte del agua de la corriente de Kuro Siwo y forma la CONTRACORRIENTE. Se llama también CONTRACORRIENTE del Japón.

CONTRACORRIENTE DEL JAPON.- Lo mismo que CONTRACORRIENTE de Kuro Siwo.

CONTRACORRIENTE ECUATORIAL.- En el Océano Pacífico, al Norte del Ecuador, entre las corrientes Ecuatorial del Norte y Ecuatorial del Sur, corre una corriente cálida en sentido Oeste-Este que se denomina CONTRACORRIENTE Ecuatorial del Pacífico. Corresponde a la faja de las calmas Ecuatoriales.

CONTRAHIERBA. (De contra y hierba, en la acepción de veneno).- Figuradamente **Contraveneno**, precaución tomada para evitar un perjuicio. // **En Botánica**.- Planta de la América Meridional, de la familia de las "moráceas", con tallo nudoso, de cinco a seis decímetros de altura, hojas contrapuestas de dos en dos, ensiformes y dentadas, flores axilares, pequeñas y amarillas, y raíz fusiforme, blanca, amarga y de olor aromático, que se ha usado en Medicina como contraveneno. Corresponde a las especies **Dorstenia Brasiliensis**, y **D. Contrayerva.** Se da también este nombre a las especies **Asclepias Setosa, Aristolochia Serpentaria**, de la familia de las aristoloquiáceas, a la compuesta **Flaveria Contrayerba**, la leguminosa **Psoralea Pentaphylla** y las rubiáceas **Bouvardia Jacquini y B. Ternifolia.**

CONTRALISIOS.- Corriente aérea de componente Oeste que sopla a veces en altitud por encima del Alisio, en distintas regiones subtropicales de cada hemisferio.

CONTRAMAREA.- Marea contraria a otra. // Marea menguante o reflujo.

CONTRAPENDIENTE.- Pendiente contrapuesta a otra. // Pendiente de un canal que se eleva en la dirección del flujo.

CONTRA SOLEM.- Contra el Sol; de aquí Ciclónico, descriptivo del movimiento que gira hacia la izquierda en el Hemisferio Norte y a la derecha en el Hemisferio Sur; inverso de "**Cum Sole**".

CONTRASTE.- Acción y efecto de contrastar. // Disparidad, discrepancia, desigualdad, divergencia; contratiempo. // **1)** Término Náutico para designar los vientos de las costa Española Mediterránea que sopla en dirección opuesta a los vientos de las zonas próximas**. 2)** En la mar, cambio repentino de un viento en otro contrario. **3)** Aunque no es de mucho uso, se emplea también para indicar el cambio de dirección del viento con la altura, puesto de manifiesto mediante los movimientos de las nubes a distintos niveles.

CONTRASTE DE LUMINANCIA.- Relación de la diferencia de Luminancias de un objeto y el último término, a la Luminancia del último término.

CONTROL. (Del francés, contrôle, registro, intervención, contraste).- Galicismo muy usado por dominio, freno, intervención, comprobación, cómputo, etc.- // **1**) Sección de un cauce en el cual existe una única relación altura caudal. **2**) Sección de un conducto o curso abierto en la cual el caudal sólo viene condicionado por el nivel de agua inmediatamente encima de la misma.

CONTROL CLIMATICO.- Lo mismo que Modificación del Clima.

CONTROL COMPLETO.- CONTROL en el cual la elevación de la superficie del agua, por encima del mismo, es completamente independiente de su nivel aguas abajo.

CONTROL DE CRECIDAS.- Protección de zonas de terreno contra caudales extraordinarias para reducir al mínimo los daños por inundaciones.

CONTROL FLUCTUANTE.- CONTROL en el cual se altera la relación nivel-caudal debido a cambios físicos en la corriente. Se llama también CONTROL Inestable.

CONTROL INESTABLE.- Lo mismo que CONTROL Fluctuante.

CONTROL NATURAL.- Tramo de un curso de agua en el que existen condiciones naturales que hacen que el nivel del agua se mantenga estable por encima de un cierto caudal.

CONTROL PARCIAL.- CONTROL en el cual las fluctuaciones del nivel de agua, aguas abajo del CONTROL, producen cierto efecto en el caudal.

CONVECCION.- Movimientos internos organizados en una capa de aire que producen transferencias verticales de calor, cantidad de movimiento, etc. // **En Física**.- Transporte o propagación del calor producido por el movimiento de elementos materiales. Los líquidos se calientan por CONVECCION, aplicando el calor por debajo, pues el líquido caliente se dilata, disminuye de densidad y se eleva transportanto el calor. Los gases, como el aire en la atmósfera, tienen también movimientos de CONVECCION, que se produce en sentido vertical, elevándose las masas de aire caldeadas por el suelo y descendiendo las masas frías elevadas y más densas. Corriente de ascenso que se produce en un flúido cuando se caldea en su parte inferior. Los líquidos y gases, malos conductores del calor, se calientan por debajo, pues la corriente de acarreo es la que va distribuyendo el calor por toda la masa de ellos.

CONVECCION CICLONICA.- El movimiento de las masas de aire alrededor de un mínimo de presión o centro Ciclónico. El aire que circula alrededor toma un movimiento ascendente, y al adquirir una componente vertical intensa, la componente horizontal se debilita y se encuentra una zona interior de calma. En pequeña escala, este movimiento es visible en las tolvaneras y torbellinos de polvo.

CONVECCION CELULAR.- Un movimiento flúido organizado convectivo caracterizado por la presencia de distintas células de CONVECCION o unidades convectivas, normalmente con movimientos ascendentes (hacia afuera del manantial calorífico) en las partes centrales de la célula y bajando o con flujo descendente en las regiones exteriores de la célula.

CONVECCION FORZADA.- CONVECCION producida por fueras mecánicas, tales como aquellas que aparecen por encima de una superficie rugosa o en pendiente.

CONVECCION LIBRE.- CONVECCION producida por diferencia de densidad en el aire. Se llama también CONVECCION Natural.

CONVECCION NATURAL.- Lo mismo que CONVECCION Libre.

CONVERGENCIA. (Del latín, convergens, -entis, convergente).- Acción y efecto de convergir. // Divergencia de signo negativo. // Fenómeno por el cual llega horizontalmente a una determinada zona, más aire del que sale, escapándose el sobrante hacia arriba. Se origina así descendencias, por el cual las zonas de CONVERGENCIA suelen dar mal tiempo. // **LINEAS DE**.- Lineas de marcada discontinuidad o contraste en la dirección del viento, de tal manera que al pasar de un lado al otro, la dirección del viento gira en sentico Ciclónico. Se llama también, y más propiamente, lineas de inestabilidad. A lo largo de ellas, y por donde

pasan, se producen ráfagas de viento, aguaceros, grandes masas nubosas y hasta fenómenos eléctricos. En los mapas del tiempo se les presentan por una línea de trazos gruesos, generalmente con lápiz negro intenso.

CONVERGENCIA DE FRICCION.- Es la CONVERGENCIA en la capa límite planetaria de un sistema de bajas presiones, debida al efecto de la superficie de rozamiento que produce una componente del viento transversal a las Isobaras, desde las altas a las bajas presiones. En un Anticiclón, el efecto conduce a una divergencia de Fricción.

CONVERGENCIA INTERTROPICAL.- Zona o franja Ecuatorial hacia la que convergen los Alisios de ambos Hemisferios. En ella se producen en ocasiones fuertes tormentas. Se la designa abreviadamente mediante las siglas **Z.C.I.T.** (**Zona de Convergencia Intertropical**). A veces, es tan estrecha que toma que toma ciertas características que permiten asimilarla a un frente, designándole por las siglas **F.I.T**. (**Frente Intertropical**). Coincide con las bajas presiones Ecuatoriales o zonas de las calmas de los marinos. Suele situarse ligeramente al Norte de la línea del Ecuador, oscilando su posición **durante el año entre 3º y 10º de latitud Norte**.

CONVEXA. (Del latín convēxus).- Que tiene, respecto del que mira, la superficie más prominente en el medio y que decrece hacia los bordes o extremos. Se opone a cóncavo. Designa una superficie curva en resalte. Así, se dice orilla CONVEXA de un río.

COOPERACION. (Del latín cooperatĭōne).- Acción y efecto de cooperar. // Acción simultánea de varios agentes que obran juntos y producen idéntico efecto.

COOPERACION GEOFISICA INTERNACIONAL.- Período (**Del primero de Enero al 31 de Diciembre de 1959**) durante el cual se prosiguió una gran parte del amplio programa de Observación del Año Geofísico Internacional.

COOR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Coordine o coordinación".** / Co-ordinate or co-ordination.

COORDENADAS.- **En Matemáticas**.- Números que sirven para determinar la posición de un punto en el plano y en el espacio. Tienen diversos nombres, según los elementos de referencia y el objeto a que se utilizan. Aplícase también a los elementos de referencia, líneas, ejes o planos.

COORDENADAS ASTRONOMICAS.- Números que sirven para fijar la posición de un Astro sobre la esfera celeste. Se clasifican según los elementos de referencia, y son las principales las horizontales, ecuatoriales y galacticas. Las horizontales son acimut y altura o acimut y distancia cenital. Las ecuatoriales son ascención recta y declinaciön o ascensión recta y distancia polar o ángulo horario y declinación o ángulo horario y distancia polar. Las galácticas son la longitud y latitud celeste.

COORDENADAS CARTESIANAS.- Nombre dado a un sistema de COORDENADAS rectilíneas en honor de su creador, el Filósofo y matemático francés R. Descartes (1596-1650). Pueden ser COORDENADAS cartesianas en el espacio y COORDENADAS cartesianas en el plano.

COORDENADAS CILINDRICAS.- Dibujado un sistema de COORDENADAS cartesianas rectangulares, las COORDENADAS cilindricas de un punto **P** son sus ordenada "**z**" y las COORDENADAS polares de la proyección del punto sobre el plano **X Y**.

COORDENADAS ESFERICAS.- Dibujado un sistema de COORDENADAS cartesianas rectangulares, las COORDENADAS esféricas de un punto son el radio vector con el eje **Z** y el ángulo que forma la proyección del radio vector sobre el plano **X Y** con el eje **X**. El primer ángulo de llama colatitud, y el segundo, longitud.

COORDENADAS GEOGRAFICAS.- Números que sirven para fijar la posición de un punto sobre la superficie terrestre. **Sus elementos de refencia son el Ecuador y el meridiano de Greenwich y el nivel del mar. Son la longitud**, **la latitud y la altitud.**

COORDENADAS GEOMAGNETICAS.- Un sistema de COORDENADAS esféricas basado en la adptación perfecta de un dipolo centrado en el campo magnética real de la Tierra.

COORDENADAS HORIZONTALES.- La posición de un punto en el ciclo queda perfectamente determinada cuando se conoce la dirección de la recta que une dicho punto con el Observador, y esta dirección queda determinada a su vez por dos ángulos: el "Azimut", y la "altura", que es el ángulo que forma con el plano horizontal llamado también "elevación" para evitar confusiones con la "altura lineal" o distancia vertical de un punto sobre el suelo. El ángulo de elevación puede variar de cero a 90º, el Zénit tiene 90º de elevación; un punto del horizonte 0º y un punto del terreno puede tener elevación negativa porque puede hallarse "por debajo" del horizonte. El Azimut, como sabemos, puede variar entre 0º y 360º y empieza a contarse desde el N. hacia el E. El ángulo de elevación está contenido en un plano vertical y el Azimut en el horizontal.

COORDENADAS PARAMETRICAS.- Son aquellas en que las COORDENADAS cartesianas rectangulares están dadas en función de una nueva variable.

COORDENADAS POLARES.- Aquellas en que la posición de un punto se determina por la distancia a que se encuentra de un centro llamado polo, y un ángulo que indica la inclinación del radio vector que pasa por él con la directriz o diámetro que se toma como eje de referencia.

COP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de cambio".** / Change over point.

COPA.- **En Astronomía**.- Pequeña Constelación cuyo nombre latino es Crater, y el símbolo "**Crt**". Sus príncipales estrellas forman un arco parecido al de la Corona Boreal, y está cerca y un poco al Norte de la Hidra.

COPAYERO.- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "leguminosas", prolidad de sujetos activos y la unidad de pio de la América Meridional, de 15 a 20 metros de altura, copa poco poblada, hojas alternas compuestas de un número par de hojuelas ovaladas, enteras y lustrosas y flores blancas de cuatro pétalos, en espigas axilares. Su tronco da el bálsamo de copaiba.

Corresponde a las especies **Copaifera Officinalis, C. Guyanensis, C. Langsdorffii** y otras afines.

COPEPODO.- En Zoología.- Crustáceo de una subclase muy numerosa que comprende especies de pequeño tamaño, en la que se incluyen dos órdenes, "eucopépodos y branquiuros", que está caracterizada porque sus especies tienen el cuerpo generalmente alargado, distintamente segmentado, con cinco pares de apéndices locomotores, casi siempre birrámeos, nadadores; en algunos casos existen seis, y entonces el sexto es rudimentario; la región posterior del cuerpo no tiene apéndices y termina en un par de prolongaciones que constituyen la furca caudal; el escudo cefálico dorsal no se extiende hacia atrás por ser colaescente con el exoesqueleto del primer segmento del cuerpo casi siempre y a veces, con el segundo; los ojos son impares y sencillos con la excepción de los branquiuros; las antenas y las anténulas están bien desarrolladas; los últimos son a veces birrámeos; estos apéndices son locomotores y están transformados en un órgano de prensión para sujetar a la hembra durante la cópula; las mandíbulas llevan palpos; la boca es chupadora en los branquiuros; la abertura genital está situada en el 7º segmento del cuerpo de los europépodos, y en el 5º en los branquiuros; nacen en el estado de nauplio. Viven libres en el mar o en las aguas dulces; otras formas son parásitas en el estado adulto y entonces pueden perder alguno de los caracteres descritos. Los COPEDODOS tienen gran importancia en las asociaciones planctónicas del mar y de las aguas dulces; algunos constituyen el alimento fundamental de algunas especies de peces industriales y de los grandes cetáceos.

COPERNICO. (Nicolás).- Astrónomo Polaco, aunque su nacionalidad y origen han sido objeto de controversias; nació en Thorn (1473-1543). Se le ha llamado también Copernicus. Su nombre verdadero era Nicklas Kopernik o Koppernigk. Estudió en la Universidad de Cracovia. Dió publicamente lecciones de Astronomía y Matemáticas en Roma y Bolonia (1500); estuvo en Padua y Ferrara (1503), estudiando Medicina y Jurisprudencia. Doctor en Derecho Canónico. Sacerdote. Desde Italia se dirigió a Heilsberg y después a Frauenburg en donde estableció un Observatorio Astronómico. En 1526, publicó: "De arte monetae cudendae". En 1542, el tratado "De lateribus et angulis triangulorum". Resumió sus ideas Astronómicas en "De revolutionibus orbium Coelestium" (1543). En esta clásica obra, base de los sistemas Astronómicos Modernos, se considera al Sol centro del sistema solar y a la Tierra como planeta que gira a su alrededor, posición que se opone al error geocéntrico hasta entonces imperante. Libro condenado por la Iglesia Católica en 1616 a causa del proceso de Galileo, al probar éste que su doctrina se fundaba en la de Copérnico.

COPO. (Del mismo origen que copa).- Cada una de las porciones de nieve trabada que caen cuando nieva.

COPO DE NIEVE.- Aglomeración de cristales de nieve. Se llama también Ampo.

COPULA. (Del latín copŭla).- **En Zoología**.- Los fenómenos que se producen en los animales durante el momento de su unión o ayuntamiento, que procede a la fecundación cuando ésta es externa o cuando el macho impregna los huevos mientras las hembras los ponen, como sucede en los anfibios.

COQUE. (Del inglés coke).- Sustancia carbonosa procedente de la combustión incompleta o de la destilación de la hulla, de la que se han extraído los diversos cuerpos volátiles que

encerraba. Es sólida, ligera, gris y lustrosa, y al quemarse, produce gran cantidad de calor. Se obtiene como producto principal en fábricas que lo destinan a la siderurgia, y éste es el llamado COQUE metalúrgico, y como subproducto en las fábricas de gas del alumbrado, el cual es más poroso y se emplea en calefacción.

CORACIFORME.- **En Zoología**.- Ave de un orden de pájaros "nopaserinos", que comprende las **Carracas**, **Martín Pescador**, **Abubillas**, **Calaos** y formas afines, del que la familia de los corácidos es la más típica. Antiguamente, también incluían en él a los pájaros **Carpinteros,** e incluso a los **Buhos.**

CORAL. (Del latín coralĭu, del griego korállion).- Secreción caliza de forma arborescente que sirve de esqueleto, producida por distintos celentéreos o pólipos coloniales. El de CORAL rojo o noble, Colallium Rubrum, es compacto, de color rojo o rosado y se emplea en joyería, después de pulimentarlo. // **MAR DE**.- Mar dependiente del Océano Pacífico, situado entre la costa NE. de Australia y el SE. De Nueva Guinea, las Salomón, las Nuevas Hébridas y Nueva Caledonia. Está separado del mar de Tasmania de una manera imprecisa y del de Arafura por el estrecho de Torres. Son notables las formaciones madrepóricas, frecuentes en él y a las cuales debe su nombre. La profundidad es de más de 2000 metros en la parte oriental; pero su máxima hondura (4680 m) se halla en el NE. Tuvo gran importancia estratégica en la última Guerra Mundial, y en él se desarrollaron varios encuentros entre las flotas de las Naciones Unidas y la del Japón.

CORALARIO. (De coral).- **En Zoología**.- Designación que se aplica genéricamente a todos los pólipos coloniales. En algunas clasificaciones antiguas se le ha dado la equivalencia de Antozoario.

CORAZON. (Posiblemente del latín cūratĭōne, que primero significaría la acción de sacar las entrañas, y se concretaría luego a denominar una viscera determinada; puede suponerse que la influencia de cór transformaría dicha palabra en cŏratione).- Organo impulsor de la sangre que forma parte del aparato circulatorio; es musculoso, hueco, situado en el tórax, entre los pulmones, y envuelto en un saco fibroseroso o pericardio. Está constituído por cuatro cavidades: dos aurículas, a donde llegan las venas, y dos ventrículos, de donde parten las arterias. Actúa como bomba aspirante e impelente, lanzando por las arterias aorta y pulmonar la sangre que le llega por las venas cavas. Tiene aproximadamente el volumen de un puño y forma cónica, con la base hacia arriba, detrás del esternón, y la punta dirigida hacia abajo y a la izquierda; ésta descansa sobre el diafragma y está a nivel del 5º espacio intercostal izquierdo donde se le siente latir debajo de la tetilla izquierda un poco hacia adentro. Su peso medio en el adulto es de 280 gramos.

CORCHO. (Del latín (s)cōrtĭce o (s)cŭrtĭce).- El tejido suberoso cortical del Alcornoque. Quercus suber, que alcanza un espesor extraordinario. Es elástico, correoso e impermeable, y por lo tanto, útil para tapones de botellas, flotadores de redes, salvavidas, etc.

CORDAITACEA.- **En Paleontología.-** Planta fósil de una familia de "cordaitales" del Paleozoico, que comprende especies arbóreas de estructura intermedia entre las cicadales y las coníferas**. Cordaites** es el género tipo y principal, que presenta especies del Carbonífero.

CORDEL. (Del latín chŏrda, cuerda, a través del antiguo francés y provenzal, cordel).- Tratándose de edificios, arboledas, caminos, etc, en línea recta.

CORDILLERA. (De cordel)- Serie de montañas enlazadas entre sí. // Conjunto de montañas enlazadas unas con otras, con dirección o rumbo determinado, que tienen comunes caracteres Geológicos, Geomorfogénicos y estructurales, y son de origen común, cuya formación es debida a las acciones orogénicas que han determinado el plegamiento de los sedimentos.

CORDON DE HIELO.- Línea o pared quebrada y forzada hacia arriba por presión. Puede ser nuevo o erosionado. El volumen de hielo quebrado y forzado a sumergirse bajo un CORDON por efecto de la presión es llamado Quilla de Hielo.

CORDON DE HIELO CONSOLIDADO.- CORDON en el que la base se ha congelado conjuntamente con el resto.

CORDON DE HIELO METEORIZADO.- Lo mismo que Hielo Meteorizado.

CORDON DE HIELO MUY METEORIZADO.- CORDON con sus topes muy redondeados y la pendiente de sus paredes de unos **20-30 grados**.

CORDON DE HIELO NUEVO.- CORDON recientemente formado con picos agudos y una pendiente de sus paredes de unos **40º.** La irregularidades son observables desde el aire a baja altura.

CORDON DE HIELO VIEJO.- CORDON que manifiesta un marcado efecto de nivelamiento, mejor descrito como ondulado.

CORDON LITORAL.- Loma de arena paralela sensiblemente a la línea de costa, creando una Laguna.

CORDONAZO.- Golpe dado con un cordón. // Un Ciclón Tropical (Huracán) violento, pero de corta vida, próximo a la costa Occidental de América Central y Méjico que se mueve hacia el Noroeste, al Sur del paralelo 28º N. aproximadamente.

CORDONAZO DE SAN FRANCISCO.- Entre los marineros Españoles, temporal o borrasca que suele experimentarse hacia el Equinoccio de Otoño, alrededor del cuatro de Octubre, festividad de San Francisco.

CORDYLINE FRUTICOSA.- Planta de tallo delgado y largo que acaba ramificándose, llega a alcanzar 1 metro de altura, las hojas son lanceoladas, con un nervio principal muy pronunciado y un peciolo largo que se inserta sobre los tallos, poseen tonos rojizos y verdes. Las flores, de forma estrellada, salen sobre un tallo largo en Verano, aunque la floración no suele ser frecuente.

COREOPSIS.- **En Botánica**.- Cualquier compuesta del género **Coreopsis,** como **C. Tinctoria** y **C. Compacta.** // **GRANDIFLORA**.- Planta vivaz y vigorosa de 60 a 80 cm. de altura, con tallos largos y finos. Las hojas son lanceoladas y de color verde brillante. Sus flores de color amarillo con forma de margarita, aparecen durante todo el Verano.

CORIMBO. (Del latín corymbus, del griego kórymbos, grupo de flores).- **En Botánica.-** Inflorescencia indefinida que parece derivar del racimo, en la cual los pedicelos de las flores más inferiores y externas son más largos que las más inferiores y externas son más largos que las superiores y próximas al eje, lo que da lugar a un conjunto de flores convexo o casi aplanado que florece del margen hacia el interior; son típicos los CORIMBOS de las Crucíferas.

CORINDON. (Del sánscrito kurwinda).- **En Minerología**.- Sesquióxido de Aluminio, Al_2O_3. Cristaliza en el sistema trigonal, crucero romboédrico. Sigue al Diamente en dureza (9). Infusible e inatacable por los ácidos. Presenta muchas variedades que constituyen piedras finas de gran valor. Si es azul, se llama Zafiro; si es incoloro, Zafiro blanco o de agua; si es violeta, Amatista oriental; si es rojo, Rubí oriental; si es amarillo, Topacio oriental; si es verde, Esmeralda oriental. Las variedades hojosas no transparentes constituyen el espato adamantino. Una variedad negruzca, arenosa, impurificada por Oxido de Hierro, es el esmeril o polvo de esmeril; en algunos países lo llaman Pijote.

CORIOLIS.- Matemático del siglo XIX que enunció la ley, que le ha hecho famoso, en 1835. Según ella, todo cuerpo (**o masa de aire**) que se mueve sobre la superficie de la Tierra o paralelamente a ella en el seno del aire, está sometido a una acción desviadora que encorva su trayectoria hacia la derecha de la misma en el Hemisferio Norte; y hacia la izquierda en el Hemisferio Sur. Tal desviación es consecuencia de una aceleración de inercia (**Aceleración de CORIOLIS**) que al actuar sobre un cuerpo crea una fuerza de inercia (fuerza de CORIOLIS), la cual ejerce una acción desviadora (**Acción desviadora de CORIOLIS**). Dicha aceleración (y por tanto la fuerza y la acción correspondientes) es debida a la rotación de la Tierra alrededor de la linea que une sus polos o eje de la Tierra. // Es un valor que se define con la letra **"f"** en las ecuaciones que rigen los modelos para pronóstico del tiempo. Depende de la latitud y la velocidad angular de la Tierra. $\mathbf{f = 2\ \Omega\ sen\ \varphi}$. Donde Omega es la velocidad angular terrestre y Phi la latitud de un punto.

CORNE. (Del latín cornu, cuerno).- Segundo elemento de algunos compurestos castellanos de carácter técnico (acutiCORNE).

CORNEANA.- En Geología.- Pizarra arcillosa que perdió su pizarrosidad primitiva. // **En Minerología.-** Variedad de Sílex de aspecto córneo.

CORNEJA. (Del latín cornĭcŭla, diminutivo de cornix, -ĭcis, corneja).- **En Zoología**.- El ave estrigiforme **Otus Scops**, de la familia de los "estrigidos". La rapaz nocturna más pequeña; tiene unos cuernecillos de plumas en la cabeza; se alimenta de escarabajos, mariposas nocturnas y algunos ratoncillos de campo. Es llamada también **Cornichuela** y **Corneta**.

CORNEJO. (De un diminutivo del latín cornus, corno).- Arbusto muy ramoso, de la familia de las "cornáceas", de tres a cuatro metros de altura, con ramas de corteza roja en Invierno, hojas opuestas, enteras y aovadas, flores blancas en cima, y por fruto drupas redondas, carnosas y de color negro con pintas encarnadas. Se cría entre los matorrales del Norte de España y tiene la madera muy dura. Corresponde a la especie **Cornus Mas** o **Cornejo Macho.** El **C. Sanguínea** es el **Cornejo Hembra** o **Rojo, Sanguiñuelo, Sanapudio.**

CORNELIUS. (Carlos Sebastián).- Físico Alemán, nació en Ronshausen (1819-1896). Profesor en la Universidad de Halle. Autor de numerosas obras de su especialidad, entre ellas: Ensayo de una teoría de los fenómenos eléctricos y magnéticos; La formación de la materia; Tratado de Meteorología.

CORNEZUELO. (Diminutivo de cuerno).- Hongo, en forma de cuerno o espolón de gallo, que se cría en la espiga del centeno y con su desarrollo impide la fecundación del grano; si llega a mezclarse con la harina, es muy perjudicial a la salud de quien lo come.

CORNISA. (Del Italiano, cornice, éste, del latín, corōnis, y éste, del griego koronís).- Pendiente abrupta. // Parte superior del cornisamiento de un pedestal, edificio o habitación.

CORO. (Del latín, caurus).- Lo mismo que Caurus, viento Noroeste. Sólo se usa en poesía.

COROISOTERMA.- Línea que representa igual temperatura en el espacio.

COROJO.- **En Botánica**.- Arbol americano de la familia de las palmas, cuyos frutos son del tamaño de un huevo de paloma, y de ellos se saca, cociéndolos, una substancia grasa que emplean los nativos como manteca en sus condimentos. Corresponde a las especies **Cocos Crispa** y **C. Butyracea.**

COROLA. (Del latín corolla, coronilla).- **En Botánica**.- Segundo verticilo floral situado entre el cáliz y el androceo; está formado por los pétalos, o partes más vistosas y coloreadas de la flor. Por su simetría puede ser radiada o actinomorfa, cuando los pétalos están dispuestos con arreglo a una simetría radial o alrededor del eje de la flor, como sucede en el clavel, la rosa o el alhelí, o cigomorfa, cuando tiene simetría bilateral con arreglo a un plano, como en el guisante o la boca de dragón. A este tipo de COROLA se le llama frecuentemente irregular, con notoria impropiedad. La COROLA puede ser polipétala, dialipétala o coripétala, cuando está constituída por pétalos libres, distintos e independientes unos de otros, y gamopétala o simpétala, compuesta de pétalos más o menos unidos o soldados. Generalmente se distingue del cáliz o verticilo externo del perianto, por su contextura más delicada y colores brillantes, pero es a veces, poco visible, y hasta puede faltar, como en las flores o plantas apétalas.

COROLARIO. (Del latín, corollarĭu, de corolla, coronilla).- Proposición que no necesita prueba particular, sino que se deduce fácilmente de lo demostrado antes. // **En Matemáticas**.- Proposición que deriva inmediatamente, por las solas leyes de la lógica, de otra ya demostrada llamada teorema, y que por ello no es necesario demostrar.

COROMELL.- Una brisa de tierra del Sur en la Paz, Méjico, cerca de la entrada del golfo de California, que permanece desde Noviembre a Mayo. Se presenta en la noche y persiste generalmente hasta las 10 de la mañana.

COROMETRIA. (Del griego, chorometría).- Medición de tierras.

CORONA. (Del latín, corōna).- Cerco de ramas o flores, con que se ciñe la cabeza; y es, ya simple adorno, ya insignia honorífica, ya símbolo de dignidad. // **En Meteorología**.- Meteoro luminoso, que consiste en la aparición alrededor del Sol, de la Luna y otros Astros de anillos

concéntricos difusos, de coloración irisada débil, producidos por la difracción de la luz en gotitas pequeñas de agua, que actúan como pequeñisimas pantallas circulares. Se diferencia del halo en que sus radios o distancias angulares al astro son pequeños, en general menores que en los halos, y los colores están en orden contrario, siendo el contorno rojo el más alejado. Las nubes altas, a baja temperatura, son las que producen las CORONAS más brillantes.

CORONA DE BROCKEN.- Gloria que puede rodear el espectro de Brocken.

CORONA DE LA AURORA.- Fenómeno observado en las Auroras cuando los rayos de la Aurora se extienden hasta el cénit magnético: los rayos peralelos, alineados a lo largo de las líneas de fuerza Geomagnéticas, parecen entonces, por efecto de perspectiva, divergir a partir del Cénit Magnético.

CORONA DE ULLOA.- Lo mismo que Gloria.

CORONA SOLAR.- Parte del Sol que recubre la **Cromosfera.** Se puede observar con el Coronógrafo y, a simple vista, en los Eclipses totales de Sol. Está constituido por un gas sumamente enrarecido que alcanza temperaturas de un millón de grados.

CORONILLA. (Diminutivo de corona).- **En Botánica.-** Cualquier especie de compuesta del género **Coronilla**, como la **C. Emerus**, llamada también **Coroneta, y la C. Scorpioides** o **Alacranera**. // **GLAUCA**.- Arbusto de forma ovoidal que no supera los 1,5 metros de altura. Las hojas son perennes y están compuestas por 5 o 7 foliolos de color verde azulado. Por su tamaño, bella floración y agradable aroma, suele colocarse en primera línea en las agrupaciones arbustivas. Es también una planta adecuada para revegetar terrenos pobres. El mayor valor de esta planta son sus flores amarillas y muy olorosas, que aparecen abundantemente en Primavera.

CORONOGRAFO.- Un instrumento para fotografiar la corona y prominencias solares en cualquier momento, sin necesidad de eclípse. Va provisto de un disco para ocultar la imagen del Sol, que está colocado en el objetivo. La luz de la corona pasa junto a los bordes del disco e impresiona la película fotográfica. Este apararto se usa con un filtro polarizado de banda estrecha o con un Espectroscopio. Intrumento inventado por Lyct, que permite fotografiar la corona y prominencias solares en cualquier momento.

CORPUSCULO.- Cuerpo de pequeño tamaño.

CORRASION.- Excavación de la tierra por la acción de los ríos y heleros y también por el viento. // **En Geología**.- Nombre propuesto por algunos Geológos para designar la acción erosiva, producida por los granos de arena transportados por el viento, y la excavación producida en la tierra por los rios y heleros. Se le ha denominado también Deflacción Eólica.

CORREA. (Del latín corrigĭa).- Tira de cuero. // Flexibilidad y extensión de que es capaz una cosa correosa; como la miel o una rama verde.

CORRECAMINO.- **En Zoología**.- En México cualquiera de las aves "cuculiformes", de la familia de los cucúlidos, **Geococcyx Mexicana** y **G. Affinis**. Se le llama también **Faisan**, **Paisano** y **Gallo de Chaparral,** y **Cachila**, en la Argentina.

CORRECCION. (Del latín, correctĭōne).- Acción y efecto de corregir o enmendar lo errado o defectuoso. // **En Astronomía, Física y Matemáticas**.- Valores positivos o negativos que se aplican al resultado de una medida, de una determinación o cálculo, para corregir un error sistemático, u obtener un valor más exacto que el previamente obtenido.

CORRECION ANGULAR.- CORRECCION a realizar en una velocidad, observada en una sección transversal, cuando la dirección de la corriente no es perpendicular a la sección.

CORRECCION BAROMETRICA.- Las correciones que se aplican a la lectura de un Barómetro, por los errores derivados de la dilatación del Mercurio y de la regla, de la capilaridad y de las variaciones de la intensidad de la gravedad por la altitud y la latitud Geográfica del lugar.

CORRECCION DE ALTITUD.- La que se aplica a una medida, cuyo valor depende de la altitud o altura sobre el nivel del mar, como se hace con el valor de la gravedad, que varía con la Altitud.

CORRECCION DE CABLE AEREO.- CORRECCION en profundidad, en un cable de sondeo, de la parte de cable situada por encima del agua, cuando se trata de grandes ángulos de inclinación.

CORRECCION DE CAPACIDAD.- CORRECCION que se realiza en la lectura de un Barómetro de Mercurio de escala no compensada o cubeta no ajustable, debido a las fluctuaciones de nivel del Mercurio en la cubeta con respecto al cero de la escala.

CORRECCION DE CAPILARIDAD.- CORRECCION en la lectura de un Barómetro de Mercurio debido a la convexidad del menisco de la columna de Mercurio. Esta CORRECCION se tiene en cuenta al establecer las tablas de correcciones Barométricas.

CORRECCION DE DENSIDAD.- Aquella parte de la CORRECCION de temperatura de un Barómetro de Mercurio correspondiente a las diferencias de densidades del Mercurio en el momento de realizarse la lectura y del calibrado.

CORRECCION DE GRAVEDAD.- CORRECCION de la lectura de un Barómetro de Mercurio que se realiza para reducir esta lectura a la Gravedad normal.

CORRECCION DE TEMPERATURA.- CORRECCION de la lectura de un Barómetro de Mercurio teniendo en cuenta la dilatación o contracción de las distintas partes del instrumento debido a las variaciones de Temperatura.

CORRECCION DE VACIO.- CORRECCION que se realiza en la lectura de un Barómetro de Mercurio debido a que el Vacío existente sobre la columna de Mercurio nunca es perfecto.

CORRECCION INSTRUMENTAL.- La diferencia medida entre las lecturas de un instrumento dado y las de un instrumento tipo.

CORRECCION POR CABLE SUMERGIDO.- CORRECCION de profundidad de un cable de sondeo, utilizando ángulos de inclinación elevados, en la parte sumegida del cable en la corriente de agua.

CORRECCIONES ALTIMETRICAS.- CORRECCIONES hechas a las lecturas de un Altímetro de Aeronave con el fin de compensar las desviaciones de las condiciones supuestas en la calibración del Altímetro (presión a nivel cero y ditribución vertical de la temperatura de la atmósfera tipo).

CORRECCIONES BAROMETRICAS.- Las CORRECCIONES que deben aplicarse a la lectura de un Barómetro de Mercurio con objeto de que el valor observado pueda hacerse con exactitud. Ver: CORRECCION Instrumental, CORRECCION de Temperatura y CORRECCION de Gravedad.

CORREDERA.- Nombre que suele darse a algunas calles que fueron antes CORREDERAS de caballos: como en Madrid la CORREDERA de San Pablo.

CORREHUELA. (Diminutivo de correa).- Mata de la familia de las "convolvuláceas" de tallos largos y rastreros que se enroscan en los objetos que encuentran; hojas alternas, acorazonadas y con peciolos cortos; flores acampanadas, blancas o rosadas, y raíz con jugo lechoso. Abunda en España y se emplea como vulneraria. Corresponde a la especie **Convolvulus Arvensis.**

CORRELACION.- Analogía o relación recíproca entre dos o más cosas. // Interdependencia entre variaciones aleatorias. Ver regresión. // **En Biología**.- Relación mutua o recíproca de ciertos órganos que nace de la adaptación a condiciones determinadas del ambiente, de tal modo que la existencia de uno de ellos implica la de los restantes. Así por ejemplo: en los mamíferos, el régimen carnívoro implica la existencia de garras y dientes cortantes; en los régimen hervíboro existe CORRELACION entre las pezuñas y los dientes aplanados. // **En Geometría**.- Correspondencia proyectiva unívoca entre dos fuguras distintas de segunda o tercera categoría. Puede existir, por ejemplo, entre dos planos, uno considerado como conjunto de puntos y otro de rectas, o entre dos radiaciones, una de rectas y otra de planos. Una CORRELACION no se puede construir por proyecciones y secciones.

CORRELACION EN SERIE.- Generalmente lo mismo que Autocorrelación, pero ocasionalmente, se emplea para indicar CORRELACIONES entre dos series de Observaciones independientes, por ejemplo, la CORRELACION entre $\mathbf{x_i}$ e $\mathbf{y_i + 1}$ **en las series** $\mathbf{x_1\ x_2}$ **.....** e $\mathbf{y_1\ y_2}$ **.....**

CORRELACION MULTIPLE.- Análisis de la interdependencia de más de dos variables. Se llama también Regresión Múltiple.

CORRENTADA.- **1**) En Argentina y Chile, corriente o avenida fuerte de un río, arroyo o en las aguas del mar. También se dice "torrental". **2**) Viento fuerte, pero de poca duración, y que abarca poco espacio, como el encallejonado por los desfiladeros.

CORRENTIA.- En Aragón, inundación artificial que se hace después de haber segado, para que, pudriéndose el rastrojo y las raíces que han quedado, sirvan de abono a la tierra.

CORRENTOMETRO.- **En Oceanografía**.- Instrumento para determinar la dirección e intensidad de las corrientes submarinas. Consiste generalmente en un sistema giratorio de paletas dispuestas en un vástago que se fondea y queda vertical en el lugar atravesado con la corriente; el número de vueltas que el aparato da al girar indica la velocidad; la dirección se determina por un dipositivo orientador y una brújula de que el aparato está dotado. Uno de los modelos más modernos es el CORRENTOMETRO de Pillsbury.

CORREOS. (De correr).- Nubes bajas, generalmente Stratus Fractus, más concretamente cuando estas nubes se mueven rápidamente bajo una capa de Nimbostratus.

CORRER. (Del latín currĕre).- Moverse progresivamente de una parte a otra los flúidos y líquidos; como el aire, el agua, el aceite, etc. // Tratándose de los vientos, soplar o dominar.

CORRER EL VIENTO.- Soplar con fuerza el aire.

CORRIENTE. (Participo activo de correr, que corre).- Movimiento de traslación continuado y permanente o accidental de las aguas de un río o del mar, en dirección determinada. // **1**) Cualquier movimiento de cargas eléctricas en el espacio en virtud del cual tiene lugar un transporte de carga**. 2**) Ver CORRIENTE de Aire. **3**) Ver CORRIENTE Oceánica.

CORRIENTE ACELERADA.- En Hidráulica de canales, CORRIENTE en la cual la velocidad aumenta en la dirección del flujo.

CORRIENTE AFLUENTE.- CORRIENTE que contribuye a la alimentación de las aguas subterráneas por infiltración. Se llama también CORRIENTE con pérdidas.

CORRIENTE APOLAR.- Denominación anticuada para una CORRIENTE de aire que se mueve fuera de los polos de la Tierra.

CORRIENTE ASCENDENTE.- **1**) Movimiento vertical del aire, dirigido hacia arriba. Lo mismo que ascendencia. **2**) Flujo ascendente de agua que se produce en terreno arenoso debido a un desequilibrio de la presión de agua producido como consecuencia de la crecida de una CORRIENTE cercana o de la disminución de la sobrecarga a causa de excavaciones.

CORRIENTE BASICA.- CORRIENTE atmosférica hipotética, que difiere de la CORRIENTE real por la ausencia de los efectos de las perturbaciones móviles.

CORRIENTE CIRCUMPOLAR ANTARTICA.- Lo mismo que CORRIENTE Polar Antártica.

CORRIENTE COLGADA.- Curso de agua afluente o aislado separado del agua subterránea subyacente por una zona de material no saturado.

CORRIENTE CON PERDIDAS.- Lo mismo que CORRIENTE Afluente.

CORRIENTE CONTINUA.- Referido a Hidrología, es un curso de agua cuyo flujo no se interrumpe ni en el espacio ni en el tiempo.

CORRIENTE COSTERA.- CORRRIENTE corta que desemboca en el mar.

CORRIENTE DE AIRE.- Pequeño desplazamiento del aire en una dirección dada.

CORRIENTE DE ALASKA.- Es una CORRIENTE del Océano Pacífico que asciende con dirección Norte bordeando las costas del golfo de Alaska. Parte de esta CORRIENTE atraviesa las islas Aleutianas y penetra en el mar de Bering de donde emerge la CORRIENTE de Oyo Sivo y parte vuelve a unirse con la CORRRIENTE de las Aleutianas.

CORRIENTE DE ARRASTRE DEL ATLANTICO SUR.- Es una CORRIENTE Océanica que fluye en el Atlántico Sur sobre el borde de la CORRIENTE Polar Antártca.

CORRIENTE DE ARRASTRE DEL PACIFICO NORTE.- Es una CORRIENTE Oceánica templada que parte de la CORRIENTE de Kuro Sivo y atraviesa el Pacífico Norte en sentido Oeste-Este hasta que se desdobla, en parte, formando la CORRIENTE de California.

CORRIENTE DE ARRASTRE DEL PACIFICO SUR.- Es una CORRIENTE Oceánica que fluye en el Pacífico Sur sobre el borde Norte de la CORRIENTE Polar Antártica.

CORRIENTE DE AUSTRALIA OCCIDENTAL.- Es una CORRIENTE Oceánica de temporada que fluye a lo largo de la costa Oeste de Australia. En el Verano del Hemisferio Sur hacia el Norte, curvándose después hacia el Oeste para unirse a la CORRIENTE Ecuatorial del Sur. Durante el Invierno del Hemisferio Sur, la CORRIENTE de Australia Occidental fluye hacia el Sur.

CORRIENTE DE AUSTRALIA ORIENTAL.- Es una CORRIENTE Oceánica cálida localizada en el Oceáno Pacífico. Parte de la CORRIENTE Ecuatorial del Sur y se dirige hacia el Sur a lo largo de la costa este de Australia hasta unirse con la CORRIENTE Polar Antártuca.

CORRIENTE DE BENGALA.- Es una CORRIENTE Oceánica fría del Atlántico Sur que sube hacia el Ecuador por la costa occidental Africana hasta la bahía de Biafra, en donde gira hacia el Oeste para formar la CORRIENTE Ecuatorial del Sur. Procede de la CORRIENTE de arrastre del Atlántico Sur que se une con la CORRIENTE de las Agujas.

CORRIENTE DE CALIFORNIA.- Es una CORRIENTE Oceánica, templada, que baja hacia el Sur, paralela a las costas Occidentales de los Estados Unidos desde los 50ºN hasta los 10ºN, en donde gira hacia el Oeste para formar la CORRIENTE Ecuatorial del Norte.

CORRIENTE DE COMPENSACION.- CORRIENTE eléctrica de la atmósfera que transporta una carga positiva hacia arriba o una carga negativa hacia abajo, necesaria par compensar la CORRIENTE aire-tierra que transporta una carga positiva hacia abajo en tiempo bueno.

CORRIENTE DE CONDUCCION.- La migración de partículas cargadas en un medio gaseoso conducido por un campo eléctrico externo.

CORRIENTE DE CONDUCCION ATMOSFERA -TIERRA.- Parte de la CORRIENTE, entre la Atmósfera y la Tierra, debida a la conducción eléctrica de la atmósfera.

CORRIENTE DE CONVECCION.- Proceso de transporte vertical de carga eléctrica por el movimiento material de un medio electrizado; el término se utiliza, principalmente, para el movimiento vertical del aire mismo, pero puede aplicarse también a la CORRIENTE de precipitación asociada a la caída de partículas de precipitación, cargadas.

CORRIENTE DE CHILE.- Deniminación que, a veces, se da a la parte de la CORRIENTE de Humboldt o CORRIENTE del Perú cuando pasa por las costas de Chile.

CORRIENTE DE DAVIDSON.- Una Contracorriente del Oceáno Pacífico que fluye hacia el Norte a lo largo de la costa Oeste de los Estados Unidos desde el Norte de California hasta el Estado de Washington durante los meses de Invierno.

CORRIENTE DE DENSIDAD.- CORRIENTES en el mar, en estuarios o en lagos y embalses, cusadas por variación de Densidad del agua o de la concentración de sedimentos en suspensión. // Ver también CORRIENTE de Fondo.

CORRIENTE DE DERIVA DEL VIENTO.- Una CORRIENTE producida, en una masa de agua, por el Viento que sopla sobre la superficie del agua. Fluye a la derecha del Viento. Se ha comprobado que la CORRIENTE del Golfo es una CORRIENTE de este tipo.

CORRIENTE DE ESCORRENTIA DIRECTA.- Parte de la Escorrentía que entra en la CORRIENTE de agua poco después de que caiga la lluvia o se funda la nieve. Es igual a la suma de la Escorrentía de superficie, la Escorrentía subsuperficial y la precipitación sobre el cauce.

CORRIENTE DE FALKLAND.- En el Oceáno Atlántico, una CORRIENTE Oceánica que fluye hacia el Norte a lo largo de la costa Argentina. Nace como una rama de la CORRIENTE Polar Antártica. Aproximadamente, a los 35º S se une a la CORRIENTE del Brasil, fluyendo ambas al Este, a través del oceáno, como la corriente del Atlántico Sur. Se llama también CORRIENTE de las Malvinas.

CORRIENTE DE FANGO.- Flujo de agua en el que, por estar fuertemente cargado de tierra y residuos, la masa fluyente es espesa y viscosa. Se llama también río Fangoso.

CORRIENTE DE FLORIDA.- Todas las corrientes de agua con dirección Norte desde los estrechos de Florida hacia el cabo Hatteras. La CORRIENTE de Florida es parte del sistema de la CORRIENTE del Golfo.

CORRIENTE DE FLUJO DE MARCA.- CORRIENTE originada en un curso de agua por la marea creciente.

CORRIENTE DE FONDO.- Movimiento del agua encenegada sobre el Fondo de los embalses. // Ver también CORRIENTE de Densidad.

CORRIENTE DE GROENLANDIA OCCIDENTAL.- La CORRIENTE Oceánica que fluye hacia el Norte a lo largo de la costa Occidental de Groenlandia en el estrecho de Davis. Es una continuación de la CORRIENTE de Groenlandia Oriental. Parte de la CORRIENTE Occidental gira al aproximarse al estrecho de Davis y se une a la CORRIENTE del Labrador.

CORRIENTE DE GROENLANDIA ORIENTAL.- Una CORRIENTE Oceánica que fluye hacia el Sur a lo largo de la costa Oriental de Groenlandia, llevando agua de poca salinidad y baja temperatura. La CORRIENTE de Gropenlandia Oriental se enlaza con la mayor parte de agua de la CORRIENTE de Irminger.

CORRIENTE DE GUINEA.- Una CORRIENTE Oceánica que discurre hacia el Este a lo largo de la costa Sur del NW de Africa hacia el golfo de Guinea. Esta CORRIENTE origina una Contracorriente Ecuatorial que atraviesa el Atlántico.

CORRIENTE DE HIELO.- Parte de una sábana de Hielo interior que fluye más rápida y no necesariamente en la misma dirección que el Hielo en su alrededor. Sus margénes están a veces claramente determinadas por un cambio de la dirección en la ladera de la superficie.

CORRIENTE DE HUMBOLDT.- Es una CORRIENTE fría localizada en el Oceáno Pacífico y que partiendo de la CORRIENTE general del Oceáno Antártico sube por las costas occidentales de América del Sur hasta llegar cerca del Ecuador en donde gira hacia el Oeste para formar la CORRIENTE Ecuatorial del Sur. Se llama también CORRIENTE del Perú y de Chile.

CORRIENTE DE IRMINGER.- CORRIENTE Oceánica que es una de las ramas finales de la CORRIENTE del Golfo; fluye hacia el Oeste cerca de la costa Sur de Islandia. Una pequeña porción de agua de la CORRIENTE de Irminger se encurva alrededor de la costa Oeste de Islandia, pero la mayor parte gira hacia el Sur y se mezcla más o menos con el agua de la CORRIENTE de Groenlandia Oriental.

CORRIENTE DE KURO SIVO.- A partir de la CORRIENTE Ecuatorial del Norte en el Oceáno Pacífico, sube hacia el Norte, a lo largo de las costas meridionales del Japón, esta CORRIENTE de agua cálida denominada de Kuro Siwo (río Negro). Es semejante a la CORRIENTE de Florida en el Oceáno Atlántico. Se llama también CORRIENTE del Japón, Kuroshio y Kuro Siwo.

CORRIENTE DE LA GUAYANA.- Una CORRIENTE Oceánica que discurre hacia el NW a lo largo de la costa Septentrional de América del Sur (las Guayanas). Es una extensión de la corriente ecuatorial del Sur, que cruza el Ecuador y se aproxima a las costas de América del Sur.

CORRIENTE DE LAMINA LIBRE.- Flujo de agua en el cual existe una interfacies entre aire y agua.

CORRIENTE DE LAS AGUJAS.- Es una CORRIENTE cálida en el Oceáno Indico, de dirección generalmente hacia el SW que, desprendida de la CORRIENTE Ecuatorial del Sur, bordea las costas de Africa Suroriental hasta el cabo de las Agujas, situado en el extremo más meridional de Africa.

CORRIENTE DE LAS ALEUTIANAS.- Es una CORRIENTE Oceánica que se dirige hacia el E y está situada al Norte de la corriente del Pacífico Norte. Es la rama Norte de la extensión de Kuro Siwo. Cuando se aproxima a las costas Norteamericanas se divide para formar la CORRIENTE de Alaska y la CORRIENTE de California. Se llama también CORRIENTE Subártica.

CORRIENTE DE LAS ANTILLAS.- Una CORRIENTE Oceánica, la rama Norte de la CORRIENTE Ecuatorial del Norte, fluyendo a lo largo del lado Septentrional de las Grandes Antillas, llevando agua que es la misma que la del mar de los Sargazos. La CORRIENTE de las Antillas se une, eventualmente, a la CORRIENTE de Florida para formar la CORRIENTE del Golfo.

CORRIENTE DE LAS CANARIAS.- La rama Sur de la CORRIENTE del Atlántico Norte, se dirige hacia el Sur después de pasar España y el Norte de Africa, para unirse a la CORRIENTE Ecuatorial del Norte.

CORRIENTE DE LAS MALVINAS.- Lo mismo que CORRIENTE de Falkland.

CORRIENTE DE MAREA.- El movimiento horizontal de agua asociado a la subida y bajada de la Marea. En regiones relativamente abiertas, la dirección de las corrientes de Marea giran de una forma continua los 360º en un día, o en medio día. En regiones costeras, su naturaleza estará determinada por la topografía local.

CORRIENTE DE MOZAMBIQUE.- Parte de la CORRIENTE de las Agujas, al Norte de la latitud 30º S a lo largo de la costa Oriental de Africa.

CORRIENTE DE NORUEGA.- Parte de la rama Norte de la CORRIENTE del Atlántico Norte, que fluye hacia el Norte a lo largo de la costa de Noruega. El agua de la CORRIENTE de Noruega entra, eventualmente, en el Oceáno Artico del cual el principal desagüe es la CORRIENTE de Groenlandia Oriental.

CORRIENTE DE OYO SIWO.- Es una CORRIENTE fría, procedente del mar de Behring, que baja por la parte Occidental del Oceáno Pacífico hasta unirse con la extensión de Kuro Siwo, a unos 35º N. Se llama también Oyashio y Oyo Siwo.

CORRIENTE DE PERTURBACIONES.- Sucesión de núcleos de alta y baja presión que se desplazan en un sentido determinado, por ejemplo, desde el Oeste hacia el Este, junto al Frente Polar.

CORRIENTE DE PRECIPITACION.- Ver CORRIENTE de Convección.

CORRIENTE DE REFLUJO.- CORRIENTE de una masa de agua o corriente de la marea en dirección hacia el mar.

CORRIENTE DE SOMALIA.- CORRIENTE Oceánica que fluye hacia el Suroeste, a lo largo de la costa de Somalia, como una continuación de la CORRIENTE Ecuatorial del Norte. En Verano (hemisferio Norte), cuando la CORRIENTE Ecuatorial del Norte y la contracorriente Ecuatorial son reemplazadas por una CORRIENTE del Monzón fluyendo hacia el Este, la CORRIENTE de Somalia cambia su dirección y fluye hacia el Norte desde los 10º de latitud Sur, aproximadamente.

CORRIENTE DE TSUSHIMA.- Una CORRIENTE Oceánica cálida que fluye hacia el Norte siguiendo la costa Occidental del Japón. La CORRIENTE de Tsushima se bifurca sobre el lado izquierdo de la CORRIENTE de Kuro Siwo, fluyendo hacia el Norte en el mar del Japón.

CORRIENTE DE VIENTO.- En general, cualquiera de .los Vientos a gran escala, casi permanentes, desde la atmósfera, por ejemplo los Vientos Ecuatoriales del Este, los Alisios, Vientos Polares del Esre, etc.

CORRIENTE DEL ATLANTICO NORTE.- Es una continuación de la corriente del Golfo que tiene su origen, aproximadamente, en 40º N 50º W. Están incluidas en ella todas las CORRIENTES que , con dirección hacia el Este y hacia el Norte, nacen en la región de los Grandes Bancos, al SE de Terranova.

CORRIENTE DEL ATLANTICO SUR.- Una CORRIENTE en el Atlántico Sur que fluye hacia el Este y continúa junto al extremo Septentrional de la CORRIENTE Polar Antártica.

CORRIENTE DE BRASIL.- La CORRIENTE Oceánica cálida que fluye hacia el Sur, a lo largo de la costa del Brasil. Tiene su origen en la CORRIENTE Ecuatorial del Sur que fluye hacia el Oeste, parte de la cual vuelve hacia el Sur y fluye a lo largo de la costa de Sudamérica como la CORRIENTE del Brasil, lengua de agua de alta temperatura y gran salinidad. A los 35º S, aproximadamente encuentra la CORRIENTE de Falkland, doblando las dos al Este y cruzando el Océano como la CORRIENTE del Atlántico Sur.

CORRIENTE DEL CARIBE.- CORRIENTE Oceánica que fluye hacia el Oeste a través del mar Caribe. Está formada por mezcla de parte de las aguas de la CORRIENTE Ecuatorial del Norte con la CORRIENTE de la Guayana. Fluye a través del mar Caribe, como una CORRIENTE fuerte y continúa con velocidad en aumento a través del canal del Yucatán; tuerce rápidamente a la derecha y fluye hacia el Este, con gran velocidad, a través de los estrechos de Florida, para tomar la CORRIENTE de Florida.

CORRIENTE DEL GOLFO.- Una CORRIENTE Oceánica, relativamente estrecha, rápida, cálida, bien definida que se origina en donde la CORRIENTE de Florida y la CORRIENTE de las Antillas comienzan a curvarse hacia el Este del talud continental del cabo Hatteras, Carolina del Norte. Al Este de los Grandes Bancos la CORRIENTE del Golfo tropieza con la CORRIENTE del Labrador. A los 40º N, 50º W la CORRIENTE del Golfo se transforma en la CORRIENTE del Atlántico Norte.

CORRIENTE DEL GRADIENTE.- En Oceanografía, una CORRIENTE asociada con los Gradientes horizontales de presión en el Océano y determinada por la condición de que la

fuerza de presión debida a la distribución de masas equilibra la fuerza de Coriolis. La CORRIENTE del Gradiente corresponde al viento Geostrófico en Meteorología.

CORRIENTE DEL JAPON.- Lo mismo que CORRIENTE de Kuro Siwo.

CORRIENTE DEL LABRADOR.- CORRIENTE Oceánica que fluye hacia el Sur de la bahia de Baffin a través del estrecho de Davis y después hacia el Sudeste, por el Labrador y Terranova. Al Este de los Grandes Bancos, la CORRIENTE del Labrador encuentra la CORRIENTE del Golfo y las dos fluyen hacia el Este separadas por la pared fría.

CORRIENTE DEL MONZON.- CORRIENTE Oceánica estacional que fluye hacia el Este del Océano Indico. Esta CORRIENTE reemplaza a la Ecuatorial del Norte y a la contracorriente Ecuatorial en Verano (hemisferio Norte) cuando el Monzón del Suroeste forma una continuación de los Alisios del Sudeste.

CORRIENTE DEL PERU.- Lo mismo que CORRIENTE de Humboldt.

CORRIENTE DESCENDENTE.- Lo mismo que Descendencia.

CORRIENTE ECUATORIAL.- Ver CORRIENTE Ecuatorial del Norte y CORRIENTE Ecuatorial del Sur.

CORRIENTE ECUATORIAL DEL NORTE.- Es una CORRIENTE Oceánica, cálida, localizada en el Océano Pacífico, dirigida en sentido Este- Oeste, aproximadamente a lo largo del paralelo 15º N. Al llegar a las Filipinas se bifurca; un ramal gira hacia el Sur para formar la contracorriente Ecuatorial y otro ramal gira hacia el Norte para formar la CORRIENTE de Kuro Sivo.

CORRIENTE ECUATORIAL DEL SUR.- Es una CORRIENTE Oceánica, cálida, localizada en el Océano Pacífico. Parte de las costas Occidentales de América del Sur y recorre aproximadamente el paralelo 10º S en el sentido Este - Oeste desviándose hacia el Suroeste, bifurcándose, contituyendo una de las ramas la CORRIENTE de Australia Oriental.

CORRIENTE EFIMERA.- Lo mismo que CORRIENTE Intermitente.

CORRIENTE EFLUENTE.- CORRIENTE alimentada por aguas subterráneas.

CORRIENTE EL NIÑO.- Es una CORRIENTE cálida que se produce todos los años alrededor de Navidad (de ahí su nombre). Avanza hacia el Sur a lo largo de la costa de Ecuador y la costa Norte de Perú. Produce grandes anomalías oceánicas y atmosféricas, inundaciones en la costa y cambios en el Ecosistema local destacando la masiva mortalidad y migración de peces y aves.

CORRIENTE EN CHORRO.- CORRIENTE tubular aplanada, casi horizontal, en las proximidades de la Tropopausa, con eje sobre una línea de velocidad máxima y caracterizada no sólo por grandes velocidades sino también por fuertes gradientes transversales de velocidad. // Especie de río aéreo muy veloz que circula por el límite de la Troposfera, dentro del seno del aire. Se trata de una CORRIENTE tubular aplanada zonal, centrada sobre una

línea de máxima velocidad del viento. Este, en el interior del tubo, es mucho más veloz que fuera de él. Por lo general su longitud es de unos miles de kilómetros (aunque a veces circunvala la Tierra), su anchura de algunos cientos de kilómetros y su altura de algunos kilómetros. La velocidad del viento alcanza al menos 30 metros por segundo (unos 110 kilómetros por hora). Normalmente circula sobre la vertical del paralelo 55º, habiendo uno en el hemisferio Norte y otro en el hemisferio Sur y soplando de Poniente (Oeste hacia el Este) en ambos hemisferios. Entre él y los trópicos el aire tropical. A veces desvia su trayectoria (diciéndose que se rompe) soplando de Norte a Sur o de Sur a Norte y dando origen a penetraciones del aire frío hacia latitudes más bajas o de aire caliente hacia más altas latitudes. En el hemisferio Norte, el borde izquierdo del chorro es su "lado frío" y el derecho su "lado cálido". En el hemisferio Sur es al revés. En su lado frío hay borrascas y en el otro anticiclones. La CORRIENTE en Chorro es como la espina dorsal de la circulación atmosférica. Fue descubierta durante la segunda guerra mundial y bautizada por los Norteamericanos con el nombre de "**JET STREAM**". Aunque normalmente circula hacia los **9000 o 10000 metros,** su presencia se refleja muchas veces en los mapas del tiempo a **5000 metros de altitud**, en forma de CORRIENTES muy intensas de viento, con velocidades de **más de 100 kilómetros por hora.**

CORRIENTE ENTERRADA.- Lecho de CORRIENTE que ha sido sepultado por depósitos volcánicos o aluviales.

CORRIENTE ENTRE LA ATMOSFERA Y LA TIERRA.- Transferencia de carga eléctrica de la atmósfera, cargada positivamente, hacia la Tierra, cargada negativamente.

CORRIENTE GEOSTROFICA.- Una forma de la CORRIENTE del gradiente en donde la fuerza de Coriolis equilibra exactamente la fuerza de presión horizontal.

CORRIENTE INFERIOR DE LOS ALISIOS.- Según Ficker, transporte de aire en la capa inferior de los Alisios por debajo de su inversión.

CORRIENTE INTERMITENTE.- CORRIENTE que fluye sólo en respuesta directa a la precipitación o al flujo de una CORRIENTE Intermitente. Se llama también CORRIENTE Efimera.

CORRIENTE LAMINAR.- CORRIENTE en la cual el aire o un fluido se mueve sin agitación, estando dispuestas las líneas de CORRIENTE en capas o en láminas paralelas. Opuesto a CORRIENTE turbulenta. Se llama también Flujo Laminar.

CORRIENTE LA NIÑA.- Enfriamiento de la temperatura que toma la dirección Sur a lo largo de las aguas Ecuatoriales de Pacífico y produce fuertes lluvias. // Es una de las fases extremas de un fenómeno no periódico caracterizado del sistema océano-atmósfera del Pacífico Ecuatorial, se caracteriza por una disminución de la temperatura en la superfice del mar y una mayor intensidad de los vientos Alisios.

CORRIENTE OCEANICA.- Movimiento de las aguas del Océano caracterizado por su regularidad, o de naturaleza cíclica o, más comúnmente, como un flujo continúo a lo largo de un camino definido. Pueden distinguirse tres clases: **a)** CORRIENTES debidas al gradiente de densidad del agua del mar, comprendiendo los diversos tipos de CORRIENTES del gradiente;

b) CORRIENTES de deriva del viento, que son las producidas directamente por el viento sobre la superficie del mar; **c)** CORRIENTES producidas por los movimientos de onda larga, como las CORRIENTES de marea, pero pueden incluirse también las asociadas a ondas internas como **Maremotos, Seiches y Tsunamis**. Las CORRIENTES Oceánicas más importantes son de flujo continuo y juegan un papel capital en el equilibrio termodinámico de la Tierra.

CORRIENTE PERMANENTE.- Curso de agua que fluye todo el año.

CORRIENTE POLAR ANTARTICA.- Es la CORRIENTE fría que circunda alrededor del Continente Antártico, en el sentido Oeste- Este. Es la que más volumen de agua transporta. De ella parten las CORRIENTES de arrastre del Atlántico Sur y las de las Agujas. Se llama también CORRIENTE Circumpolar Antártica.

CORRIENTE RECTORA.- CORRIENTE atmosférica, generalmente de la Tropofera media o alta, cuya dirección del movimiento es paralela o está muy ligada a la de las perturbaciones atmosféricas de los niveles inferiores.

CORRIENTE REGULADA.- CORRIENTE afectada por la regulación de estructuras de control de aguas o derivaciones.

CORRIENTE SUBARTICA.- Lo mismo que CORRIENTE de las Aleutianas.

CORRIENTE SUBFLUVIAL.- Movimiento de agua a través de un estrato permeable bajo el lecho de un río.

CORRIENTE SUBMARINA.- CORRIENTE marina que se mueve en profundidad y bajo una CORRIENTE de superficie, a una velocidad diferente o en una dirección distinta de la de superficie.

CORRIENTE SUPERIOR DE LOS ALISIOS.- Según Ficker, transporte de aire en la capa superior de los Alisios, por encima de su inversión.

CORRIENTE SUPRAGLACIAL.- CORRIENTE que produce el agua fundida en un glaciar, durante un día de Verano, sobre la superficie.

CORRIENTE TELURICA.- Un gran manantial de carga eléctrica dentro de la corteza terrestre, asociada a una perturbación de la atmósfera.

CORRIENTE TURBULENTA.- CORRIENTE en la cual el aire está caracterizado por la Turbulencia.

CORRIMIENTO DE HIELO.- Movimiento de Hielo o de Hielo enlodado, en la corriente de un curso de agua.

CORRIMIENTO GEOLOGICO.- Traslado de un grupo de estratos por efecto de los empujes Geológicos, generalmente de tipo tangencial. En el CORRIMIENTO, los plieges se rompen y una parte queda en el punto de origen y otra se traslada a distancia.

CORRIMIENTO HACIA EL ROJO.- Desplazamiento de las líneas espectrales de la luz procedente de estrellas y nebulosas. En casos particulares, pueden explicarlo diferentes potenciales gravitatorios, de acuerdo con la teoría general de la relatividad. Puede corresponder también al efecto Doppler, lo que indicaría un alejamiento constante de los cuerpos celestes, que ha servido de base para la teoría del Universo en expansión.

CORROSION. (Del latín, corrōsum, superlativo de corrodĕre, corroer).- Acción y efecto de corroer o corroerse. // El deterioro gradual de materiales por procesos químicos, tales como oxidación o ataque por ácidos; si está causado por fenómenos atmosféricos se llama Meteorización. Tiene gran importancia la CORROSION debida a los efectos combinados de temperatura, humedad e impurezas. // Acción química disolvente producida por las aguas corrientes sobre el terreno, especialmente sobre los de naturaleza calcárea.

CORROSION EOLICA.- La acción abrasiva de los materiales arrastrados por el Viento, especialmente arena, polvo y cristales de hielo; una forma de Meteorización.

CORROSION GEOLOGICA.- Acción mecánica de las partículas arrastradas por el agua.

CORROSION QUIMICA.- Efecto destructor que sobre las superficies metálicas operan la humedad y el Acido Carbónico. El orín resultante está formado por una **mezcla de Oxido o Hidróxido férrico**. Cuando el objeto de Hierro se introduce en agua pura, la CORROSION se inicia por el **Anhídrido Carbónico**.

CORTANTE. (Participio activo de cortar, que corta).- Un área de hielo a la deriva está sometida a una CORTANTE cuando su movimiento varía significativamente respecto a la dirección normal del movimiento por efecto de las fuerzas rotacionales que pueden provocar un fenómeno similar a la cisura.

CORTAR. (Del latín, cortāre).- Dividir una cosa o separar sus partes con algún instrumento, como cuchillo, tijeras, espada, etc. // Refiriéndose al aire o al frío, ser tan penetrantes y sutiles que parece cortan y traspasan la piel.

CORTAVIENTO.- Aparato delantero de un vehículo, que sirve para cortar el viento. // Lo mismo que Paravientos.

CORTE. (De cortar).- Acción y efecto de cortar.- // **En Arquitectura**.- Sección, dibujo del perfil o figura que resultaría si se cortara un terreno, edificio, maquina, etc, por un plano comúnmente vertical.

CORTE VERTICAL.- **1**) Representación gráfica de las condiciones Meteorológicas observadas simultáneamente, en un CORTE de la atmósfera realizado según la Vertical a lo largo de la línea horizontal elegida. **2**) En general, cualquier representación gráfica de la distribución vertical de una magnitud con respecto al tiempo y al espacio.

CORTE VERTICAL COMPUESTO.- Representación gráfica de las condiciones Meteorológicas observadas o previstas, en los momentos sucesivos del paso de una Aeronave, en un CORTE vertical de la atmósfera, realizados según la trayectoria de la Aeronave.

CORTEZA TERRESTRE.- Capa externa de la Tierra. // Véase Litosfera.

CORTINA DE ARENA.- Ver CORTINA de Polvo.

CORTINA DE FOEHN.- Forma de nube que sobremonta, por régimen de Foehn, la línea de cresta de una montaña y que presenta, para un Observador situado a Sotavento de la cresta, el aspecto de una muralla vertical.

CORTINA DE HUMO.- Niebla densa y compacta producida artificialmente para ocultar los movimientos de tropas y barcos e impedir la visibilidad de obras e instalaciones.

CORTINA DE POLVO.- Parte anterior de una tempestad de Polvo o de una tempestad de arena y que tiene el aspecto de una gigantesca muralla.

CORTINAS DE LA AURORA.- Bandas de la Aurora de estructura en rayos, en las que los rayos son excepcionalmente largos y dan la apariencia de CORTINAS o colgaduras.

CORTO. (Del latín, cŭrtus).- Dícese de las cosas que no tienen la extensión que le corresponde, y de las que son pequeñas en comparación con otras de su misma especie.- // Informe Meteorológico abreviado (**análogo al Aero**), de concentración y difusión regional.

CORUS.- **1)** Nombre que se daba al viento del NNW en la zona de los vientos de Vitrubio. **2)** En la Rosa de Timosteno aquellos vientos comprendidos entre el WNW y el NW. También se les llamaba Argestes.

CORVIDO. (Del latín corvus, -vi, cuervo).- **En Zoología.-** Ave de una familia del orden de los "paseriformes", cuyo tipo es el género **Corvus**, al que pertenece el **Cuervo Común.**

CORVIFORME.- En Zoología.- De forma de Cuervo, Corvino.

CORVINO. (Del latín corvīnus).- Perteneciente al Cuervo o parecido a él.

CORYLUS. (Del latín, corylus, avellano).- **En Botánica.-** Género de plantas de la familia de las "fagáceas", cuyo fruto está imperfectamente protegido por un invólucro foliar, que es la cúpula. Al fruto se le da el nombre de **Avellana.** // Ver Avellano.

CORYLUS AVELLANA.- Nombres vulgares: **Avellano**, **Nochizo**.- **Ablano** (Asturias).- **Aveleiro, Avellaneiro** (Galicia).- **Avellanera** (Aragón).- **Avellanér** (Cataluña).- **Aurán** (Valle de Arán). Arbusto o arbolillo de 3 a 6 metros de altuta; bien poblado de tallos, hojas anchas; corteza pardo-cenizosa o agrisado rojiza. Las espigas, articuladas por su base y compuestas de flores masculinas se presentan en las ramillas desde el Otoño anterior a la floración y se desarrollan mucho antes que las hojas. Florece de Enero a Abril.

COSENO.- **En Trigonometría**.- Razón de la abcisa del extremo del arco al radio. En un triángulo rectángulo, el COSENO de un ángulo agudo es la razón del Cateto adyacente a la Hipotenusa. Es igual al Seno del complemento.

COSMICO. (Del latín, cosmĭcus, y éste del griego, kosmikós, de kósmos, mundo).- Perteneciente o relativo a objetos situados más allá de la atmósfera terrestre. // **En Astronomía**.- Aplícase al Orto u Ocaso de un Astro, que coincide con la salida del Sol.

COSMO. (Del griego, cosmos, mundo).- Primer elemento de compuestos griegos (KOSMOprátor; KOSMOlogía, cosmología), y de varios castellanos (COSMOcracia; COSMOgenia), y segundo elemento de algunos compuestos castellanos de análoga índole (macroCOSMO).

COSMOGNOSIS. (De cosmo- y -gnosis).- Conocimiento del mundo desde el punto de vista Geográfico y Climatológico.

COSMOGONIA. (Del griego, kosmogonía).- Ciencia o sistema de la génesis del Universo. En realidad comprende el conjunto de mitos que los pueblos han ido elaborando desde la más remota antigüedad y las diversas hipótesis científicas que sobre los orígenes del sistema solar se han dado a partir de Kant. Sobre las COSMOGONIAS primitivas más importantes figuran las de los habitantes de algunas islas del Océano Pacífico, las cuales tienen como origen de todas las cosas, no el caos, sino el mar. En la COSMOGONIA Egipcia aparecen 4 animales machos, ranas, y 4 hembras, serpientes, los cuales dieron lugar a la luz, el Sol y todas las demás cosas. En la COSMOGONIA China aparecen, saliendo del caos, los dos principios masculino y femenino que por mutuas acciones dieron lugar a todo lo que hoy día vemos creado. La COSMOGONIA mosaica está expuesta en el Génesis. Según la Teogonía, primeramente existió el Caos, después Gea y Eros; del Caos se producen el Erebo y la Noche; Gea al conjuro de Eros crea a Urano, y de la unión de éste y Gea nacen Cronos y Rea, entre otros dioses y héroes. Homero en la Ilíada, dice que de el Océano y Tetis se originó el Universo y nacen Cronos, Rea, Zeus y Hera. Entre las COSMOGONIAS científicas, las más importantes son las siguientes: la de Laplace, expuesta el año 1796; este sabio, basándose en los movimientos de los planetas y satélites, supone que en un principio hubo un flúido de extensión inmensa que abarcaba el espacio que hoy ocupa el sistema solar, a la manera de una nebulosa; esta masa se concentró y dió origen a un inmenso globo, dotado de un movimiento de giro que representó la forma inicial del Sol; este movimiento giratorio fue causa de que la materia se concentrase en la región ecuatorial hasta llegar a formar anillos concéntricos flúidos, que terminaron por desprenderse; la masa de estos anillos al girar alrededor del Sol, del que se desprendieron, originaron los planetas; de la masa de éstos se desprendieron a su vez nuevos anillos que originaron los satélites; Saturno representa una fase estable de este proceso evolutivo. En la moderna hipótesis de Jeans se supone que una estrella pasó por las vecindades del Sol provocando en éste una marea que dió lugar al desprendimiento de una masa alargada de materia que adoptó la forma fusiforme, debido a las diferencias de velocidad de su desprendimiento, regulada por la posición de la estrella respecto del Sol; por la manera como se formó el filamento, supone Jeans que los planetas más pequeños, que son los situados en los extremos, se formaron de materia densa; la formación de los satélites se explica por la acción del Sol sobre los planetas en estado de formación.

COSMOGRAFIA. (Del latín, cosmographīa, y éste, del griego kosmographía).- Descripción Astronómica del mundo o Astronomía descriptiva, especialmente desde el punto de vista físico. La COSMOGRAFIA se confunde realmente, en sentido estricto, con la Astronomía; desde un punto de vista práctico se le da un carácter elemental; dentro de la Astronomía se comprenden la Astronomía Matemática, la Astronomía Física y la Mecánica Celeste; la

exposición de los conceptos fundamentales que nacen de estas ramas de la Astronomía, con arreglo a las nociones elementales de la Física y de las Matemáticas, forman la COSMOGRAFIA, que con tal sentido constituye con frecuencia una asignatura en diversos planes de enseñanza. // Ver Astronomía.

COSMOGRAFO. (Del latín, cosmogrăphus, y éste, del greigo, kosmográphos).- El que profesa la Cosmografía o tiene en ella especiales conocimientos.

COSMOLABIO. (De cosmo- y un derivado del griego, lambánein, percibir, experimentar).- Antiguo aparato Astronómico para determinar la altura de los astros, en el que estaban representados los principales círculos de la esfera celeste.

COSMOLOGIA. (De cosmo- y -logia).- Ciencia que estudia la constitución del Universo en su conjunto y las leyes generales que lo rigen, tanto desde el punto de vista experimental como desde el Metafísico.

COSMOLOGO.- El que profesa la Cosmología o tiene de ella especiales conocimientos.

COSMOS. (Del latín, cosmos, y éste, del griego, kósmos).- Mundo, conjunto del Universo.// **En Botánica**.- Cualquier especie de compuestas ornamentales del género **Cosmos,** descrito por Cavanilles y originario de México, como el **C. Sulphureus.**

COSMOSCOPIO. (De cosmo- y -scopio).- **En Física**.- Aparato para proyectar y examinar cuerpos de cualquier naturaleza, sean transparentes u opacos.

COSPAR.- Siglas de Comité para las Investigaciónes Espaciales (CIUC).

COSTA. (Del latín, costa, lado, costilla).- Término general e indefinido para designar la tierra que bordea la orilla del mar. // Es la línea o zona de contacto entre el mar y las tierras emergidas. La COSTA más que una línea, es una zona más o menos extensa, imprecisa a causa de las variaciones del nivel del mar, determinadas por el fenómeno de las mareas o los desplazamientos en la vertical de la línea de COSTA. A esto se agrega la inestabilidad ocasionada por la acción destructora del mar y la sedimentación. El continente no termina en la COSTA, sino que desde ésta se sumerge gradualmente en el mar con una pendiente suave y forma la llamada plataforma continental.

COSTA BAJA.- La que desde el mar se eleva en pendiente suave hacia el continente y que generalmente es arenosa.

COSTA BRAVA.- La recortada en la que el mar es bravío, tiene numerosos escollos y bajos y es dificil encontrar fondeaderos.

COSTA DE RIA.- La sumergida en que la erosión fluvial modeló el país antes de la sumersión, como las costas Bretonas y Gallegas.

COSTA DE SKIER.- COSTA de inmersión muy recortada, producida por la erosión glaciar, como la del Norte de Noruega.

COSTA PERDIDA.- La baja arenosa, desértica y brava.

COSTA RECORTADA.- COSTA de tipo joven, muy accidentada, peñascosa, de perfíl quebrado irregular con muchas ensenadas, cabos o bahías.

COSTILLA. (Del latín costa).- Cada uno de los 24 huesos largos y encorvados dispuestos en 12 pares que se articulan con las doce vértebras torácicas y forman con el esternón la armazón ósea del tórax o caja torácica. Aumentan de longitud desde la primera, que es la más corta, hasta la séptima, que es la más larga, y luego decrecen hasta la duodécima. Las siete primeras, COSTILLAS verdaderas o vértebroesternales, se articulan con el esternón por medio de los correspondientes cartílagos costales. Las cinco restantes se llaman COSTILLAS falsas o asternales. Las tres que siguen a la séptima se califican de vértebroconarales porque cada una de ellas se une al cartílago de la COSTILLA precedente. La 11ª y 12ª son las COSTILLAS flotantes y tienen libre su extremo anterior. Las articulaciones de las COSTILLAS en las vértebras y en el esternón dan gran elasticidad al tórax para los movimientos respiratorios. En los animales el número de COSTILLAS varía de 11 a 24 pares en los mamíferos (el caballo tiene 36 COSTILLAS; el cerdo, 28; los rumiantes, 26; el perro y el gato, 26; el conejo, 24), de 7 a 11 en las aves; los reptiles y varios grupos de peces las tienen en gran número; otros peces y los batracios carecen de allas.

COSTRA. (Del latín, crusta).- Cubierta o corteza exterior que se endurece o seca sobre una cosa húmeda o blanda.

COSTRA DE HIELO.- Capa de Hielo delgada, quebradiza y brillante formada por la congelación de pasta o grumo sobre la superficie de un mar en calma y generalmente de baja salinidad. Su espesor es menor que **5 cm**. Se rompe fácilmente por la acción del viento o el mar de fondo, y cruje con un tintineo característico al rozar con el casco del barco que la atraviesa. Suele romperse en trozos rectangulares.

COSTRA DE NIEVE.- Superficie endurecida y cerrada de la capa de Nieve.

COSTRA EOLICA.- Tipo de COSTRA de nieve, formada sobre la nieve del suelo por la acción del Viento.

COSTRA ESCORIACEA.- Superficie de nieve que se asemeja a la superficie ondulada del mar.

COSTRA IRROMPIBLE.- COSTRA de nieve que puede soportar el peso de un hombre sobre un solo ski.

COSTRA MORMOREA.- COSTRA de nieve extremadamente dura que se produce en pequeñas superficies circulares.

COSTRA PELICULAR.- Tipo de COSTRA de nieve; capa muy delgada de hielo sobre una superficie de nieve, formada por el hielo del agua de fusión o de la lluvia en una película continua; COSTRA más delgada que una de hielo.

COSTRA PRIMAVERA.- COSTRA de nieve formada cuando el Nevé se recongela por una disminución de la temperatura.

COSTRA QUEBRADIZA.- COSTRA de nieve que no puede soportar el peso de un hombre sobre un solo ski.

COT.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar **"En la costa".**

COTA. (Del latín quota, terminación femenina de quotus, cuantos; véase coto, tasa).- Acotación, anotación o cita.- // **En Topografía**.- Número que en los planos Topográficos indica la altura de un punto, ya sobre el nivel del mar, ya sobre otro plano de nivel.

COTA DEL CERO DEL AFORO.- **En Hidrología**.- Elevación o COTA del Cero de una escala, referida a un nivel determinado.

COTA DE REFERENCIA.- Marca relativamente permanente, natural o artificial, que tiene un punto de COTA conocido, respecto a un origen adoptado.

COTA DE SEGURIDAD.- Distancia vertical entre el nivel máximo normal de la superficie del agua en un conducto, embalse, depósito, canal, etc. y el punto más alto del canal, embalse, etc.

COTIDAL.- Ver línea Cobrásmica.

COTILEDON. (Del griego kotyledón, cavidad).- **En Botánica**.- Organo embrionario seminal de las "fanerógamas", que se supone equivalente a la hoja. Su número constituye un carácter para la división primaria de las angiospermas en los grupos de mono y dicotiledóneas; sólo por excepción existen más de dos en algunas proteáceas y especies aisladas. Las gimnospermas presentan varios COTILEDONES, como las Coníferas que tienen hasta doce dispuestos en verticilos. En las gramíneas, frente al COTILEDON hay una formación escamosa, el epiblasto, que es un COTILEDON rudimentario. Los COTILEDONES son, generalmente, órganos de reserva qque almacenan sustancias nutritivas para el embrión.

COTONEASTER.- En latín, cotoneus, "parecido al membrillo".- **En Botánica.-** Género de plantas de la familia de las "rosáceas", propias del Hemisferio Septentrional. // **LACTEUS**.- Hace mención al color blanquecino del envés de sus hojas. Arbusto de porte arqueado y hoja perenne de color verde oscuro, con una pelusa gris clara en el envés, alcanza una altura de tres a cinco metros. Las flores aparecen a principios de Verano, y dan lugar a grandes racimos de bayas de color rojo en Otoño-Invierno

COV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Cobertura".** / Coverage.

COVALENCIA.- **En Química**.- Unión no polar de dos átomos que comparten por pares uno o más electrones de las respectivas capas exteriores. La mayor parte de los compuestos de

carbono están formados mediante enlaces covalentes y no se disocian en iones unidos por electrovalencia, que tienen polaridad.

COVALENTE.- **En Química**.- Dícese de la unión o enlace de dos átomos por Covalencia.

COVARIACION.- Cuando dos series presentan una gran correlación que no se explica por una relación directa entre ellas sino más bien por un tercer factor común a las dos series, se dice que las dos series presentan un alto grado de COVARIACION.

COVARIANZA.- Momento de primer orden de dos variables "**x**","**y**," respecto a sus valores medios

$$\overline{x}, \overline{y} : \Sigma(x - \overline{x}).(y - \overline{y})$$

COW-QUAKER.- En Inglaterra, un temporal de Mayo que se presenta después de la llegada de las Vacas a los pastos.

COWAR.- Siglas de Comité Científico de Investigaciones Hidrológicas (CIUC).

COWSHEE.- Lo mismo que Kaus.

COXIS.- **En Zoología.-** Cóccix. // Ver Cóccix.

CPL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Plan de vuelo actualizado" (designador de tipo de mensaje).** / Current flight plan (message type designator).

Cr.- En Química.- Símbolo del Cromo.

CRACHIN.- En el mar de China, especialmente en el estrecho de Hainan y el golfo de Tonkin, al Norte de 20º N. un período de lloviznas o lluvias ligeras con stratus bajos y mala visibilidad que ocurre, frecuentemente, entre finales de Enero y principios de Abril y puede persistir durante algunos días. Está asociado con una caída de presión sobre China y un cambio de masa de aire continental a marítimo.

CRAM.- Abreviatura utlizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Mensaje de Disponibilidad de Rutas Condicionales". /** Conditional Route Availability Message.

CRANEO. (Del bajo latín cranĭum, y éste del griego kránion).- **En Zoología.-** Caja o armazón óseo o cartilaginoso de los vertebrados, que encierra y protege el encéfalo y los principales órganos de los sentidos y sostiene las mandíbulas. El CRANEO es cartilaginoso en los vertebrados primitivos (ciclóstomos y elasmobranquios) y en los embriones de todos los vertebrados, pero en la mayor parte de los vertebrados el cartílago sufre un proceso de osificación. A los huesos del cartílago que así se forman se agregan los huesos llamados de membrana. Algunos de los huesos están firmemente unidos para formar la caja craneana, el cranium o CRANEO.

CRATAEGUS.- **En Botánica**.- Género de arbustos de la familia de las "rosáceas". El **C**. **Oxyacantha** es el espino blanco o majuelo, cuyo fruto contiene principios utilizados en Medicina contra la neurosis cardíaca. El **C. Azarolus** da frutos comestibles (acerolas).

CRATAEGUS MONOGYNA.- Nombres vulgares: **Espino, Espino Albar, Espino Majoleto, Espinera, Majuelo, Escuero – Espino Bizcobeño** (Rioja y Alava).- **Estripo, Estripio, Estripeiro (Galicia).-**Los frutos se llaman: **Majuelas.- Manzanillas** (Navarra).- **Perulles (**Asturias).- **Cirer, Cirera de Pastor** (Cataluña).- **Matapiojos, Vizcodas** (Aragón). Arbusto de 1 a 2 metros de altura; muy ramoso y espinoso, flores blancas numerosas, fruto o pomo pequeño, rojizo, globuloso. Florece en Mayo.

CRATER. (Del latín crater, y éste del griego kratér).- Orificio por el que un Volcán arroja al exterior productos volcánicos diversos, como gases, vapores, cenizas, lapilli, bombas y lavas. Tiene forma de pozo o de embudo y casi siempre se encuentra en el ápice del cono volcánico. Los materiales volcánicos pueden encontrar una salida por CRATERES situados lateralmente en el cono volcánico y entonces éstos reciben el nombre de CRATERES adventicios, que se disponen a veces en grietas orientadas según las generatrices del cono. En ocasiones, la erupción termina con una violenta explosión que ensancha el diámetro del CRATER, con la que se forma un CRATER de explosión, caldeira o caldera.

CRECER. (Del latín crescĕre).- Tomar aumento insensiblemente los cuerpos naturales. // Recibir aumento una cosa por añadírsele nueva materia. // Crecer el río, el montón. // Hablando de la Luna, aumentar la parte iluminada del astro visible desde la Tierra.

CRECIDA. (De crecer).- Aumento de agua en los ríos y arroyos por la abundancia de lluvias, fusión de nieve o ambas simultáneamente. Las CRECIDAS pueden o no producir desbordamientos e inundaciones. Las CRECIDAS pueden medirse y compararse bien por el caudal o por la altura sobre la escala. Se llama también avenida, riada, ejarbe, creciente. // Ver Intumescencia.

CRECIDA ANUAL.- **1**) Punta máxima de caudal instantáneo en un año Hidrológico. **2**) CRECIDA igualada o superada una vez cada año como media. Se llama también Avenida Anual.

CRECIDA DE PROYECTO DE ALIVIADERO.- **En Hidrología**: **1**) Valor de CRECIDA utilizada para calcular las dimensiones y otras características de un Aliviadero. **2**) Caudal de CRECIDA máxima que podría pasar sin riesgo para la estabilidad de las estructuras construidas.

CRECIDA MAXIMA POSIBLE.- Máxima CRECIDA que cabe esperar suponiendo una coincidencia total de todos los factores que producirían la precipitación máxima y la escorrentía máxima. // Ver CRECIDA normal de proyecto.

CRECIDA MAXIMA PROBABLE.- Máxima CRECIDA que cabe esperar teniendo en cuenta todos los factores condicionantes: Geográficos, Meteorológicos, Hidrológicos y Geológicos.

CRECIDA NIVAL.- Notable CRECIDA que se produce en los ríos en Primavera, originada por la fusión de la capa de Nieve acumulada durante el Invierno.

CRECIDA NORMAL DE PROYECTO.- **En Hidrología**.- Caudal que puede esperarse fundándose en la combinación más peligrosa de las condiciones Meteorológicas e Hidrológicas que se consideran características de la región Geográfica de que se trate, excluyendo las combinaciones de extraña rareza.

CRECIDA REPENTINA.- CRECIDA de corta duración con punta de caudal relativamente elevada.

CRECIDA SISMICA.- Inundación en áreas costeras, causada por olas Sísmicas, después de un Maremoto o Erupción Volcánica.

CRECIDA TIPO.- Punta instantánea de caudal, adoptada para el proyecto de una estructura Hidráulica o para el control de un cauce, teniendo en cuenta los factores económicos e Hidrológicos.

CRECIENTE DE LA LUNA.- Intervalo que media entre el Novilunio y el Plenilunio, durante el cual va siempre aumentando la parte eluminada visible desde la Tierra.

CRECIENTE DEL MAR.- Subida de agua del mar por efecto de la marea. Se llama también Estuación y Marea alta.

CRECIMIENTO INTERCALAR.- Crecimiento en longitud de las plantas, determinado por el alargamiento de las células de los entrenudos. Es muy perceptible en las gramíneas.

CREPUSCULO. (Del latín, crepuscŭlum).- **1)** Resplandor, de intensidad creciente, antes de la salida del Sol y, decreciente, después de su puesta, que proviene de la iluminación de las capas superiores de la atmósfera por el Astro oculto pero póximo al horizonte. **2)** Tiempo que dura este resplandor. Se llama también Lubricán.

CREPUSCULO ASTRONOMICO.- Intervalo de tiempo que comienza por la mañana cuando el centro del disco Solar se encuantra **18º** por debajo del horizonte y se termina a la salida del Sol. Por la tarde comienza a la puesta de Sol y se termina en el momento en que el centro del disco Solar se encuentra a **18º** por debajo del horizonte.

CREPUSCULO CIVIL.- Intervalo de tiempo que comienza por la mañana, cuando el centro del disco Solar se encuentra a **6º** por debajo del horizonte y se termina al salir el Sol. Por la tarde, comienza a la puesta del Sol y se termina en el momento en que el centro del disco Solar se encuantra a **6º** por debajo del horizonte.

CREPUSCULO MATUTINO.- El CREPUSCULO de la mañana.

CREPUSCULO NAUTICO.- Intervalo de tiempo que comienza por la mañana cuando el centro del disco Solar se encuentra a **12º** por debajo del horizonte y se termina al salir el Sol. Por la tarde comienza cuando se pone el Sol y termina en el momento en que el centro del disco Solar se encuentra a **12º** por debajo del horizonte.

CREPUSCULO VESPERTINO.- El CREPUSCULO de la tarde. Se llama también Entrelubricán.

CREST.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **"Cresta**".

CRESTA. (Del latín, crĭsta).- **1**) Parte superior de una onda, montaña, etc. **2**) Cima de una ola, generalmente coronada de espuma. **3**) **En Hidrología**.- Parte superior de una presa, dique, vertedero o aliviadero por encima de la cual pasa el agua sobre la estructura.

CRESTA BAROMETRICA.- Lo mismo que CRESTA de Alta Presión.

CRESTA DE ALTA PRESION.- Región de la atmósfera en la cual la Presión es superior con respecto a sus alrededores para el mismo nivel. Sobre los Mapas Sinópticos, se observa para cada nivel un sistema de Isobaras (y para cada presión un sistema de Isohipsas) casi paralelas, en forma de U; la curvatura de las Isobaras y de las Isohipsas es tal que su concavidad está curvada hacia las presiones más altas. Se llama también CRESTA Barométrica. // Ver Cuña.

CRESTA DE EROSION.- Una serie de pequeñas CRESTAS, sobre una superficie de nieve, formadas por la acción corrosiva de la nieve impulsada por el viento.

CRESTA DE PRESION.- CRESTA o muro de hielo amonticulado donde los Bandejones han sido presionados los unos contra los otros. Se llama también Lomo de Presión.

CRESTA NUBOSA.- Forma en CRESTA que presenta la parte superior de una nube de desarrollo vertical.

CRESTA SUBMARINA.- Elevación del fondo del mar, alargada de gran pendiente a un lado y otro, que separa dos porciones submarinas con determinadas características. Se le ha denominado también Cadena Submarina. Los Oceanógrafos Ingleses dan a este accidente el nombre de **Ridge**, los Alemanes el de **Rücken** y los Franceses el de **Dorsale o Seuil**. Entre las CRESTAS más notables, están: la CRESTA Wyville-Thomson, entre el Atántico Norte y el mar de Noruega y la CRESTA Mediana Atlántica, que corre a lo largo de la parte media de éste Océano y que se divide en dos porciones: la Nordatlántica y Sudatlántica, separadas por el macizo Atlántico Ecuatorial.

CRESTONES.- Conjunto de bloques de hielo interrumpidos por la acción del frío, del coeficiente de dilatación, del punto de congelación, de las mareas y de las corrientes de deriva.

CRETA. (Del latín créta, greda).- Carbonato de Cal terroso. // **En Geología**.- Roca de naturaleza caliza terrosa, granujienta o pulverulenta, deleznable, de color blanco o blanquecino; formada por restos esqueléticos de diversos seres marinos, pequeños o microscópicos, especialmente por foraminíferos a los que se acompañan restos de moluscos, trozos de colonias calcáreas de briozoos, equinodermos y crustáceos. Esta roca es típica de las

formaciones Cretáceas de Francia e Inglaterra, a uno y otro lado del Canal de la Mancha, aunque no es rara en los terrenos del mismo período en otros lugares.

CRETACEO. (Del latín, cretācĕus, gredoso).- Que contiene Creta, como marga CRETACEA. // **En Geología.-** Período de la era Mesozoica o Secundaria, caracterizado especialmente por la formación de la Creta, que le da nombre, y por la abundancia de rocas sedimentarias calcáreas. Se divide en dos partes o subperíodos, que corresponden al Eocretáceo, o CRETACEO inferior, llamado también Infracretáceo, y el Neocretáceo, CRETACEO superior o Supracretáceo. Durante este período, abundan los **Ammonitoideos**, que se presentan con formas muy evolucionadas, como el **Hamites y Ancyloceras,** de concha desarrollada. Los Belemnitoideos están representados por los **Duvalia**, de concha aplanada, y por **Actinocama y Belemnitella**. Los **Paquiodontos** son abundantes; son característicos los géneros **Requienia, Hippurites, Sphaerolites, Monopleura y Toucasia**. Entre los moluscos, se puede citar el **Inoceramus**. La escasez de los depósitos continentales explica la rareza de los fósiles correspondientes a vertebrados terrestres. En el CRETACEO Americano, sin embargo, se han encontrado fósiles de grandes aves marchadoras, con atrofia casi completa de las alas, provistas de dientes y con rasgos reptilianos; el género **Hesperornis** es el representante más típico de estos seres. El primer reptil serpentiforme pertenece al **Mosasaurus de Maëstricht**. La flora CRETACEA se inaugura con un predominio de Cicadáceas y Coníferas, aun de tipo Jurásico. Una vegetación de tipo tropical se encuentra en Europa central y Groenlandia; en este país aparecen los **Alamos** (Populus), como indicio de una diferenciación del Clima. En el CRETACEO superior aparacen gran número de **Dicotiledóneas**, de hoja caduca, que indican una sucesión de estaciones bien definidas. En el CRETACEO inferior tiene lugar la gran transgresión Cenomanense, durante la cual gran parte de Europa fué invadida por los mares.

CRIALGESIA. (De un der. del griego, kryos, frío, y algesia).- **En Medicina**.- Dolor causado por el frío.

CRIBOSO.- Provisto de agujeros, como una Criba.

CRIERGIA.- Acción del frío intenso, del hielo y del deshielo.

CRIERGICO.- Relativo a los fenómenos resultantes de la acción de las heladas.

CRIEROSO. (Del griego, kryerós, frío).- Frígido al tacto.

CRIMOTERAPIA. (De crimo-, del griego krymós, frialdad, y -terapia).- **En Medicina**.- Aplicación del frío al tratamiento de ciertas enfermedades. Se empleó para estimular el apetito y mejorar la nutrición de los tuberculosos.

CRIN. (Del latín crīnis).- Conjunto de cerdas que tienen algunos animales en la parte superior del cuello.

CRINO. (Del griego krínein, separar).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CRINOgeno; endoCRINO; exoCRINO).

CRINOIDEO. (De crino-, y del griego krínon, lirio, y -oideo).- Semejante al lirio. // **En Zoología.-** Equinodermo de una clase del subphylum o subtipo de los "pelmatozoarios", caracterizado por poseer un pedúnculo por medio del cual se fija al fondo del mar o a los objetos sumergidos; en ciertos casos, este pedúnculo se pierde y es sustituído por un verticilo de cirros que sirven de sujeción eventual al animal; las especies en que esto sucede tienen en su desarrollo una fase larvaria llamada pentacrinus, en la que existe el pedúnculo. El cuerpo de los CRINOIDEOS está constituído por una capa o teca, formada por cinco placas radiales y cinco basales; está provisto generalmente de cinco brazos o procesos articulados, bifurcados o ramificados que llevan pínulas laterales; cinco canales radiales parten de la boca y recorren la superficie oral de los brazos y se extienden sobre cada una de las ramificaciones; la parte central del aparato ambulacral, del sistema nervioso, del aparato reproductor y del celoma se encuentra en la teca, desde donde salen prolongaciones o dependencias a los brazos; los ambulacros están transformados en los tentáculos o podios tubulares, desprovistos de ventosas, que pierden su función locomotora y adquieren un significado sensorial. Los CRINOIDEOS son los únicos "pelmatozoarios" vivientes que se conocen. Aparte las formas o especies litorales, como Antedon, desprovistas de pedúnculo, se conocen muchos fósiles que poseían este órgano. Las primeras especies vivientes con pedúnculo fueron dragadas en el golfo de México. Existen muchas especies fósiles a partir del Paleozoico.

CRIO. (Del griego, kryos, frío).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CRIOforo; CRIOmetro).

CRIOCAUTERIO. (De crio- y cauterio).- **En Cirugía**.- Aparato con que se hacen aplicaciones terapeuticas de Nieve Carbónica.

CRIOCONITA.- **En Mineralogía**.- Depósito fino, delgado e irregularmente disperso producido por una fusión desigual de la nieve o el hielo subyacente.

CRIOCORA.- Ver Biocora.

CRIOEDAFOLOGIA.- **1**) El estudio del "**Permafrost**", sus causas y consecuencias. **2**) El estudio de los fenómenos de erosión y modelado debidos a las acciones del hielo.

CRIOEDAFOMETRO.- Instrumento para medir la profundidad hasta la cual se ha helado el suelo.

CRIOGENO.- Sustancia que se utiliza para hacer descender la temperatura.

CRIOLACOLITO.- Denominación que algunos autores dan al Pingo.

CRIOLOGIA.- Estudio del agua sólida, por ejemplo, **hielo, nieve, granizo, agua-nieve, etc**. // Ver Glaciología.

CRIOLOGO.- Aquel que estudia la Criología.

CRIOLUMINISCENCIA.- **En Física**.- La luminiscencia de radiaciones frías, entendiendo por tales las que producen en efecto térmico débil. Tales son las violetas y aultravioletas, por

correspoder el máximo calor a la región roja e infrarroja del espectro a las temperaturas ordinarias.

CRIOMETRIA.- **En Física**.- Parte de la Termología que se ocupa de la medida de las temperaturas bajas y de los medios propios de producirlas.

CRIOMETRO. (De crio- y -metro).- Termómetro especial para la medida de temperaturas muy bajas. El líquido Termométrico suele ser Tolueno, Pentano o el Eter del Petróleo.

CRIOPLANACION.- Un tipo de erosión peculiar de las altas latitudes y las altas elevaciones por procesos y acciones de heladas intensivas.

CRIOPLANKTON.- Plantas unicelulares, generalmente algas, que viven en la nieve y el hielo y colorean su hábitat de rojo y verde.

CRIOSCOPIA.- Estudio de la congelación de las soluciones. Tiene por finalidad averiguar el descenso del punto de congelación (descenso crioscópico) del agua cuando tiene disueltas algunas sustancias.

CRIOTERAPIA.- **En Medicina**.- Uso terapéutico del frío. La aplicación local de frío produce una vasoconstricción y disminuye el riego sanguíneo y la actividad metabólica locales, así como la temperatura tisular.

CRIOTURBACION.- Lo mismo que Congeliturbación.

CRIPTO. (Del griego kryptós, oculto).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (CRIPTOmelana; CRIPTOgénico).

CRIPTOCLIMA.- El Clima de un espacio limitado, tal como el interior de una casa, granero, invernadero o una cueva natural o artificial. Este término se sustituye, a veces, por el de **Microclima**, modificado adecuadamente, por ejemplo, Microclima de una casa.

CRIPTOCLIMATOLOGIA.- La ciencia de los Climas de espacios confinados. Básicamente es una forma de la Microclimatología.

CRIPTON. (Del griego, kryptós, oculto).- **En Química**.- Elemento químico perteneciente al grupo de los llamados gases nobles. Perteneciente al grupo octavo, período quinto, en la escala periódica. Su símbolo es **Kr**. Fue descubierto por Ramsay y Travers, en 1898, como subproducto de la destilación del aire líquido. Es un gas incoloro, inodoro, monoatómico que se encuentra en la atmósfera en un porcentaje del 0,000114 de su volumen. Número atómico 36 ; peso molecular es 83,7; el punto de ebullición 152,30º C ; su punto de fusión -156,6º C ; temperatura críctica -63º ; presión crítica 54 atmósferas.

CRISALIDA. (Del latín chrysallis, y éste del griego crysós, oro).- **En Zoología**.- Ninfa de los insectos, especialmente de las mariposas, que pasa su estadio ninfal en completo reposo, sin comer, y cubierta por un tegumento más o menos duro y con frecuencia brillante, al que debe su nombre. Muchas de ellas están encerradas en un capullo de seda.

CRISANTEMO. (Del latín chrysanthemu, y éste, del griego chrysánthemon; de chrysós, oro, y ánthemon, flor; flor de oro).- Planta perenne de la familia de las compuestas, con tallos anuales, casi leñosos, de seis a ocho decímetros de alto, hojas alternas, aovadas, con senos y hendiduras muy profundas, verdes por encima y blanquecinas por el envés, y cabezuelas pedunculadas, solitarias, axilares y terminales con abundantes flores de colores variados, frecuentemente moradas. Procede de la China y se cultiva en los jardines, donde florece durante el Otoño. Corresponde a especies diversas del género **Chrysanthemum** y en particular, al **Ch. Sinense.**

CRISO. CRIS.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego chrysós, oro). Primer elemento de compuestos griegos (CHRYsobérilos, CRISOberilo; CHRYsócarpos, CRISOcarpo) y de varios castellanos cultos (CRISOgrafía; CRISOgeno; CRISanilina).

CRISOLITO. Del latín crysolĭthus).- En Mineralogía.- Nombre aplicado con distintos sentidos a diversos minerales o piedras diferentes.

CRISOPRASA. (Del latín crysoprāsus, y éste del griego crysóprasos). Ágata o Calcedonia de color verde manzana. El color de debe a que contiene algo de niquel.

CRISTAL. (Del latín, crystallus, del griego, krystallos, hielo, agua congelada, y más tarde cristal, vidrio plano).- Un sólido de composición conocida o determinable, idealmente homogénea. En física, el término CRISTAL es sinónimo de sólido, es decir, toda materia sólida con una estructura interna regular periódica (red cristalina) presentando homogeneidad y simetría en su estructura y composición química.

CRISTAL DE ESCARCHA.- Un CRISTAL de hielo en un depósito de Escarcha. Tales cristales siempre crecen por sublimación.

CRISTAL DE HIELO.- **1**) Toda parte de hielo en forma cristalina microscópica. **2**) Cualquiera de las formas cristalinas microscópicas en las que puede presentarse el Hielo: columnas exagonales, plaquetas, dentritas, etc. así como las combinaciones de ellas. El Hielo cristaliza en el sistema hexagonal, pero en muchos cristales puede observarse una simetría trigonal y, en ocasiones, en función de la temperatura y presión de vapor, aparecen cristales en los que apenas puede apreciarse el módulo exagonal. En la atmósfera los cristales de Hielo aparacen como componentes de las nubes de tipo **Cirrus** y, próximo al suelo, forman el Hidrometeoro denominado "**prismas de hielo**". También constituyen la niebla helada. El CRISTAL de Hielo es la partícula elemental de la escarcha en sus distintas modalidades. Ver Dentrita espacial.

CRISTAL DENTRITICO.- Un CRISTAL, particularmente un CRISTAL de hielo, cuya forma macroscópica se caracteriza por intrincadas estructuras ramificadas de naturaleza libre. Los CRISTALES Dentríticos de hielo poseen simetría hexagonal en sus formas ideales y tienden a desarrollarse cuando un CRISTAL cerce por sublimación a temperaturas próximas a **-15º C**. Se llama también Dentrita.

CRISTAL ESFERICO.- CRISTAL de hielo que tiene ramificaciones en todas las direcciones, transformado en un núcleo más o menos redondo.

CRISTALES DE HIELO.- **1**) Agujas o placas finas de hielo que flotan en el agua. **2**) Finas partículas de Hielo, en forma de láminas o disco, suspendidas en el agua. En los rios y lagos se forman en aguas turbulentas subenfriadas.

CRISTALES DE NIEVE.- Cristales de hielo, en su mayor parte ramificados, a veces estrellados, que, aislados o aglomerados en copos, constituyen las partículas sólidas de la Nieve.

CRISTALIZACION.- Acción y efecto de cristalizar o cristalizarse. // El proceso de solidificación de materiales que tienen orientación molecular homogénea (como opuesto a las sustancias amorfas); el proceso de formación de un cristal.

CRISTALOIDE.- Es una sustancia susceptible de adoptar el estado cristalino. Los CRISTALOIDES disueltos pueden dializarse.

CRITA. (Del griego krité, grano de cebada).- **En Química y Física**.- Peso de un litro de **hidrógeno a 0ºC. y 760 mm**. **de presión**, usado como unidad de peso para los gases.

CRIVETZ.- Vientos del primer cuadrante en Rumanía, especialmente un viento semejante "**al Bora"**, característico del Clima de Rumanía. Puede presentarse en cualquier estación, pero es más frecuente en Junio y Julio. Se llama también Krivu.

CROCODILICO.- En Zoología.- Reptil de una familia de crocodiloideos, de los que el género Crocodilus es el tipo.

CROCODILUS.- En Zoología.- Género de reptiles de la familia de los crocodílidos, del orden crocodiloideos. Sus especies, llamadas vulgarmente "**Cocodrilos**", viven en Africa tropical, Asia, Australia y América. El **C. Acutus** o **C. Americanus,** se encuentra en Florida y el resto de América hasta Ecuador; puede alcanzar cinco metros. El **C. Niloticus**, es del Nilo, el C**. Palustris**, de la India y el **C. Cataphractus**, de Africa occidental.

CROICO. (Del griego, krókos, azafran).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología técnica (anfiCROICO).

CROMAGNON.- **En Antropología**.- Cromañon.

CRO MAGNON.- Caverna situada en el departamento de la Dordoña (Francia), valle del Vézére, en el cantón de Saint Cyprien, cerca de Les Eyzies-de-Tayac, donde se encontaron en 1868 restos humanos pertenecientes al Paleolítico, que dieron origen al establecimiento de la raza Cromagnon o Cromañón, que vivió hace 15.000 a 25.000 años.

CROMAÑON. (De Cro-Magnon).- **En Antropología**.- Raza humana prehistórica que vivió en el período Paleolítico inferior, que parece haberse extendido por Europa Occidental. Corresponde a un tipo humano de fuerte constitución, estatura elevada, con frente alta y bien conformada y occipucio saliente y redondeado; arcos superciliares reducidos y región facial ancha y corta; nariz estrecha; mentón saliente. Se extendió por Francia, Italia, Alemania y Moravia. Corresponde al **Homo Sapiens Fossilis.**

CROMATICA. (Del griego chromatikós, cromático).- **En Física**.- Es la parte de la Optica que estudia el color de los cuerpos. Antes se denominó así al estudio de la descomposición de la luz, de su recomposición y de la dispersión en general. Hoy es una rama de grandes aplicaciones en la técnica, en la industria y en el arte.

CROMATINA. (Del griego chróma, -atos, color).- **En Biología**.- Sustancia que se encuentra en el núcleo de las células y que se tiñe intensamente con facilidad por los colorantes Histológicos. Originariamente, esta denominación dada por Fleming se aplicaba sólo a la Basicromatina, que se tiñe con colorantes básicos, como el carmín y la Hematoxilina, pero actualmente se usa también para la Oxicromatina, que se tiñe con colorantes ácidos. La CROMATINA es considerada como la base física de la herencia. Químicamente, está constituída por una proteína compleja que tiene en su composición Acido Nucleínico. En el período de descanso del núcleo, aparece con aspecto mal definido; en el momento de la división mitósica o carioquinesis, se individualiza en cromosomas.

CROMATO. CROMAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego chróma, chrómatos, color). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (CROMATOscopio; CROMATuria).

CROMIA. (Del griego chróma, color).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos técnicos en los que significa determinada especie de pigmentación (hiperCROMIA; anisoCROMIA; poliCROMIA; triCROMIA).

CROMO. (Del griego, chróma, color).- Metal pertenecinte al grupo sexto del período cuarto en la escala períodica. No existe nativo en la Naturaleza; su mineral más importante es la cromita y también existe en la espinela y da el color rojo al Rubí y el verde a la Esmeralda. El CROMO libre se ha reconocido en algunos Meteoritos. Es de color blanco Argentino, muy duro, quebradizo. Símbolo **Cr**; núm. at. 24; p.at. 52,01; p. esp. 7,14; p.f. 1615ºC; p. e. 2200ºC. Es muy resistente a la oxidación y por eso se emplea para recubrir o alearse con otros metales oxidables.

CROMOPLASTO.- En Biología.- Plasto teñido por un pigmento que no es la Clorofila. Los CROMOPLASTOS dan color a la mayoría de flores y frutos.

CROMOSCOPIO.- **En Física**.- Aparato para ver simultáneamente superpuestas imágenes transparentes de los tres colores fundamentales.

CROMOSFERA.- Una capa delgada de gases, relativamente transparentes, encima de la Fotosfera Solar. Se observa durante un eclípse total de Sol, cuando puede estudiarse su espectro de emisión. // Después de la Fotosfera, la primera envolvente Solar es la capa inversora y, a continuación, la CROMOSFERA o esfera de color. Está formada principalmente de **Hidrógeno y Calcio**, y tiene un espesor de unos **14000 Km.** Su nombre se debe a que en los eclipses totales de Sol aparece como un anillo rosado, a causa de la raya **H α** situada en la región roja del espectro. Se la observa mediante el Espectrohelioscopio y el Espectroheliógrafo. Por esta capa, se extienden las protuberancias, que llegan hasta la corona.

CROMOSOMA. (De cromo- y -soma).- **En Biología**.- Cada una de las porciones microscópicas individualizadas de Cromatina, frecuentemente alargadas, que, en número definido o diploide para cada especie Biológica dada, residen en el núcleo, y tienen, casi siempre, una froma caraterística en cada caso. En genética se supone que están constituidos por Cromómeros o genes dispuestos en serie lineal, a lo largo de su longitud. Estan formados por Cromatina, y durante la reproducción celular, por mitosis o carioquinesis, se reparten en igual número entre las dos células hijas resultantes. En las células germinales que darán lugar a los gametos o células masculinas y femeninas, por un proceso especial llamado de reducción cromática que tiene lugar durante la Gametogénesis, el número de CROMOSOMAS queda reducido a la mitad; a este número de CROMOSOMAS se le llama haploide. Después de la fecundación, el número de CROMOSOMAS del huevo es doble del que llevan los gametos, y así se reconstruye el número diploide, que es el que caracteriza a las células del cuerpo de cada una de las especies Biológicas.

CRONIOMETRIA. (De croniómetro).- Medida de la duración de la Lluvia.

CRONIOMETRO.- **En Meteorología**.- Aparato destinado a medir la duración de la lluvia. También se dió este nombre al instrumento que medía la cantidad de lluvia caída en cierto tiempo, pero la denominación en uso es Pluviómetro.

CRONO. (Del griego chrónos, tiempo).- Primer elemento de compuestos existentes en la lengua originaria e incorporados al castellano (CHRONOlogía, cronología; CHRONOgrafo, cronógrafo) y de otros de formación posterior (CRONOmetro, CRONOscopio). También aparece como segundo elemento (díCRONO).

CRONOGNOSIS.- Apreciación subjetiva del transcurso del tiempo.

CRONOGRAFIA. (De crono- y -grafia).- Ciencia que estudia la medida y el registro gráfico del tiempo.

CRONOGRAFO. (Del latín, chronogrăphus, y éste, del greigo chronográphos).- Persona que profesa la Cronografía o tiene en ella especiales conocimientos. // **En Astronomía**.- Aparato destinado al registro gráfico del tiempo. Las señales de tiempo se envian al aparato eléctricamente, usando un reloj, cronómetro o péndulo.

CRONOISOTERMA.- Línea que representa una temperatura constante con respecto al tiempo.

CRONOLOGIA. (Del latín, chronologĭa, del griego, chronología).- Serie de personas o sucesos históricos por orden de fechas. // Manera de computar los tiempos. // Ciencia que tiene por objeto determinar el orden y fechas de los sucesos.

CRONOLOGIA GEOLOGICA.- Determinación de la eded relativa de los estratos de la corteza terrestre.

CRONOS.- Dios griego, padre de Zeus e hijo de Urano y de Gea. // Personificación del tiempo.

CRONOSCOPIO. (De crono- y -scopio).- **En Física**.- Aparato destinado a la Observación y medida del tiempo en que se verifica un fenómeno. Cuando el tiempo se registra gráficamente, es un Cronógrafo. En general, el CRONOSCOPIO es un reloj, que pone en marcha una aguja apretando un botón y se para en igual forma, por lo que queda señalado el tiempo transcurrido.

CRONOTERMOMETRO.- Un Termómetro que consta de un mecanismo de relojería cuya velocidad es una función de la temperatura. Automáticamente calcula la temperatura media.

CROTON.- **En Botánica.-** Ricino. // En España, cualquier especie de "euforbiáceas" del género **Crotón.**

CRUCE.- Acción de cruzar o de cruzarse; atravesar una cosa sobre otra en forma de cruz; atravesar un camino, campo, etc., pasando de una parte a otra; pasar por un punto o camino dos personas o cosas en dirección opuesta.

CRUCERO.- Régimen de vuelo en los Aviones con el que se obtienen las mejores condiciones de economía. El CRUCERO se efectúa en vuelo plano y nivelado, a la altura más conveniente para el funcionamiento del motor y haciéndo que éste conserve la potencia con la que se obtiene el mínimo de consumo de combustible por kilómetro recorrido y el menor desgaste. Después de efectuado el despegue, y una vez en la altitud conveniente, los Aviones seleccionan las condiciones de CRUCERO, y con éstas, recorren toda la ruta hasta el momento de aterrizar. // **VELOCIDAD DE**.- La velocidad con que efectúa un vuelo en régimen de CRUCERO una Aeronave. // **DE VUELO**.- El que se efectúa con velocidad de CRUCERO.

CRUCIFERA.- **En Botánica.-** Planta de una familia de dicotiledóneas; comprende 2000 especies de Climas fríos, principalmente del hemisferio Norte. Son hierbas anuales, bienales o perennes, rara vez leñosas, que se caracterizan por tener cuatro sépalos, cuatro pétalos libres de uña larga dispuestos en cruz, seis estambres tetradínamos y un ovario bicarpelar, unilocular, que origina un fruto en silicua o silícula. La formación en ellas de esencias sulfuradas picantes hace que sean utilizadas como entremés y medicamento; las hay también que tienen un uso muy generalizado en la alimentación.

CRUSTACEOS. (Del latín crusta, costra, corteza).- Que tiene costra. // **En Botánica.-** Se aplica a las plantas incrustantes, como los líquenes que revisten las piedras. // **En Zoología**.- Artrópodo de una clase muy numerosa, que comprende animales marinos, de agua dulce y terrestres, aunque todos ellos respiran por branquias: los seis segmentos anteriores están soldados en una región no segmentada, para formar la cabeza, en tanto que el resto se puede dividir en dos regiones: tórax y abdomen; algunos de los segmentos torácicos se pueden unir a la cabeza para formar el cefalotórax o pereion; la parte correspondiente al abdomen más el telson es el pleon; en la cabeza puede existir un ojo mediano impar que desaparece en el adulto y un par de ojos compuestos, que con frecuencia están sostenidos por pedúnculos oculares, y los siguientes apéndices: las anténulas, que se consideran como pertenecientes al segundo metámero; las antenas, apéndices articulares postorales, que se desplazan hacia delante hasta ocupar una posición preoral; las mandíbulas masticadoras, y el primero y segundo par de maxilas. Los apéndices torácicos y abdominales sufren varias transformaciones, en piezas bucales, elementos locomotores, paletas nadadoras o en órganos

accesorios de la reproducción. El cuerpo está cubierto por un revestimiento quitinoso, que adquiere gran espesor y con frecuencia se calcifica y toma el aspecto de una costra, formada por piezas que reciben el nombre de escleritos, separadas por partes blandas flexibles; esta parte, constituye el exoesqueleto. El sistema nervioso ganglionar obedece al tipo de los demás artrópodos. Son unisexuales o hermafroditas; el dimorfismo sexual es frecuente; existen muchos casos de partenogénesis. Tienen numerosas fases larvarias, de la que la más primitiva y fundamental es el nauplio o larva nadadora, que posee tres pares de apéndices que dan lugar, con el tiempo, a las anténulas, las antenas y las mandíbulas. En los CRUSTACEOS, se incluyen las pulgas de agua, los percebes, las bellotas de mar, las cochinillas de humedad, las cucarachas de mar, las pulgas de mar o saltones, los cangrejos, las langostas, langostinos, camarones, jaibas, etc. Se clasifican en las siguientes subclases: branquiópodos, ostrácodos, copépodos, cirrípedos, trilobites y malacostráceos. **Superiores o Malacostraceos**.- Ordenes: **Isopodos; Amfipodos; Estomatópodos; Decapodos.** // **Inferiores o Entomostraceos.-** Ordenes: **Filopodos; Cladoceros; Ostracodos; Copepodos; Cirripedos**.

CRUZ LUMINOSA.- Fenómeno óptico constituido por una columna luminosa y por una mancha luminosa horizontal cruzándose sobre el Sol o sobre la Luna; la rama horizontal se considera, frecuentemente, como un fragmento de círculo Parhélico o Paraselénico.

CRUZ SOLAR.- Halo, más bien raro, que presenta sobre la superficie Solar la intersección, en ángulo recto, de dos bandas blancas.

CRZ.- Abreviatura utilizada por los servicos de información Aeronáutica para designar **"Crucero".** / Cruise.

Cs.- Abreviatura de "**Cirrostratus**". // **En Química**.- Símbolo del Cesio.

CTA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Area de Control".** / Control area.

CTENARIO.- Ver Ctenóforo.

CTENOFORO. (De steno-, del griego kteís, ktenós, peine, y -foro).- **En Zoología.-** Animal de un Phylum o tipo del reino animal poco numeroso, que encierra especies nadadoras pelágicas, generalmente transparentes, que tienen cierto parecido exterior con las medusas, por lo que durante mucho tiempo formaron parte de los celentéreos; tienen simetría birradial, o sea, que la bilateral está superpuesta a la radial con un eje axil oral-aboral, triploblásticos, con mesoglea abundante; no segmentados; con un sistema gastrovascular complejo, que comienza en la boca, sigue por la faringe y se continúa cor un conjunto de canales complicados; sistema nervioso difuso, con un órgano sensorial o estatocisto apical o aboral; el cuerpo es generalmente esférico, ovoideo y a veces aplanado; llevan generalmente ocho series meridianas de paletas nadadoras, dispuestas a modo de las púas de un peine, a lo que deben el nombre de CTENOFOROS que se aplica al grupo; no tienen nematocistos, pero en su lugar existen unas células muy difrenciadas llamadas coloblastos, que secretan una materia aglutinante, por medio de las cuales pueden retener los animalillos de que se alimentan. Estos seres son exclusivamente marinos; los CTENOFOROS más típicos son el cinturón de venus o **Cestus Veneris**, el farolillo de mar o **Beros Ovata,** las especies de los géneros **Bolina**, **Hormiphora, Pleurobrachia, Callianira, Mnemiopsis** y las extrañas de los géneros

Ctenoplana y Coeloplana, que establecen el tránsito a los platelmintos y que son de forma aplanada y reptantes.

CTL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Control".** / Control.

CTN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Precaución".** / Caution.

CTONO. (Del griego chthón, -onós, tierra, región, país).- Segundo elemento de algunos compuestos griegos (autoCHTHON, -ONOS, autóctomo) y de algunos castellanos pertenecientes al lenguaje culto (heteróCTONO).

CTOT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hora calculada de despegue".** / Calculated take-off time.

CTR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Zona de control".** / Control zone.

Cu.- **En Meteorología**.- Abreviatura de "**Cumulu**s". // **En Química**.- Símbolo del Cobre. (Del latín cuprum, cobre).

Cu Con.- **En Meteorología**.- Abreviatura de "**Cumulus Congestus**".

Cu Hum.- En Meteorología.- Abreviatura de "**Cumulus Humilis**".

Cu Med.- **En Meteorología**.- Abreviatura de "**Cumulus Mediocris**".

Cu Ra.- **En Meteorología**.- Abreviatura de "**Cumulus Radiatus**".

CUADERNA. (Del latín, quaterna, de quatūor, cuatro).- **En Aeronáutica**.- Armadura transversal que da forma a la sección del fuselaje o del casco flotador de una aeronave. // **En Marina**.- Cada una de las piezas curvas cuya base o parte inferior encaja en la quilla del buque y desde allí arrancan a derecha e izquierda, en dos ramas simétricas, formando como las costillas del casco.

CUADERNO. (Del latín, quaterni, de quatūor, cuatro).- Libro pequeño o conjunto de papel en que se lleva la cuenta y razón, o en que se escriben algunas noticias, ordenanzas o instrucciones.

CUADERNO DE OBSERVACIONES.- Lo mismo que registro de Observaciones.

CUADRADO. (Del latín, quadrātus).- Aplícase a la figura plana cerrada por cuatro líneas rectas iguales que forman otros tantos ángulos rectos. Sus diagonales son iguales, perpendiculares y bisectrices de sus ángulos; tiene cuatro ejes de simetría determinados por los ángulos opuestos y los otros dos por los puntos medios de sus lados que se cortan en un punto, centro de simetría.

CUADRADO DEL PEGASO.- El formado por las cuatro estrellas Markab, Scheat, Algenib y Sirah de esta constelación. La última pertenece a Andrómeda, y entonces, se le llama Alferatz.

CUADRANTE. (Del latín, quadrans, -antis, participio activo de cuadrar. Que cuadra).- En el mar, cada uno de los cuatro CUADRANTES en que se considera divididos el horizonte y la rosa náutica, denominados, **primero, segundo, tercero y cuarto**, **contando desde el Norte hacia el Este.** // **En Astrología**.- Cada una de las cuatro porciones en que la media esfera del cielo superior al horizonte queda dividida por el meridiano y el primer vertical, y se numeraban de Oriente a Mediodía, Poniente y Norte, para formar la figura celeste. // **En Astronomía**.- Instrumento compuesto de un cuarto de círculo graduado, con pínulas o anteojos, para medir ángulos. // **En Geometría**.- Cuarta parte del círculo o de la circunferencia comprendida por los radios perpendiculares entre sí.

CUADRANTE GNOMONICA.- Reloj Solar trazado en un plano. Según la posición de este plano y la región del cielo hacia donde mira, así se llama el CUADRANTE horizontal, vertical o inclinado; meridional, ecuatorial, declinante, etc.

CUADRANTE MERIDIANO.- El segundo del tema Celeste.

CUADRANTE OCCIDENTAL.- El tercero del tema Celeste.

CUADRANTE ORIENTAL.- El primero del tema Celeste desde el Oriente hasta el Mediodía.

CUADRATURA. (Del latín, quadratūra).- Acción y efecto de cuadrar una figura geométricamente. // Consiste en transfromar una figura en un cuadrado que tenga su misma área. Analíticamente consiste en calcular el lado de un cuadrado equivalente a la figura dada. Si la figura es un rectángulo de dimensiones "**a**" y "**b**", el lado del cuadrado equivalente se obtiene construyendo un segmento pedio proporcional a las dos dimensiones. Si se trata de un triángulo, el lado del cuadrado de igual área es también el medio proporcional entre la mitad de la base y la altura. Para cuadrar un polígono cualquiera, se transforma en triángulo o rectángulo y se aplica la regla dada. // Cálculo de áreas mediante integrales. // **En Astronomía**.- Situación relativa de dos cuerpos celestes, que en longitud o en ascensión recta distan entre sí, respectivamente, uno o tres cuartos de círculo. // Se dice que la Luna, o un Planeta exterior, están en CUADRATURA, cuando su alongación es de **90º ó 270º.** En este caso las visuales desde la Tierra al Sol y al astro forman un ángulo recto.

CUADRUMANO.- En Zoología.- Animal perteneciente a un grupo de mamíferos, del orden de los primates, que tienen el pulgar oponible en las cuatro extremidades; es decir, que tienen manos y pies prensiles. Corresponden a este grupo todos los monos.

CUADRUPEDO. (Del latín cuadrupĕdus).- Aplícase al animal de cuatro pies.

CUAJAR. (De cuajo)**.- En Zoología.-** Ultima de las cuatro cavidades en que se divide el estómago de los rumiantes.

CUAJO. (Del latín coagŭlu).- Materia contenida en el cuajar de los rumiantes que aun no pacen, y sirve para cuajar la leche. // Sustancia con que se cuaja un líquido.

CUALIDAD. (Del latín, qualĭtāte).- Cada una de las circunstancias o caracteres, naturales o adquiridos, que distinguen a las personas o cosas.

CUALIDAD SUSTENTADORA.- Relación entre la potencia **3/2** del coeficiente de sustentación y el coeficiente de resistencia al avance, de un ala o un Aeroplano.

CUANACASTE. (Del náhuatl quahuitl, árbol, y nacaztli, oreja).- **En Botánica**.- En México, la leguminosa **Enterolobium Cyclocarpum**; árbol hasta de 30 metros, que vegeta también en Centroamérica, Antillas, Colombia y Venezuela; empleado por su madera, jugo medicinal, corteza curtiente y medicinal, jugo de sus legumbres como aglutinante, su pericarpo para lavar, y sus semillas, que tostadas son comestibles.

CUANTICO.- **En Física**.- Se dice del estado de un átomo, o un oscilador, que posee un número entero de CUANTOS, estado en el que no puede emitir ni absorber energía, haciéndolo cuando salta de un nivel a otro de energía, de uno a otro estado CUANTICO. Se aplica atodas las propiedades de teorías físicas que introducen el concepto de cuanto. Por ejemplo: electrodinámica, estadística, mecánica, número, rendimiento CUANTICO. Teorías de esta clase interpretan las radiaciones, los espectros, los calores específicos y otros muchos fenómenos.

CUANTIFICADO.- Dícese de cualquier magnitud física restringida a una serie de valores discretos, que pueden ser múltiples de una unidad básica o cuanto. En el campo cuántico electromagnético y nuclear, se introducen sus respectivas partículas fundamentales o Cuantos: fotones y mesones.

CUANTIFICAR.- Introducir la hipótesis de los Cuantos en un sistema físico.

CUANTILA.- Una denominación genérica para cualquier fracción que divide una serie de Observaciones dispuestas en orden de magnitud, en dos partes específicas. Así, la CUANTILA superior es la CUANTILA que separa una parte de las tres cuartas partes más bajas de las Observaciones.

CUANTO.- **En Física**.- Denominación del último elemento o átomo, invariable e indestructible de una magnitud física. Considerando el átomo material en el siglo XIX como elemento último, que forma las diversas sustancias materiales, se ha demostrado que es indivisible y está formado por partículas elementales, como el electrón o átomo de electricidad negativa, y de otras magnitudes, como la energía, a la que se atribuye también estructura atómica. Un átomo de energía es un CUANTO de energía. La palabra CUANTO, por si sola, se emplea para designar el átomo de acción, es la llamada también "**Constante de Planck**".

CUARCITA. (De cuarzo).- **En Geología**.- Roca durísima formada por la consolidación de arenas cuarcíferas. Está constituída por anhídrido silícico en forma de granos de cuarzo cementados por sílice depositada sobre ellos, de tal modo que desaparecen sus contornos, por lo que la roca tiene apariencia de tener una estructura homogénea o uniforme. Se emplea en

construcción de edicicios y caminos, y en metalurgia para soleras de hornos y para fundente de algunos minerales.

CUARENTA BRAMADORES.- Término popular marítimo para designar las regiones oceánicas templadas de las latitudes 40-50 grados. Generalmente, se refiere al Hemisferio Sur, en donde existe una zona oceánica de casi total permanencia de vientos fuertes dominantes del Oeste.

CUARENTA RUGIENTES Y CINCUENTA AHULLADORES.- Por estos curiosos nombres se conocen unos "**Vientos Huracanados**" y muy difíciles de navegar, presentes en los estrechos de Magallanes y Beris, o en el Canal de Bigue, en Patagonia. Estas corrientes se producen con gran frecuencia, ya que no dejan de soplar durante más de cincuenta días al año. Los números determinan las latitudes donde aparecen.

CUARTA. (Del latín, quarta).- Cada una de las cuatro partes iguales en que se divide un todo. // En el mar, cada una de las treinta y dos partes en que está dividida la Rosa Náutica.

CUARTILAS.- Valores que, en una serie ordenada, de mayor a menor, ocupan posiciones tales que dividen en cuatro partes iguales la población total. La primera CUARTILA deja una cuarta parte de términos delante de ella y tres cuartas partes detrás; la tercera CUARTILA deja tres cuartas partes delante y una cuarta parte detrás; la segunda CUARTILA coincide con la mediana. Se calculan en la misma forma que ésta. Se designan así: Q_1, $Q_2 = Q_e$ y Q_3.

CUARTO. (Del latín, quartus).- Dícese de cada una de las cuatro partes iguales en que se divide un todo.

CUARTO CRECIENTE.- Llamada también cuadratura oriental, es la fase de la Luna que tiene lugar unos "**siete días después del Novilunio o Conjunción"**. Se observa a la puestra de Sol.

CUARTO DE LUNA.- Cuarta parte del tiempo que transcurre desde una conjunción a otra con el Sol; y con más precisión se llama así la segunda y cuarta de las dichas cuatro partes añadiendo creciente y menguante, para distinguirlas.

CUARTO MENGUANTE.- Llamado también cuadratura occidental, es la fase de la Luna que tiene lugar unos **"siete días después del Plenilunio u Oposición".** Se observa al Amanecer.

CUARZO. (Del alemán cuarz).- **En Minerología**.- Sílice Anhidra o Anhídrido Silícico, de fórmula SiO_2. Cristaliza en el sistema trigonal o romboédrico, en la clase trapezoédrica; se presenta en prismas hexagonales terminados por romboedros en los extremos o CUARZO α, que se supone formado a temperaturas inferiores a 573ºC, o bien en cristales bipiramidales hexagonales o CUARZO β, originado a temperaturas comprendidas entre 573ºC y 870ºC. Por encima de esta temperatura, se forma la Tridimita. El CUARZO está abundantemente distribuido en rocas de todas clases, tanto ígneas, como metamórficas y sedimentarias; ordinariamente es incoloro y transparente (cristal roca), pero también con mucha frecuencia está coloreado por impurezas en cantidad apreciable, tales como el CUARZO Citrino, Falso Topacio, etc.; también hay formas criptócristalinas, como la Calcedonia, Jaspes, etc. Como el

CUARZO retiene su elevada resistencia a las temperaturas más altas, se utiliza mucho para la construcción de lámparas de vapor de Mercurio, válvulas transmisoras de telegrafía sin hilos, aparatos de laboratorio, crisoles, etc.

CUASIA. (De Quassi, esclavo negro de Suriman que usó la planta por primera vez).- **En Botánica.-** Cualquier simarubácea de América Tropical del género **Quassia,** cuya corteza y raíz suministran un principio amargo desprovisto de astringencia que se emplea en Medicina, y en particular la **Quassia Amara**, llamada también **CUASIA de Suriman** o **Surinamense** y **CUASIA Verdadera.**

CUATERNARIO. (Del latín, quaternarĭus).- Que consta de cuatro unidades, números o elementos. // **En Geología**.- La última etapa en que se divide la Historia de la Tierra, llamada tambíés era CUATERNARIA o Antropozoico, por aparecer en ella el **Hombre.** Durante ella persiste la actividad Volcánica, que se produce con motivo del **Levantamiento Alpino**. Los volcanes de los Puys, los de Auvernia, Mont Doré, El Cantal en Francia; los de Olot, Campos de Calatrava, Columbretes, en España, corresponden a esta era. Las manifestaciones Volcánicas actuales son supervivencias del Vulcanismo CUATERNARIO. Los fenómenos Glaciares adquieren extraordinaria intensidad durante el CUATERNARIO. El CUATERNARIO se inicia con el Pleistoceno, llamado también **Diluvial, Diluvium o Glacial,** que se extiende desde el comienzo hasta el final del periodo **Glacial.** A éste sigue el Holoceno, **Alluvium o Postglacial**, que se extiende hasta el comienzo de la Historia. El Pleistoceno corresponde al Paleolítico, en el que existen las razas humanas de **Cro-Magnon y Grimaldi**, y al Holoceno el Neolítico. El periodo **Glacial**, con las sucesivas Glaciaciones y períodos Interglaciares de Europa y América y su cronología probable, se expone en el cuadro del artículo Glaciación.

CUATERNARIO GLACIAL.- La edad de los Glaciares del período CUATERNARIO (el período más largo de tiempo Geológico).

CUBA. (Del latín cupa).- Recipiente de madera, que sirve para contener agua, vino, aceite u otros líquidos.

CUBETA. (Diminutivo de cuba).- Recipiente, por lo común rectangular, de porcelana, vidrio u otra materias, de paredes laterales bajas, muy usado en operaciones químicas, especialmente en las fotográficas, para efectuar disecciones de animales pequeños.

CUBETA BAROMETRICA.- En un Barómetro de Mercurio, recipiente cilíndrico, o depósito, en el cual se introduce el tubo de Mercurio. Con relación al tubo, la CUBETA puede ser ajustable (por ejemplo, Barómetro de Fortín) o fija (por ejemplo, Barómetro de Tonnelot).

CUBETA NIVOMETRICA.- Recipiente metálico rectangular utilizado como Nivometro totalizador. Generalmente está rodeado por una protección contra el viento.

CUBIERTA DE NIEVE.- Lo mismo que Capa de Nieve.

CUBIERTO. (Del latín coopertus, participio pasivo irregular de cubrir).- Techumbre de una casa u otro paraje, que cubre y defiende de las inclemencias del tiempo.

CUBITO. (Del latín cubĭtu).- **En Anatomía**.- El más largo de los huesos del antebrazo, que se articula con el húmero, pero no con los huesos de la muñeca, de los que se queda separado por un fibrocartílago interarticular.

CUCO.- En Zoología.- El pájaro **Cuculus Canorus,** del orden de los "cuculiformes" y de la familia de los "cucúlidos", muy frecuente en Europa; vive en los bosques, es de costumbres arborícolas; el dedo externo de sus pies es versátil. Se distingue por su característico canto, que parece bisilábico, y al que se debe su nombre, y además porque tiene la costumbre de dejar sus huevos en los nidos de otras aves, para que éstas los empollen.

CUCULUS CANORUS.- En Zoología.- Género de cuculiformes, tipo de la familia de los "cucúlidos", que comprende los **Cucos** propiamente dichos. **Cuculus Canorus.**

CUELLO. (Del latín cŏllu).- Parte del cuerpo que une la cabeza con el tronco. // **En Botánica**.- La parte estrecha, afilada, del esporangio de los musgos.

CUENCA. (Del latín, cŏncha).- Territorio en el que los diversos rios y cursos de agua que lo riegan confluyen en un río príncipal. Cada una de estas CUENCAS están separadas de las vecinas por la línea divisoria de las aguas, que casi siemptre coincide con la línea de cumbres.

CUENCA ARTESANA.- Estructura Geológica, frecuentemente de dimensiones importantes, en la que el agua está confinada a presión superior de la presión atmosférica.

CUENCA DE DRENAJE.- Lo mismo que CUENCA Vertiente.

CUENCA DE REFERENCIA.- Pequeña CUENCA (de hasta 25 Km²), representativa y experimental, establecida con la finalidad principal de estudiar los procesos Hidrológicos y la erosión que se produce en los cauces.

CUENCA ENDORREICA.- Zonas en las que el flujo de superficie se acumula en embalses o lagos no conectados, por cauces superficiales, con otras corrientes de la CUENCA. Se llama también vertiente cerrada.

CUENCA EXPERIMENTAL.- CUENCA en la cual se modifican deliberadamente las condiciones naturales y en la cual se estudia los efectos de dichas modificaciones en el Ciclo Hidrológico.

CUENCA GLACIAR.- Parte superior de un Glaciar excavada en la roca, en donde se acumulan los hielos.

CUENCA HIDROGEOLOGICA.- Unidad Fisográfica o Geológica que contiene, al menos, un Acuífero de considerable extensión.

CUENCA HIDROGRAFICA.- Territorio en el que los distintos ríos y cursos de agua que lo riegan confluyen en un río príncipal. Cada una de estas CUENCAS están separadas de las vecinas por la línea divisoria de las aguas, que casi siempre coinciden con la línea de cumbres.

CUENCA HIDROLOGICA.- Area superficial drenada parcial o totalmente por uno o varios cursos de agua.

CUENCA RECEPTORA.- Lo mismo que CUENCA Vertiente.

CUENCA REPRESENTATIVA.- **1**) CUENCA en la que se estudia el Ciclo Hidrológico en una región característica, por Observación simultánea de datos Climáticos e Hidrométricos. **2**) CUENCA en la que realizan intensos estudios Hidrológicos en condiciones relativamente constantes. **3**) CUENCA en la que se han instalado algunas estaciones para efectuar Observaciones simultáneas Hidrometeorológicas o Hidrométricas de modo que las medidas representan una amplia zona, en vez de hacer Observaciones en todas las CUENCAS de la región.

CUENCA VERTIENTE.- Extensión de superficie que tiene una salida única para su correntía superficial. Se llama también CUENCA de drenaje y CUENCA receptora.

CUERNO. (Del latín cornu).- **En Zoología**.- Prolongación ósea que existe en la cabeza de muchos mamíferos ungulados, utilizada por ellos, principalmente, como arma defensiva y ofensiva. Los de los Toros, Ovejas, Cabras y Antílopes verdaderos son sencillos y permanentes y, por lo general, existen en los dos sexos; se encuentran revestidos por una vaina de sustancia córnea epidérmica endurecida, sostenida por una ánima de hueso (soporte óseo). Los de los ciervos, llamados astas de Ciervo, son sólidos, óseos, generalmente ramificados, se caen y renuevan anualmente, y en casi todas las especies existen sólo en los machos. Los de los berrendos de América son, en algunos aspectos, intermedios entre ambos tipos. La Jirafa tiene pequeñas formaciones óseas, cubiertas por la piel ordinaria.

CUERPO. (Del latín, cŏrpus).- Cada una de las partes, que pueden ser independientes, cuando se las considera unidas a otra príncipal. // Parte central de un sólido en movimiento con relación al aire, en la que éste tiende a separarse de la superficie.

CUERPO BLANCO.- El objeto que refleja por completo los rayos luminosos de todas las longitudes de onda, con un grado elevado de difusión.

CUERPO FISICO.- El que absorbe y emite todas las radiaciones, con la misma composición espectral que el CUERPO negro, pero con poder de emisión inferior al de éste.

CUERPO FUSELADO.- CUERPO de forma ahusada, en el cual, el aire circula sobre su superficie sin cambios bruscos, con lo que se evita la formación de torbellinos.

CUERPO GRIS.- Un CUERPO ideal que obedece a la ley de Stefan-Boltzmann, pero absorbe una fracción constante, entre cero y uno, de toda la radiación incidente sobre él.

CUERPO NEGRO.- CUERPO ideal que absorbe completamente todas las radiaciones incidentes, cualesquiera que sean las longitudes de onda y las direcciones. Este es también el emisor Electromagnético que, para una temperatura dada, presenta la máxima densidad espectral de emitancia energética.

CUERVO.- **En Astronomía**.- Pequeña Constelación austral, muy cerca y al oriente del Cráter, cuyo nombre latino es **Corvus** y el símbolo **Crv**. Se encuentra prolongando el brazo mayor de la Cruz del Sur hasta las proximidades del Ecuador. Sus príncipales estrellas son tres de segunda magnitud y una de tercera. // **En Zoología**.- Pájaro carnívoro, mayor que la paloma, de plumaje negro con visos pavonados, pico cónico, grueso y más largo que la cabeza, tarsos fuertes, alas de un metro de envergadura, con las mayores remeras en medio, y cola de contorno redondeado. Pertenece al orden de los paseriformes, es una de las mayores especies incluídas en él; corresponde al **Corvus Corax**, de la familia de los Córvidos.

Cuf.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados para expresar "**Nubes Cumuliformes**".

Cugen.- Abreviatura de "**Cumulogenitus**".

CULEBRINA. (De culebra).- Meteoro eléctrico y luminoso con apariencia de línea ondulada.

CULTURA. (Del latín cultūra).- En el sentido subjetivo o personal, acción y efecto de cultivar el cuerpo o el espiritu.

CUM SOLE.- Con el Sol; de aquí Anticiclónico; el opuesto **a "Contra Solem".**

CUMULIFORMIS.- Formas particulares que presentan ciertas nubes cuya parte superior se redondea como la de un Cumulus. Puede notarse a todos los niveles, desde el **Cirrus al Stratus**.

CUMULO. (Del latín cumŭlus, que significa aglomeración, montón, apilamiento).- **En Meteorología.-** Nube blanca, redondeada o apelotonada. Sus contornos pueden ser muy diversos y su color hacerse agrisado o muy oscuro, pero entonces recibe nombres especiales. Se trata de nubes desarrolladas en movimiento vertical ascendente, por corrientes de convección. Su altura por esto es muy variable. El CUMULO simple, en forma redondeada, como algodón apelotonado, es característico del buen tiempo. Cuando crece su tamaño y número puede ser indicio de chubascada o tormenta. Los CUMULOS están formados por diminutas gotas de agua. Se representan por el símbolo **Cu**. Lo mismo que Cumulus.

CUMULOGENITUS.- Indica que la nube madre es un **Cumulus**. De este tipo de nubes pueden proceder los **Altocumulos**, los **Nimbostratus**, los **Stratocumulus,** los **Stratus** y los **Cumulonimbus.**

CUMULONIMBOGENITUS.- Indica que la nube madre es un **Cumulonimbus**. De este tipo de nubes pueden proceder los **Cirrus, Cirrostratus, Altocumulus, Altostratus, Nimbostratus, Stratocumulus y Stratus.**

CUMULONIMBUS. (Compuesto de los términos latinos cumulus y nimbus).- **En Meteorología**.- Es un género de nubes. Nube densa y potente, de dimensión vertical considerable, en forma de montaña o de enormes torres. Una parte, al menos, de su región superior es, generalmente, lisa, fibrosa o estriada y casi siempre aplastada; esta parte se extiende a menudo en forma de yunque o de amplio penacho. Por debajo de esta nube, a

menudo muy oscura, existen, frecuentemente, nubes bajas desgarradas, soldadas o no con ellas y precipitaciones a vesces bajo la forma de Virga.

CUMULONIMBUS CALVUS.- Es una de las especies de CUNULONIMBUS. Se caracteriza porque algunas, al menos, de las pretuberancias de su parte alta han comenzado a perder sus contornos cumuliformes, pero en la que no puede divisarse ninguna parte cirriforme. Las protuberancias y las convexidades tienen tendencia a formar una masa blanquecina con extrías más o menos verticales, Se le designa con la abreviatura **Cb Cal**.

CUMULONIMBUS CAPELLATUS.- Es una de las especies de CUMULONIMBUS. Se caracteriza por la presencia, principalmente en la parte alta, de porciones netamente cirriformes, de estructura manifiestamente fibrosa o estriada, las cuales tienen, frecuentemente, la forma de un Yunque, de un penacho o de una amplia cabellera más o menos desordenada. Este tipo de nube da, genaralmente, lugar a chubascos o a tormentas acompañadas, a menudo de turbonadas y, a veces, granizo; frecuentemente da nacimiento a virga muy neta. Se le designa con la abreviatura **Cb Cap**.

CUMULUS. (Del latín cumŭlus, que significa aglomeración, montón, apilamiento).- **En Meteorología**.- Nubes separadas, generalmente densas y con contornos bien delimitados, que se desarrollan verticalmente en forma de cúpulas o torres, cuya región superior burbujeante se parece, frecuentemente, a una coliflor. Las partes de esta nube iluminadas por el Sol son, muy frecuentemente, de un blanco brillante; su base, relativamente oscurecida, es sensiblemente horizontal. Los CUMULUS, a veces, están recortados. Se les designa con la abreviatura **Cu**.

CUMULUS CONGESTUS.- Es una de las especies del CUMULUS. Presenta protuberancias muy desarrolladas y a menudo gran dimensión vertical; su parte alta protuberosa tiene, frecuentemente, el aspecto de una coliflor.

CUMULUS DE BUEN TIEMPO.- Lo mismo que CUMULUS Humilis.

CUMULUS FRACTUS.- Ver CUMULUS y Fractus.

CUMULUS HUMILIS.- Es una de las especies de CUMULUS. Tienen débil dimensión vertical; parecen, generalmente, como aplastados. Se les designa con la abreviatura **Cu Hum**. También se las llama CUMULUS de buen tiempo.

CUMULUS MEDIOCRIS.- Es una de las especies de CUMULUS. Tienen dimension vertical moderada y sus cimas presentan protuberancias poco desarrolladas. Se les designa con la abreviatura **Cu Med**.

CUMULUS RADIATUS.- Es una variedad de CUMULUS. Se presenta en anchas bandas paralelas que, por efecto de perspectiva, parecen converger hacia un punto del horizonte o, cuando las bandas atraviesan completamente el cielo, hacia dos puntos opuestos del horizonte, llamados puntos de radiación; forman las calles de nubes. Abreviadamente se indican por "**Cu -Ra**".

CUNETA. (De cuna; del latín, cuna).- Zanja en cada uno de los lados de un camino, para recibir las aguas procedentes de la precipitación.

CUÑA. (De cuño).- Término sinónimo de cresta de alta presión, aunque, en general, se emplea para designar una cresta móvil que se desplaza entre dos depresiones o vaguadas. Se denomina también CUÑA Anticiclónica y CUÑA de altas presiones**.**

CUÑA ANTICICLONICA.- Forma de distribuirse la presión atmosférica en un área, de modo que aumente hacia el interior de la misma, con vientos que se escapan de ella por una trayectoria con sentido o curvatura Anticiclónico y sin que las líneas Isobaras se cierren. Se llaman también "**dorsales**" o "**lomas**". Se las señala con una **A**. Sus efectos son similares a los de los Anticiclones.

CUÑA DE AGUA SALADA.- CUÑA de Agua Salada producida por intrusión de la misma en agua dulce.

CUÑA DE ALTA PRESION.- Lo mismo que CUÑA.

CUÑA DE HIELO.- Veta vertical u oblicua rellenada de hielo que puede penetar varios metros en la parte superior del Permafrost.

CUÑESTRA.- En el alto Aragón, los mismo que Conchesta.

CUPRESSUS. (Del latín, cupressus, ciprés).- **En Botánica**.- Género de "coníferas", propias de la región Mediterránea, Asia Central y América del Norte. **C. Sempervirens**, es el Ciprés común.

CUPROSO. (Del latín cuprum, cobre).- **En Química**.- Dícese del Oxido de Cobre menos oxigenado que el cúprico, y de las sales que con él se forman.

CUPULA. (Del latín, cupŭla, diminutivo de cupa, cuba).- Construcción hemisférica, elípsoidal o parabólica, que suele cubrir todo un edificio o parte de él. // Protección cerrada, de forma casi esférica, usada para proteger las antenas de un radar del viento, lluvia, etc. La CUPULAS deben estar hechas de un material tranparente a la energía de radio.

CUPULIFERA. (Del latín cupŭla, diminutivo de cupa, copa, y ferre, llevar).- **En Botánica**.- Dícese del árboles y arbustos dicotiledóneos que se distinguen por sus hojas sencillas, casi siempre alternas, flores monoicas y frutos indehiscentes con semillas sin albumen, más o menos cubierta por la cúpula; como la encina y el castaño.

CURBARIL. (Voz americana).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "leguminosas", propio de la América Tropical, de unos siete metros de alto, con copa espesa, tronco rugoso, hojas divididas en hojuelas ovales, lisas y coriáceas, flores en ramillete, de color amarillo claro, fruto en vaina pardusca con varias semillas, y madera dura y rojiza, apreciada para la Ebanistería. Con incisiones en el tronco y las ramas se obtiene de este árbol la resina anime, que es amarillenta, plástica, fragante, y se usa en Medicina contra las enfermedades reumáticas. Corresponde a la especie **Hymenaea Courbaril.**

CURIE. (Pedro).- Físico y Químico Francés, nació en París (1859-1906). Murió en la misma ciudad atropellado por un carro. Sus primeros descubrimientos importantes fueron sobre

Piezoelectricidad y sobre los efectos de las variaciones de la temperatura en las propiedades magnéticas. Pero el más importante fue la obtención, ayudado por su esposa, María Sklodowska, del "**Cloruro y Bromuro de Radio**", con lo que completó los descubrimientos hechos en 1896. Profesor de la Sorbona en 1900 y de Física Especial (cátedra creada para él) en 1904. En 1903 compartió en Premio Nobel de Física con su esposa y Becquerel, Académico de Ciencias en 1905. // **LEY DE**.- **En Física**.- La radiactividad puede provocarse por la acción sobre todas las sustancias de las emanaciones de Radio, y esta radiactividad adquirida se conserva tanto más tiempo, cuanto mejor protegida está la sustancia por otros cuerpos impermeables para las emanaciones. // **PUNTO DE**.- Es la temperatura a la que, por enfriamiento, un cuerpo pasa de ferromagnético a paramagnético. En el Hierro, es 775ºC., en el cobalto, 1100ºC., y para la Magnetita, 580ºC. // **UNIDAD DE RADIACTIVIDAD**.- Unidad usada para medir la cantidad de emanación radiactiva. Es la cantidad de emanación en equilibrio con un gramo de Radio. Sus divisores, el "**Milicurie**" y el "**Microcurie**", son la cantidad de emanación en equilibrio con un miligramo y un microgramo de Radio, respectivamente. El CURIE corresponde a 0,6 mm^3 de emanación. Usase como unidad para la dosificación en el tratamiento médico por el Radio o por el Radón. // Una muestra tiene la radiactividad de un CURIE cuando se producen **$3{,}7 \times 10^{10}$** desintegraciones en un segundo. Se emplea los submúltiplos, Milicurie, Microcurie y Nanocurie.

CURIO.- **En Física**.- Elemento químico dedicado a Curie. Símbolo **Cm**; núm. at. 96.

CURL.- Lo mismo que Rotacional.

CURRENTOMETRO.- Lo mismo que Molinete Hidrométrico.

CURRICULO. (Del latín curricŭlu).- Curso ordinario o reconocido de estudios. // Plan de Estudios.

CURRICULUM VITAE. (Locución latina).- Curso de la vida. Biografía.

CURRUCA. (Del latín currūca).- **En Zoología**.- Nombre vulgar de numerosos pájaros pequeños, canoros, del Viejo Mundo, pertenecientes al género **Sylvia** y otros afines, muchos de los cuales son notables cantores; de ellos son especies bien conocidas la CURRUCA Común, la CURRUCA de Cabeza Negra, el Andahuertas o CURRUCA de los Jardines y la **Busqueta**. Son afines a los **Tordos** y están representados en América por los **Abadejos** o **Reyezuelos** americanos y el **Atrapajején.** La CURRUCA Común o de los Jardines es la **S. Hortensis** o Andahuerta; la de Cabeza Negra, **S. Melanocephala**, llamada también CURRUCA de los Brunos o Pigafigo. La **S. Borin y S. Comunis** se llaman Parasolicos. Corresponden a la familia de los Silbidos y al orden de los Paseriformes.

CURSO. (Del latín, cursu).- Camino, trayecto, recorrido, derrotero, rumbo, método, manual, corriente.

CURSO DE AGUA.- **1**) Cauce natural o artificial a través del cual fluye el agua en forma continua o intermitente (por ejemplo, estacionalmente). **2**) Corriente natural sin dependencia directa de las aguas superficiales contiguas, que fluye a lo largo de un lecho, entre orillas generalmente visibles o a través de una depresión en terrenos circundantes, que tienen una alimentación definida y permanente o periódica y una corriente perceptible en una dirección

determinada y que desemboca, en un punto fijo, en una masa de agua en reposo o en movimiento (lago, curso principal, mar) o que desaparece bajo tierra.

CURSO DE AGUA AISLADO.- Corriente aislada de la zona de saturación de la formación adyacente.

CURSO DE AGUA CON CRECIDAS REPENTINAS.- CURSO de Agua que es suceptible de producir crecidas repentinas.

CURSO DE AGUA INTERRUMPIDO.- CURSO de Agua que contiene tramos perennes alternados con tramos intermitentes**.**

CURSO DE AGUA NAVEGABLE.- Lo mismo que Vía Navegable.

CURSO DE AGUA PERENNE.- CURSO de Agua que fluye todo el año.

CURSO DE AGUA TRENZADO.- Río con un cauce extremadamente ancho y superficial dentro del cual fluye el caudal normal, a través de cierto número de cauces entrelazados, separados por bancos.

CURTIDO. (Participio pasivo de curtir).- Tinte moreno de la piel a consecuencia de una exposición al Sol.

CURTIR. (Del latín conterĕre, machacar).- Endurecer o tostar el Sol o el aire el cutis de las pesonas que andan a la intemperie.

CURTOSIS.- Una propiedad de una distribución de frecuencias que es simétrica alrededor de la media, pero que, con relación a la distribución de frecuencia normal, tiene una proporción, en exceso, de valores inferiores a la media (**platicúrtica**) o alejado de la media (**leptocúrtica**). La CURTOSIS viene expresada por el coeficiente β_2 definido por:

$$\beta_2 = \mu_4 / \sigma^4$$

En donde "μ_4" es el momento de cuarto orden y "σ^4" la varianza.

CURUCU.- **En Zoología.-** Ave trepadora que se distingue por el hermoso color de su plumaje sedoso y por lo largo de su cola. Corresponde a diversas especies de "trogónidos" y se le llama también **Coa**. // En Nicaragua, el **Quetzal.**

CURVA.- Desde un punto de vista elemental se llama línea CURVA la que no tiene ninguna parte recta. Cinemáticamente aparece engendrada por el movimiento de un punto o de una recta; en el primer caso es el lugar de los puntos y en el segundo la envolvente del sistema de rectas.

CURVA ACUMULATIVA.- CURVA de los valores de una variable, acumulados en función del tiempo. Se llama también CURVA integral.

CURVA ACUMULATIVA DE FRECUENCIAS.- CURVA que muestra la distribución estadística de una variable de manera tal que cada uno de los puntos de la CURVA representa la frecuencia total por encima o por debajo de este punto. También se llama CURVA de frecuencias acumuladas.

CURVA ALTURA CAUDAL.- Lo mismo que CURVA de Tarado.

CURVA ALTURA DURACION.- CURVA que relaciona la altura media de precipitación en un área dada y la duración de la tormenta.

CURVA ALTURA SUPERFICIE.- CURVA que relaciona la altura media de la precipitación y su área de influencia durante una tormenta dada.

CURVA DE AGOTAMIENTO.- CURVA de decrecimiento de la escorrentía o caudal.

CURVA DE AGOTAMIENTO DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS.- CURVA que indica la relación entre la descarga del agua almacenada en un Acuífero y el tiempo.

CURVA DE BIENESTAR.- Lo mismo que CURVA de Confort.

CURVA DE CAUDALES.- Lo mismo que CURVA de Tarado.

CURVA DE CONFORT.- CURVA que limita, sobre un Diagrama de Bienestar, las condiciones límites para las cuales un individuo experimenta una sensación de Bienestar. Se llama también CURVA de Bienestar.

CURVA DE CORRECCION.- Indicación de las correcciones a aplicar a los valores leídos sobre un diagrama de un aparato registrador para tener los valotres exactos. Se determina por comparación con las medidas directas efectuadas en instantes señalados sobre el diagrama.

CURVA DE DESCENSO DE NIVEL.- **1**) Sección vertical a través del cono de depresión. **2**) Gráfica que muestra la variación del nivel Freático, debida a un bombeo, en función del tiempo.

CURVA DE DESVIACIONES ACUMULADAS.- Representación de diferencias acumuladas de los valores de una variable, respecto a un valor de referencia, por ejemplo, la media aritmética en función del tiempo.

CURVA DE DOBLES ACUMULACIONES.- Lo mismo que CURVA de Dobles Masas.

CURVA DE DOBLES MASAS.- CURVA de los valores acumulados sucesivos de una variable respecto a los valores acumulados contemporáneos de otra variable. Se llama también CURVA de Dobles Acumulaciones.

CURVA DE DURACION.- Gráfico que representa el tiempo durante el cual el valor de un parámetro dado, por ejemplo, el nivel de agua, la altura Piezométrica, el caudal, la concentración de sólidos disueltos, etc, es igual o superior a un valor dado, sin importar la continuidad en el tiempo.

CURVA DE ESTADO.- Son aquellas líneas, pertenecientes a un sondeo, que marcan los estados simultáneos de las distintas masas de una columna de aire. Generalmente representan la variación de la temperatura con la presión o la de cualquiera de las dos variables con la altura.

CURVA DE EVOLUCION.- Son aquellas CURVAS que representan los estados sucesivos que una masa de aire adquiere cuando realiza una evolución Termodinámica.

CURVA DE FRECUENCIA.- CURVA que representa en ordenadas la frecuencia de aparición de acontecimientos específicos y en abcisas una distribución continua de una variable aleatoria.

CURVA DE FRECUENCIAS ACUMULADAS.- Lo mismo que CURVA Acumulativa de Frecuencia.

CURVA DE GAUSS.- CURVA de distribución de frecuencias, obtenida matemáticamente y que posee simetría con respecto a su valor central.

CURVA DE ISORENDIMIENTO.- Línea lugar geométrico de los puntos en los que el rendimiento valorado es el mismo.

CURVA DE NIVEL.- En un mapa, línea que une los puntos que tienen la misma altura con respecto a una superficie de referencia, en general, el Nivel del Mar.

CURVA DE RECESION.- En general, rama descendente de un Hidrograma que representa la disminución de la escorrentía superficial, hipodérmica y subterránea. Se distinguen en ella dos fases principales: **a**) CURVA de Recesión durante la escorrentía superficial y **b**) CURVA de recesión después de que ha cesado la escorrentía superficial (CURVA de recesión del agua subterránea) que refleja la disminución del flujo hipodérmico y, en su última fase, el agotamiento de las reservas de agua subterránea.

CURVA DE REMANSO.- Perfil longitudinal de la superficie del agua, en un curso de agua o un canal, a partir del punto de donde esta superficie se eleva por encima de su nivel normal por la presencia de una obstrucción natural o artificial.

CURVA DE RETENCION.- Gráfico que representa la altura capilar en función de la humedad o del contenido de agua.

CURVA DE RUPTURA.- CURVA que expresa la variación, en el tiempo, de la concentración de una sustancia trazadora (por ejemplo, la concentración de iones Cloro) en un punto de observación situado aguas abajo del punto de inyección en una corriente subterránea.

CURVA DE TARADO.- CURVA que representa la relación entre el nivel y el caudal de una corriente de agua, en una estación de Aforo determinada. Se llama también CURVA altura-caudal y CURVA de caudales.

CURVA DE VELOCIDAD.- CURVA de distribución de la velocidad media a lo largo de una línea vertical u horizontal en la sección transversal de un curso de agua.

CURVA DESCENSO DE NIVEL.- **1**) Sección vertical a través del cono de depresión. **2**) Gráfica que muestra la variación del nivel Freático, debida a un bombeo, en función del tiempo.

CURVA DURACION CAUDAL.- CURVA que muestra el porcentaje de tiempo durante el cual el flujo en un curso de agua es superior a determinados valores, con independencia de su continuidad en el tiempo.

CURVA EN S.- Hidrograma resultante de una serie infinita de incrementos de escorrentía unitaria (**por ejemplo, 1 cm. en T horas**), sumando una serie de Hidrogramas unitarios, retardados cada uno **T** horas, con respecto al precedente.

CURVA ENVOLVENTE.- CURVA que indica los límites dentro de los cuales están contenidos todos o la mayoría de los datos conocidos.

CURVA HIPSOMETRICA.- Lo mismo que CURVA Superficie-Altura.

CURVA INTEGRAL.- Lo mismo que CURVA Acumulativa.

CURVA INTENSIDAD DURACION.- CURVA que indica la probabilidad Climatológica de varias intensidades de precipitación de corta duración en determinado lugar. Generalmente se trata de un conjunto de CURVAS, cada una de las cuales expresa determinada frecuencia de ocurrencia o de período de retorno anual.

CURVA ISOPIEZOMETRICA.- CURVA de la superficie Piezométrica de un Acuífero. Se llama también Isopiéstica.

CURVA OMBROTERMICA.- CURVA que muestra las variaciones de la lluvia y de las temperaturas medias en una estación.

CURVA PLUVIOTERMICA.- Conjunto de dos CURVAS de las variaciones mensuales de la lluvia y de la temperatura medias.

CURVA SUPERFICIE ALTURA.- CURVA que indica qué posición de superficie de una cuenca se encuentra por encima de una cota determinada.

CURVATURA. (Del latín, curvatūra).- Desvio de la dirección recta.- // **En Matemáticas**.- CURVATURA de una línea plana en un punto es el límite de la CURVATURA media cuando un extremo del arco es este punto y la longitud del arco tiende a cero. Su valor es el recíproco del radio de CURVATURA. En una curva alabeada, la primera CURVATURA o de flexión tiene la misma definición que en las curvas planas. La segunda CURVATURA o de torsión es el límite de la razón del ángulo que forman los planos osculadores en los extremos de un arco, uno de cuyos extremos es el punto, a la longitud del arco cuando ésta tiende a cero.

CURVI. (Del latín, curvus, corvo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CURVInervia; CURVIrrostro).

CURVIMETRO. (De curvi- y -metro).- Aparato empleado para medir distancias sobre un mapa. Consta de una ruedecilla que se le hace rodar por la línea a medir y mueve una aguja que indica, sobre un disco graduado para distintas escalas, la distancia recorrida. Se llama también Opisómetro.

CUSEC.- Unidad de caudal de un río. Se obtiene multiplicando la sección transversal del río (**en pies cuadrados**) por la velocidad de la corriente (**en pies/seg**.). Un CUSEC equivale a **28,317 litros/seg**.

CUST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aduana".** / Customs.

CUTINA.- **En Bioquímica.-** Componente de la cubierta impermeable o cutícula de la pared celulósica de muchos tejidos vegetales. Está formada por una mezcla de ácidos grasos no saturados; se oxida y se condensa y forma también jabones y ésteres de dichos ácidos.

CWY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Zona libre de obstáculos".** / Clearway.

CYCLOPS. (Del griego kyklops, de kyklos, círculo, y óps, ojo).- **En Zoología.-** Género de crustáceos copépodos, de agua dulce. El **C. Coronatus**, es el huésped intermedario de la filaria de Medina, **Dracunculus Medinensis,** y el **C. Strenuus**, es uno de los huéspedes de la larva del **Diphyllobothrium Latum** o **Batriocéfalo.**

CYDONIA VULGARIS.- **En Botánica**.- Ver Membrillero.

CYPSELUS APUS.- **En Zoología.-** Género de aves, del orden de los "cipseliformes", en el que se incluyen los **Vencejos**; **C. Apus**, propios de Europa.

Ch

ch.- Cuarta letra del abecederio Español, y tercera de las consonantes. Su nombre es **che**. Comenzó a usarse como letra independiente por el Diccionario de la Academia en la edición de 1803. Mayúscula **Ch**.
Vigésima segunda letra del alfabeto griego, **χi**:(**ji**). En el latín represéntase con **ch**, y en los idiomas neolatinos con estas mismas letras, o sólo con **c** o **qu**, como acontece en el Español, según su ortografía moderna.

CHAC.- Dios de la lluvia y uno de los más importantes del panteón Maya; era a la vez un dios múltiple, pues correspondía en sí mismo a otros cuatro. Además de ser dios de la lluvia, estaba asociado con todos los fenómenos naturales relacionados con ella, esto es con el viento, el relámpago, el trueno, etc. y era objeto de especial veneración por parte de los agicultores, pués de él dependia la buena, o mala cosecha, especialmente del maiz, base de la alimentación; tal vez por ello es uno de los más representados, con sus características y larga nariz en forma de trompa, y largos y retorcidos colmillos. En su honor, se celebraba anualmente la fiesta Ocná.

CHACHALACA. (Voz mexicana).- Especie de gallinácea de color pardo por el lomo y alas, blanco el vientre y las patas, cola larga y de plumas amarillentas, sin cresta, ni barbas, ojos rojos y sin plumas cerca de ellos. Es muy vocinglera y de carde delicada y sabrosa. Corresponde a distintas especies de aves "galliformes", como **Ortalis Polycephala**, **O. Vetula** y **O. Maccalli**, de la familia de los Penelópidos.

CHAGUARAMA.- **En Botánica**.- Arbol, especie de palma gigantesca, de 20 a 25 metros de altura, hojas como plumas, delgadas y ondeadas en la punta, a veces en forma de abanico, y fruto farináceo, dulce y nurtritivo. Se usa principalmente este árbol como adorno en jardines y alamedas. Corresponde a la especie **Oreodoxia Regia**, que crece en América Central.

CHAHUAZAL.- En Méjico, lo mismo que Lluvia.

CHAJA. (Voz anomatopéyica).- En Argentina, ave zancuda de más de medio metro de longitud, de color gris claro, cuello largo, plumas largas en la babeza en forma de moño y dirigidas hacia atrás y dos espolones córneos en la parte superior de sus grandes alas. Anda erguida y con lentitud, y lanza un fuerte grito, al que debe su nombre. Anida en el suelo; sus pollos son nidífugos, se meten en el agua y nadan como los patos, y tienen vuelo elevado y sostenido a la vela. Se domestica con facilidad. Corresponde a la familia de los Palamedeidos.

CHAJUAN.- En Colombia, bochorno, calor.

CHALAZA.- Cada una de las dos porciones de la albúmina del huevo, dispuestas en sentido longitudinal, más condensadas que el resto en forma de cordón retorcido, que sostienen la yema del huevo en medio de la clara. // **En Botánica**.- Parte del óvulo de las "espermafitas" en la que el tejido de la nuececilla se continúa con los de las cubiertas, especialmente con el de la Secundina.

CHALAZOPHYLAKES.- Nombre que, según Séneca, recibían los funcionarios encargados oficialmente de pronosticar las granizadas.

CHALLIHO.- En la India, vientos meridionales, a veces violentos, que producen tempestades de polvo.

CHAMARIZ. (Del árabe çamariz, canario campestre).- Pajarillo poco más pequeño que el jilguero, de plumaje verdoso por encima, amarillento por el pecho y abdomen, y con algunas manchas pardas en la cabeza, las alas y la cola. Se acomoda fácilmente a la cautividad. Corresponde a las especies **Carduelis Spinus** y **Serinus Hortulanus**, de la familia de los Fringílidos.

CHAMSIN.- Lo mismo que Camsin.

CHANDUI.- Un viento frío descendente de Guayaquil (Ecuador) que sopla durante la estación seca (Julio a Noviembre). // En Argentina, nombre que se da a la Brisa, que durante el día sopla en dirección al mar y de noche hacia la tierra.

CHAPALEAR.- Chapotear, sonar el agua batida por los pies o las manos.

CHAPALETEO. (De chapalear).- **1**) Ruido que, al caer, produce la lluvia. **2**) Ruido que las aguas del mar producen cuando chocan con la orilla.

CHAPARRADA.- Lo mismo que Chaparrón.

CHAPARRAZO.- En Honduras y en Aragón, lo mismo que Chaparrón.

CHAPARREAR.- Llover reciamente.

CHAPARRON. (De chaparrear).- Caída de lluvia, intensa, súbita y de corta duración. // Ver Chubasco.

CHAPETON. (Aumentativo de chapeta).- Lo mismo que Chaparrón, Aguacero.

CHAPULLETE.- Ola corta e iterativa de origen local.

CHARCA. (Del árabe, tarca, agua enturbiada en un bache).- Depósito algo considerable de agua, detenida en el terreno, natural o artificialmente, y que suele aprovecharse para recoger hielo y para otros usos. // **1**) Pequeña masa de agua tranquila, poco profunda. **2**) Véase Embalse.

CHARCO. (De charca).- **1**) Agua detenida en un hoyo o cavidad de la tierra o del piso. **2**) Hielo cuya superficie está cubierta por una acumulación de agua que proviene, principalmente, de la fusión de la nieve. Las etapas de la evolución del CHARCO son: manchones de nieve fundente, CHARCOS pequeños y poco profundos sobre el hielo del agua resultante de la fusión y, después, CHARCOS más grandes y más profundos, de contornos más definidos debidos a la fusión del hielo.

CHARNELA. (Del portugués charneira, que representa el francés charniére, del latín cardĭnaria, derivado de cardo, -ĭnis, gozne).- Bisagra. // **En Geología**.- Porción donde se unen los dos flancos de un pliegue. Puede ser CHARNELA Anticlinal o CHARNELA Sinclinal, según el tipo de pliegue de que se trate. // **En Zoología**.- Articulación de las dos valvas de los moluscos, acéfalos, formada por dientes de una valva que encajan en oquedades simétricas de la otra.

CHAYOTE. (Del maxicano chaiotl).- Fruto de la chayotera: es de forma de pera, de 10 a 12 centímetros de largo, de corteza rugosa o asurcada, blanquecina o verdosa, según las variedades; carne parecida a la del Pepino y con una sola pepita muy grande por semilla. Es comestible bastante apreciado, no sólo en América, sino en Canarias y Valencia, donde está aclimatada la planta que lo produce.

CHELATO.- En Aragón, lo mismo que Hielo.

CHELO.- En Aragón, lo mismo que Hielo.

CHEMAL.- Viento del NW sobre las costas del Golfo Pérsico y del mar de Omán.

CHERGUI.- Viento muy seco, muy polvoriento, que sopla desde el Sahara a Marruecos.

CHIBLI.- Lo mismo que Gibli.

CHICHARRA.- Sinónima de cigarra, insecto hemíptero homóptero; también se aplica a los ortópteros de los géneros **Ephippigera** y **Pycnogaster**. // Figuradamente y familiarmente, hacer gran calor. Dícese porque entonces es cuando canta más este insecto.

CHICHICUILOTE.- En México, ave zancuda, semejante al Zarapito, pero más pequeña; de color gris, pico largo y delgado. Es comestible y se domestica con facilidad. Corresponde a diferentes especies, como **Lobipes Lobatus, Phalaropus Tricolor, Ph. Wilsoni, Ph. Fulicarius,** de la familia de los Falarópidos, y **Actifis Macularia** y **Totanus Flavipes**, de los Escolopácidos.

CHICHILI.- Nombre dado en Argelia al Chili.

CHIFLE.- Lo mismo que Marea Muerta (Marea Chifle).

CHIFLON. (De chiflar, silbar).- En América, viento colado o corriente muy sutil de aire. // En Centroamérica, cascadas o reciales de los ríos que corren entre montañas. // En México, canal por donde sale el agua con fuerza.

CHIHILI.- Lo mismo que Chili.

CHILAMATE.- En Botánica.- En México, se da este nombre a la morácea **Ficus Petiolaris,** y a las Apocináceas, **Thevetia Ovata y Th. Peruviana.**

CHILCUAN.- **En Botánica**.- En México, la compuesta de raíz medicinal **Erigeron Affinis.**

CHILI.- Un viento descendente, cálido, seco en Túnez, semejante al Siroco. En Argelia meridional se le llama **Chichili.**

CHIMENEA. (Del latín, camīnus, y éste del griego káminos, horno, de kaíein, quemar).- Conducto para dar salida al humo que resulta de la combustión. // Dícese de una corriente columnar de aire ascendente y, más concretamente, la de la zona central de un **Cumulonimbus**.

CHINA.- Piedra pequeña y a veces redondeada. // (**Mar de**).- Mar marginal dependiente del Pacífico, que baña las costas orientales de Asia y se extiende desde la península de Corea y el Mar Amarillo hasta las costas orientales de la península de Malaca. La isla de Formosa divide este mar en dos partes llamadas Mar de CHINA Oriental, o Septentrional, y Mar de CHINA Meridional, ambos separados del Pacífico por archipiélagos en forma de guirnalda, que representan plegamientos orogénicos de la época alpina, sincrónicos de las alineaciones montañosas del continente. El Mar de CHINA Oriental, comunicado por amplios estrechos con los mares Amarillo y del Japón, está limitado por el amplio arco de las islas Luchu (Riu-Kiu); es el menos extenso y el menos profundo de los dos, pues la profundidad, en su mayor parte, no es superior a 200 metros. por lo que puede considerarse mar epicontinetal, con la excepción de algunas profundidades, en el borde occidental de las islas citadas, que llegan a los 2.372 metros. En este mar vierte el Yang-tsekiang y entre los puertos más importantes está el de Shangai. El Mar de CHINA Meridional es mucho más extenso y más profundo, pues alcanza los 5.420 metros en la proximidad del extremo NO. de la isla de Luzón. Está limitado por las costas de CHINA, Indochina, Siam y península de Malaca, en el continente, y por Formosa las Filipinas y Borneo en su lado oriental. Comunica con el Oriental por el estrecho de Formosa. Entre sus puertos más importantes, están los de Hong Kong y Cantón, en CHINA; Saigón, en Indochina, a orillas del río del mismo nombre y a 45 kilómetros del mar; Singapur, en la extremidad meridonal de la península de Malaca; y Manila, en el fondo de su hermosa bahía. Aparte de la isla de Hainan, hay en este mar otras muchas pequeñas, entre las que merecen citarse las del archipiélago de Paracelso (Hainan), de naturaleza madrepórica; las del archipiélago de las Notoenas o Naturales, con la Notoena del Norte y la Notoena del Sur, y las del de Anambas. Sus dos golfos más importantes son el de Tonquín y el de Siam. Este mar es de enorme importancia en el tráfico comercial del Extremo Oriente.

CHINARRA.- Lo mismo que Congesta.

CHINARRAL.- En la provincia de Salamanca, terreno con muchos Chinarros.

CHINARRO.- Piedra algo mayor que una China.

CHINCHIN.- En Cuba, Puerto Rico y Venezuela, calabobos, lluvia fina y constante.

CHINITO.- **En Zoología**.- En México, el pájaro **Bombycilla Cedrorum**; también se le llama tontito, picotero, filomena y cacuantototl.

CHINIZCAN.- **En Zoología**.- En México, el ave Trogónida, **Trogon Mexicanus.**

CHINOOK.- Es el nombre del Foehn que se produce en la vertiente oriental de las Montañas Rocosas. Suele tener dirección Suroeste, pero puede tener variaciones de dirección a causa de la Orografía. // Los Indios Canadienses los llaman "**comedor de nieve**". Se trata de una corriente cálida y seca, que resulta del calentamiento experimentado por las masas de aire cuando descienden por las laderas orientales de las Montañas Rocosas. Es muy apreciado por los ganaderos, ya que funde una capa de nieve en pocas horas, dejando los pastos al descubierto.

CHIPICHIPI. (Voz imitativa).- En México, Llovizna.

CHIRIMIRI.- Lo mismo que Sirimiri.

CHIRIMOYA.- **En Botánica**.- Fruto del chirimoyo. Es una baya verdosa por fuera, blanca por dentro, con pepitas negras, de sabor muy agradable, y cuyo tamaño varia desde el de un pero grande al de un melón.

CHIRIVIA. (Del árabe vulgar español chariviya; éste, del clásico caraviya, y éste, del latín carĕum).- **En Botánica**.- Planta de la familia de las "umbelíferas", con tallo acanalado de 9 a 12 centímetros de alto, hojas parecidas a las del Apio, flores pequeñas y amarillas, fruto diaquenio, y raíz fusiforme blanca o rojiza, carnosa y comestible. Corresponde a la especie **Pastinaca Sativa.**

CHISPA.- Partícula encendida que salta de la lumbre, del Hierro herido por el pedernal, etc. // **En Meteorología**.- Gota de Lluvia menuda y escasa.

CHISPA ELECTRICA.- Luz viva producida por descarga eléctrica entre dos cuerpos cargados de electricidad cuando la diferencia de potencial entre ellos es capaz de vencer la resistencia del dieléctrico que los separa.

CHISPEAR.- Llover muy poco, cayendo sólo algunas gotas pequeñas.

CHOCOLATE.- Lo mismo que Chocolatero.

CHOCOLATERO.- Viento moderado del Norte en el golfo de Méjico.

CHOCOLATTA NORTH.- Un viento duro del NW en las Indias Occidentales.

CHOM.- Nombre que en Africa del Norte se da al Siroco.

CHOMPO.- Entumecido por el frío, insensible.

CHOPO. (Del latín, pōpŭlus, álamo).- **En Botánica**.- Alamo o **Alamo Negro**.

CHORREAR. (De chorro).- Caer líquido formando Chorro.

CHORRERA. (De chorro).- Paraje por donde cae una corta porción de agua o de otro líquido. // Señal que el agua deja por donde ha corrido.

CHORRO. (De origen incierto, ya que es muy problemático su parentesco con el vascuence churruta o con el latín susurru).- Golpe de agua o de otro líquido que sale por una parte estrecha con alguna fuerza. // **CORRIENTE EN**.- Especie de río áereo muy veloz que circula por el límite superior de la Troposfera, dentro del seno del aire. Se trata de una corriente tubular aplanada zonal, centrada sobre una línea de máxima velocidad de viento. Este, en el interior del tubo, es mucho más veloz que fuera de él. Por lo general su longitud es de algunos miles de kilómetros (aunque a veces circunvala la Tierra), su anchura de algunos cientos de kilómetros y su altura de algunos kilómetros. La velocidad del aire alcanza al menos 30 metros por segundo (**unos 110 kilómetros por hora**). Normalmente circula dobre la vertical del paralelo 55º, habiendo uno en el Hemisferio Norte y otro en el Hemisferio Sur y soplando de Poniente (Oeste hacia el Este) en ambos Hemisferios. Entre él y los Trópicos el aire Tropical. A veces desvia su trayectoria (diciéndose que se rompe) soplando de Norte a Sur o de Sur a Norte y dando origen a penetraciones del aire frío hacia latitudes más bajas o de aire caliente hacia más altas latitudes. En el Hemisferio Norte, el borde izquierdo del CHORRO es su "**lado frio**" y el derecho su "**lado cálido**". En el Hemisferio Sur es al revés. En su lado frío hay borrascas y en el otro Anticiclones. La corriente en CHORRO es como la espina dorsal de la circulación atmosférica. Fué descubierta durante la segunda guerra mundial y bautizada por los Norteamericanos con el nombre de "**JET STREAM**". Aunque normalmente circula hacia los **9000 o 10000 metros**, su presencia se refleja muchas veces en los mapas del tiempo a **5000 metros de altitud**, en forma de corrientes muy intensas de viento, con velocidades de más de 100 kilómetros por hora.

CHORRO DE ARENA.- Arena lanzada a presión por una corriente de aire, que se emplea para limpiar objetos de bronce, acero o hierro fundidos.

CHOTA BURSAT.- Un período de un par de días lluviosos que preceden a las lluvias regulares del Monzón en la India.

CHOTACABRAS. (De chotar, mamar el choto, y cabra).- **En Zoología**.- Cualquiera de las numerosas aves pertenecientes al orden de los "caprimulgiformes", que constituye la familia de los "caprimúlgidos". Los CHOTACABRAS son en su mayor parte aves de tamaño mediano, alas largas, pico corto, boca hendida, patas cortas, plumaje moteado y suave. Originalmente el nombre se aplicó al CHOTACABRAS de Europa, **Caprimulgus Europaeus**, que se caracteriza por tener un pico pequeño, fino y algo encorvado en la punta, ojos grandes, alas largas y cola cuadrada; mide unos 25 cm. de longitud, y tiene un plumaje de color gris con manchas y rayas negras en la cabeza, cuello y espalda y algo rojizo por el vientre. Vuela en el crepúsculo y gusta mucho de los insectos que acompañan a los ganados, por lo que vuela sobre los rebaños a poca altura. Se supuso que mamaba de las Cabras y de las Ovejas, a lo que debe su nombre. Se llama también **Engañapastores**. En Cataluña, se le llama **Xiboc.**

CHOVA. (Voz de origen germánico, como el francés chouette y el italiano ciovetta).- **En Zoología**.- El ave **Curvus Frugilegus**, propia de Europa, parecida al **Cuervo**, pero algo más

pequeña que éste. El adulto es de color negro satinado, con la cabeza y el cuello de color gris argentado. También se da este nombre al **Pyrrhocorax Pyrrhocorax**, de pico de color rojo, y al **Graculus Graculus,** de pico amarillo, llamados, respectivamente, **Graja de Pico Rojo** y de **Pico Amarillo**. Algunas veces, también se aplica esta denominación al córvido **Monedula Monedula**. // Corneja.

CHUBASCO. (Del latín, plūvĭa, a través del gallego-portugués chuva, con influencia acaso de chaparrón).- **1**) Precipitación de corta duración y frecuentemente fuerte que cae de nubes convectivas; las gotas o las partículas sólidas que la componen son generalmente mayores que los elementos correspondientes en otros tipos de precipitaciones. Los CHUBASCOS se caracterizan por sus comienzos y finales bruscos, por sus variaciones violentas y rápidas en intensidad y, lo más frecuente, por el aspecto del cielo: alternancia rápida de nubes oscuras y amenazantes y claros de corta duración. **2**) En Nicaragua y Costa Rica, una fuerte tempestad con truenos y relámpagos que, proceden del interior, afecta las costas occidentales de estas naciones.

CHUBASCO DE DARLING.- Una Tormenta de polvo provocada por vientos Ciclónicos, en las proximidades del río Darling, en Australia.

CHUBASCO DE LLUVIA.- Chubasco de precipitaciónes líquidas. Se dice también Aguacero.

CHUBASCO DE MASA DE AIRE.- CHUBASCO producido por convección local en una masa de aire inestable; el tipo más común de precipitación de masa de aire. Estos CHUBASCOS no están asociados a un frente o línea de inestabilidad. Son más frecuentes en una masa de aire húmedo suficientemente inestable para que el caldeamiento diurno de la superficie pueda producir Cumulos bien desarrollados. La forma extrema del CHUBASCO de masa de aire es la Tormenta de masa de aire.

CHUBASCO DE NIEVE.- Caída ligera de Nieve, acompañada, a veces, de viento.

CHUBASCO DE VIENTO.- Golpe repentino de Viento, cambiante en dirección y fuerza. Es término esencialmente marino.

CHUBASCO GRANDE.- Es la aparición en la atmósfera de agrupaciones de gran cantidad de alectrones y fotones constitutivos de la radiación cósmica.

CHUBASCO GRANIZO.- La formación del Granizo es un fenómeno complicado que suele atribuirse al mantenimiento de una gota congelada o un copo de nieve en el seno de una corriente ascendente fuerte de agua subfundida (**gotas de agua líquida a temperatura inferior a los 0ºC**.) El Granizo es una forma de precipitación asociada a la presencia de **Cumulonimbus**.

CHUBASCO MARITIMO.- Nubarrón oscuro y cargado de humedad que suele presentarse en el horizonte repentinamente, empujado por un viento fuerte, y que no siempre se resuelve en aguas, por lo cual se denomina unas veces CHUBASCO de agua y otras CHUBASCO de viento.

CHUBASCO PASAJERO.- CHUBASCO de muy corta duración.

CHUBASCOSO. (De chubasco).- Dícese del tiempo de la atmósfera y horizonte cargados de nubarrones y propenso a Chubascos.

CHUBASQUEAR.- Llover con intermitencias y fuerte; caer un Chubasco.

CHUBASQUERIA.- En el mar, aglomeración de Chubascos en el horizonte.

CHUBAZO.- Lo mismo que Chubasco.

CHU CO-CHING.- Meteorólogo Chino, nació en 1890. Profesor de la Universidad Nacional del SE; director del Istituto Nacional de Investigación Meteorológica (1928-1936); rector de la Universidad Nacional de Chekiang (1936). Obras: Distribución Pluvial; Una investigación preliminar sobre el Clima en China; Circulación Atmosférica en la China; Contribución China a la Meteorología y una traducción del Outline of Science, del Profesor J.A. Thomson.

CHUFA.- Cada uno de los tubérculos que a modo de nudos, de un centímetro de largo, tienen las raíces de una especie de juncia, de cañas triangulares y hojas aquiladas. Son amarillentos por fuera, blancos por dentro, de sabor dulce y agradable, y con ellos se hace una horchata refrescante. Corresponde a la especie **Cyperus Esculentus.**

CHUFLINA.- En Aragón, aire de Tormenta muy fuerte.

CHUKOTSKI.- (Mar de).- Nombre que recibe la parte del Artico que se extiende al Norte de la península de CHUKOTSKI, entre ésta y Alaska.

CHURADA.- Una Turbonada de lluvias en las Islas Marianas (Océano Pacífico Occidental) durante el Monzón del Noroeste. Se produce desde Noviembre a Abril o Mayo, especialmente desde Enero hasta Marzo.

CHUZO. (De suizo).- Palo armado con un pincho de Hierro, que se usa para defenderse y ofender. // Caer, llover, o nevar, CHUZOS. // Figurado y familiarmente, caer granizo, llover o nevar con mucha fuerza o ímpetu.

D

d.- Quinta letra del abecedario español y cuarta de sus consonantes. Su nombre es **de**, y su sonido, dental sonoro. Mayúscula **D**.
Letra griega, **Δ-δ.- (delta):(d**). Sonido griego cuyo signo es **δ**; equivale a la "**d**" castellana. Mayúscula **Δ**. // **En Anatomía**.- Todo espacio de forma triangular. // **En Física**.- Símbolo de la densidad relativa o peso específico relativo. Modernamente se usa la letra griega "**ρ**". // **En Optica**.- Una línea en la zona azul del espectro solar, con longitud de onda de 4.378,720 Å; es debida al Hierro.

D.- Sexta letra de la numeración romana, que tiene el valor de quinientos. Los latinos escribían una **I** con una **C** vuelta al revés, las cuales con el tiempo, se juntaron y formaron la **D**. // **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica, para designar **"Zona peligrosa" (Seguida de la identificación). /** Danger area (followed by identification). // **En Astronomía**.- Símbolo de la unidad Astronómica de distancia, o sea, de la distancia media del Sol a la Tierra, igual a **150 millones de Km.** // **En Cristalografía**.- Uno de los centros de color de los cristales de Halogenuros Alcalinos. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- DELTA. // **En Física**.- Término espectral para un nivel energético del átomo con más o menos electrones, cuyo momento angular orbital resultante es **L = 2.** // **En Meteorología**.- Una de las capas de la Ionosfera. // **En Optica**.- Un grupo de líneas de Fraunhofer en la zona amarilla del espectro solar. La ($\mathbf{D_1}$) y la ($\mathbf{D_2}$), con longitudes de onda de 5 896 397 y 5 890 186 Å. respectivamente, son debidas al Sodio, y la ($\mathbf{D_3}$), de 5 875 618 Å. de longitud de onda, es debida al Helio. // **En Química**.- Símbolo del Deuterio, isótopo del Hidrógeno, de masa 2.

DA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altitud de decisión".** / Decision altitude.

DACTILIA. (Del griego dáktylos, dedo).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología técnica (oracnoDACTILIA; escleroDACTILIA).

DACTILO. (Del latín, dactylus, del griego, dáktylos, dedo, con el cual se marcaba el tiempo en un príncipio; el nombre indica que éste era el pie por antonomasia de la poesia griega).- Medida de longitud de los Griegos clásicos que significa, dedo, y equivalía a **1,93 cm**. aproximadamente.

DACTYLIS GLOMERATA.- Nombre vulgar: **Jopillos**. Hierba de 3 a 10 decímetros de alta. Tallo erguido; hojas radicales secas al florecer. Panoja piramidal, irregular; espiguillas aglomeradas. Muy común en todos los lugares herbosos, los prados, los pastos, los bosques y al borde de los caminos. Florece en Primavera.

DADUR.- En la India, viento que sopla desde las colinas Siwalik en Hardwär, a lo largo del valle del Ganges.

DAHATOE.- Ver Aloegoe.

DALIA.- (Por haber sido dedicada a Dahl, botánico sueco).- Planta anua de la familia de las "compuestas", con tallo herbáceo, ramoso, de 12 a 15 decímetros de altura o más; hojas opuestas divididas en cinco o siete hojuelas o foliolas ovaladas y con dientes en el margen; cabezuelas terminales axilares muy vistosas y ornamentales, por lo que esta planta se usa mucho en jardinería. Su parte central de color amarillo está ocupada por los flósculos o flores tubulosas; las flores radiales son grandes, muy numerosas y dispuestas con suma regularidad y forman a modo de una corono muy decorativa; su coloración es muy variada; sus frutos son aquenios cuadrangulares y negros; la raíz es tuberosa. Corresponde a diversas especies del género **Dalia**, creado por el botánico Español Cavanilles para la **D. Variabilis,** enviada a España en 1784 por Vicente Cervantes. Además de esta especie, se cultivan las **D. Coccinea**, **D. Gracilis, D. Excelsa, D. Imperialis, D. Rosea** y otras muchas variedades e híbridos. Estas plantas son de origen Americano, especialmente de la flora Mejicana.

DALIA PINNATA.- Planta bulbosa de hojas compuestas. Es originaria de México, antes del descubrimiento de América era empleada por los Aztecas para decorar las fiestas y consumir sus raíces tuberosas. Las flores son de tipos compuestos y muy diferentes en forma y color.

DALTON. (Juan).- Físico, químico y naturalista Inglés, nació Eaglesfield, Cumberland y murió en Manchester (1766-1844). Profesor del Colegio de Manchester; secretario de la Sociedad Filosófica de Manchester (1800); miembro de la Royal Society y de la Academia de París; la Universidad de Oxford y la de Edimburgo le honraron con los títulos de "doctor honoris causa" en Derecho Civil y en Leyes, respectivamente. Incapaz para distinguir ciertos colores (veía de color verde su muceta roja de doctor en Leyes), publicó (1794) el primer informe científico sobre dicho efecto, luego llamado "**Daltonismo**"; autor de la teoría atómica; investigó las propiedades de los vapores y estudió la dilatación y disolución de los gases y enunció importantísimas leyes físicas y químicas. **// LEYES DE**.- **En Física**.- **Primera**: La cantidad de vapor que satura un recinto y su tensión máxima es la misma si está el recinto vacío que si está ocupado por un gas. **Segunda**: La presión de una mezcla de gases o vapores es la suma de las presiones que ejercería cada uno, si ocupase él solo el recinto**,** $\mathbf{p = p_1 + p_2 + ...}$ Esta ley suele llamarse de las presiones parciales. **Tercera**: Aunque sea constante el volumen de gas absorbido por un líquido, el peso del gas absorbido aumenta o decrece proporcionalmente a la presión. // **TEORIA ATOMICA DE**.- **En Química**.- Establece que la materia está compuesta de partículas indivisibles (átomos), y que los átomos de un mismo elemento son idénticos; las acciones químicas son consecuencia de las atracciones de los átomos, que se combinan en proporciones sencillas. Sin embargo, se ha encontado posteriormente que los átomos de un mismo elemento pueden tener pesos distintos.

DAMASQUINA.- **En Botánica**.- Planta anua, originaria de México, de la familia de las "compuestas", con tallos ramosos de seis a siete decímetros de altura, hojas divididas en hojuelas lanceoladas y dentadas, cabezuelas solitarias, axilares o terminales, de mal olor, con pétalos de color purpúreo mezclado de amarillo y semillas largas angulosas y con vilano pajizo. Corresponde a la especie **Tagetes Florida** y otras afines.

DANA. (Depresión Aislada en Niveles Altos).- En el vocabulario de los Meteorólogos, esta expresión está siendo introducida, en sustitución del término "**Gota Fría**".

DANIELL. (Juan Federico).- Físico y químico Inglés, nació y murió en Londres (1790-1845). Primer profesor de Química del King´s College de Londres (1831). Obtuvo medallas de la Royal Society, de la que fue miembro desde 1813. Inventor de un tipo de pila eléctrica que lleva su nombre, de un Pirómetro, del Higrómetro de condensación y otros instrumentos científicos. Sus investigaciones acerca de la Electrólisis de las sales apoyan la teoría de su constitución ideada por Davy y Dulong, frente a la antigua de Bersellus; también tienen interés sus trabajos sobre problemas Meteorológicos. // **HIGROMETRO DE**.- Higrómetro de condensación, en el que el rocío se forma en la superficie de una ampolleta con éter, enfriada por la evaporación del éter de otra ampolleta. // **PILA O ELEMENTO DE**.- Pila Hidroeléctrica formada por un vaso con agua acidulada con Acido Sulfúrico, que baña una barra o placa de Cinc, y una placa de Cobre bañada por una solución de Sulfato de Cobre. Ambos líquidos están separados por un cilindro o tabique de bizcocho de porcelana, que es muy poroso. Da una fuerza electromotriz aproximada de **1,1 voltios**.

DAR DIENTE CON DIENTE.- Familiarmente, padecer mucho Frío.

DAR TIRITONES.- Estremecerse de Frío.

DARCET. (Juan).- Médico y químico Francés, nació en Donazit (1725-1801), preceptor del hijo de Montesquieu. Profesor del Colegio de Francia y miembro de la Academia de Ciencias; sus trabajos tienden a aplicar la Química a las artes y a las industrias. Realizó investigaciones acerca de las porcelanas, que le llevaron a ser director de la fábrica de Sévres; ideó la aleación fusible que lleva su nombre e introdujo mejoras en la fabricación del vidrio y la cerámica. Obtuvo la gelatina de los huesos y la sosa de la sal marina. // **ALEACION DE**.- **En Química**.- Es la formada por 8 partes de Bismuto, 3 de Estaño y 5 de Plomo, que se funde a **100º C**. La que se compone de dos partes de Bismuto una de Estaño y una de Plomo se funde a **93,5º C**. y se emplea como fusible en instalaciones de lluvia para prevención de incendios.

DARCY.- Unidad de permeabilidad intrínseca, definida como la permeabilidad de un medio en el que un líquido de "Viscosidad Dinámica de un Centipoise" pasa con un caudal de **1 cm^3 x seg^{-1}** a través de una sección de **1 At /cm.**

DARON.- Nombre Oriental de los vientos de componente Sur.

DARSENA. (Del árabe, darcenáa, casa de fabricación).- Parte resguardada artificialmente, en aguas navegables, para surgidero o para la cómoda carga y descarga de embarcaciones.

DARWIN. (Carlos Roberto).- Biólogo Inglés nació en Shrewsbury (1809-1882). Su vocación por las Ciencias Naturales le hizo abandonar los estudios de Medicina. En 1831, aceptó un puesto de Naturalista a bordo del Beagle, dirigido por el capitán Fitz Roy, en el que realizó un viaje alrededor del mundo; efectúo estudios Hidrográficos en el Pacífico, recorrió las costas de América del Sur y los archipiélagos madrepóricos. En esta expedición, que duró cinco años, reunió DARWIN los materiales para su gigantesca obra acerca del origen de las especies, y después publicó "el Viaje alrededor del Mundo de un Naturalista", traducido a muchos idiomas. Sus puntos de vista acerca de la evolución fueron publicados en su célebre obra "El origen de las especies por medio de la selección natural", que apareció el 24 de

Noviembre de 1859, y en el mismo día se agotaron los 1.250 ejemplares de la primera edición.

DARWINISMO.- Teoría sobre el mecanismo de la evolución de las especies de los seres vivos, según las ideas de Charles Darwin (1809-1882).

DASI. (Del griego, dasys, denso, velloso).- Primer elemento de compuestos griegos (DASYkerkos; DASYknémon; DASYsternos) y de varios castellanos usados en Botánica y Zoología (BASIfilo; DASIgastro).

DASIMETRIA. (De dasi- y -metria).- **En Física**.- Medida de la densidad del aire y sus variaciones en las distintas capas de la atmósfera.

DASIMETRO.- **En Física**.- Instrumento destinado a medir la densidad del aire en distintas capas de la atmósfera. // **En Química**.- Aparato que indica la marcha de una combustión al medir la cantidad de Anhídrido Carbónico que se produce.

DATA. (Del latín, data, dada).- Nota o indicación del lugar y tiempo en que se hace o sucede una cosa, y especialmente la que se pone al principio o al fin de una carta o de cualquier otro documento. // Apertura u orificio que se hace en los depósitos de agua, para dar salida a una cantidad determinada de ella.

DATACION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS.- Determinación del tiempo transcurrido entre la alimentación para la formación de un Acuífero y la toma de muestra del agua.

DATACION RADIACTIVA.- Método de determinacion de la edad del agua, basado en la propiedad de desintegración Radiactiva de determinados isótopos.

DATO. (Del latín, datum, lo que se da).- Cada una de las cantidades que constituyen la base de un problema. // Antecedente necesario para llegar al conocimiento exacto de una cosa o para deducir las consecuencias legítimas de un hecho. // Documento, testimonio, fundamento. // Elementos, antecedentes u Observaciones de los que se parte en las investigaciones o razonamiento científico.

DATO PUNTUAL.- Cada uno de los resultados de las Observaciones realizadas en un determinado emplazamiento.

DAULIAS LUSCINIA.- **En Zoología**.- Ver Ruiseñor.

DBO.- Abreviaturas de Demanda Bioquímica de Oxígeno. // Es el Oxígeno que se consume en un determinado volumen de agua en un plazo fijo de tiempo (**5 días),** a una temperatura estándar (**15ºC**) y en condiciones de oscuridad. Indica la materia orgánica presente en el agua, porque cuanta más hay, más activas estarán las bacterias aerobias, y más Oxígeno se consumirá. Una DBO alta indica contaminación y mala calidad del agua y al revés.

DCKG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Atraque".** / Docking.

DCT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Directo"** (**Con relación a los permisos del plan de vuelo y tipo de aproximación**). / Direct (in relation to flight plan clearances and type of approach.

DEAISTER.- Lo mismo que Doister.

DEASIL.- Término Inglés, ya anticuado, que significa, con el Sol, **"Cum Sole".**

DEBILITACION. (Del latín debilitatĭōne).- Acción y efecto de debilitarse.

DEBILITAMIENTO DE LA RADIACION SOLAR.- Pérdida de energía sufrida por un rayo de energía radiante que atraviesa la atmósfera terrestre. La pérdida está producida por la difusión en las moléculas de aire, la absorción selectiva de ciertas moléculas y la absorción y difusión por los aerosoles. Se llama también Atenuación de la Radiación Solar.

DEC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Diciembre".** / December.

DECA. (Del griego déka, diez).- Primer elemento de numerosos compuestos griegos (DEKAdeltos; DEKAdoros; Decálogos, decálogo; DEKAsyllabos, decasílabo) y castellanos (DECAmetro; DECApodo).

DECADA. (Del latín, decăda, del griego, dekás, -ádos, decena).- Serie de diez. // **1**) Período de diez días consecutivos utilizados, a veces, para el estudio de unos o varios elementos Meteorológicos**. 2**) Período de diez años; en este sentido, lo mismo que decenio.

DECALSIFICACION.- **En Geología**.- Proceso que sufren ciertas rocas al perder el Carbonato de Cal o Caliza que entra en su composición, por la acción disolvente del agua cargada de Acido Carbónico. Si se trata de Margas o Calizas que contienen materia arcillosa, ésta queda libre, como en las Dolinas o Poltjes de los países Cársticos.

DECANTACION.- Acción y efecto de decantar. // Movimiento de las partículas en suspensión hacia el fondo de una masa de agua. // **En Química**.- Separación del líquido y del sólido de una suspensión que le ha dejado previamente sedimentar.

DECANTACION A CORRIENTE CONTINUA.- Método que se emplea para el lavado continúo de sólidos divididos, con el objeto de liberarlos de sus impurezas. Se emplea para ello una serie de vasijas; se hace pasar el sólido a través de ellas, y el líquido lavador, en sentido contrario.

DECAPODO. (De deca- y -podo).- **En Zoología.-** Dícese de los moluscos "cefalópodos" que, como el calamar, tienen diez tentáculos y de los crustáceos que, como el cangrejo, tiene diez patas. // Cefalópodo de un orden de belemnoideos, o dibranquiales, de las antiguas clasificaciones; sus especies están caracterizadas por poseer generalmente concha interna, y diez brazos o piesdispuestos alrededor de la boca; de ellos, ocho son cortos y provistos de ventosas en toda su extensión, en tanto que los dos restantes son mazudos y las ventosas existen sólo en sus extremos. Las más importantes familias de este orden son: **Espirúlidos, Belemnítidos, Sépidos, Sepiólidos, Loligínidos, Ommastréfidos** y **Arquitéutidos.** //

Crustáceo eucarídeo de un orden cuyas especies tienen cinco pares de pereiópodos, el exopodito de la maxila o escafognato muy desarrollado, tres pares de maxilípedos, branquias dispuestas en varias sereis que pueden estar implantadas; sobre los coxopoditos de los apéndices terácicos, y entonces reciben el nombre de podobranquias; en la membrana articular de estos apéndices o artrobrannquias; o sobre la pared lateral del cuerpo o pleurobranquias; nacen raramente es estado de nauplio. Se divide en dos subórdenes: **Nadadores** y **Reptadores.**

DECENA. (Del latín, decēna, neutro de decēni, de diez en diez).- Conjunto de diez unidades. // Período de diez días.

DECENAL. (Del latín, decennālis; de decem, diez, y annus, año).- Que sucede o se repite cada decenio. // Que dura un Decenio.

DECENIO. (Del latín, decennĭum).- Período de diez años consecutivos empleados, algunas veces, para el estudio de elementos Meteorológicos. Se llama también década en cuanto a su segunda acepción.

DECENIO HIDROLOGICO INTERNACIONAL.- Período de diez años (**1965-1974**) de intensa actividad Hidrológica Internacional, iniciado y patrocinado por la UNESCO en cooperación con otros organismos de las Naciones Unidas. Abreviadamente se le indica por DHI.

DECI. (Apócope de décimo).- Prefijo que, antepuesto a una unidad, le hace igual a su décima parte. // Primer elemento de algunos vocablos compuestos, en los que interviene con la significación de décima parte (DECImetro; DECIárea).

DECIBAR.- Unidad de presión empleada especialmente en Oceanografía. Un DECIBAR es igual a 10^5 dinas/cm². Es la décima parte del Bar.

DECIBEL.- Unidad de medida del amortiguamiento de un sonido o de la intensidad acústica, igual a la décima parte de un Bel. (Se denomina así como homenaje a Graham Bell, inventor del teléfono; es la décima parte del logaritmo del cociente entre la intensidad de un sonido y la de otro, el menor perceptible por el oido humano **(10^{-16} W . cm^2)** que se toma como referencia arbitraria. // Abreviadamente "**db**". Es una unidad práctica de amortiguamiento, submúltiplo de" **Bel** "o" **Belio**", que sirve, entre otras, para expresar la relativa intensidad de los sonidos y densidad de potencia del radar. Aproximadamente equivale a la mínima diferencia perceptible. Puede expresarse por el logaritmo decimal del cociente de las dos potencias o intensidades que se comparan. Se llama también "**Decibelio**" y "**Fon**".

DECIBELIO.- Lo mismo que Decibel.

DECILA.- Cada uno de los valores de una serie que la dividen en diez partes iguales.

DECIMA. (Del latín, decĭma).- Cada una de las diez partes en que se divide un todo.

DECIMAL. (Del latín, decimālis).- Aplícase a cada una de las diez partes iguales en que se divide una cantidad. // **En Aritmética**.- Números DECIMALES son los fraccionarios cuyo

denominador es una potencia de diez. La expresión DECIMAL de un número fraccionario es el resultado de dividir en numerador por el denominador, y puede ser exacta o periódica. Las periódicas se llaman periódicas puras si el período empieza en las DECIMAS y mixtas, si empieza en otra cifra DECIMAL.

DECIMETRO. (De deci- y metro).- Medida de longitud que tiene la décima parte de un metro.

DECIMETRO CUADRADO.- Medida de superficie que consiste en un cuadrado cuyo lado es un DECIMETRO.

DECIMETRO CUBICO.- Medida de volumen representada por un cubo cuya arista es de un DECIMETRO.

DECLARAR. (Del latín, declarāre).- Manifestar o explicar lo que está oculto o no se entiende bien. // En términos marinos, hablando del viento, fijarse en dirección, carácter o intensidad.

DECLARARSE EL VIENTO.- En el mar, fijar el viento su dirección o fuerza después de haber estado variable.

DECLINACION. (Del latín, declinatĭōne). Caída, descenso o declivio. // **En Astronomía**.- Angulo que forma la visual al Astro con el ecuador celeste. Se mide sobre el círculo horario del Astro, de cero a noventa grados a partir del Ecuador, positivamente hacia el Norte y negativamente hacia el Sur. Equivale en la esfera celeste a lo que en nuestro globo se llama latitud. // **En Topografía**.- Angulo que forma un plano vertical, o una alineación, con el meridiano del lugar que se considere.

DECLINACION DEL SOL.- Se llama DECLINACIÓN DEL SOL su "Latitud" o distancia angular a que se encuentra del Ecuador Celeste, la cual varía diariamente y se consigna también en el Almanaque Náutico; los días de Equinoccio (21 de Marzo y 21 se Septiembre) el Sol recorre el Ecuador Celeste y su DECLINACIÓN es nula; en el Solsticio de Verano (21 de Junio) es de 23º 27´N., y en el Invierno (21 de Diciembre) 23º 27´S, valores extremos. De noche la operación se funda en que la altura del polo sobre el horizonte coincide en todo momento con la Latitud del lugar. Basta, pues, medir la altura de una Estrella de DECLINACION conocida (la DECLINACIÓN de las Estrellas es constante) en el momento de pasar por el meridiano local (culminación) y sumar o restar de la altura observada, según que el paso tenga lugar por debajo del polo (culminación inferior) o por encima (culminación superior).

DECLINACION MAGNETICA.- Es el ángulo formado por los Meridianos Magnético y Geográfico de un lugar determinado. Si el polo Norte de la aguja se sitúa al Oeste del Meridiano Geográfico, se dice que la DECLINACION es occidental o negativa y en caso contrario oriental o positiva. Las curvas que unen puntos de igual DECLINACION se llaman Isogonas.

DECLINAR. (Del latín declināre).- Inclinarse hacia abajo o hacia un lado u otro.

DECLINOMETRO. (De declinar- y -metro).- **En Física**.- Instrumento destinado a la medida de la Declinación Magnética o ángulo del Meridiano Magnético con el Astronómico.

DECLIVE. (Del latín, declīve).- Pendiente, cuesta o inclinación del terreno o de la superficie de otra cosa. // Desnivel, declinación, escarpa.

DECREMENTO. (Del latín, decrementu).- **En Física**.- Disminución o amortiguamiento de una magnitud física en el transcurso del tiempo. Se mide por el cociente $\mathbf{A : A_o}$ en la unidad de tiempo, siendo $\mathbf{A_o}$ el valor inicial y **A** el final después de un segundo.

DECREMENTO LOGARITMICO.- En una oscilación amortiguada es el logaritmo neperiano del cociente entre la amplitud de una onda y la amplitud de la onda siguiente

$$\Delta = \text{In}\ \frac{A_i}{A_{i+1}} = \text{In}\frac{A_o e^{-\beta t}}{A_o e^{-\beta(t+T)}} = \text{In}e^{\beta T} = \beta T$$

siendo **β** el factor de amortiguamiento y **T** el período.

dddffG$f_m f_m$.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Viento en superficie.**
ddd: Dirección del viento redondeada a la decena. 000= Calma; Vrb=Variable; 360º= Norte.
ff: Velocidad media en kms/h, (KMH), kt (KT) o m/s (MPS).
G: Indicador de rachas.
$f_m f_m$: Rachas en kms/h (KMH), kt (KT), o m/s (MPS).

$d_n d_n d_n V d_x d_x d_x$.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Variación total de la dirección del viento.**
$d_n d_n d_n$-$d_x d_x d_x$: Direcciones extremas del viento.
V: Indicador de grupo.

DEESITA.- **En Geología**.- Meteorito metálico que posee inclusiones pétreas angulosas.

DEFICIT ACUMULADO.- DEFICIT de temperatura, precipitación u otra variable, medida a partir de lo normal y para un período de tiempo determinado.

DEFICIT DE AGUA.- Diferencia acumulada entre la Evapotranspiración potencial y la precipitación durante un cierto período en el cual la precipitación es menor que la Evapotranspiración potencial.

DEFICIT DE ESCORRENTIA.- Diferencia entre el módulo Pluviométrico sobre una cuenca Hidrográfica y la Escorrentía sobre la misma cuenca.

DEFICIT DE EVAPOTRANSPIRACION.- Diferencia entre las Evapotranspiraciónes potencial y real considerando a la vez la reserva de agua del suelo y las precipitaciones.

DEFICIT DE HUMEDAD.- Altura de agua necesaria para elevar el contenido de humedad del suelo hasta la capacidad de campo.

DEFICIT DE HUMEDAD DEL SUELO.- Lo mismo que DEFICIT de Retención.

DEFICIT DE PRESION.- Lo mismo que Tensión de Humedad del Suelo.

DEFICIT DE RETENCION.- Diferencia entre la capacidad máxima de absorción de agua de un suelo y su valor instantáneo de humedad. Se llama también DEFICIT de humedad del suelo.

DEFICIT DE SATURACION.- En un momento considerado, para una temperatura **T** diferencia entre la tensión de vapor que sería saturante a la temperatura **T** y la tensión de vapor del momento. Se llama también DEFICIT Higrométrico // Es la cantidad de vapor de agua que aún falta, para saturar un metro cúbico de aire húmedo. Se mide en grados, o bién, como diferencia entre la tensión de saturación y la tensión de vapor actual, en unidades de presión**. D = Pm - Pa.**

DEFICIT HIGROMETRICO.- Lo mismo que DEFICIT de Saturación.

DEFLACION.- **En Geología**.- Acción de denudación y transporte que los vientos ejercen principalmente en los desiertos.

DEFLECTOR. (Del latín, deflectĕre, desviarse).- **En Física**.- Accesorio que llevan algunos aparatos destinados a producir una desviación. En un haz de rayos catódicos, dos conductores planos o platillos, que crean un campo eléctrico y desvían la trayectoria de los electrones. // **En Areronáutica**.- Superficie destinada a desviar una corriente de aire, empleada en diversas partes de un Aeroplano. En los motores radiales, enfriados por aire, se colocan deflectores rodeando a los cilindros, para que el aire circule alrededor de ellos totalmente, consiguiéndose así un enfriamiento más efectivo. // **En Marina**.- Aparato magnético que modifica la desviación de la aguja de declinación, para corregir la influencia de las piezas de hierro de la embarcación sobre la brújula.

DEFLEXION. (Del latín, deflexum, superlativo de deflectĕre, desviarse).- Cambio de dirección, desviación. // **En Física**.- Acto de separarse un cuerpo en movimiento de su trayectoria normal, por la acción de una fuerza accidental o permanente desviadora. Los cuerpos al caer se desvian hacia el Este por la rotación de la Tierra; y por ésta, los vientos se desvian a la derecha y en el hemisferio Norte y a la izquierda en el Sur.

DEFLOGISTICADO.- En la teoría del Flogisto, que no tiene Flogisto, que lo ha perdido o se ha separado de él; aire DEFLOGISTICADO. // Ver Flogisto.

DEFLOGISTICAR. (De de privativo, y flogisto).- **En Química**.- Quitar a una sustancia su propio flogistico o inflamable. Este verbo se usó cuando en la Química predominaba la teoría del Flogisto.

DEFLORACION.- Evolución que sufre la flor después de efectuada la fecundación. // Caída normal de la flor por ser prematura ó excesivamente abundante.

DEFLUJO. (Del latín, defluxus).- Caída súbita o rápida. // **En Astronomía**.- Movimiento de un Astro que se aleja de otro después de haber estado en conjunción con él.

DEFOLIACION. (De de y foliación).- **En Botánica**.- Caída prematura de las hojas de las plantas, producida por enfermedad o causas Climatológicas.

DEFORESTACION.- Destrucción de los Bosques.

DEG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Grados".** / Degrees.

DEGRADACION. (Del latín, degradatĭo, - ōnis).- Acción y efecto de degradar o degradare. // Desintegración y desgaste de la superficie de las rocas, suelos, estratos, etc., por la acción de la atmósfera o del agua.

DEGRADACION DEL CLIMA.- Evolución hacia un Clima más desagradable, más riguroso, más húmedo, etc.

DEHISCENCIA. (Del latín dehiscens, dehiscente).- **En Biología.-** El rompimiento de un órgano a través de una sutura u otra líneas definida; el órgano descarga su contenido por la hendidura u orificio abierto. // **En Botánica.-** Acción de abrirse naturalmente las antenas de una flor o pericarpio de un fruto, para dar salida al polen o a la semilla. // **En Cirugía**.- Separación sin desgarro de las partes de un órgano en la línea de unión.

DEJARSE CAER EL CALOR.- Familiarmente, hacer mucho Calor.

DEL.- Lo mismo que Nabla.

DELFO. (Del griego delphys, matriz, vientre).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (monoDELFO).

DELISLE. (Guillermo).- Geográfo Francés, nació en París (1676-1726). A los 25 años, dió a la estampa sus primeras obras Geográficas. Ingresó en la Academia de Ciencias en 1702. Fue maestro de Geografía de Luis XV y el monarca lo recompensó creando para él el título de "primer Geógrafo del Rey". Se le considera como el primer Cartógrafo que supo representar los grandes continentes del globo en sus verdaderas proporciones.

DELO. (Del griego délos, visible, manifiesto).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (UroDELO). También aparece como primer elemento (DELOmorfo).

DELTA.- Sonido griego cuyo signo es **δ**; equivale a la "**d**" castellana. Mayúscula: **Δ**. // **En Anatomía.-** Todo espacio de forma triangular. // **En Física**.- Símbolo de la densidad relativa o peso específico relativo. // **En Geología**.- Area triangular, de extensión variable, ocupada por los sedimetos depositados en la desembocadura por los ríos que arrastran gran cantidad de aluviones. La DELTA suele formarse en las costas en que no existen corrientes paralelas al litoral o que están afectadas de un movimiento de elevación. Por contraste, donde las tierras tienden a sumergirse, los ríos entran al mar a través de valles inundados o estuarios.

DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO.- Indice de contaminación del agua que representa el contenido de sustancias Bioquímicamente degradables existentes en el agua. Abreviadamente se le designa por DBO.

DEMANDA DE AGUA.- Cantidad de agua necesaria durante cierto período, condicionada por factores económicos, sociales y otros.

DEMANDAR. (Del latín demandāre, confiar, encomendar).- Pedir, rogar. // Apetecer, desear. // Intentar, pretender. // Solicitar, instar; codiciar, ambicionar; interrogar, interpelar.

DEMO. (Del griego démos, pueblo).- Nombre que se aplica genéricamente a los cantones de Atica. (DEMOgrafía).

DENDRI. DENDRO.- (Del griego déndron, árbol).- Primer elemento de compuestos griegos (DENDROkomos; DENDROlíbanos) y de otros castellanos usados en Botánica (DENDROide; DENDROlito; DENDROlogía; DENDRIforme).

DENDRITA. (Del griego, dendrítes, de déndron, árbol).- Conjunto de cristales de mayor o menor tamaño, agrupados en asociación paralela que toma forma arborescente; suele presentarse en las fisuras y juntas de las rocas, como las de Pirolusita o Bióxido de Manganeso. Con frecuencia, se forma este tipo de agrupaciones en las aleaciones metálicas. Son notables las DENDRITAS de Cobre y las que se presentan en las **Agatas Dendroides** o **Musgosas**. // Arbol fósil. // Lo mismo que Cristal Dendrítico.

DENTRITA ESPACIAL.- Cristal de hielo complejo, con brazos en forma de helecho que se extiende en muchas direcciones (espacialmente) desde un núcleo central. Su forma es toscamente esférica.

DENTRITA PLANA.- Cristal de hielo que presenta una estructura elaboradamente ramificada (Dendrita) de simetria hexagonal cuyo espesor (eje principal) es muy inferior a las otras dimensiones del cristal. Estos crsitales se forman, generalmente, por sublimación a tenperaturas de **-14ºC a -18ºC.**

DENDROCLIMATOLOGIA.- Estudio de las fluctuaciones del Clima según el crecimiento de los anillos anuales de ciertos árboles.

DENDROCORA.- Es la región de la Biocora ocupada por los árboles.

DENDROCRONOLOGIA.- Análisis de los anillos de crecimiento de los árboles a fin de determinar las condiciones Climáticas del pasado.

DENDROHIDRO.- Utilización de las capas concéntricas de crecimiento de los árboles para estudiar los fenómenos Hidrológicos.

DENDROHIDROLOGIA.- Utilización de las capas concéntricas de crecimiento de los árboles a fin de determinar las condiciones Climáticas del pasado.

DENDROLOGIA. (De dendro- y -logia).- **En Botánica**.- Parte de la Botánica que se ocupa de los árboles.

DENDROMETRO. (De dendro- y -metro).- Instrumento que sirve para medir las dimensiones de los árboles en pie, o la cantidad de madera que pueden producir.

DENEBULACION.- Disipación de las nieblas y nubes por métodos físicos o químicos.

DENSIDAD. (Del latín, densĭtāte).- Calidad de denso.- // La relación de la masa de cualquier sustancia al volumen ocupado por ella; generalmente se expresa en **grs/cm^3,** pero puede emplearse cualquier otro sistema de unidades. Su recíproco es el volumen específico. Se llama también masa específica. // Se define la DENSIDAD de un cuerpo como la masa de la unidad de volumen. En el sistema cegesimal (C.G.S.) es la masa del centímetro cúbico de sustancia. El peso específico es el peso de la masa específica. En general se utiliza en la práctica la DENSIDAD Relativa, es decir, comparando la DENSIDAD Absoluta, definida anteriormenete, con la de una sustancia tipo que para sólidos y líquidos es el agua destilada a 4ºC. Para los gases, la sustancia tipo es el aire, a 0ºC y presión de 760 mm. La DENSIDAD se relaciona con la masa y el volumen mediante la expresión:

$$\mathbf{D = M/V \quad y \quad M = VD.}$$

DENSIDAD ABSOLUTA.- La masa por unidad de volumen **D = M/V,** llamada también masa específica. Su dimensión física es **ML^{-3}.** Como se ignora la naturaleza íntima de la materia y la electricidad, y la masa se mide por sus propiedades inercia y pesantez, todas las medidas de DENSIDADES son relativas. Adoptado por unidad de masa material el gramo-masa, la unidad de DENSIDAD es el gramo-masa por centímetro cúbico.

DENSIDAD APARENTE DEL SUELO.- Peso en seco de una muestra de suelo en unidad de volumen (comprendido el aire contenido). Se expresa en **grs/cm^3.**

DENSIDAD BALISTICA.- Es una densidad ficticia y constante que produce sobre el proyectil el mismo efecto que las distintas densidades reales de las capas que atraviesa.

DENSIDAD DE DRENAJE.- Suma de las longitudes de todos los cauces de cualquier orden, en un área de drenaje, dividida por el área. Lo mismo que Frecuencia de Cauce.

DENSIDAD DE FLUJO.- La razón de transporte de una magnitud especificada a través de la unidad de área de una superficie.

DENSIDAD DE LA NIEVE.- Masa de la unidad de volumen de una muestra dada de nieve en la superficie terretre.

DENSIDAD DE VAPOR.- Lo mismo que Humedad Absoluta.

DENSIDAD DE UN GAS O VAPOR.- Se adopta la DENSIDAD relativa respecto al aire, al Hidrógeno o al Oxígeno. **En Química**.- Se suele tomar la relación entre el peso de un volumen determinado medidos ambos en las mismas condiciones de temperatura y presión;

pero modernamente es el oxígeno el tomado como tipo, habiéndose fijado en 16 el peso del mismo.

DENSIDAD DEL AIRE.- Masa de Aire en unidad de volumen.

DENSIDAD DE AIRE HUMEDO.- Para una muestra de aire húmedo, la relación de la masa al volumen ocupado.

DENSIDAD DE AIRE SECO.- Relación de la masa de aire seco al volumen que ocupa.

DENSIDAD ESPECTRAL DE UNA MAGNITUD ENERGETICA.- Cociente entre una magnitud (flujo, intensidad, etc.), tomada en un intervalo infinitamente pequeño de una longitud de onda (frecuencia) dada y este intervalo.

DENSIDAD IONICA.- En Electricidad atmosférica, el número de iones por unidad de volumen de una muestra dada de aire; más particularmente, el número de iones de un tipo determinado (iones pequeños positivos, iones pequeños negativos, iones grandes grandes positivos etc.)0por unidad de volumen de aire. Se llama también Concentración Iónica.

DENSIDAD OPTICA DE UNA NUBE.- Parámetro ($\mathbf{d_\lambda}$) igual al logaritmo decimal de la relación del flujo incidente ($\mathbf{I_{o\lambda}}$) de la luz de longitud de onda ($\boldsymbol{\lambda}$) al flujo emergente ($\mathbf{I_\lambda}$) de una nube, que caracteriza el grado según el cual esta nube se deja atravesar por esta luz:

$$d_\lambda = \log_{10} \square$$

DENSIDAD POTENCIAL.- La densidad que alcanza una masa de aire si se comprimiera Adiabáticamente descendiendo a la presión de referencia de **1000 mb**. La DENSIDAD **ρ´** se define más fácilmente en relación a la temperatura potencial **θ** como**:**

$$\rho' = \frac{p}{R\theta}$$

en donde "**p**" es una presión de **1000 mb** y **R** la constante de los gases, en unidades apropiadas.

DENSIDAD RADIANTE.- La cantidad instantánea de energía radiante contenida en un volumen unidad del medio de propagación.

DENSIDAD REAL DEL SUELO.- Peso en seco de una muestra de suelo en su unidad de volumen excluyendo el aire contenido en un estado no perturbado. Se expresa en gramos en centímetro cúbico. La DENSIDAD real del suelo es siempre mayor que la DENSIDAD aparente del suelo.

DENSO. (Del latín densus).- Compacto, apretado, en contraposición a ralo o flojo. // Oscuro, confuso. // Figuradamente, apiñado, apretado, unido, cerrado.

DENSUS.- Lo mismo que Denso. // **En Meteorología**.- Nubes compactas y oscuras.

DENTADA. (Del latín dentātus).- Que tiene dientes o puntas parecidas a ellos. // **En Botánica.-** Hoja DENTADA.

DENTELARIA.- **En Botánica**.- Se da este nombre a las "plumbagináceas" **Plumbago Scandens** y **P. Europaea,** de raíz irritante, que se empleaban contra el dolor de muelas.

DENUDACION. (Del latín, denudatĕōne).- **En Geología.-** Proceso de desintegración de las rocas por la acción del viento, del agua y del hielo y transporte de los detritos por los mismos agentes, lo cual da como resultado que aparezcan al descubierto otras rocas o materiales litológicos. El resultado final de la DENUDACION es el desgaste de las rocas y la evolución de los valles hasta alcanzar su nivel base. Este proceso es el antecedente de la sedimentación; el volumen o espesor de los sedimentos en un período dado mide en cierto modo el valor de la DENUDACION en una zona determinada. // **1**) Erosión de la materia sólida de la tierra producida por lluvias, viento o agua. Origina con frecuencia la desaparición del suelo hasta llegar al lecho rocoso. **2**) Desmonte, eliminación por medios naturales o artificiales de toda la vegetación y materia orgánica.

DEONTOLOGIA. (De deonto-, del griego déon, -ontos, deber, y -logia).- Conjunto de reglas morales a cumplir en el desarrollo de una profesión. // Ciencia de los deberes, en el sentido de un estudio empírico de los diferentes deberes correspondientes a tal o cual situación social.

DEONTOLOGIA MEDICA.- Estudio de los deberes de los Médicos respecto de sus enfermos y compañeros de profesión, de los Farmacéuticos, Comadronas y Enfermeros, de la colectividad y del Estado.

DEP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica opara designar **"Salga o salida" (designador de tipo de mensaje).** / Depart or departure (message type designator).

DEPEGRAMA.- Curva, asociada a los resultados de un sondeo Aerológico, que representa la temperatura del punto de rocío en función de la presión.

DEPEQ.- Vientos fuertes sobre Loet Tawar (Sumatra, Indias Orientales) durante el Monzón del SW.

DEPOSITO. (Del latín, deposĭtu).- Acción y efecto de depositar. // Gotitas de agua líquida o partículas de hielo, depositadas por el aire sobre una superficie por condensación de su vapor de agua.

DEPOSITO DE CABECERA.- Pequeño DEPOSITO o embalse situado en la parte más alta de un canal o de un conducto. Se utiliza para almacenar pequeñas cantidades de agua para hacer frente a las demandas que se produzan durante cortos períodos de tiempo que no excetan de varías horas.

DEPOSITO DE NIEBLA.- Depósito que la niebla deja en los objetos terrestres bien en forma de agua líquida o bien en forma de hielo (Niebla engelante).

DEPOSITO GLACIAR.- Lo mismo que Acarreo Morrénico.

DEPRESION. (Del latín, depressĭo, -ōnis).- Acción y efecto de deprimir o deprimirse. // **1**) Lo mismo que DEPRESION barométrica. **2**) Concavidad, de alguna extensión, en el terreno u otra superficie. // **En Geología**.- Zona más baja con relación al nivel del mar. La DEPRESION de la tierras puede ocasionar cambios en la línea de costa; una falsa impresión de DEPRESION puede producirse por un cambio eustático del nivel del mar o de la línea de costa. También se da este nombre a una zona terrestre má baja que la circundante, como la DEPRESION Aralocáspica, o que está por debajo del nivel del mar, como la del Jordán. Se emplea en el sentido de falla, como DEPRESION Bética; en el de parte baja y extensa de una cuenca fluvial, como DEPRESION del Ebro; el de cuenca Oceánica, DEPRESION Ibérica; o fosa marina abisal, DEPRESION Filipina, etc. // **En Meteorología.-** Se define como una masa atmosférica dominada por bajas presiones; se considera a tal fin toda presión Barométrica inferior a 1015 mb resgistrada en los Barómetros. Su representación se hace mediante Isobaras (líneas de presión) que dibujan elipses cerradas sobre cada cual se anotan las presiones correspondientes, con la particularidad de que éstas van disminuyendo del exterior al interior a medida que nos acercamos al centro, donde aparace la letra "D" o más generalmente la "B" (Borrasca). Estas anotaciones aparecen acotadas de 5 en 5 ó de 10 en 10 intervalos de presión. El viento que producen es paralelo a las Isobaras en sentido ascendente y giran en sentido contrario a las agujas del reloj en el hemisferio Norte e inversamente en el hemisferio Sur a causa de la rotación de la Tierra; son las encargadas de desestabilizar el tiempo, pujando con los Anticiclones (fenómeno contrario). Las DEPRESIONES, al igual que los Anticiclones, duran más cuando se forman sobre el mar, ya que el viento paralelo a las Isobaras por ausencia de frotamiento impide que se modifique el vacio Barométrico de su núcleo. Las DEPRESIONES se caracterizan por movilizar aire frío y producir inestabilidad en el tiempo.

DEPRESION 5B.- DEPRESION Barométrica que sigue la trayectoria clasificada como 5B en la clasificación de trayectorias de las DEPRESIONES de Van Bebber (del Atlántico, a través del Mediterráneo y el Noroeste de los Balcanes hacia Silesia y Escandinavia). Las DEPRESIONES que siguen esta trayectoria se conocen por dar lugar a precipitaciones importantes.

DEPRESION A SOTAVENTO.- DEPRESION que se forma a Sotavento de un obstáculo Orográfico que se encuentra al paso del viento. Se llama también DEPRESION Orográfica.

DEPRESION ATMOSFERICA.- Está constituida por un área donde la presión es relativamente baja y las Isobaras toman formas más o menos circulares y concéntricas. La presión disminuye hacia el centro, donde es mínima. Su tamaño oscila entre unos pocos Kms. en los Tornados; algunos cientos de Kms. en los Huracanes tropicales y 1000 ó 2000 Kms. de diámetro en una Borrasca de las latitudes medias. // Ver Baja.

DEPRESION BARICA ECUATORIAL.- Zona de DEPRESION relativamente baja comprendida entre los Anticiclones subtropicales de los dos Hemisferios.

DEPRESION BAROMETRICA.- Región de la atmósfera en donde la presión está baja con respecto a los alrededores del mismo nivel. Sobre un Mapa Sinóptico se observa, para cada

nivel, un sistema de Isobaras (y para cada presión, un sistema de Isohipsas) que encierra valores relativamente bajos de presión o de nivel. Se llama también Ciclón, Baja o, simplemente, DEPRESION.

DEPRESION CALIDA.- DEPRESION que está caliente con respecto a su alrededor para el mismo nivel.

DEPRESION CAPILAR.- La DEPRESION del menisco de un líquido contenido en un tubo en el que el líquido no moja las paredes (como en el Barómetro de Mercurio).

DEPRESION CENTRAL.- Amplia DEPRESION Barométrica, a menudo estacionaria o casi estacionaria, en la cual circulan una o varias DEPRESIONES más pequeñas.

DEPRESION CERRADA.- Lo mismo que Baja Cerrada.

DEPRESION COMPLEJA.- Area de presión relativamente baja en la cual se encuentran más de un centro de bajas presiones.

DEPRESION DE ALBERTA.- Lo mismo que Baja de Alberta.

DEPRESION DE CONA.- **1**) Temporal sobre las Islas Hawai, asociado a una DEPRESION que pasa por el Norte de las islas y caracterizado por un fuerte temporal de vientos violentos y fuertes lluvias**. 2**) Ciclón de gran extensión que se desplaza lentamente y que se forma en las latitudes subtropicales durante la estación de Invierno.

DEPRESION DE ISLANDIA.- DEPRESION semipermanente de Islandia. Sobre los mapas de presiones medias corresponde la presencia frecuente de la DEPRESION a esta región.

DEPRESION DE LAS ALEUTIANAS.- DEPRESION semipermanente de las Aleutianas. Sobre los mapas medios corresponde a la presencia frecuente de la DEPRESION en esta región.

DEPRESION DEL COLORADO.- Lo mismo que Baja del Colorado.

DEPRESION DEL HORIZONTE.- Angulo que forma con el plano horizontal un rayo visual tangente al globo terrestre, a lo largo de la línea del horizonte. La refrección atmosférica tiende en la mayor parte de los casos, a disminuir la DEPRESION del horizonte.

DEPRESION DEL MONZON.- DEPRESION de las regiones afectadas por el Monzón, situada sobre el Continente durante el Verano y sobre el Océano en Invierno.

DEPRESION DEL PUNTO DE ROCIO.- En un instante dado, diferencia entre la temperatura del aire y la temperatura del Punto de Rocio.

DEPRESION DESPRENDIDA.- DEPRESION fría que ha sido lanzada hacia el Ecuador fuera de las grandes corrientes de vientos del Oeste en los cuales se encontraba.

DEPRESION EN V.- Depresión que figura sobre un Mapa Sinóptico por Isobaras o Isohipsas en forma de V; los vértices de la V están dirigidos hacia el exterior de la DEPRESION y están situados sobre una línea de Vaguada pronunciada.

DEPRESION ESTABILIZADA.- DEPRESION del nivel Freático o de la superficie Piezométrica cerca de un pozo, que bombea a caudal constante, después de haber alcanzado un estado estacionario.

DEPRESION ESTACIONARIA.- Sistema Ciclónico o depresionario momentáneamente inmóvil o con velocidad muy lenta.

DEPRESION FRIA.- DEPRESION que está fría en relación a su alrededor al mismo nivel.

DEPRESION MINIMO SECUNDARIO.- Es una pequeña DEPRESION dentro del área cubierta por una Borrasca, en la que actúa como un satélite de ella. Se representa por una "**b**".

DEPRESION OCLUIDA.- DEPRESION en la cual se produce una Oclusión.

DEPRESION OROGRAFICA.- Lo mismo que DEPRESION a Sotavento.

DEPRESION PERMANENTE.- Región en donde predominan largamente las bajas presiones a lo largo de todo el año y en donde aparece una DEPRESION sobre el mapa Barométrico medio anual.

DEPRESION PRINCIPAL.- DEPRESION Barométrica más importante o más antigua de un grupo de depresiones. Se llama también Baja Primaria.

DEPRESION RETROGRADA.- DEPRESION que se mueve en sentido inverso del movimiento primitivo.

DEPRESION SECUNDARIA.- DEPRESION Barométrica que se une a otra más importante o antigua (DEPRESION principal).

DEPRESION SEMIPERMANENTE.- Región en donde predominan durante mucho tiempo las bajas presiones durante una parte determinada del año y en donde aparece una DEPRESION sobre los Mapas Barométricos medios anuales.

DEPRESION TERMICA.- DEPRESION que resulta de las temperaturas elevadas provocadas por el caldeamiento intenso de la superficie terrestre. Se llama también Baja Térmica.

DEPRESION TROPICAL.- **1**) Expresión general para toda DEPRESION de origen Tropical**. 2**) Perturbación Tropical "**con vientos máximos inferiores a unos treinta y cuatro nudos",** (los criterios varían según los acuerdos regionales entre los servicios Meteorológicos Nacionales).

DEPRESIONES MOVILES.- En éstas los vientos son fuertes, sobre todo en los sectores S. y W. y van acompañadas del mal tiempo. La nubosidad es abundante, de tipo estratiforme en

la parte anterior o cabeza y cumuliforme en la posterior o cola. En la región central se registran lluvias de carácter continuo en la delantera y chubascos, a veces tormentosos, en la cola. La presión baja en la parte anterior y sube en la posterior, de modo que las Isobaras asociadas a una depresión móvil son tambien curvas cerradas y concéntricas y de figura elíptica.

DEPTH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Profundidad**".

DEPURACION.- Función por la que el organismo elimina determinadas sustancias de sus líquidos.

DEPURACION DE LAS AGUAS.- Función de puesta en condiciones de potabilidad de las aguas destinadas al consumo humano.

DERIVA.- El vector diferencia entre la velocidad de un objeto (Avión o Barco) con relación a un fluido (aire, agua, etc.) y su velocidad con respecto a una referencia fija.

DERIVA DE LOS HIELOS.- 1) Movimiento de los campos de hielo o témpanos, en lagos, rios y embalses, debido al viento o a las corrientes. 2) **En Marina**.- Abatimiento o desvío de la nave de su verdadero rumbo por efecto del viento, del mar o de la corriente.

DERIVOMETRO.- Indicador de la deriva que sufre un Avión en su ruta de vuelo por vientos cruzados, o de la que sufre un buque.

DERMAPTERO.- En Zoología.- Insecto de un orden incluido en otros tiempos dentro de los "ortópteros", las especies del cual se caracterizan por su forma alargada, deprimida, con boca masticadora, palpo maxilar de cinco artejos y el labial de tres, primer par de alas reducidas o ausentes, coriáceas cuando existen, de tipo elitroideo; las alas del segundo par son membranosas, semicirculares, plegables en forma de abanico logitudinalmente, a más de otros pliegues transversales; el abdomen termina en un par de cercos, a los que debe el nombre vulgar de tijereta. Comprende los subórdenes; **Faculoideos** y **Hemimeroideos.**

DERMIA. (Del griego dérma, piel).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (EritroDERMIA).

DERMIS. (Del griego dérma, piel).- **En Anatomía**.- Capa inferior y más gruesa de la piel. Es un tejido resistente, flexible y muy elástico, que tiene las funciones de excreción y absorción. En ella, se encuentran principalmente los corpúsculos o elementos receptores del sentido del tacto. Consta de tejido conjuntivo, fibras elásticas, vasos sanguíneos y linfáticos, nervios y fibras musculares lisas en diversos sitios. Distínguense en ella dos capas: la capa capilar, situada debajo de la epidermis, con gran número de diminutas elevaciones cónicas, llamadas papilas y la capa reticular, que es la inferior, compuesta de fascículos de tejido fibroso blanco entrelazados, fibras elásticas amarillas, fibroblastos y glóbulos de grasa. Hay en la DERMIS papilas vasculares, que sólo encierran capilares, y papilas nerviosas que contienen además terminaciones nerviosas incluídas en los corpúsculos táctiles. (corpúsculos de Meissner, Pacini, Krause, etc). Las papilas dérmicas están dispuestas en líneas onduladas, que en algunos sitios resaltan en la epidermis y sirven para la identificación del individuo (huellas

digitales). La capa reticular de la DERMIS contiene vasos sanguíneos y linfáticos, nervios, gándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, bulbos pilosos y músculos erectores de los pelos. En su parte inferior, la capa reticular de la DERMIS se confunde con el tejido celular subcutáneo. // **En Zoología**.- Capa profunda del tegumento de muchos animales; está formada fundamentalmente por tejidos conjuntivo y recorrida por nervios y vasos; en los vertebrados, está revestida por la epidermis.

DERMO. DERM.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego dérma, dérmatos, piel). Primer elemento de compuestos griegos (DERMOpteros), y de algunos castellanos (DERMOblasto; DERMOdonte). Segundo elemento de compuestos castellanos (EquinoDERMO; PaquiDERMO).

DERROTA. (Del latín, dirupta, terminación femenina de diruptus, roto).- Camino, vereda o senda de tierra. // **En Marina**.- Rumbo o dirección que llevan en su navegación las embarcaciones.

DERRUBIAR. (De derrubio).- Robar lentamente el río, arroyo o cualquiera humedad la tierra de las riberas o tapias.

DERRUBIO. (De derrumbar).- Acción y efecto de derrubiar. // Tierra que cae o desmorona por esta causa. // **En Geología**.- Depósitos de tierras y piedras producidos por deslizamiento, como los pedregales que se forman en las laderas de las montañas o en las orillas de los ríos o los mares por efecto erosivo de las aguas.

DERVICHE DANZANTE.- Lo mismo que Diablo Danzante.

DES. (Del latín dis).- Primer elemento de numerosos compuestos castellanos en los que denota negación o inversión del significado del simple (DESconfiar; DEShacer); privación (DESabejar); exceso o demanda (DESlenguado); fuera de (DEScamino; DEShora). A veces, no implica negación, sino afirmación, como en (DESpavorir; DESlánguido). // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Descienda a o descendiendo a".** / Descend to or descending to.

DESABRIDO. (Participio pasivo de desabrir).- Soso, insipido, insulso, desagradable. // Tratándose del tiempo, destemplado, desigual.

DESABRIR. (De desabor).- Disgustar, desazonar en el ánimo de uno.

DESAGÜE.- Acción y efecto de desaguar o desaguarse. Desaguadero. // Eliminación del agua de un recinto o del suelo. // Ver Drenaje.

DESAIREADOR.- Depósito para calentar a presión reducida el agua de alimentación de una caldera para que se desprendan las burbujas de aire contenido en el agua.

DESALINIZACION.- Cualquier proceso establecido por el cual el contenido de Sal en las aguas salinas o salobres se reduce en forma suficiente para hacer dicha agua apta para usos humanos, animales, industriales u otros específicos. Se llama también Potabilización del Agua del Mar.

DESANUBLAR.- Despejar, aclarar.

DESAVAHADO. (De desavahar).- Aplícase al lugar descubierto, libre de nieblas, vahos y vapores.

DESAVAHAR. (De des- y avahar).- Desarropar, para que exhale el vaho y se temple, lo que está muy caliente por el demasiado abrigo. // Dejar enfriar una cosa hasta que no eche vaho.

DESBALEJARSE.- En algunos puntos de Aragón, disiparse el nublado, despejarse el firmamento.

DESCALIMAR.- **En Marina**.- Levantarse o disiparse la Calima.

DESCAMACION. (De des- y escama).- Acción y efecto de descamar. // **En Geología**.- Alteración de las rocas por la acción atmosférica en capas concéntricas que se desprenden, como le sucede al granito.

DESCARGA AL SUELO.- Lo mismo que Rayo.

DESCARGA ATMOSFERICA.- Descarga con Relámpago que se produce entre una nube y una región no nubosa de la atmósfera. El Relàmpago se presenta bajo la forma de un trazado sinuoso, frecuentemente ramificado, que sale de una nube tormentosa, pero sin alcanzar el suelo. El Relámpago comprende a menudo una larga parte casi horizontal.

DESCARGA DE FONDO.- Cantidad (en peso, masa o volumen) de arrastre de fondo transportado en la unidad de tiempo a través de una sección transversal de un curso de agua.

DESCARGA DE RETORNO.- Descarga intensa y muy luminosa que se produce inmediatamente después de formada la trayectoria inicial de la descarga y retorna en sentido inverso por el mismo canal.

DESCARGA DISRUPTIVA.- La DESCARGA brusca en forma de chispa o rayo que se produce cuando la gran diferencia de potencial o la tensión eléctrica vence la resistencia del medio o del material aislar.

DESCARGA EN EFLUVIO.- Es la DESCARGA que se produce silenciosamente y por lo general luminoso, formando penachos o abanicos; a veces, forma hilos luminosos debidos a los iones del aire, que se orientan en cadena y que ofrecen resitencia cuando se sopla, deformándose como hilos elásticos.

DESCARGA ELECTRICA.- Toda descarga eléctrica individual durante una Tormenta de relámpagos y truenos.

DESCARGA EN GASES.- Se da este nombre al fenómeno luminoso ligado al paso de una corriente eléctrica a través de un gas debido a la presencia de iones y de electrones en el gas. Un ejemplo Meteorológico de este tipo es el Rayo.

DESCARGA ENTRE NUBES.- DESCARGA con Relámpago que se produce entre un centro cargado positivamente y un centro cargado negativamente, situados en nubes distintas.

DESCARGA INTERNA.- DESCARGA con Relámpago que se produce en el interior de una nube tormentosa; se manifiesta por una iluminación difusa, sin que sea posible, en general, distinguir un canal definido.

DESCARGA LUMINOSA.- Término genérico para cualquier descarga eléctrica gaseosa que produce luminosidad. Son necesarios para ello campos eléctricos relativamente altos.

DESCARGA MULTIPLE.- DESCARGA eléctrica formada por una serie de distintas descargas que siguen todas ellas el mismo, o casi el mismo camino. Las DESCARGAS se suceden a intervalos de **0,05 segundos**. Casi todas (si no todas) las DESCARGAS nube-tierra son DESCARGAS múltiples. Se ha encontrado un promedio de unas tres DESCARGAS, pero se han observado hasta 42.

DESCARGA NUBE SUELO.- Lo mismo que Rayo.

DESCARGA SUELO A NUBE.- DESCARGA con Relámpago en la cual la trayectoria inicial de la DESCARGA avanza hacia arriba a partir de un objeto en el suelo, particularmente edificios altos.

DESCARGAR.- Deshacerse una nube y caer en lluvia o granizo. // Desenbocar los ríos, desaguar, entrar en el mar o en un lago, donde pierden su nombre o acaban su curso.

DESCARGAR EL CIELO.- Lo mismo que DESCARGAR el Nublado.

DESCARGAR EL NUBLADO.- Llover, nevar o granizar copiosamente.

DESCENDENCIA. (Del latín, descendentia, y éste, de descendens, -entis, participio activo de descendĕre, descender).- Movimiento vertical del aire dirigido hacia abajo y de pequeñas dimensiones. También se llama Corriente Descendente.

DESCENSO DE NIVEL.- **1**) DESCENSO del nivel Freático o de la superficie Piezométrica originado por la extracción con bomba del agua subterránea, por flujo artesiano de una perforación o por una fuente que emerja de un Acuífero. **2**) Curvatura que adopta la superficie del agua en los bordes de un vertedero. **3**) Descenso del nivel del agua en un embalse.

DESCIFRAR.- Declarar lo que está escrito en cifra o en caracteres desconocidos, sirviéndose de clave dispuesta para ello, o sin clave, por conjeturas y reglas críticas. // Interpretar, acertar, aclarar, descubrir.

DESCOMPONERSE EL TIEMPO.- Destemplarse o alterarse la serenidad de la atmósfera.

DESCONGELAR.- Deshelar.

DESCONGELACION.- El acto o proceso de deshelarse el Permafrost. Lo mismo que Deshelar.

DESCONTAMINACION.- Limpiar el aire, agua, suelo, alimentos y diversos objetos de la Contaminación Radiactiva.

DECONTAMINAR.- Eliminar la Contaminación.

DESCUERNACABRAS. (De descornar y cabra).- Viento frío y recio que sopla de la parte del Norte. Se dice también Descuernavacas. // En el campo de Cádiz, llaman (Matacabras) al viento de Levante, calido y seco.

DESCUERNAVACAS.- Lo mismo que Descuernacabras.

DESDENTADO.- Que ha perdido los dientes. // **En Zoología**.- Dícese de los animales mamíferos que carecen de dientes incisivos, y, a veces, también de caninos y molares, como el **Perico ligero,** el **Armadillo** y el **Oso hormiguero**. // Mamífero de un orden de las clasificaciones antiguas actualmente dividido en los órdenes de Xenartros, Folidotos y Tubulidentados, que según algunos autores forman la cohorte de los "Edentados".

DESECACION.- Acción y efecto de desecar o desecarse. // **1**) En general, acción y efecto de secar, extraer la humedad. **2**) En Climatología, la disminución permanente o desaparación del agua de una región. Esto puede ser debido a una disminución de la precipitación, una falta para mantenimiento del riego o una deforestación.

DESEMBOCADURA.- Paraje por donde un río, un canal, etc. desemboca en otro, en el mar o en un lago. Punto más bajo de un sistema de drenaje.

DESEMBOCAR.- Salir como por una boca o estrecho. // Entrar, desaguar un río o canal, etc., en otro, en el mar o en un lago.

DESENCAPOTAR.- Quitar el capote. // Tratándose del cielo, del horizonte, etc., despejarse, aclararse.

DESCAPOTARSE EL CIELO.- Despejarse de nubes y quedar claro. Se dice también despejarse el cielo, despejarse el día, despejarde el tiempo.

DESERTICO. (Del latín, dĕsertus, desierto).- Dícese de lo que es propio, perteneciente o relativo al Desierto.

DESERTIZAR.- Convertir en desierto. La acción de la erosión u otras circunstancias neturales desfavorables del suelo o Clima, o la tala inmoderada, pueden transformar en desierto una región o zona cubierta antes por la vegetación.

DESFILADERO.- Paso estrecho entre montañas.

DESFILADERO DE BAJAS PRESIONES.- En Meteorología.- Collado Barométrico en el que el eje que une las Bajas Presiones es dominante sobre el que une los Anticiclones.

DESFLORACION.- Acción y efecto de desflorar. // Caída de las flores de una planta; época de esta caída.

DESFLORAR.- Ajar, quitar la flor o el lustre.

DESFOGAR.- Dar salida al fuego. // En términos marinos, resolverse una tempestad, un chubasco, etc., en viento, en agua o en ambas cosas a la vez.

DESFOLIACION.- Lo mismo que Deshoje.

DESGAJAR. (De des- y gajo).- Desgarrar, arrancar, separar con violencia la rama del tronco de donde nace.

DESGAJARSE EL CIELO.- Lo mismo que Desgarrarse el Cielo.

DESGARRAR.- Rasgar, romper a viva fuerza. // Ver Esgarrar.

DESGARRARSE EL CIELO.- Ser muy copiosa la lluvia o muy fuerte una tempestad.

DESGLACIACION.- Fase de retroceso de un manto de Hielo.

DESGLACIARIZACION.- Para algunos autores, retroceso gradual de un Glaciar.

DESHECHO. (Participio pasivo, irregular de deshacer).- Hablando de lluvias, temporales, borrascas, etc., calificativo que indica impetuoso, fuerte, violento.

DESHELAR.- Liquidar lo que está Helado.

DESHIDRATACION.- **En Química**.- Acción y efecto de deshidratar o deshidratarse.

DESHIDRATAR. (De des- e hidratar).- Privar a un cuerpo hidratado del agua que contiene.

DESHIELO.- Acción y efecto de deshelar o deshelarse. // Fusión de la nieve o del hielo, o de ambos, sobre la superficie terrestre, a consecuencia de una elevación de temperatura por encima de **0ºC.** En general, la fusión Primaveral, la ruptura del hielo de una ribera o de un río helado. // **En Geología**.- El DESHIELO provoca multitud de fenómenos que influyen en las actividades Geológicas y produce en los mares polares los Icebergs, que son arrastrados por las corrientes marinas. El DESHIELO de la lengua glaciar origina corrientes fluviales y un conjunto de fenómenos y accidentes que se conocen con el nombre de complejo fluvioglaciar. Muchos ríos que nacen en las altas montañas se alimentan por el DESHIELO, como el Ródano el Rin, el Yukon, etc.

DESHIELO DE ENERO.- Período de buen tiempo que casi todos los años se presenta a finales de Enero en las regiones Nororientales de América del Norte, especialmente en Quebec y en Nueva Inglaterra.

DESHOJADURA.- Acción de deshojar. // Lo mismo que Deshoje.

DESHOJAMIENTO.- Lo mismo que Deshoje.

DESHOJAR.- Quitar las hojas a una planta o los pétalos a una Flor.

DESHOJE. (De deshojar).- La caída de las hojas de las plantas; época del año en que se produce. Esta etapa de la vida vegetativa se observa para Estudios Fenológicos. Se considera día en que comienza el DESHOJE, aquel en que a impulso de un viento flojo o de cambio brusco de temperatura comienzan a desprenderse las hojas en abundancia, tras el cambio de coloración y como desecamiento general del follaje, o aquel en que las ramas de las plantas parezcan desnudas por la caída, como en un tercio o una mitad de las hojas. Se llama también **Defoliación, Desfoliación, Deshojadura** y **Deshojamineto.**

DESIERTO. (Del latín, desertus, participio pasivo de deserĕre, abandonar).- // Despoblado, solo, inhabitado. // Una región en donde la precipitación es insuficiente para soportar cualquier vegetación excepto xerófilas; una región de aridez extrema. // **En Geología**.- Región desolada, extensa, de Clima seco, con escasas precipitaciones atmosféricas y suelo muy permeable, circunstancias que hacen que su vegetación sea muy pobre y discontinua, la vida animal poco abundante y díficil el establecimiento permanente de agrupaciones humanas. Los modernos recursos técnicos y científicos, sin embargo, han hecho posible el establecimiento de núcleos urbanos en pleno DESIERTO y la conversión en terrenos fértiles de algunas regiones desérticas. Los DESIERTOS están distribuidos en dos grandes zonas que corren paralelamente a los trópicos, aunque presentan interrupciones en sentido longitudinal. En el Hemisferio Norte, donde se encuentra su mayor extensión, se distingue la masa de los DESIERTOS y regiones subdesérticas que se extiende desde el Senegal (Africa) hasta la China Septentrional, en la cual están emplazados el Sahara, el DESIERTO de Libia, el de Egipto, con la excepción de la parte regada por el Nilo, el Arbigo y los de Persia, Turquestán, Asia Central y Mongolia, entre los que merece especial mención el de Gobi; en América del Norte, están los del Sur de los Estados Unidos y Norte de México, como el valle de la Muerte y el DESIERTO de Gila. En el Hemisferio Sur, la separación de las masas continentales hace que los DESIERTOS se encuentren aislados unos de otros, sin que lleguen a constituir una faja continua. Entre ellos, pueden citarse los Australianos, como el Gran DESIERTO de Arena, el Cibson y el Victoria. En el Sur de Africa, el de Kalahari; en América del Sur, el de Atacama y otros de menor importancia, y la zona subdesérticas que los circundan. Las precipitaciones atmosféricas son muy irregulares, apenas sobrepasan los **125 mm. cada año**; esta sequedad determina un cielo muy despejado, una insolación intensísima durante el día y un fuerte y rápido descenso de temperatura durante la noche, causa de la trituración de las rocas, que se quiebran al enfriarse y contraerse, lo que hacen con estruendo típico; la oscilación diurna es superior a **15ºC.** En Egipto, se han registrado temperaturas de **2ºC** y máximas de **42ºC**; en los DESIERTOS de piedras, las oscilaciones pueden llegar a **70ºC.** Los vientos adquieren violencia extraordinaria y dan origen a peligrosas tempestades de arena, como las producidas por el Simún en Africa. La erosión desértica se origina por el cambio de temperatura, determinante de la descamación de las rocas; la acción eólica se ejerce por la deflación, que barre y arrastra los materiales disgregados y la corrasión o ataque y desgaste de las rocas, por la fuerza mecánica que los granos de arena adquieren al ser impulsados con ímpetu por el viento y chocar con las rocas duras, sobre las que actúan como los dientes de una lima.

DESIERTO ARTICO.- Cualquier superficie de las altas latitudes dominada por rocas desnudas, hielo o nieve y que tienen una vegetación dispersa y una débil precipitación anual. Así definido se incluyen porciones de casquete de hielo y regiones de Tundra de ambos Hemisferios.

DESIERTO DE LOS ALISIOS.- Superficie de muy escasa precipitación y alta temperatura que se presenta en donde los Alisios o sus equivalentes (tales como el Harmattan) sopla sobre la tierra. Los mayores ejemplos son los **DESIERTOS del Sahara** y **Kalahari**. Los Alisios que soplan desde altas latitudes son muy secos y la nubosidad es casi inapreciable en estas regiones desérticas.

DESIERTO GLACIAL.- Cualquier área polar permanentemente cubierta de hielo y nieve, sin otra vegetación que ocasionalmente nieve roja o nieve verde.

DESIERTO FRIO.- El determinado por las bajas temperaturas más que por la falta de humedad. La escasez de agua líquida, a causa de su congelación, hacen que la vegetación sea **Xerofítica** y muy pobre. Dentro de este término, se corresponden las regiones Articas, Antárticas y las Subárticas, en las que se extiende la Tundra con capas de hielo permanentes en el subsuelo. Además de esta zona de latitudes elevadas, corresponden también a los DESIERTOS fríos las grandes altitudes de nieves perpetuas y las de la llamada Tundra de montaña.

DESINTEGRACION.- Dícese del cuerpo que se destruye de manera insensible. Esta propiedad es característica de los cuerpos radiactivos, como el Uranio y el Radio que al desintegrarse emite radiaciones, transformándose en otro cuerpo químico.

DESIONIZACION.- **En Física**.- Proceso por el cual un gas ionizado recupera sus condiciones normales. Los iones de signos contrarios se atraen y neutralizan sus cargas, volviendo al estado neutro.

DESLIZAMIENTO.- Desliz, acción de deslizar o deslizarse. // **En Geología**.- Se dice del resbalamiento del suelo y de las rocas superficiales, bajo la influencia de la gravedad y de la acción de la lluvia sobre las arcillas subyacentes, que las hacen resbaladizas. También se da este nombre a los corrimientos originados por fuerzas tangenciales que determinan estos accidentes tectónicos.

DESNEVADO. (Participio pasivo de desnevar).- Dícese del paraje en que suele haber nieve y no la hay.

DESNEVAR.- Deshacerse o derretirse la Nieve.

DESNIEVE.- Acción y efecto de Desnevar.

DESNIVEL.- Falta de nivel. // **1**) Diferencia brusca de nivel en el lecho de un río con suficiente extensión para que pase toda la corriente de agua que cae verticalmente antes de volver a su curso. **2**) Diferencia entre los niveles de agua en dos puntos de un curso de agua. **3**) Diferencia de niveles de agua a ambos lados de un vertedero u otra extructura de control hidráulico. **4**) En general, diferencia de alturas entre dos puntos.

DESOVAR. (De des- y el latín ovum, huevo).- Soltar o poner las hembras de los animales sus huevos, especialmente cuando éstos son muy numerosos.

DESOVE.- Acción y efecto de desovar. // Epoca en que desovan las hembras de los peces y otros animales.

DESPEJADO. (Participio pasivo de despejar).- **1**) Dícese del día, del cielo, del tiempo, etc., cuando está libre de nubes. Lo mismo que claro. **2**) En Climatología, se dice que **el cielo está despejado cuando la nubosidad es "inferior a un octa".**

DESPEJAR. (De de y espejar).- Hablando del día, del cielo, del tiempo, etc., aclararse, serenarse.

DESPEJARSE EL CIELO.- Lo mismo que Desencapotarse el Cielo.

DESPEJARSE EL DIA.- Lo mismo que Desencapotarse el Cielo.

DESPEJARSE EL TIEMPO.- Lo mismo que Desencapotarse el Cielo.

DESPERFILAR.- Suavisar los contornos de los objetos de un cuadro, uniéndolos con el ambiente del mismo, para que no aparezcan a la vista con sequedad y dureza. // **En Aeronáutica**.- Sacar a la hélice de paso variable de su posición "perfilada", para que pueda obtenerse el empuje necesario de ella.

DESPLAYAR. (De des- y playa).- Retirarse el mar de la playa, como acontece en las mareas.

DESPLAZAMIENTO.- Acción y efecto de desplazar. // **En Aeronáutica**.- Peso y volumen del aire desplazado por un globo. // **En Física**.- Separación o desviación de una magnitud física de su posición normal o de equilibrio. // **En Marina**.- Espacio que ocupa en el agua el casco de un buque hasta su línea de flotación; volumen y peso del agua que desaloja.

DESPLAZAMIENTO MISCIBLE.- DESPLAZAMIENTO de un fluido por otro a través de un medio poroso cuando ambos son completamente miscibles en todas proporciones..

DESPLAZAR. (De des- y plaza).- Cambiar de posición aparente. // En términos marinos, desalojar el buque un volumen de agua igual al de la parte de su casco sumergida, y cuyo peso es igual al peso total del buque Dícese también de cualquier otro cuerpo sumergido en un flúido.

DESPLOME.- Acción y efecto de desplomar o desplomarse. // **En Aeronáutica**.- Caída vertical por pérdida de velocidad o falta de sustentación de una Aeronave. Al efectuarse un DESPLOME, aparecen grandes esfuerzos en la armadura de las alas, por lo que se suelen afectuar DESPLOMES intencionales para probar la resistencia de un Avión, observando los efectos que produce en la armadura

DESPRENDIMIENTO. (De desprender).- Acción de desprenderse trozos de una cosa; tierras, rocas, de un monte; gases de un cuerpo, etc. // Separación de una masa de hielo desde una pared de hielo, frente de hielo o témpano

DESPUNTAR.- Alborear, asomar. // Hablando de la Aurora, del Alba o del Día, empezar a Amanecer.

DESPUNTAR EL DIA.- Lo mismo que Alba.

DEST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Destino".** / Destination.

DESTELLAR. (De des- intensivo, y el latín, stellāre, brillar).- Despedir destellos o emitir rayos, chispazos o ráfagas de luz, generalmente intensos y de breve duración. Centellear, chispear, resplandecer.

DESTELLO.- Acción de destellar, despedir destellos. // Resplandor vivo y efímero; ráfaga de luz, que se enciende y amengua o apaga casi instantáneamente.

DESTELLO ACUSTICO.- Fluctuaciones irregulares en la intensidad recibida de sonidos propagados a través de la atmósfera precedente de un manantial de salida uniforme. Estas variaciones son producidas por la heterogeneidad de la estructura de la atmósfera a lo largo del camino del sonido. La turbulencia y las correspondientes variaciones de temperatura y humedad son las causas principales de esta heterogeneidad.

DESTEMPLANZA.- Intemperie, desigualdad del tiempo, exceso de calor, frío o humedad..

DESTILACION.- Operación consistente en calentar suficientemente un líquido para hacerlo pasar al estado de vapor y luego condensar estos vapores por enfriamiento. Este procedimiento permite separar los elementos constiyuyentes de una mezcla de varios líquidos que se vaporizan a temperaturas diferentes. La DESTILACION, por ejemplo, del vino permite separar el alcohol del agua. La DESTILACION del petróleo tiene por objeto separar los diversos elementos constituyentes de este líquido mineral. Recibe igualmente el nombre de DESTILACION el calentamiento de la hulla después de la fabricación del gas de alumbrado (DESTILACION seca).

DESVENTAR. (De des- y viento).- Verbo irregular con las mismas particularidades que asentar. // Sacar el aire de una parte donde está encerrado.

DESVIACION.- Acción y efecto de desviar o desviarse. // Separación lateral de un cuerpo de su posición media. // **En Estadística**.- La diferencia entre dos números. Generalmente se aplica a la diferencia de una variable con respecto a su media o a la diferencia de un valor observado y su valor teórico.

DESVIACION CUARTILA.- Es la semidiferencia entre la tercera y primera Cuartilas, o sea, ½ $(Q_3 - Q_1)$.

DESVIACION DE LAS AGUAS.- Lo mismo que Trasvase.

DESVIACION GEOSTROFICA.- El vector diferencia entre el viento real (observado) y el viento Geostrófico. Algunas veces este vector diferencia es poco importante.

DESVIACION MEDIA.- Es la "media aritmética" de las desviaciones absolutas de **N** valores de una variable "**x**" cuya media es "$\overline{x}$". Su expresión es:

$$\frac{\Sigma\left|x-\overline{x}\right|}{N}$$

DESVIACION NORMAL.- Lo mismo que Desviación Típica.

DESVIACION PROBABLE.- Es la "mediana" de las desviaciones absolutas.

DESVIACION TIPICA.- Es la raiz cuadrada de la varianza **(σ^2).** Nos mide la dispersión de una distribución de frecuencias y es igual a la raiz cuadrada de la media de los cuadrados de las desviaciones:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(x-\overline{x})^2}{N}}$$

Se llama también Desviación Normal.

DETECCION DE HURACANES.- Determinación de la posición de un Ciclón tropical (**Huracán**) en sucesivos instantes por medio del Radar o por cualquier otro medio con el fin de poder trazar sobre un mapa su trayectoria y deducir sus posiciones futuras probables.

DETECCION DE TEMPORALES POR RADAR.- Detección y análisis, por medio de un radar, de los fenómenos Meteorológicos que proporcionan un eco radioeléctrico (regiones de precipitación de chubasco).

DETECTOR. (Del latín, detegĕre, descubrir).- Instrumento que sirve para descubrir la presencia de partículas o radiaciones ionizantes.

DETECTOR INFRARROJO.- El dispositivo que sirve para determinar la existencia de rayos caloríficos Infrarrojos invisibles. Se utilizan pares Termoeléctricos, Bolómetros, Termisores, Fotoconductores, Fotoemisores o Emulsiones Fotográficas sensibilizadas.

DETECTOR RADIO.- Parte de un receptor de radio que tiene por objeto extraer la señal de la onda modulada recibida o transmitir esta onda modulada una determinada banda de frecuencias, como sucede en un receptor superheterodino. Correctamente se denomina modulador o rectificador de frecuencia; estos términos indican con más precisión la conversión de la señal, y no una mera detección de su presencia en forma de Onda Modulada.

DETECTOR TERMICO.- Dispositivo (calorimétrico) destinado a descubrir y medir el calor en que se transforma la energía ultrasonora absorbida.

DETENCION. (Del latín, detentĭōne).- Acción y efecto de detener o detenerse. // **PODER DE**.- La capacidad de una sustancia para absorber la energía cinética de las partículas cargadas o iones que las atraviesan. El poder de DETENCION puede ser lineal, por unidad de masa, atómico o melecular. Como patrones, se utilizan Oxígeno, Aíre o Aluminio.

DETERMINACION DE LA MERIDIANA.- Por la mañana se apunta el Teodolito, orientado arbitrariamente, al centro del disco solar, interponiendo cristales ahumados para proteger la vista, y se anota el Azimut aparente y la altura. Se espera luego a que por la tarde el Astro vuelva a hallarse exactamente a la misma altura y se anota el nuevo Azimut aparente. La media aritmética de las dos lecturas indica el Azimut aparente del punto Sur verdadero. Si a este Azimut aparente se le resta 180º se tendrá la corrección que debe aplicarse al limbo Azimutal del Teodolito para que quede arientado.

DETONACION.- Acción y efecto de detonar. // Tiro, disparo, estampido.

DETONACION SONICA.- "SONIC BOOM".- En la nomenclatura de los proyectiles balísticos, se da este nombre al trueno seco producido por un Avión volando a velocidades Sónicas, que es escuchado especialmente en la Tierra. El sonido característico parece ser causado por la acumulación del ruido del Avión y del motor, a medida que la velocidad del primero va correspondiendo a la del sonido. Las ondas de éste se refuerzan en forma continuada unas a otras, creando así alrededor del Avión un campo de presión que, al disiparse súbitamente, produce un sonido explosivo, el cual no es escuchado por el piloto del Avión, porque la velocidad que lleva el aparato supera a la del sonido.

DETRESFA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Fase de socorro".** / Distress phase.

DETRITO. (Del latín, detrītu, desgastado).- Resultado de la descomposición de una masa sólida en partículas. // **En Geología**.- Material procedente de la destrucción de las rocas por los agentes Geológicos. También se da este nombre a los restos orgánicos que pueden producir rocas, como los trozos de las conchas de los moluscos que forman las lumaquelas, o los vegetales, que dan origen a la turba, lignito o hulla. Lo mismo que Residuo.

DETRITUS. (Voz latina).- Lo mismo que Residuo. // Ver Detrito.

DEUTERIO.- **En Fisica y Química**.- Conocido con el nombre de Hidrógeno pesado, es un isótopo del Hidrógeno, contenido en el Hidrógeno ordinadrio en la relación de 1: 6900. Símbolo, **2H o D**; peso atómico, 2,00147. Tiene como el Hidrógeno un solo electrón, pero su núcleo está formado por un protón y un neutrón. Químicamente es análogo al Hidrógeno. Se puede ionizar por pérdida del electrón único que contiene, y entonces queda sólo el núcleo, que es un Deuterón.

DEUTERO. (Del griego deúteros, segundo).- Primer elemento de compuestos griegos (DEUTERObólos; DEUTEROgona; DEUTERONómion, Deuteronomio) y de varios castellanos de carácter técnico (DEUTEROgamia).

DEUTERON.- **En Física y Química**.- Es el átomo de Deuterio, ionizado por la pérdida de su electrón. Está formado por la asociación nuclear de un protón y un neutrón. Tiene gran

importancia en los fenómenos de fisión nuclear que condujeron a la fabricación de la bomba atómica. Se llama también Deutón.

DEUTON.- **En Física y Química**.- Lo mismo que Deuterón.

DEV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Desviación o desviándose".** / Deviation or deviating.

DEVONICO. (De Devon, condado de inglaterra).- **En Geología**.- Período de la era Primaria o Paleozoica, que sigue al Silúrico y precede al Carbonífero, y terreno de este período. Su comienzo está señalado por la aparición de las montañas del plegamiento Caledoniano, que dejan sus restos en Escocia y en península Escandinava. gran parte de Europa septentrional emerge durante este período y la tierra firme gana terreno en las regiones árticas; en los bordes de la cadena caledoniana se forman potentes capas de conglomerados y areniscas, que encierran restos de peces ganoideos, como los **Osteolepis**, peces acorazados con su aleta caudal disimétrica heterocerca, y el cuerpo revestido de un verdadero caparazón; abundan los Trilobites de los géneros **Phacops** y **Cryphaeus** y, sobre todo, los braquiópodos **Spirifer** y **Stringocephalus**; los cefalópodos están representados por los **Goniatites, Cyrtoceras**, **Clymenia**, entre los ammonitoideos, y los **Orthoceras** y **Gomphoceras,** entre los nautiloídeos; la fauna DEVONICA es rica en crinoideos y otros pelmatozoarios y en pólipos operculados, como Calceola Sandalina, muy característico del DEVONICO medio; en el DEVONICO aparecen en gran escala las calizas zoógenias, formadas por pólipos, braquiópodos y foraminíferos; entre los pólipos predominan las especies de Stromatopora, y otros celentéreos del grupo de los hidrozoarios. Se distinguen en este período seis pisos agrupados en tres divisiones: DEVONICO inferior o Eodevónico, en el que se incluyen el Gedinniense y Cobienciense; DEVONICO medio o Mesodevónico, con el Eifeliense y Givetiense y DEVONICO superior o Neodevónico, con el Famenniense y el Frasniense. El término de DEVONICO fue introducido en Geología en 1839, por Sedgwick y Murchison, y equivale a la denominación antigua de Arenisca Roja.

DEW POINT. (Expresión Inglesa).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codoficados, que significa "**Punto de Rocío**".

DEXTRO. (Del latín dexter, derecho, diestro, que está al lado derecho).- Primer elemento de algunos compuestos latinos (DEXTROcherĭum, DEXTROquero) y de otros formados en castellano (DEXTROgiro).

DEXTROGIRO. (De dextro- y -giro).- Que gira hacia la derecha o en sentido de las agujas del reloj. // **En Química**.- Dícese del cuerpo o sustancia que desvía a la derecha el plano de polarización de la luz.

DFTI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Indicador de la distancia al punto de toma de contacto".** / Distance from touchdown indicator.

DH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altura de decisión".** / Decision height.

DHI.- Abreviatura de Decenio Hidrológico Internacional.

Di.- En Química.- Símbolo del Didimio.

DI-1.- Primer elemento de origen griego, que significa dos veces: diedro, de dos caras; dilema, argumento que puede tomarse por dos lados, etc.

DI-2.- Primer elemento de origen latino. Reviste la forma dis- ante ciertas consonantes, indicando plenitud, negación, etc.; Dimisión; Dilucidar; DIsgregar, et.

DIA. (Del latín, dia, por dies).- **1**) Tiempo que el Sol emplea en dar aparentemente una vuelta alrededor de la Tierra. **2**) Tiempo que dura la claridad del Sol sobre el horizonte. **3**) Tiempo que hace durante el DIA o gran parte de él. DIA lluvioso, cubierto, despejado, etc.

DIA AEROLOGICO.- DIA específico en el que se hacen Observaciones de altura adicionales; una consecuencia del Año Polar Internacional.

DIA ARTIFICIAL.- Tiempo que media desde que sale el Sol hasta que se pone.

DIA ASTRONOMICO.- Tiempo comprendido entre dos pasos consecutivos del Sol por el meridiano superior.

DIA CIVIL.- Tiempo comprendido entre dos medias noches consecutivas.

DIA CLAVE.- Uno de los distintos DIAS en los que se supone (de acuerdo con el folklore) que el tiempo que hace encierra la llave para el tiempo futuro. Los DIAS más conocidos son: En EE.UU., el DIA de la Marmota (2 de Febrero); en Inglaterra, St. Swithim (15 de Julio). Creencias semejantes están asociadas con otros DIAS, príncipalmente con festividades del santoral.

DIA CUBIERTO.- DIA durante el cual la nubosidad es igual al 100% o durante el cual está el cielo completamente cubierto por las nubes.

DIA DE CALOR.- DIA durante el cual la temperatura alcanza o supera los 30º C.

DIA DE GRANIZO.- DIA en el que se ha Observado la caída de Granizo aunque esta cantidad haya sido pequeña y no se haya registrado precipitación en el Pluviómetro.

DIA DE HELADA.- DIA en el curso del cual la temperatura mínima del aire es inferior a **0ºC**. (O, por acuerdo en ciertos países, igual o inferior a **0ºC**.).

DIA DE LA MARMOTA.- El 2 de Febrero: en el folklore Americano un DIA en que popularmente se supone suministra la llave para el tiempo que queda de Invierno. Si la Marmota al salir de su agujero y ver la sombra vuelve a meterse bajo tierra, augura la continuación del Invierno. No hay una evidencia estadística convincente que justifique esta creencia. Esta fecha, 2 de Febrero, es el DIA de la Candelaria, que está asociado con creencias análogas en Europa; pero en EE.UU. la popularidad se esta leyenda ha ocultado el significado original de este DIA.

DIA DE LLUVIA.- DIA en el transcurso del cual se observa Lluvia. La cantidad se agua recogida, considerada como necesaria para constituir un DIA de Lluvia es variable según los países, pero generalmente se adopta **0,1 mm**.

DIA DE NIEVE.- DIA en el transcurso del cual se observa una caída de Nieve.

DIA DE OBSERVACION.- Cualquier período de 24 horas seleccionado como la base para Observaciones Climatológicas o Hidrológicas. En los casos en que las Observaciones son registradas automáticamente, el DIA de Observación se toma común con el DIA calendario. Cuando solo se hace una Observación en 24 horas, el DIA de Observación se supone es el período de las 24 horas anteriores a la Observación.

DIA DE PRECIPITACION.- DIA en el transcurso del cual se observa la Precipitación. La altura de agua mínima recogida considerada como necesaria para constituir un DIA de Precipitación es variable según el país, pero se adopta, generalmente, **0,1 mm**.

DIA DE SUELO NEVADO.- DIA en el transcurso del cual al menos la mitad de la superficie del suelo de la estación está recubierto de Nieve.

DIA DE TORMENTA.- DIA durante el cual se ha Observado Tormenta en una estación. No es necesario que se produzca precipitación.

DIA DE VERANO.- DIA durante el cual la temperatura alcanza o supera los **25ºC**.

DIA GLACIAL.- DIA en el transcurso del cual la temperatura máxima del aire es inferior a **0ºC**. (o, por acuerdo, en ciertos países, iguasl o inferior a **0ºC**).

DIA HUMEDO.- DIA en el cual la Humedad Relativa Observada a las 14 horas es igual o superior al **80 %.**

DIA INTERCALAR.- El que se añade al mes de Febrero en cada año Bisiesto.

DIA LUNAR.- Es el tiempo entre dos pasos sucesivos de la Luna por un mismo meridiano. El DIA lunar medio es, aproximadamente, **1,035 veces mayor que el DIA solar medio, o 24 horas 50 minutos**.

DIA MARITIMO.- Tiempo transcurrido desde que el barco que va navegando tiene el Sol en su Cénit, hasta que sucede lo mismo al DIA siguiente. La diferencia con el DIA solar es tanto más grande cuando mayores son las singladuras y latitudes.

DIA MEDIO.- Espacio de tiempo que resulta de dividir la duración del año solar en **365 partes iguales**.

DIA METEOROLOGICO.- Intervalo de 24 horas comprendido entre las **8 horas de un DIA y las 8 horas del DIA siguiente**.

DIA NATURAL.- En Astronomía, tiempo que dura la claridad del Sol sobre el horizonte.

DIA PARDO.- Aquel en que el cielo está cubierto de nubes ligeras o poco densas.

DIA PENDULAR.- El tiempo requerido por un péndulo de Foucault para completar una rotación aparente completa alrededor de la vertical local. Este período "**τ** " está dado por la fórmula:

$$\tau = \frac{2\pi}{\Omega \operatorname{sen}\varphi} = \frac{\text{díasidéreo}}{\operatorname{sen}\varphi}$$

En donde **Ω** es la velocidad angular de la Tierra y φ la latitud.

DIA PESADO.- Aquel en que está muy cargada la atmósfera.

DIA SERENO.- DIA despejado, encalmado, diáfano.

DIA SIDEREO.- El intervalo de tiempo entre dos pasos sucesivos por el meridiano del Equinoccio Vernal, igual **a 23 horas 56 minutos 40,09054 segundos**, calculado en el DIA Solar Medio.

DIA SOLAR.- Tiempo que el Sol emplea en dar aparentemente una vuelta alrededor de la Tierra.

DIA SOLAR APARENTE.- El intervalo de tiempo entre dos pasos sucesivos del Sol por un meridiano. Este intervalo es aproximadamente cuatro minutos más largo que el DIA Sidéreo.

DIA SOLAR MEDIO.- El intervalo de tiempo entre dos pasos sucesivos por el meridiano del Sol medio, que es un punto imaginario que se mueve con velocidad angular constante a lo largo del ecuador celeste y que realiza el recorrido anual en el mismo tiempo que lo efectúa el Sol Verdadero.

DIA SOLAR VERDADERO.- Lo mismo que DIA Solar Aparente.

DIA TROPICAL.- DIA durante el cual la temperatura alcanza o supera los **30ºC**.

DIABLO. (Del latín, diabŏlus, y éste del griego, diábolos).- Familiarmente, estar irritado, enfurecido. // Lo mismo que Diablo Danzante.

DIABLO DANZANTE.- Columna de aire en rotación rápida sobre una superficie seca, polvorienta o arenosa, que transporta polvo, hojas y otras materias que provienen del suelo. Se llama también **Derviche Danzante, Diablo, Satán, Diablo del Desierto, Taladro de arena** y **Diablo de las Arenas.**

DIABLO DE LA ARENAS.- Lo mismo que Diablo Danzante.

DIABLO DEL DESIERTO.- Lo mismo que Diablo Danzante.

DIAFANIMETRO. (De Wigaud).- Es un aparato que sirve para medir la visibilidad durante el día. Consta de una serie de discos de cristal difusor (no absorbente) en mayor o menor grado: mirando a través de ellos, los detalles del paisaje se difuminan como si hubiera niebla. A una distancia conocida del Observador se dispone de un disco pintado de negro; la Observación se realiza haciendo girar la corona de cristales translúcidos en busca de la opacidad mínima que extingue la vista del disco. La graduación se hace también por comparación.

DIAFANO. (Del griego, diaphanés, de diapháneín, aparecer a través).- Claro, limpio, transparente, translúcido, cristalino. // Dícese del cuerpo a través del cual pasa la luz casi en su totalidad.

DIAFRAGMA. (Del latín diaphragma, y éste del griego diáphragma, de diaphrássein, interceptar).- **En Anatomía.-** Tabique músculofibroso, en forma de bóveda, que separa el tórax del abdomen. // **En Botánica**.- Membrana que establece separaciones interiores en algunos frutos.

DIAGNOSIS. (Del griego, diágnosis, de diagignóskein, distinguir, conocer).- Estudio del estado actual de la atmósfera destinado a poder realizar predicciones Meteorológicas. Se llama también Análisis.

DIAGONAL. (Del latín, diagonālis).- Dícese de la línea recta que en un polígono va de un vértice a otro no inmediato, y en un poliedro une dos vértices cualesquiera no situados en la misma cara. En un polígono de "**n**" lados el número de DIAGONALES es igual a **n(n-3)/ 2**.

DIAGRAMA. (Del latín, diagramma, y éste, del griego, diágramma, diseño).- Dibujo geométrico que sirve para demostrar una proposición, resolver un problema o representar, de una manera gráfica, la ley de variación de un fenómeno.

DIAGRAMA ADIABATICO.- Lo mismo que DIAGRAMA Termodinámico.

DIAGRAMA AEROLOGICO.- DIAGRAMA Termodinámico utilizado para análisis Aerológicos y Sinópticos.

DIAGRAMA CLIMATOLOGICO.- Gráfica que representa información Climatológica. // Ver Climagrama.

DIAGRAMA DE AMBLE.- DIAGRAMA con ejes oblícuos, de temperatura y de logaritmo de presión **(T, ln p) hasta 500 mb,** y de temperatura y presión **(T, p) por encima de 500 mb**.

DIAGRAMA DE BIENESTAR.- DIAGRAMA utilizado principalmente en el estudio de Climas acondicionados llevando en coordenadas la temperatura y la humedad.

DIAGRAMA DE HERLOFSON.- DIAGRAMA termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas oblícuas la temperatura y el logaritmo de la presión.

DIAGRAMA DE LA DIFUSION DE LA LUZ.- Representación gráfica de la distribución espacial de la intensidad luminosa difusa alrededor de la partícula que produce la Difusión.

DIAGRAMA DE RADIACION.- DIAGRAMA destinado al cálculo del flujo de radiación de gran longitud de onda en la atmósfera, según la distribución de la temperatura y de los principales constituyentes de la atmósfera que la absorben o la emiten (vapor de agua y Anhídrido Carbónico). Un tipo de este DIAGRAMA es el DIAGRAMA de la Radiación de Elsasser.

DIAGRAMA DE RADIACION DE ELSASSER.- Un DIAGRAMA de Radiación desarrollado por W. M. Elsasser para la solución gráfica de los problemas de tranmisión de la radiación, de importancia en Meteolologia. Dado un radiosondeo de variación vertical de temperaturas y contenido de vapor de agua, se puede encontrar en este DIAGRAMA cantidades tales como la radiación terrestre eficaz, el flujo neto de radiación infrarroja en una base o en una cima de nubes y los valores del enfriamiento por Radiación.

DIAGRAMA DE REFSDAL.- Lo mismo que Aerograma.

DIAGRAMA DE ROSSBY.- DIAGRAMA Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas la razón de mezcla y el logaritmo neperiano de la temperatura potencial del aire seco. En el DIAGRAMA eatán impresas las líneas de igual temperatura potencial equivalente.

DIAGRAMA DE STÜVE.- DIAGRAMA Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas rectangulares la temperatura y "$\mathbf{p^x}$" (siendo "**p**" la presión y

$$\chi = R / c_p = 0{,}2857$$

En donde "**R**" es la constante de los gases para el aire y "$\mathbf{c_p}$" el calor específico del aire a presión constante).

DIAGRAMA DE TAYLOR.- DIAGRAMA utilizado para los pronósticos de nieblas, basado en las relaciones entre la tensión de vapor saturante y la temperatura.

DIAGRAMA DE VAÏSALA.- Emagrama en coordenadas cartesianas.

DIAGRAMA DE WERENSKIOLD.- DIAGRAMA Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas la temperatura potencial y "$\mathbf{p^x}$" (siendo "**p**" la presión,

$$\chi = R /c_p = 0{,}2857$$

En donde "**R**" es la constante de los gases para el aire y "$\mathbf{c_p}$" el calor específico del aire a presión constante).

DIAGRAMA ENERGETICO.- DIAGRAMA Termodinámico sobre el cual el área encerrada por una curva que representa un ciclo cerrado de transformción es proporcional al trabajo efectuado por una masa dada de gas que sufre este ciclo de transformación.

DIAGRAMA PSEUDOADIABATICA.- Lo mismo que DIAGRAMA Termodinámico.

DIAGRAMA PSICROMETRICO.- Nomograma para obtener gráficamente la humedad relativa, humedad absoluta y punto de rocío a partir de las lecturas de los termómetros seco y húmedo.

DIAGRAMA TEMPERATURA SALINIDAD.- DIAGRAMA cartesiano en el que en ordenadas se expresan las temperaturas y en abscisas la salinidad, representando las variaciones de ambas raviables en un lugar del Océano. Se llama también DIAGRAMA T-S**.**

DIAGRAMA TERMODINAMICO.- DIAGRAMA utilizado para la representación del estado Termodinámico de una parte de la atmósfera definido por tres variables: presión, temperatura y humedad o por otras variables de las que depende este estado. Ciertos autores limitan el empleo de este término a aquellos DIAGRAMAS sobre los cuales, en cada región, áreas iguales representan energías iguales. Ver DIAGRAMA Energético. Se llama también DIAGRAMA Adiabático y DIAGRAMA Pseudoadiabático.

DIAGRAMA T-S.- Lo mismo que DIAGRAMA Temperatura-Salinidad.

DIALI. (Del griego diályein, separar, diluir, disolver).- Primer elemento de compuestos griegos (DYALItés; DYALItikós) y de algunos castellanos de carácter técnico (DIALIpétalo).

DIALIPETALO. (De diali- y pétalo).- **En Botánica**.- Dícede da la flor cuya corola tiene pétalos separados unos de otros, y de la planta que produce esta flor.

DIALISEPALO. (De diali- y sépalo).- **En Botánica**.- Dícese del cáliz cuyos sépalos no están soldados entre sí.

DIAMANTE. (Del latín diamas, por adămas, -antis).- La piedra preciosa más estimada, constituída por Carbono puro nativo que cristaliza en el sistema cúbico, raramente en cubos, generalmente en formas perecidas a un octaedro o hexaquísoctaedro y con menos frecuencia, en forma de tetraedros, casi siempre maclados y aplastados según el plano de macla, por lo que toman forma lenticular. Sus caras curvas son características. Es el mineral más duro de todos los conocidos, el nº 10 en la escala de Mohs; por ello se emplea en taladros de roca, para pulimentar, etc. **Su peso específico es 3,52**; brillo intenso adamantino, con índice de refracción muy elevado y gran poder dispersivo, a lo que debe su aspecto especial. Estos caracteres, unidos a su dureza y al de ser poco frecuente, explican su valor como gema.

DIAMETRO. (Del latín diamĕtrus, y éste del griego diámetros).- Línea recta que, pasando por el centro, une dos puntos opuestos de la periferia de una circunferencia o superficie. // Por extensión, anchura o espesor de una estructura o abertura.

DIANTHUS.- **En Botánica**.- Género de "cariofiláceas" propias de Eurasia, al que pertenecen los **Claveles**, que se suponen derivados de la especie **D. Caryophyllus**. // **BARBATUS**.- Planta bianual que forma matas con tallos. Alcanza una altura de 20 a 45 cm. y sus hojas son lanceoladas y de color verde azulado. Las flores aparecen agrupadas en los extremos de los tallos y son de varios colores (rosa, rojo, violeta y blanco). Tienen un ligero aroma y florecen a principios del Verano. Se utiliza para borduras y arriates. Las variedades más pequeñas se emplean en rocallas, y las más altas, para flor cortada.

DIAQUENIO.- En Botánica.- Fruto compuesto de dos aquenios unidos, como el de las Umbelíferas.

DIARIO. (Del latín, diarĭum).- Correspondiente a todos los días. // Relación histórica de lo que ha ido sucediendo por días, o día por día.

DIARIO METEOROLOGICO.- Diariamente debe consignarse en el cuaderno de Observación una breve descripción de la evolución del tiempo durante las veinticuatro horas. Se hace uso del lenguaje ordinario, pero procurando la mayor exactitud y corrección posibles. Este resumen tiene por objeto coordinar entre sí las Observaciones a hora fija que se haya efectuado, y rellenar lo más completamente posible los intervalos entre ellas.

DIAS.- **En Geología**.- En algunos tratados de Estratigrafía se da este nombre al **Pérmico**, o a la formación correpondiente a este período Geológico. Se le llamó así por considerarle dividido en dos grupos de formaciones o facies; **una continental y otra de agua salobre o marina.**

DIAS CANICULARES.- DIAS que dura la Canícula.

DIAS MUNDIALES REGULARES.- DIAS determinados (tres o cuatro por mes) del período del año Geofísico Internacional elegidos de antemano con el fin de asegurar Observaciones simultáneas de diversos fenómenos Geofísicos.

DIASTASA. (Del griego diástasis, separación).- Fermento contenido en la cebada germinada, soluble en el agua, y cuya acción es sacarificar la fécula.

DIATERMANCIA.- Capacidad de una sustancia para transmitir Radiación Infrarroja.

DIATERMANO. (De dia- y un derivado del griego, thermós, calor).- Dícese del cuerpo que fácilmente da paso al calor.

DIATERMIA. (De dia- y -termia).- **En Electricidad y Medicina**.- Producción de calor en los tejidos del cuerpo, por la resistencia que ponen éstos al paso de una corriente eléctrica de alta frecuencia con baja tensión y considerable intensidad.

DIATERMICO.- Perteneciente o relativo a la Diatermía.

DIATOMEA.- Vegetal unicelular de un grupo o división de especies muy comunes en las aguas dulces y en las del mar, que se caracterizan por tener una cubierta o caparazón silíceo, constituída por dos valvas o frústulas con relieves de bella ornamentación, que encajan una en otra como la tapa con su caja y están reforzadas por un cínculo o conectivo. Sus cromatóforos son de color amarillo, dorado o pardo porque la clorofila está enmascarada por un pigmento amarillo o pardo, llamado ficoxantina. Las DIATOMEAS viven aisladas o formando colonias. Se reproducen asexualmente por división o por formación de auxosporas que se originan de un modo sexual. Se dividen en centrales y pennales. Las primeras, vistas por arriba o por debajo, es decir, por las superficies de sus valvas, aparecen con simetría radial y de forma redondeada. En las pennales, las valvas no son circulares y frecuentemente tienen simetría bilateral. Las acumulaciones de DIATOMEAS forman en los grandes fondos oceánicos los

fangos de DIATOMEAS. Los sedimentos constituidos por estos vegetales fósiles son muy potentes, como los que existen en Berlín y Morón (Andalucía).

DIATOMICO. (De di-, y atómico).- **En Química**.- Compuesto de dos átomos; dícese de los elementos cuyas moléculas tienen dos átomos. // Bivalente. // Que tiene dos átomos de Hidrógeno sustituibles. // Compuesto de Diatomeas.

DIATOMITA.- **En Minerología.-** Depósito silíceo, en forma de polvo blanquecino**,** formado principalmente por restos de Diatomeas. Es muy resistente al calor y a las acciones químicas y se usa para cementos refractarios, materiales aislantes, como forro de otros materiales refractarios en las paredes de los hornos, para filtros y como absorbente en la fabricación de la dinamita y otros explosivios. Se conoce también con el nombre de Trípoli, tierra de infusorios, tierra de Diatomeas, Kieselgur y Harina Fósil.

DIBRANQUIO. (De di y -branquio).- **En Zoología.-** Que tiene dos branquias, o branquias, divididas en dos porciones.

DICIEMBRE. (Del latín, decembre, de decem, diez).- Décimo mes del año, según la cuenta de los antiguos romanos, y duodécimo mes del año del calendario que actualmente usan la iglesia y casi todas las Naciones de Europa y América. Tiene 31 días. Los romanos consideraban este mes bajo la protección de Vesta y lo representaban por un esclavo con una antorcha encendida, alusión a las saturnales.

DICO. DICA. DIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego dícha, doble). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (DICOgenia; DICApétalo; DICOdonte.

DICOTILEDONEA.- En Botánica.- Planta de una subclase de las "anglospermas", en la que el embrión tiene dos cotiledones colocados lateralmente. En la mayoría de las formas, la radícula la origina la raíz principal, que tiene crecimiento secundario. Los hacecillos vasculares del tallo, cuando se examina una sección transversal caulinar, aparecen dispuestos en un círculo único; el cambium y el felógeno determinan el crecimiento secundario en espesor. En las hojas, los hacecillos vasculares están por lo común ramificados de manera reticulada. Las hojas definitivas suelen ser pecioladas o atenuadas en la base. Los verticilos florales son tetrámeros o pentámeros y raramente dímeros o trímeros. Muchos árboles y arbustos de hojas caducas pertenecen a esta subclase.

DICOTOMIA. (Del griego, dichotomía).- Bifurcación, división en dos partes. // **En Astronomía**.- Término usado para designar la fase de la Luna en cuadratura, o sea, en los dos cuartos. // **En Biología**.- Que está dividido en dos. // **En Botánica**.- Ramificación consecutiva en dos ramas, las que a su vez pueden seguir dividiéndose. Pueden desarrollarse igualmente ambas ramas o predominar una de tal suerte que determina la supresión de la otra; si esto ocurre siempre al mismo lado, se tiene la ramificación escorpioidea y si se produce alternativamnente, la helicoidal.

DICTAMO. (Del latín dictamnus, y éste, del griego diktamnon).- Planta de la familia de las "labiadas", de unos 5 decímetros de altura, con ramas vellosas, hojas blandas, gruesas y también vellosas, y flores en espiga, de color morado. Es planta de adorno y se usó en

Medicina como vulneraria. Corresponde a la especie **Origanum Creticum.** // La rutácea **Dictamnus Albus;** planta de unos 6 decímetros de altura, con tallos derechos y vellosos, hojas sencillas, ovaladas y brillantes, flores en racimos terminales, blancas o disciplinadas de color de rosa, y fruto capsular. Da un aceite volátil de olor fragante, que se usa en Perfumería y Medicina. Es vermífuga, la corteza de su raíz en polvo es estimulante, tónica y diaforética. Se dice que su aceite volátil la rodea hasta el extremo que en los días calurosos y tranquilos puede inflamarse con una cerilla. Cuando se cultiva, suele perder sus propiedades medicinales. A esta especie se le da también el nombre de DICTAMO Blanco, verdadero y real.

DIDIMIO. (Del griego dídymos, gemelo).- Supuesto elemento del grupo de las tierras raras, encontrado en minerales de Cerio, y que Auer von Welsbach, en 1885, descompuso en dos elementos a los que llamó Neodimio y Praseodimio. Símbolo, **Di**.

DIDIMO. (Del griego didymos, doble mellizo, gemelo).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados principalmente en la terminología científica (heteroDIDIMO). // **En Botánica**.- Aplícase a todo órgano formado por dos lóbulos iguales y simétricamente colocados. // **En Zoología**.- Testículo.

DIEDRO. (De di- y -edro).- **En Geometría**.- Angulo formado por dos planos. Estos planos se llaman caras y la recta de intersección, arista. Se nombran con una letra griega o bien con cuatro letras mayúsculas, una en cada cara y dos en la arista, que se leen en medio. Se mide por su rectilíneo correspondiente, que es el formado por dos perpendiculares a la arista en uno de sus puntos y situadas una en cada cara. Se clasifican como ángulos rectilíneos

DIFERENCIA. (Del latín, differentĭa).- Cualidad o accidente por el cual una cosa se distingue de otra. // Variedad entre cosas de una misma especie.

DIFERENCIA PSICROMETRICA.- Diferencia de las temperaturas de los Termómetros seco y húmedo de un Psicrómetro.

DIFERENCIAL.- Perteneciente a la diferencia de las cosas. // **En Física**.- Cualquier magnitud física cuyo valor se simboliza por una DIFERENCIAL matemática.

DIFLUENCIA.- Estado o calidad de lo que es difluente. // Ensanchamiento progresivo, en el sentido del flujo, de las líneas de corriente.

DIFRACCION. (Del latín, diffractus, roto, quebrado).- **En Física**.- Es el fenómeno de formación de franjas brillantes y oscuras, que se produce en una pantalla, o es visible en el campo de un ocular, cuando la luz de un foco es interceptada por el borde de una pantalla. // Desviación y división de los rayos de luz al pasar rozando los bordes de un cuerpo opaco.

DIFRACCION DEL SONIDO.- Cambio en las direcciones de propagación de una onda sonora, por la presencia de obstáculos materiales, por variaciones en la densidad del aire o por cambios en la dirección del viento a distinta altura.

DIFUSIOMETRO. (De difusión y -metro).- **En Física**.- Aparato empleado para demostrar y medir la difusión de los flúidos, y en particular de los gases.

DIFUSION. (Del latín, diffusĭōne).- Acción y efecto de difundir o difundirse. // **1**) Conjunto de reflexiones, difracciones, absorciones de la luz en una atmósfera que contiene partículas microscópicas. **2**) El proceso de dispersión de un soluto como resultado del movimiento térmico de sus moléculas. Se llama también DIFUSION Molecular.

DIFUSION ANOMALA.- DIFUSION de la luz por la superficie de los cuerpos, que DIFUNDEN con distinta intensidad los diversos colores o longitudes de onda. Es una de las más importantes causas del color de los cuerpos.

DIFUSION CAPILAR.- Movimiento del agua por capilaridad en un medio poroso. Se llama también Migración Capilar.

DIFUSION DE LA LUZ.- Reflexión irregular de las ondas o rayos luminosos que se verifica en todas las direcciones sin reflexión especular. El papel blanco, una pared, difunden la luz. Todos los cuerpos difunden la luz, menos el cuerpo negro, que la absorbe totalmente, y el espejo perfecto, que la refleja espectacularmente.

DIFUSION MOLECULAR.- Lo mismo que DIFUSION.

DIFUSION POR TURBULENCIA.- Lo mismo que DIFUSION Turbulenta.

DIFUSION TURBULENTA.- DIFUSION de propiedades de partículas materiales o de aire, tales como el calor y la cantidad de movimiento, por los pequeños remolinos desordenados de un flujo Turbulento.

DIFUSIVIDAD.- **En Física**.- Número que determina la velocidad con que se eleva la temperatura en un punto de un cuerpo, cuando este se calienta en otro punto. Su valor es el cociente de la conductibilidad interior por el calor específico y la densidad del cuerpo.

DIFUSIVIDAD EN UN ACUIFERO.- Coeficiente de transmisividad dividido por su coeficiente de almacenamiento.

DIFUSIVIDAD TURBULENTA.- Lo mismo que Coeficiente de Difusión Turbulenta.

DIFUSOR.- Que difunde. // **En Física**.- Se dice del cuerpo, sustancia o medio en donde se produce la difusión. // Aparato en donde se produce la difusión.

DIFUSOMETRO.- Lo mismo que Piranómetro.

DIGITACION. (Del latín, digĭtus, dedo).- Proceso de desplazamiento de un fluido por otro en el cual la inestabilidad de flujo causa un movimiento irregular (**en forma de dedos**).

DIGITAL. (Del latín, digitālis).- Perteneciente o relativo a los dedos. // **En Botánica.-** Planta herbácea de la familia de las "escrofulariáceas", de tallo sencillo o poco ramoso, de 8 a 12 decímetros de altura; hojas alternas, vellosas por encima y tomentosas por abajo, pecioladas las inferiores y sentadas las de lo alto; flores pendientes en racimo terminal, con corola purpúrea en forma de dedal, fruto capsular. El cocimiento y extracto de las hojas se usa

mucho en Medicina como tónico cardíaco, por los glucósidos que contiene. Corresponde a la especie **Digitalis Purpurea**; existen otras especies, con flores amarillas y rojas que se emplean como sucedáneas de la **D. Purpurea.** La más importante es la **D. Lanata.** Las hojas se recogen en Julio y Agosto, con tiempo seco, y se conservan en vasos cerrados y resguardados de la luz. Se emplean en polvo, en tintura y en extracto. De las hojas de la **D. Purpurea,** se extrae la digitalina. Estas hojas contienen un 1% de los glucósidos digitoxina, gitoxina y gitalina, los cuales no existen libres en la planta, sino que se forman por la acción hidrolítica de enzimas contenidas en las hojas, que separan glucosa de compuestos má complejos, denominados purpúreoglucósidos.

DIGITI. (Del latín, digĭtu, dedo).- Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje culto (DIGITIforme).

DIGITIGRADO. (De digiti- y -grado).- **En Zoología.-** Que marcha sobre los dedos ; se refiere a los animales que al caminar apoyan los dedos en el suelo teniendo la parte posterior del pie más o menos levantada; contrario a Plantígrado. La mayor parte de los mamíferos son más o menos DIGITIGRADOS, condición que se presenta en grado extremo en los Caballos y en los Bóvidos, los cuales caminan y se apoyan sobre las puntas de uno o dos dedos de cada pie, y se llaman Ungulígrados.

DIGITO. (Del latín, digĭtus, dedo).- Término propuesto para designar cualquiera de los dedos de la mano y diferenciar éstos de los de los pies o dáctilos. // **En Astronomía**.- Cada una de las 12 partes iguales en que se dividen el diámetro aparente del Sol y de la Luna en los cómputos de los Eclípses.

DILATACION. (Del latín, dilatatĭōne).- Acción y efecto de dilatar o dilatarse. // **En Física**.- Aumento de volumen que sufren los cuerpos cuando su temperatura se eleva. En los sólidos, aunque la DILATACION es en volumen, suele considerarse también, en láminas o cuerpos de espesor despreciable, la DILATACION superficial; y la lineal, en alambres y cuerpos filiformes, por despreciarse la pequeña DILATACION transversal.. La DILATACION es mayor en los gases que en los líquidos, y éstos que en los sólidos. Algún cuerpo presenta anomalías, como el agua, que disminuye de volumen **de 0º a 4º,** en que alcanza la máxima densidad, y luego aumenta de volumen para temperaturas más elevadas. En los líquidos y gases hay que tener en cuenta la DILATACION de la vasija que los contiene.

DILATOMETRO.- **En Física**.- Aparato destinado a medir la dilatación de sólidos, líquidos o gases. Permite medir el coeficiente de dilatación, conocido el aumento de temperatura mediante un termómetro; o recíprocamente, conocido el coeficiente de dilatación y medida ésta, se determina la temperatura. Los termómetros fundados en la dilatación son DILATOMETROS.

DILUVIAL. (De diluvio).- Perteneciente al diluvio. // **En Geología**.- Se dice del primero y más antiguo de los grandes períodos en que suele considerarse dividida la época **Cuaternaria**; llamado también "**Diluvium**", período **Postplioceno** o **Pleistoceno**. // Dícese del terreno constituído por enormes depósitos de materias sabulosas que fueron arrastradas por grandes corrientes de agua.

DILUVIAL ANTIGUO.- El primer período glacial correspondiente al **Gunciense** y el Interglacial siguiente.

DILUVIAL RECIENTE.- El conjunto de los dos períodos glaciales últimos, **Risiense** y **Wurmiense** y el Interglacial intermadio.

DILUVIANISMO.- **En Geología**.- Teoría Geológica que da gran importancia como agente Geológico, modelador de la superficie terrestre, a las grandes inundaciones, muchas veces de carácter universal.

DILUVIAR. (Del latín, diluviāre).- Llover abundantemete a manera de Diluvio.

DILUVIO. (Del latín, diluvĭu).- **1**) Inundación de la tierra o de una parte de ella, precedida de copiosas lluvias. **2**) Familiarmente, lluvia muy copiosa.

DIMANAR. (Del latín, dimanāre).- Proceder o venir el agua de sus manantiales.

DIMENSION. (Del latín, dimensĭōne).- Longitud, extensión o volumen, de una línea, una superficie o un cuerpo, respectivamente. // **En Física**.- Naturaleza física de una magnitud, expresada en forma monomia, en función de las magnitudes físicas fundamentales. Bastan tres magnitudes elegidas como básicas, para expresar todas las demás magnitudes mecánicas en función de ellas. Elegidas por convenio Internacional la "**longitud,** la **masa** y el **tiempo"**, se establecen las DIMENSIONES de las restantes partiendo de las ecuaciones que las definen.

DIMENSION VERTICAL DE UNA NUBE.- Es la distancia vertical entre el nivel de su base y el de su cima. Las Nubes están generalmente situadas a alturas comprendidas entre el nivel del mar y 18 Kms. en las regiones Tropicales; a 13 Kms. en las regiones Templadas, y a 8 Kms. en las regiones Polares.

DIMMERFOEHN.- Forma de Foehn en el que, con un viento Sur muy fuerte en altura, existe una diferencia de presión igual o superior a los **12 milibares** entre las vertientes Septentrional y Meridional de los Alpes.

DIMORFISMO.- Calidad de dimorfo. // **En Biología.-** Diferencia de forma, color o estructura entre los individuos de la misma especie y generalmente de distinto sexo.

DIMORFO. (De di-1 y morfo).- Que tiene o puede tener dos formas distintas.

DINA. (Del griego, dynamis, fuerza).- **En Física**.- Unidad de fuerza en el sistema cegesimal, que equivale a la fuerza necesaria para comunicar a la masa de un gramo la aceleración de un centímetro por segundo. Es la fuerza que produce una aceleración de **1 cm/seg. cuando se aplica a 1 gramo masa.**

DINAMIA. (Del griego, dynamis, fuerza).- Denominación de la fuerza que en un tiempo dado sería capaz de elevar un kilogramo a un metro de altura, esto es, relizar el trabajo de un kilográmetro. // **En Biología**.- Fuerza o vigor físico o mental de un organismo.

DINAMICA.- **En Física**.- Parte de la Mecánica que estudia los movimientos, atendiendo a las fuerzas que los producen. La DINAMICA clásica se apoya en los siguientes principios de Newton: **1º)** Todo cuerpo material tiende a conservar indefinidamente su estado mecánico de reposo o movimiento, mientras sobre él no actúe fuerza alguna que lo perturbe; esto es, si está en reposo, seguirá en reposo indefinidamente, y si se mueve con cierta velocidad, "**v**", continuará indefinidemante moviéndose rectilineamente con la misma velocidad, o sea, con movimiento uniforme. Este es el denominado príncipio de inercia**. 2º)** Si sobre una masa "**m**" actúa una fuerza "**f**", el cuerpo adquiere una aceleración "**a**" tal, que **f = ma**, cualquiera que sea el estado de reposo o movimiento en que se encontrase anteriormente. Este príncipio, que define la masa inerte "**m**" como cantidad constante característica del campo, se ha generalizado adoptando el príncipio: si sobre un cuerpo actúa una impulsión **I = ft**, producto de la fuerza por el tiempo que actúa, adquirirá una cantidad de movimiento **mv**, tal que **ft = mv. 3º)** Príncipio de Galileo de la superposición de las fuerzas: si varias fuerzas actúan simultáneamente sobre un cuerpo, el movimiento resultante es el mismo que si sólo actuase la resultante de las fuerzas. **4º)** Príncipio de la acción igual y contraria de la reacción: toda acción o fuerza que actúe sobre un cuerpo, provoca en éste una reacción igual y contraria, que equilibra la acción. Si una fuerza actúa sobre un cuerpo y éste permanece en reposo es porque existe una reacción o resistencia que la equilibra. Si el cuerpo se mueve, la acción de las fuerzas es igual y contarria a las fuerzas de inercia, así denominadas por Cauchy.

DINAMICA DE LOS CURSOS DE AGUA.- Lo mismo que Dinámica Fluvial.

DINAMICA DE LOS RIOS.- Lo mismo que Dinámica Fluvial.

DINAMICA FLUVIAL.- Rama de la Potamología que estudia la acción de las fuerzas ejercidas sobre los materiales del lecho de los ríos y el agua que fluye en las corrientes. Se llama también DINAMICA de los cursos de agua y DINAMICA de los ríos.

DINAMICO. (Del griego dynamis, fuerza).- Perteneciente o relativo a la Dinámica.

DINAMISMO. (Del griego dynamis, fuerza).- Energía activa y propulsora. // **En Biología**.- Actividad funcional de un organismo, de una célula o un tejido. // **En Filosofía**.- Teoría filosófica, contraria al mecanicismo, que reduce la realidad a agrupaciones de elementos simples cuya esencia es la fuerza. (Intenta explicar la diversidad del mundo mediante las leyes de la Dinámica).

DINAMITA. (Del griego dynamis, fuerza).- Mezcla explosiva de Nitroglicerina con un cuerpo muy poroso que la absorbe, y que sin hacerle perder la fuerza dinámica, evita los riesgos de su manejo y transporte. Fué descubierta en 1867 por Alfredo Nobel, quién empleó tierra de infusorios para la mezcla y dió nombre al producto.

DINAMO. (Del griego dynamis, fuerza)**.- En Física**.- Máquina destinada a transformar la energía mecánica (movimiento) en corriente eléctrica, o viceversa, por inducción Electromagnética debida generalmente a la rotación de cuerpos conductores en un campo magnético.

DINAMOMETRO. (De dinamo- y -metro).- **En Física**.- Instrumento destinado a la medida de fuerzas. Permite determinar tanto fuerzas motrices como resistentes. Los

DINAMOMETROS son muy variados, según la naturaleza de las fuerzas usadas para equilibrar las que se mide, y según el artificio instrumental.

DINEUTRON.- **En Física**.- Unión pasajera de dos neutrones, que se sospecha puede existir en reacciones nucleares originadas por la acción de tritones sobre núcleos, con la producción, en cada caso de un protón.

DINODO.- **En Electricidad**.- Electrodo destinado a la emisión de electrones secundarios, como el ánodo de un Dinatrón, y en algunos dispositivos electrónicos como los fotomultiplicadores.

DINOSAURIO.- En Paleontología.- Vertebrado de un grupo de reptiles fósiles que aparecieron en el Triásico y se extinguieron al final del Mesozoico. Eran casi cosmopolitas, pero los restos mejor conservados se encuentran en los yacimientos de América del Norte y de Bélgica. Los tipos más antiguos son muy afines a los primitivos **Cocodrilos**, con organización mucho más especializada, sobre todo en alguno de sus caracteres, como la disposición de la pelvis y extremidades posteriores, que es la causa de que se les considere como los antecesores de las aves, criterio combatido por algunos Zoólogos y Anatómicos.

DIOICA. (De di-1, y -oico, del griego oíkos, casa morada).- **En Biología**.- Que posee órganos reproductores masculinos en un individuo y femenino en otro. // **En Botánica.-** Dícese de los vegetales que tienen las flores en cada sexo en pie separado, es decir, que tienen los arquegonios y los anteridios en individuos distintos, o que poseen flores con estambres y flores con pistilos en diferentes individuos, como sucede en los sauces. // **En Zoología**.- Dícese de los animales unisexuales.

DIORITA. (Del griego diorízein, distinguir).- **En Geología**.- Roca volcánica en la que predomina una Plagioclasa Calcosódica, a la cual se agregan Micas, Anfiboles o Piroxeno. Las DIORITAS con Cuarzo o cuarcíferas establecen el tránsito a los granitos Alcalinocálcicos, y a los no Cuarcíferos en las Sienitas Calcosódicas. Los elementos coloreados, Biotita o Hiperstema dan a la roca un color verde. Las DIORITAS forman una familia petrográfica compleja.

DIOSTEDE. (Porque al cantar, parece que dice las palabras Dios te dé).- Ave del orden de las "cuculiformes", de unos cuatro decímetros y medio de longitud desde la extremidad de la cola a la punta del pico, que es amarillo con rayas negras y por sí solo mide cerca de decímetro y medio. Tiene el plumaje general de color negro, pero son amarillos el pecho y las extremidades de las alas. Se encuentra en la América Meridional, desde el Paraguay hasta Venezuela. Corresponde a la especie **Rhamphastos Ariel;** de la familia de los Ranfástidos.

DIOXIDO.- **En Química**.- Lo mismo que Bióxido.

DIOXIDO DE AZUFRE.- (**SO_2**).Gas incoloro y no inflamable que es uno de los contaminantes primarios mayoritarios en la atmósfera. Se combina fácilmente con el agua de la atmósfera dando lugar al Acido Sulfúrico (lluvia ácida). Se desprende en la combustión de combustibles fósiles. Lo mismo que Anhídrido Sulfuroso.

DIOXIDO DE CARBONO.- Es un gas incoloro, de olor y sabor algo ácidos. No es combustible ni mantiene la combustión; su atmósfera produce la axficia. Se encuentra en la atmósfera en una proporción del 0,033 % de su volumen. Su fórmula química es $\mathbf{CO_2}$ y su peso molecular 44,010. La acción fotosintética de las plantas consume Dióxido de Carbono. Inicialmente se le llamó aire fijo. Se llama también Anhídrido Carbónico.

DIOXIDO DE NITROGENO.- Gas de un tono marrón que se encuentra en la atmósfera como contaminante. Es fotodisociable y se combina con el agua formando el Acido Nítrico. Tiene un peso molecular de 46,01, un punto de fusión de -9,3ºC, y de ebullición -21,3ºC. Su densidad es 1,491 gr/l.

DIPLO.- DIPL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego diplóos, doble). Primer elemento de varios compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje técnico (DIPLOdoco; DIPLoide).

DIPLODOCUS. (Del latín diplo- y el griego dokós, estilete).- **En Paleontología**.- Género de reptiles dinosaurios gigantescos del grupo de los "**Saurisquios**", de la era Secundaria, que se ha hallado en los terrenos Infracretáceos de Colorado y Wyoming (Estados Unidos). Sus vértebras están provistas de dos estiletes longitudinales. El Museo de Pittsburgo (Pensilvania), posee un esqueleto completo de DIPLODOCUS carnegiei que mide 25,60 m. de longitud y del cual A. Carnegie ofreció moldes a los principales Museos de Historia Natural del mundo, entre ellos al de Madrid y al de México.

DIPLOIDE. (De diplo- y -oide).- **En Biología**.- Se dice del organismo, del núcleo o de la célula que tiene un número 2n de cromosomas normales, es decir, doble que el número haploide o n, carácter típico de las células de los tejidos somáticos Estos cromosomas son producidos por sucesivos desdoblamientos de los cromosomas del cigoto. Contrario a Haploide.

DIPLOMETRO. (De diplo- y -metro).- **En Física**.- Aparato óptico que mide a distancia el diámetro de los objetos.

DIPLOPODO. (De diplo- y -podo).- Miriápodo de un orden caracterizado, principalmente, por tener dos pares de patas en la mayoría de los segmentos del cuerpo. En las clasificaciones modernas, este grupo tiene la categoría de una clase; de este modo la clase de los Miriápodos se desglosa en dos: **Quilópodos** y **DIPLOPODOS**.

DIPNOO. (De di- y un derivado del griego pnoé, respiración).- **En Zoología**.- Que posee los dos modos de respiración, branquial y pulmonar. // Pez de una subclase caracterizado por sus aletas provistas de un eje de piezas articuladas sobre las que se implantan radios dispuiestos de un modo pinnado y por tener parte de su vejiga natatoria transformada en un órgano respiratorio aéreo. Estos peces viven en las aguas dulces de los países tropicales; en la época de la sequía se refugian en el fango húmedo y respiran el aire atmosférico. Se conocen tres géneros: el **Ceratodus** o **Neoceratodus**, de Australia, el **Lepidosiren,** Americano, y el **Protocterus,** de Africa Tropical.

DIPOLO.- **En Física**.- Conjunto de dos masas o cargas iguales y de signos contrarios situadas a cierta distancia. // **En Química**.- Molécula en que no coinciden el centro de acción

de las cargas positivas- **de los protones**- y el de las cargas negativas o **de los electrones**. Tal molécula tiene un momento dipolar y tiende a orientarse en un campo eléctrico. Una sustancia cuyas moléculas son DIPOLOS se llama, Sustancia Polar.

DIPSO. DIPS.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego dipsa, sed). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (DIPSOmanía; DIPSOterapia).

DIPTERO. (Del latín diptĕros, y éste, del griego dípteros; de dis, dos, y pterón, ala).- **En Zoología**.- Dícese del insecto que sólo tiene dos alas membranosas, y con la boca dispuesta para chupar, como la Mosca

DIQUE. (Del neerlandés, dijk, a través del francés, dique).- Obstáculo, natural o artificial, que se opone a la escorrentía de las aguas marinas y fluviales.

DIQUE NATURAL.- Pequeño banco aluvial, en el cauce de una corriente de agua, formado por sedimentos depositados durante las crecidas.

DIQUE SUBTERRANEO.- Masa natural o artificial de materiales impermeables o muy poco permeables situados bajo la superficie del suelo en una posición tal que impide el flujo del agua subterránea.

DIQUE TRANSVERSAL.- Lo mismo que Espigón.

DIRECCION. (Del latín, directĭōne).- Acción y efecto de dirigir o dirigirse. // Camino o rumbo que un cuerpo sigue en su movimiento. // **En Geología**.- Angulo que forma un estrato, o un filón o su línea de afloramiento, con la línea **NS**.

DIRECCION DE LAS OLAS.- DIRECCION de donde llegan las olas a un punto fijo.

DIRECCION DE UNA NUBE.- DIRECCION que sobre el plano horizontal forma la proyección del vector que nos indica de donde viene la nube.

DIRECCION DEL VIENTO.- DIRECCION de donde sopla el viento. Se entiende por DIRECCION del viento, el punto del horizonte de donde viene.

DIRECCION MAGNETICA DEL VIENTO.- La DIRECCION, con relación al Norte Magnético, de donde sopla el viento. Esta DIRECCION se emplea en Aeronaves.

DIRIGIBLE.- Que puede ser dirigido.- // **En Aeronáutica**.- Aeronaves menos pesadas que el aire, que se mantiene en él príncipalmente por la fuerza ascensional del gas que lo llena y sólo en parte, y durante la marcha, por sustentación dinámica. Se clasifican en rígidos, constituidos por un esqueleto, generalmente metálico, cubierto por una envoltura exterior, y deformables, en que la forma exterior se mantiene por la presión interior, por medio de ballonets o compartimentos de aire de la envoltura. En los primeros, el gas está contenido en células especiales, y en los segundos, en la propia envoltura. Si en éstos se emplea una viga de arriostramiento para suspender la barquilla, el DIRIGIBLE se llama semirrígido. Los gases

que se emplean son el **Hidrógeno** y el **Helio** (que es incombustible aunque mucho más caro y dos veces más pesado que el primero).

DISCO. (Del latín, discus, y éste, del griego dískos).- Cuerpo cilíndrico cuya base es muy grande respecto de su altura. // **En Astronomía**.- Figura circular y plana con que se presentan a nuestra vista el Sol, la Luna y los Planetas.

DISCO DE SECCHI.- DISCO blanco de unas doce pulgadas de diámetro, o más, que se desciende en el mar para determinar la transparencia del agua. El DISCO se deja hundir, sujeto por una cuerda, y la profundidad a que desaparece a la vista del Observador, indica la transparencia del agua.

DISCO PARA CALCULAR LA TRAYECTORIA DEL GLOBO PILOTO.- Gráfica sobre la cual se lleva la trayectoria de un globo piloto y se determinan las direcciones y velocidades del viento.

DISCOIDAL.- En Zoología.- Se dice de las celdillas situadas hacia la parte media del ala de los insectos, y de las venas o nervios transversales que las limitan.

DISCONTINUIDAD.- Para una variable Meteorológica, variación brusca de valor entre dos puntos próximos.

DICONTINUIDAD CLIMATICA.- Cambio Climático que consiste en una modificación, generalmente brusca y permanente, que surge durante un período de la serie, de un valor medio a otro.

DISCREPANCIAS. (Del latín, discrepantĭa).- Diferencia, desigualdad que resulta de la comparación de las cosas entre sí.

DISCREPANCIAS METEOROLOGICAS.- Oscilaciones de pequeña escala obtenidas en la resolución de las ecuaciones generales. Estas DISCREPANCIAS se presentan en contraste con las formaciones de la Escala Sinóptica, en los problemas de predicción numérica.

DISDROMETRO.- Lo mismo que Captador de Gotas.

DISFOTICO.- Se refiere al piso medio de los tres en que Schimper divide las aguas, al cual no llega sino una luz tenue crepuscular; en este piso tan escasamente iluminado los macrofitos prosperan con dificultad o faltan por completo, pero medran todavía no pocos microfitos autótrofos, principamente Diatomeas.

DISFOTISTA.- Llámase así la planta que vive en el piso Disfótico de las aguas.

DISIPACION.- (Del latín, dissipatĭōne).- Acción y efecto de disipar o disiparse. // Pérdida permanente de energía por un sistema físico. La energía disipada se convierte en calor. La causa puede ser la fricción, en el caso de la energía mecánica, o la interación con la materia, en el caso de radiaciones corpusculares u ondulatorias.

DISIPACION DE LA NIEBLA.- Evolución natural o provocada de las condiciones Meteorológicas que entraña la DISIPACION de la niebla sobre un área dada.

DISIPACION DE LAS NUBES.- Evolución natural o provocada de las condiciones Meteorológicas que conducen a la desaparición de partículas nubosas sobre un área determinada.

DISIPAR. (Del latín, dissipāre).- Esparcir y desvanecer las partes que forman por aglomeración un cuerpo. El Sol DISIPA las nieblas; el viento, las nubes.

DISMINUCION DEL NIVEL FREATICO.- Descenso del Nivel Freatico.

DISOLUCION. (Del latín, dissolutĭōne).- Acción y efecto de disolver o disolverse. // Compuesto que resulta de disolver cualquier sustancia en un líquido. También se llama Solución.

DISOLUCION DEL SUELO.- Agua del terreno con materiales disueltos, principalmente electrolitos y aire.

DISOLUCION RADIACTIVA PARA AFORO.- Aforo por dilución con trazador radiactivo.

DISOLVENTE. (Del latín, dissolvente, participio activo de disolver).- Que disuelve.- // **En Química**.- Sustancia, generalmente líquida, que se emplea para disolver otras sustancias. // Aquel cuyas moléculas no poseen momentos dipolares, ni disocian en iones las moléculas del soluto.

DISOLVENTE POLAR.- Líquidos, como el agua, cuyas moléculas poseen momentos dipolares y disocian por eso en iones los electrólitos (**ácidos, bases y sales**), disueltos.

DISPERSION. (Del latín, dispersĭōne).- Acción y efecto de dispersar o dispersarse). // **1**) Proceso por el que pequeñas partículas que flotan en un medio de diferente índice de refracción difunden una parte de la radiación incidente en todas direcciones**. 2**) Mezcla de dos sustancias de la que una, llamada coloide, está uniformemente distribuida en partículas muy finas en la segunda, llamada medio de dispersión.

DISPERSION ACUSTICA.- Separación de un sonido complejo en sus componentes de diversos tonos. Es debida a la diferente velocidad de propagación de las ondas sonoras de diversas frecuancias en un medio determinado.

DISPERSION DE RAYLEIGH.- Al pasar la radiación a través de un medio poroso puede dispersarse. La DISPERSION lleva consigo un cambio en la dirección de propagación de la energía y, en consecuencia, hay una atenuación de la radiación en la dirección de la radiación incidente. Cuando las partículas dispersantes son las moléculas de aire, muy pequeñas en comparación con la longitud de onda, se le denomina DISPERSION de Rayleigh. // Ver Fórmula de Rayleigh.

DISPERSION HIDRODINAMICA.- DISPERSION de una solución, en un flujo a través de un medio poroso, debida a la difusión molecular y a la variabilidad de las velocidades microscópicas. // Ver también Desplazamiento Miscible.

DISPERSION SELECTIVA.- DISPERSION que varía con la longitud de onda de la radiación incidente en las partículas de dispersión.

DISPERSION RETROGADA.- Desviación de partículas por DISPERSION en direcciones que forman un ángulo mayor de los **90º** respecto de la dirección incidente original, antes de las colisiones.

DISPERSIVIDAD.- **1**) Propiedad de un medio poroso de originar la difusión de la sustancia trazadora que le atraviesa**. 2**) Valor numérico que expresa la DISPERSIVIDAD.

DISPERSIVIDAD OPTICA.- La propiedad que tiene un medio de poseer diversos valores de refractividad para radiaciones Electromagnéticas de distintas longitudes de onda.

DISPOSITIVO DE MEDIDA DE NIVEL.- DISPOSITIVO para medir el nivel del agua, formado por una varilla metálica dirigida hacia abajo.

DIST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Distancia".** / Distance.

DISTANCIA. (Del latín, distantĭa).- Espacio o intervalo de lugar o de tiempo que media entre dos cosas o sucesos.

DISTANCIA CENITAL.- DISTANCIA angular del Cenit al Astro, medida de **0 a 180º** a partir del Cenit sobre el círculo vertical del Astro. Es el complemento de la altura. Si el Astro está en el meridiano, se llama DISTANCIA Cenital Meridiana.

DISTANCIA DE LA CHISPA AL OBSERVADOR.- Considerando que para distancias cortas, como son todas las distancias terrestres, la luz se propaga instantánemente, se puede calcular la distancia de la nube que ha producido el rayo. Basta contar el número de segundos que transcurren entre rayo y trueno y multiplicar por 340, que es la velocidad media del sonido. Como 340 es aproximadamente igual a la tercera parte de 1000, se puede todavía abreviar el cálculo y aplicar la siguiente regla, suficientemente aproximada: se divide por 3 el número de segundos contados entre el rayo y el trueno, y ésta es la distancia en kilómetros a que se encuentra la nube.

DISTANCIA FOCAL.- Ver Focal.

DISTANCIA GEOSTROFICA.- La DISTANCIA (**en grados de latitud**) a lo largo de una superficie de presión constante sobre el cual el cambio en altura (**en pies**) es igual a la velocidad del viento Geostrófico (**en nudos**).

DISTECTICO.- **En Física**.- Dícese de la mezcla de sustancias en proporciones determinadas, para tratar de conseguir el punto de fusión más elevado posible.

DISTORSION.- Torsión de una parte del cuerpo. // **En Física**.- Deformación de una onda durante su propagación, y cuyo resultado puede apreciarse, por ejemplo, en las imágenes ópticas y en las transmisiones telefónicas.

DISTRIBUCION. (Del latín distributĭōne).- Acción y efecto de distribuir o distribuirse.

DISTRIBUCION CONDICIONAL.- DISTRIBUCION de probabilidad de una variable particular cuando las demás variables en el sistema considerado se mantienen fijas.

DISTRIBUCION BIMODAL.- DISTRIBUCION estadística que presenta dos valores máximos.

DISTRIBUCION BINOMIAL.- DISTRIBUCION estadística que corresponde a la DISTRIBUCION de una variable que puede producirse o no en una ocasión determinada. Se expresa por:

$$F = \frac{n!}{a!(n-a)!} p^a q^{n-a}$$

En donde **F** es la probabilidad de que se produzca el suceso en "**a**" ocasiones sobre "**n**", siendo "**p**" su probabilidad de ocurrencia y "**q**" su probabilidad de no ocurrencia **(p = 1 – q).** Se llama también ley binomial.

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA.- Curva cuyas coordenadas son los valores de la variable y la frecuencia de ocurrencia. Se representa, frecuentemente, como un Histograma.

DISTRIBUCION DE GALTON.- DISTRIBUCION normal transformada por la cual se sustituye la variable por su logaritmo. Se llama también DISTRIBUCIÓN Log-Normal.

DISTRIBUCION DE GAUSS.- Lo mismo que DISTRIBUCION Normal.

DISTRIBUCION DE GUMBEL.- Ley estadística de DISTRIBUCION de frecuencias para valores extremos.

DISTRIBUCION DE LA TEMPERATURA EN ALTITUD.- La temperatura de la atmósfera se conoce hoy hasta altitudes de varios kilómetros. La consecuencia más importante a que se ha llegado ha sido la existencia de dos regiones de la atmósfera bien diferenciadas: una de ellas, desde el suelo hasta unos 11 Km. de altitud, en la cual la temperatura decrece al aumentar la altitud, y otra a partir de los 11 Km. donde la temperatura es constante (atmósfera Isoterma) o muy ligeramente creciente. La región inferior es la Troposfera, la superior la Estratosfera, y la capa de separación entre ambas es la Tropopausa, en cuyo espesor el gradiente térmico disminuye rápidamente hasta anularse. Casi todos los fenómenos que intervienen en los cambios del tiempo se realizan en la Troposfera, en la cual el gradiente térmico o decrecimiento de la temperatura con la altitud, en las latitudes medias, conserva un valor casi constante de unos 6,5º por kilómetro.

DISTRIBUCION DE LA LLUVIA.- Variación de la altura de precipitación en el tiempo y en el espacio.

DITRIBUCION DE LA PRESION.- Aspecto espacial del reparto de la presión atmosférica, con sus Depresiones, Anticiclones, Vaguadas, etc.

DISTRIBUCION DEL TIEMPO.- La DISTRIBUCIÓN de temperaturas, nubosidad y precipitación en el interior de un Ciclón ha sido ya descrita antes con suficiente detalle. El Tiempo reinante lejos de las zonas de discontinuidad o perturbación es el que corresponde según la naturaleza de las masas de aire.

DISTRIBUCION DE PEARSON.- Grupo de DISTRIBUCIONES de frecuencias de disimetría variable y otras propiedades, propuesto por Karl Pearson, que se utiliza para ajustar leyes de probabilidad a datos Hidrológicos.

DITRIBUCION DE POISSSON.- Ley estadística de DISTRIBUCION de frecuencias derivada de la ley binomial suponiendo una muy pequeña frecuancia de realización frente a un gran número de Observaciones. Se formula por:

$$P_k = \frac{Nn^k}{k!} e^{-\lambda}$$

En donde **λ** es el número medio de realizaciones entre "**n**" posibles y "**k**" la frecuecia de realizaciones en "**N**" conjuntos de "**n**". Se llama también Ley de Poisson.

DISTRIBUCION DE PROBABILIDAD.- DISTRIBUCION de frecuencia, dividida por el número toral de casos, suponiendo que este último tienda a infinito.

DISTRIBUCION DE TAMAÑO DE PORO.- DISTRIBUCION del volumen total de poros de diámetros comprendidos dentro de cierto intervalo, en relación al tamaño medio de este intervalo.

DISTRIBUCION DE VALORES EXTREMOS.- Lo mismo que DISTRIBUCION de Gumbel.

DISTRIBUCION DE WEIBULL.- DISTRIBUCION de valores extremos Fisher- Tippett tipo III, utilizada habitualmente en el estudio de las sequías.

DISTRIBUCION ENERGETICA.- Hay cinco zonas en función de la radiación solar. Radiación Solar Incidente:

1ª) POLAR ó SUBPOLAR.- Por encima de los 55º de latitud. La radiación absorbida es pequeña durante todo el año. En Invierno por la noche polar y en Verano, porque la incidencia de los rayos solares es bajo. El valor de la Radiación está por debajo de **120 W/m^2.**

2ª) REGIONES TEMPLADAS.- Entre 35º y 55º de latitud. La variación estacionaria de la Radiación son importantes, por un lado en Invierno los días son cortos y las tierras están cubiertas de nieve. Sin embargo en Verano es importante porque los rayos solares son más perpendiculares. Recibe una Radiación alrededor de **120-240 W/m^2.**

3ª) REGIONES SUBTROPICALES.- Entre 25º y 35º de latitud. En este sector las cifras son muy altas, porque durante todo el año la nubosidad es escasa. Es la franja de la superficie terrestre donde incide más perpendicularmente los rayos solares. **Está entre 240-280 W/m^2.**

4ª) REGIONES TROPICALES.- Entre los 10º y 25º de latitud. Donde también resultan altos los valores incidentes, **180-220 W/m^2,** aunque se ven alterados por la presencia de mucha nubosidad, debido a la presencia del Frente Intertropical ZCIT.

5ª) REGIONES ECUATORIALES.- Entre los 10º N. y los 10º S. La Radiación solar es alta, pero registra numerosas pérdidas, por la presencia de mucha nubosidad. **180 W/m^2.** La franja de superavid de energía, está situada entre el Ecuador y los 25º y 35º. Después una zona entre los 35º y 55º y a partir de ahí la peor zona.

DISTRIBUCION LIMITADA.- DISTRIBUCION estadística tal que, pasado un límite cualquiera, la frecuencia desciende súbitamente a cero.

DISTRIBUCION LOG-NORMAL.- Lo mismo que DISTRIBUCION de Galton.

DISTRIBUCION NORMAL.- DISTRIBUCION continua, simétrica, en forma de campana. Se formula por:

$$F = \frac{N}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-(x-M)2/2\sigma 2}$$

en donde "**F**" es la frecuancia, "**N**" el número de Observaciones, "**σ**" la desviación típica, "**M**" la media y "**e**" el número de Neper. Se llama también Ley Normal, Ley de Gauss y DISTRIBUCION de Gauss.

DISTRIBUCION NORMAL AJUSTADA.- DISTRIBUCION estadística obtenida mediante la corrección de la DISTRIBUCION normal por curtosis y asimetría.

DISTROFICO.- Que padece distrofia. // **En Biología**.- Se dice de los lagos en los que la abundancia de humus en el fondo modifica sus propiedades Biológicas e influye notablemente en la riqueza de fauna y en su regulación. Estos lagos son ricos en Zooplancton y sus aguas son de color oscuro.

DISTROMETRO.- Captador de gotas desarrollado por Joss y Waldvogel (1967) que consiste en una superficie sensible de **50 cm^2** y un analizador de impulsos de veinte canales. El impulso producido por cada gota de lluvia se aloja en uno de los veinte canales según su tamaño, y cada minuto el número de gotas de cada canal es registrado en una cinta magnética.

DIURNO. (Del latín, diurnus).- Perteneciente al día. Que se realiza en un día; que se hace durante el día.

DIVERGENCIA. (Del latín divergens, -entis, divergente).- Acción y efecto de divergir. // Diversidad de opiniones o pareceres. // Movimiento del aire tendente a escapar de una

determinada área, bien por difluencia de varios flujos, bien por aumento de velocidad de un flujo único. Lo opuesto a convergencia. **1)** Dimensión escalar definida, para un campo vectorial **V**. (por ejemplo, vector viento), por la relación:

$$\text{div } V = \frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} + \frac{\partial w}{\partial z}$$

siendo **"u", "v"** y **"w"** las componentes del vector "**V**" según los ejes rectangulares "**x**", "**y**", "**z**". La DIVERGENCIA horizontal se define omitiendo el término

$$\frac{\partial w}{\partial z}$$

2) Campos de hielo o bandejones en un área sujetos a movimientos de dispersión o divergencia, reduciendo la concentración y/o aligerando las tensiones en el hielo.

DIVERGENCIA HORIZONTAL.- Ver DIVERGENCIA.

DIVERGENCIA ISOBARICA.- La DIVERGENCIA horizontal en una superficie de presión constante, es decir, expresada en un sistema de coordenadas con la presión como variable independiente.

DIVISOR. (Del latín divisōre).- Cantidad por la cual ha de dividirse otra.

DIVISORIA. (De divisor).- Dícese de lo que sirve para dividir o separar. // Línea límite que separa cuencas de drenaje adyacentes. Se llama también DIVISORIA de cuencas, de aguas, fluvial y de drenaje.

DIVISORIA DE AGUAS.- La alineación de cumbres que separa las aguas de dos cuencas Hidrográficas contiguas.

DIVISORIA DE AGUAS SUBTERRANEAS.- Línea de un nivel de agua o superficie Piezométrica que divide el flujo de aguas subterráneas en dos vertientes.

DIVISORIA DE CUENCAS.- Lo mismo que DIVISORIA.

DIVISORIA DE DRENAJE.- Lo mismo que DIVISORIA.

DIVISORIA FLUVIAL.- Lo mismo que DIVISORIA.

DIVISORIA FREATICA.- Línea de separación de sentidos o direcciones del flujo del agua subterránea.

DLA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Demorado o demora" (designador de tipo de mensaje).** / Delayed or delay (message type designator).

DME.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Equipo radiotelemétrico".** / Distance-measuring equipment.

DNG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Peligro o peligroso".** / Danger or danggerous.

DOCTOR.- **1**) Nombre que recibe el "**Harmattan**" en la costa de Guinea, Africa Occidental; a causa de su sequedad alivia por el contraste con los vientos húmedos y cálidos del litoral. **2**) Nombre vulgar de la brisa marina en latitudes tropicales y subtropicales (como las Indias Occidentales, Africa del Sur, Jamaica, Australia) y que tiene un efecto tonificante debido a su relativa frescura.

DOCTOR DE EL CABO.- Viento fuerte vigoroso, del SE, sobre la costa sur de Africa del Sur.

DOISTER.- En Escocia tormenta fuerte procedente del mar. Se llama también Deaister y Dyster.

DOLDRUMS.- Término difundido Internacionalmente para las Calmas Ecuatoriales.

DOLERITA.- **En Geología.-** Nombre que se aplica de un modo general a las rocas ígneas, básicas, de grano de tamaño mediano, que se forman como intrusiones menores o en la parte central de las corrientes de lava, de gran espesor; muy empleada como grava en las carreteras. Se puede considerar como basalto de estructura granítica con sus elementos ditinguibles a simple vista. La DOLERITA típica se compone de Plagioclasa, de composición parecida a la Labradorita, y Auxita, en muchos casos con minerales de Hierro, juntamente con los productos derivados por alteración de éstos.

DOLICO. DOLIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego dólichos, largo, prolijo). Primer elemento de compuestos griegos (DOLIChódeiros; DOLIChéretmos) y de varios castellanos de carácter técnico (DOLICOcéfalos; DOLICOcero).

DOLINA.- Cavidad en forma de embudo, situada en la superficie del suelo, que comunica con el sistema subterráneo de avenamiento en las regiones calizas y que se debe a la disolución de las rocas. // Ver también Sumidero.

DOMINGO. (Del latín dominĭcus dies, día del Señor).- Primer día de la semana, que está dedicado especialmente al Señor y a su culto.

DOMINIO. (Del latín, dominĭu).- Potestad, predominio, influencia.

DOMINIO CLIMATICO.- Aquel sector Climático que pertenece a una banda que está afectado por un régimen similar desde el Ecuador al Polo.

DOMO. (Del latín domus).- **En Geología**.- Masa de roca volcánica que tiene forma de cúpula. // Plegamiento Anticlinal.

DONDIEGO.- En Botánica.- Planta de la familia de las nictagíneas, con tallos herbáceos, derechos, nudosos, de seis a ocho decímetros de altura, hojas opuestas, lanceoladas, de color verde oscuro; flores dispuestas en corimbos terminales, periantio petaloideo embudado, blanco, encarnado, amarillo o jaspeado de estos colores, y fruto en aquenio elíptico y capsular, de color pardo oscuro y un centímetro de eje mayor. Es originaria del Perú y se cultiva en los jardines por la abundancia de sus fragantes flores, que se abren al anochecer y se cierran al salir el Sol. Corresponde a la especie **Mirabilis Jalapa**. Se llama también **DONDIEGO de Noche, Maravilla** y **Falsa Jalapa.**

DOPPLER. (Cristián).- Físico Austríaco, nació en Lemberg (1822-1853). Profesor de Matemáticas de la Escuela Politécnica de Praga, de la Escuela de Minas de Chemnitz y profesor de Física de la Universidad de Viena. Realizó importantes estudios de óptica y acústica. **// EFECTO**.- **En Física**.- Es el cambio, de frecuencias que sufren las ondas cuando el foco emisor tiene respecto al Observador un movimiento relativo. Si éste es de aproximación, la frecuencia o tono aumenta, y disminuye la longitude de onda; si el foco se aleja, la frecuencia disminuye y la longitud de onda aumenta. En las ondas sonoras, si un silbato o sirena emite una nota, y la oimos aproximándonos, la nota se hace más aguda: y si nos alejamos, la oimos más grave. Lo mismo ocurre con el silbato de un tren que se aleja o acerca. Con los focos luminosos ocurre lo mismo; las rayas del espectro se desvian hacia el violeta, si existe aproximación del foco y Observador; hacia el rojo, si ambos se alejan. Este fenómeno ha permitido medir velocidades radiales de las estrellas, rotación del Sol, etc. Según la teoría relativista además del Efecto DOPPLER longitudinal, hay otro transversal, perpendicular al rayo.

DORADILLA.- Helecho de abundantes hojas, de seis a ocho decímetros de largo, pecioladas, lampiñas y verdes por encima, cubiertas de escamillas doradas por el nevés, divididas en lóbulos de cuatro a seis milímetros, alternos y obtusos, y raíces fibrosas casi negras. Se cría entre las peñas y se ha usado en Medicina como vulneraria y diurética. Corresponde a la especie **Ceterach Officinarum**, de la familia de las Polipodiáceas.

DORONDON.- En Aragón, niebla espesa y fría. En algunas comarcas, escarcha.

DORSAL. (Del latín, dorsuālis).- Perteneciente al dorso, espalda o lomo. // Término sinónimo de cresta, aunque se emplea generalmente para designar una cresta barométrica móvil que se desplaza entre dos depresiones o vaguadas. // Area alargada de presión relativamente alta que se extiende desde el centro de una zona de alta presión. // Ver Cuña Anticiclónica.

DORSAL ANTICICLONICO.- Figura llamada también "**cuña o estribación Isobárica**" con un eje, a ambos lados del cual desciende la presión simétricamente. Casi siempre se enlaza por su extremo ancho con un poderoso Anticiclón a modo de apéndice. El aire se "derrama" lateralmente a partir del eje. El tiempo reinante es el que corresponde a un Anticiclón.

DOSEL. (Del francés, dossier, y éste del latín, dorsum, dosum, espalda).- **En Aeronáutica**.- En los Aviones de ala alta y en los biplanos, la parte central del ala superior, sostenida por los montantes centrales.

DOSI. (Del griego, dósis, dosis).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos (DOSImetría).

DOSIMETRIA. (De dosi- y -metria).- Medida de las dosis a base de la relación entre la clase de las radiaciones incidentes, la energía absorbida y sus diversos efectos biológicos, físicos y químicos, en cuerpos especificados.

DOSIMETRO. (De dosi- y -metro).- **En Física, Química y Medicina**.- Instrumento para medir y dosificar las radiaciones ondulatorias o corpusculares de cualquier tipo (ultrasonidos, rayos infrarrojos, visibles, ultravioletas, X y gamma; partículas alfa y beta, haces electrónicos, protónicos o neutrónicos, etc.) usadas para la irradiación de organismos diversos, o para fines diagnósticos o terapéuticos en Medicina. // **U.V**.- Instrumento simple de medida de la radiación ultravioleta, por estimación del color de un líquido expuesto a la radiación.

DOSIS. (Del griego, dósis, acción de dar).- Cantidad de cualquier agente físico, como rayos ultravioletas, rayos X o radium, que debe aplicarse a un enfermo o a una parte enferma del cuerpo.

DOSIS ABSORBIDA.- La Comisión Internacional de Unidades Radiológicas la definió en 1953, para cualquier radiación corpuscular u ondulatoria, como "la cantidad de energía comunicada a la materia por partículas ionizantes, por unidad de masa del material irradiado, en el lugar que interesa". La unidad fijada es el "**Rad**", que equivale a **100 ergios, por gramo**. La DOSIS ABSORBIDA total se expresa en **Rad-gramos**, cada uno **igual a 100 Ergios**. Debe precisarse el lugar de la irradiación (**DOSIS profunda y superficial**). Las medidas para cualquier material se hacen por comparación con la ionización análoga producida en un gas, ya que que los métodos calorimétricos son muy imperfectos. Antes existia una gran confusión con los equivalentes físicos de Roentgen, que ha sido subsanada con el "**Rad".**

DOSIS BIOLOGICA.- Cantidad de energía de una radiación determinada que debe ser absorbida para producir cierto efecto en un organismo. Se mide por comparación con la acción BIOLOGICA similar, que originan rayos **X de 200 KV.**

DOTACION DE AGUA.- Cantidad de agua necesaria para satisfacer las necesidades de riego por unidad de área.

DOTACION DE AGUA PARA RIEGO.- Cantidad de agua, sin contar la precipitación, que se necesita como consumo óptimo de riegos.

DOTAR. (Del latín dotāre).- Dar a una cosa alguna propiedad o cualidad ventajosa.

DPT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Profundidad".** / Depth.

DR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Levantado por el viento a poca altura (< 2 m)".**

DRACAENA.- **En Botánica**.- Su nombre deriva de la palabra griega **Drakania (dragón**) porque el color de la savia de algunas especies se suponía similar al de la sangre de los dragones. Género de la familia de las "liliáceas", propias de la zona Tropical del Viejo Mundo. La **D. Draco,** es el drago de Canarias. // **FRAGANS**.- Pequeño árbol que en exteriores puede llegar a alcanzar los 8 metros de altura. Las hojas de color verde intenso, aparecen en forma de surtidor y son largas, acintadas y algo arqueadas. La floración sólo aparece en los ejemplares adultos y, aumque no es muy vistosa (espigas con flores de color blanquecino), destaca por su intensa fragancia.

DRACONITICO. (Del latín, Draco, constelación del Dragón).- **En Astronomía**.- Perteneciente o relativo al nodo de la Luna. Se llama revolución DRACONITICA de la Luna al intervalo de tiempo que transcurre entre dos pasos consecutivos del astro por el nodo ascendente. Su valor es de **27,2122 días** y tiene importancia en la teoría de los eclípses.

DRAGA. (Del inglés, to drag, tirar arrastrando).- Máquina que se emplea para ahondar y limpiar los puertos de mar, los ríos, etc. // **En Oceanografía**.- Aparato destinado a recoger ejemplares de seres o productos marinos, o de los lagos o ríos, que viven a cierta profundidad, arrastrándolos por el fondo. Consta generalmente de un marco metálico en el que va colocada una red.

DRAGAR.- Ahondar y limpiar con draga los puertos de mar, los ríos, etc.

DRAGMA- **En Zoología**.- Haz de espínulas microscieras de las demospongias, que tienen su origen en el mismo escleroblasto.

DRAGO. (Del latín drăco, dragón).- Arbol de la familia de las "liliáceas", de tronco grueso, cilíndrico, lleno de cicatrices correspondientes a las hojas perdidas, de 12 a 14 metros de altura, copa recogida, siempre verde y formada por ramos espesos, lampiños en su arranque y luego vestidos de muchas hojas ensiformes, de 40 a 50 centímetros de largo y cuatro de ancho; flores en panojas terminales, pequeñas, de color blanco verdoso, con estrías encarnadas y fruto en baya amarillenta del tamaño de una cereza y sabor agridulce. A la forma del tronco, semejante a una culebra, y terminando por la cresta erizada de la copa, se atribuye el nombre de este árbol originario de Canarias, del cual, mediante incisiones, se obtiene la resina llamada Sangre de DRAGO que se usa en Medicina. Corresponde a la especie **Dracaena Draco. En Icod, Tenerife, existe un DRAGO Milenario**, **declarado monumento nacional.**

DRAGON. (Del latín, drăco, -ōnis, y éste, del griego, drákon).- Término náutico para manga en su segunda acepción. // **En Astronomía**.- Constelación Boreal de figura irregular y extensa, que rodea o envuelve a la Osa Menor. // **En Botánica**.- Planta perenne de la familia de las "escrofulariáceas", con tallos erguidos de seis a ocho decímetros de altura, lampiños en la parte inferior y vellosos en la superior; hojas carnosas lanceoladas, algo obtusas las inferiores; flores de hermosos colores, encarnados o amarillos en espigas terminales, de corola cigomorfa personada o enmascarada, formada por dos labios; el inferior presenta un saliente que tapa la garganta de la corola; fruto capsular que se abre por varios poros y semillas negruzcas, elipsoidales y algo arrugadas. Se cultiva en los jardines. Corresponde a la especie **Antirrhinum Majus.** // Sinónimo: **Boca de DRAGON, Dragoncillos, Perritos, Conejitos.**

DRAMUNDAN.- Nombre que se da al viento Mistral en Perpignan.

DREIKANTER.- Ventifact en un desierto formado por tres caras.

DRENAJE. (Del francés, drainage, desagüe).- Desagüe o saneamiento de un terreno o suelo encharcado o impregnado de agua, mediante zanjas, canales cubiertos o tubos de barro cocido, a fin de establecer cultivos o edificar. // Evacuación del agua superficial o subterránea de un área determinada, por gravedad o por bombeo. // Véase también Desagüe.

DRENAJE ARTERIAL.- Sistema de alcantarillado que tiene un conducto príncipal en el que desembocan un cierto número de ramales.

DRENAJE DE AIRE.- Movimiento del aire debido a la gravedad.

DRENAJE GEOLOGICO.- Evacuación de las aguas de una cuenca Hidrográfica o lacustre, por su sistema fluvial. El lago se drena por el río emisario; la cuenca Hidrográfica, por los afluentes, que desembocan unos en otros hasta llegar a los de primer orden, que lo hacen en el río príncipal. El llamado índice de DRENAJE está dado por la diferencia entre la cantidad de agua caída por las precipitaciones atmosféricas (**Nieve y Lluvias**) en la cuenca Hidrográfica y la evacuada por el río príncipal, dividida por el número de **Km²** que la cuenca abarca. La evaporación y la cantidad de las aguas infiltradas a causa de la permeabilidad del terreno influyen en el valor de este índice.

DRG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Durante".** / During.

DRIZZLE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Llovizna, Garúa**".

DROMIA. (Del griego drómos, carrera).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (loxoDROMIA).

DROMO. (Del griego drómos, carrera).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (DROMOmetro) y segundo elemento de compuestos castellanos de igual clase (aeróDROMO; HipóDROMO).

DROSERA. (Del griego droserós, cubierto de rocío).- **En Botánica**.- Cualquier especie de "droseráceas" del género DROSERA; plantas carnívoras o insectívoras por sus hojas provistas de pelos tentaculares, glandulosos en su extremo. La **D. Rotundifolia** o **Rosoli** tiene hojas redondeadas.

DROSERACEO.- **En Botánica**.- Dícese de los vegetales parecidos a la Drosera.

DROSO. (Del griego, drósos, rocío).- Primer elemento de compuestos griegos (DROSObólos; DROSOphóros) y de algunos castellanos de carácter técnico (DROSOmetro).

DROSOGRAFO.- Un Drosómetro registrador.

DROSOMETRIA. (De drosómetro).- **En Meteorología**.- Ciencia que se ocupa del estudio de la formación, medida y distribución del Rocío.

DROSOMETRO. (De droso- y -metro).- **En Meteorología**.- Aparato en forma de balanza, que permite medir la cantidad de Rocío depositada en una superficie.

DROSOMETRO DE DUVDEVANI.- DROSOMETRO que consiste en un bloque de madera, cuya superficie se ha tratado de tal manera que el Rocío formado sobre él representa un valor característico. Se mide por pesada.

DROSOSCOPIO. (De droso- y -scopio).- Aparato destinado a observar la formación del Rocío.

DROXTAL.- Una pequeñísima partícula de hielo, de diámetro aproximado de **10 a 20 micras**, formada por engelamiento directo de gotitas de agua en subfusión a temperaturas por debajo de **-30ºC**. Los DROXTALS son causa de la mayor parte de las restricciones de visibilidad en las nieblas heladas.

DRSN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa "**Ventisca baja".**

DRUPA. (Del latín drupa, del griego dryppa).- **En Botánica**.- Fruto de epicarpio coriáceo o fibroso, mesocarpio carnoso, verdadero sarcocarpio, y un fuerte y consistente endocarpio leñoso, llamado vulgarmente almendra o hueso, que encierra una sola semilla. El mesocarpio es suculento en la **Cereza**, **Durazno, Ciruela, Albaricoque,** etc., fibroso o coriáceo en la almendra. La verdadera DRUPA procede de un pistilo monocarpelar, pero en algunos frutos compuestos puede producirse una infrutescencia en la que cada grano es una DRUPA pequeña, como sucede en la **Frambuesa.**

DRYTH.- En Inglaterra, un viento seco Occidental u Oriental.

DS.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Tempestad de polvo".**

DTG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Grupo fecha-hora".** / Date-time group.

DU.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Polvo extendido". //** Abreviatura Internacional de la variedad de "**Nubes Duplicatus".**

DUR.- Abreviatura utilizada por los servicos de información Aeronáutica para designar "**Duración**". / Duration.

DUCTO. (Del latín ductus, participio pasivo de ducĕre, conducir).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto (oleoDUCTO; viaDUCTO).

DULCAMARA. (Del latín dulcamāra, terminación femenina de -rus; de dulcis, dulce).- **En Botánica**.- Planta sarmentosa, de la familia de las "solanáceas", con tallos ramosos que crecen hasta dos metros, hojas pecioladas, enteras, acorazonadas, agudas y generalmente con dos orejetas en la base, flores pequeñas, violadas, en ramilletes, sobre peciolos axilares, y por frutos, bayas rojas del tamaño del guisante. Es común en los sitios frondosos, y el cocimiento de sus tallos que es aromático, se usó en Medicina como depurativo. Corresponde a la especie **Solanum Dulcamara.**

DULONG. (Pedro Luis).- Físico y Químico Francés, nació en Ruán (1785-1838). Profesor de Química en la Escuela Politécnica de París. Miembro y luego secretario perpetuo de la Academia de Ciencias. Descubrió el "Cloruro de Nitrógeno y el Acido Hipofosforoso". Con Berzellus, realizó el análisis químico del agua. Con Petit, descubrió las leyes que llevan su nombre. Con Arago, realizó los estudios que dieron por resultado el descubrimiento de los principios a que obedecen las máquinas de vapor. Autor de interesantes investigaciones sobre el calor. Inventor del "Catetómetro" y del "Termómetro de peso". // **DULONG Y PETIT**.- (**Ley de**).- **En Física y Química**.- El hecho de que los calores específicos de los cuerpos simples, en estado sólido, aumentan a medida que disminuye el peso atómico, permitió formular la ley que dice: El producto del calor específico de un cuerpo simple por su peso atómico es constante e **igual a 6,2.** Este producto se denomina "**Calor Atómico**". La ley, solamente aproximada, se cumple tan sólo entre límites de temperatura, que varían de unos cuerpos a otros.

DUNA. (Del irlandés, dun, colina, a través del francés, dune).- Depósito o colina de arena movediza originado por los vientos, que se forma a la orilla del mar, de los ríos o en los desiertos. Estas dos últimas son llamadas DUNAS continentales. En los dos primeros casos, las arenas proceden de los sedimentos y en el segundo, de la trituración que sufren las rocas por efecto del Clima desértico. La DUNA típica tiene forma especial característica de media luna, con la parte convexa orientada hacia la dirección del viento dominante en la región; su sección transversal es asimétrica, con un declive suave en la dirección del viento y brusco en la contraria.

DUPERIER. (Arturo).- Físico Español nació en Avila (1900). En 1921 ingresó en el Servicio Meteorológico. Profesor de la Universidad de Madrid. En la estación Geográfica de Val-Soyeuz (Francia), inició sus trabajos sobre las fluctuaciones del Campo Electromagnético Terrestre, las que continuó en el Observatorio de Madrid y en el Aeródromo de Barajas. Director de la Sección de Investigaciones del Servicio Meteorológico, montó en Madrid una cámara de ionización para la **Observación de la Radiación Cósmica**. Investigador de la Universidad de Birmingham y del Colegio Imperial de Londres. En 1945, la Royal Society de Ciencias de Londres le encargó el desarrollo de la conferencia anual correspondiente en la Sección de Física. Profesor de la Universidad de Londres y Jefe del Gabinete y Observatorio de Rayos Cósmicos en el Instituto Imperial de Kensington. Autoridad mundial en radiación cósmica y estructura de la materia.

DUPLEX. Del latín, duplex, doble).- Instalación de comunicación entre dos estaciones telegráficas que se establece con un solo hilo, por el que ambas estaciones pueden expedir simultáneamente despachos en sentido contrario.

DUPLICATUS.- (Participio pasado del verbo latino duplicare que expresa la idea de doblar, de repetir, ser doble).- **En Meteorología.-** Es una variedad de nubes en bancos, mantos o capas superpuestas, situadas a niveles poco diferentes ya aveces percialmente soldados. Este término se aplica principalmente a los **Cirrus, Cirrostratus, Altocúmulus, Altostratus** y **Stratocúmulus**.

DUR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Duración".** / Duration.

DURACION.- Acción y efecto de durar. // **En Filosofía**.- Parte finita del tiempo, considerada en su conjunto.

DURACION DE LA AMPLITUD MAXIMA DE UNA RAFAGA.- Intervalo entro los instantes en que se alcanzan las dos velocidades máximas de las Ráfagas consecutivas que determinan la Amplitud Máxima de la Ráfaga.

DURACION DE LA EXTINCION DE UNA RAFAGA.- Intervalo de tiempo entre el momento en que se alcanza la amplitud de esta Ráfaga y el fin de la Ráfaga.

DURACION DE LA INSOLACION.- **1**) Duración efectiva de la Insolación: intervalo de tiempo durante el cual la radiación solar alcanza una intensidad suficiente para crear sombras bien definidas. **2**) Duración Geográfica o Topográfica de la Insolación: intervalo de tiempo máximo durante el cual la radiación solar puede alcanzar una superficie dada. **3**) Duración astronomica posible de Insolación: intervalo de tiempo entre el Orto y el Ocaso solares.

DURACION DE LA TEMPESTAD.- Período comprendido entre el príncipio y el final de la precipitación, ya sea total o por encima de un valor umbral.

DURACION DEL DIA.- La DURACION Astronómica del día depende solamente de la latitud y de la época del año. Cada Observador debe formar la tabla que le corresponde, para lo cual puede servirse de un calendario ajustado a su propia latitud. La DURACIÓN del día es sencillamente la diferencia entre las horas de puesta y de salida del Sol. Aunque estas horas no dependen solamente de la latitud sino también de la longitud Geográfica; repetimos que su diferencia, o sea, la DURACIÓN del día, no depende de ésa.

DURACION DE UNA RAFAGA.- Intervalo de tiempo entre el príncipio y el final de una Ráfaga.

DURAZNILLO. (Porque las hojas de la planta se perecen a las del Durazno).- Planta de la familia de las poligonáceas, con tallos ramosos de 6 a 12 decímetros de altura; hojas poco pecioladas, lanceoladas, por lo común con una mancha negra; flores róseas o blancas en espigas laterales, y fruto lenticular en vainillas envueltas por el perigonio. Es muy común en las orillas de los ríos y arroyos. Corresponde a la especie **Polygonum Persicaria.**

DURAZNO. (Del latín duracĭnus).- **En Botánica.-** En América, Melocotonero y Pérsico y variedades de estos árboles y fruto de ellos.

DUREZA. (Del latín, dūrĭtĭa).- Calidad de duro). // **En Mineralogía**.- Resistencia que opone un material a ser rayado por otro.

DUREZA DEL AGUA.- Propiedad del agua, debida principalmente a la presencia de Bicarbonatos, Cloruros y Sulfatos de Calcio y Magnesio, que impide la producción de abundante espuma con el Jabón. (Cuando este contenido supera ciertos valores, el agua deja de ser potable).

DUREZA EN CARBONATOS.- DUREZA del agua, debida a los Bicarbonatos Cálcico y Magnésico disueltos.

DUREZA NO DEBIDA A CARBONATOS.- Lo mismo que DUREZA Permanente.

DUREZA PERMANENTE.- DUREZA del agua, resultante de la presencia de sales disueltas de Calcio y Magnesio, distintas de los Carbonatos.

DURILLO.- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las "caprifoliáceas", de dos a tres metros de altura, ramoso, de corteza pardusca con verruguillas ásperas, hojas persistentes, aovadas, enteras, coriáceas, con hacecillos de pelos en el encuentro de las nerviaciones y glandulosas por el envés, flores blancas en ramilletes terminales, y por frutos drupas de un centímetro de diámetro, azucaradas, coronadas por el cáliz, que es persistente. Es planta abundante en los matorrales de España, se cultiva en los jardines, y su madera, blanca rojiza, dura y muy compacta, tiene aplicación en obras de taracea. Corresponde a la especie **Viburnum Tinus**.

DURISELVA.- Bosque de Climas templados cálidos con estación seca marcada, formado por especies de hojas persistentes coriáceas de estructura Xerófila.

DURISILVIA.- **En Biología**.- Se aplica a las asociaciones o formaciones vegetales formadas por especies arbóreas.

DÜSENWIND.- Fuerte viento del ENE que sopla por los Dardanelos hacia el mar Egeo y que puede llegar a la Isla de Lemnos.

DVOR.- Abreviatutra utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"VOR Doppler".** / Doppler VOR.

DWEY.- Lo mismo que Dwigh.

DWIGH.- En Terranova, chubasco repentino o tempestad de nieve. Se llama también Dwey y Dwoy.

DWOY.- Lo mismo que Dwigh.

Dy.- **En Química**.- Símbolo del Disprosio.

DYSTER.- Lo mismo que Doister.

DZ.- Abreviatura empleda en informes Meteorológicos codificados para indicar la "**Llovizna débil o moderada, sea intermitente o continua, y llovizna densa intermitente**".

E

e.- Sexta letra del abecedario español. Es la segunda de las vocales y se pronuncia elevando un poco la lengua en su parte anterior. Mayúscula **E**. // **En Electricidad.-** Abreviatura de electrón y símbolo de la carga eléctrica de un electrón o átomo de electricidad. Cuando intervienen positrones y electrones, se emplean respectivamente, los símbolos **+ e y – e**. // **En Matemáticas**.- Representación simbólica de la base del sistema de logaritmos neperianos, naturales o hiperbólicos. Se define como el límite del valor $(\mathbf{1 + 1 / m})^{\mathbf{m}}$ cuando "**m**" tiende a infinito. Su valor con seis cifras decimales es 2,718282.
Letra griega **E-ε.-** (**épsilon**):(**ĕ**). Sonido que en el alfabeto griego representa la "**e**" breve. Equivale a la "**e**" catellana. Mayúscula **E**.

E.- **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- ECO. // **En Física**.- Abreviatura y símbolo de la energía. Se emplea con subíndices para indicar su carácter, potencial o cinético, y $\mathbf{E_o}$ para indicar valores iniciales o valores máximos. Para el átomo de energía se suele usar la letra griega **ε** .Muchos emplean para la energía **W**, pero este símbolo se prefiere para la potencia. // **En Geografía**.- Abreviatura de Este (E), nombre de uno de los cuatro puntos cardinales. // **En Optica**.- Línea intensa de Fraunhofer en la región verde del espectro solar. Es debida al Hierro y su longitud de onda es 5269,723 Å. **// En Química**.- Símbolo del Einsteinio. (Número atómico 99).

EAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hora prevista de aproximación".** / Expected approach time.

EB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dirección Este".** / Eastbound.

EBANO. (Del latín ebĕnus, y éste, del griego ébenos).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "ebanáceas", de 10 a 12 metros de altura, de copa ancha, tronco grueso, madera maciza, pesada, lisa, muy negra por el centro y blanquecina hacia la corteza, que es gris; hojas alternas, enteras, lanceoladas, de color verde oscuro, flores verdosas y bayas redondas y amarillentas. Corresponde a diversas especies que proceden de distintos países. El EBANO de Bombay y Ceilán pertenece a las especies **Diospyros Ebenum, D. Silvatica, D. Melanoxylon** y otras; el de Manila es de las especies **D. Ebenaster y D. Philippensis** que son negras, y el veteado de Filipinas es el **D. Multiflora o Canomal.** El EBANO verde de la India es el **D. Chloroxylon.**

EBULLICION. (Del latín, ebullitĭōne).- Hervor, acción y efecto de hervir. // Paso de un cuerpo en estado líquido a estado gaseoso cuando el vapor se desprende en burbujas tumultuosas que, originadas en el seno de la masa líquida o en las paredes del vaso, van a estallar a la superficie. // **En Física**.- Es la vaporización en el seno de la masa líquida, a presión y temperatura determinadas. Se distingue de la evaporación, en que ésta, se produce

en la superficie del líquido y a cualquier temperatura. Se puede hacer que un líquido hierva, elevando la temperatura o disminuyendo la presión. En la EBULLICION, existe equilibrio entre la tensión del vapor, vapor saturado, y la presión que soporta, generalmente la presión atmosférica. La temperatura constante a que hierve un líquido bajo una presión dada se llama punto de EBULLICION; si la presión es de **760 mm**. se denomina punto normal de EBULLICION. El agua hierve a esta presión a los 100ºC. La temperatura de EBULLICION aumenta y disminuye con la presión; a unas **10 atmósferas** el punto de EBULLICION del agua es de **180º**; a unos **55 mm**. el agua hierve **a 40º** ; **y si se hace un vacío mayor, hierve a la temperatura ambiente**. Mientras dura la EBULLICION, el calor que se comunica al cuerpo no eleva la temperatura, que permanece constante, sino que se emplea integramente en el trabajo molecular interno necesario para transformar el líquido en vapor dando más libertad a las moléculas. Este calor que no eleva la temperatura se denomina calor latente de vaporización. En la EBULLICION por descenso de la presión, sin aportación de calor externo, el líquido lo toma de si mismo y de la vasija o cuerpos que le rodean, y se produce un gran enfriamiento. Si se coloca un vaso de agua debajo de la campana de la máquina neumática y se hace el vacío, el agua hierve tumultuosamente y el vaso se recubre de hielo. Esto ha permitido conseguir los grandes enfriamientos, que antes se obtenían con mezclas frigoríficas, alcanzando por ejemplo el punto de licuefacción del Helio, igual al punto de vaporización, que es de **-268ºC**. Con los diversos valores de la presión y las temperaturas de los correspondientes puntos de EBULLICION, tomando ambos valores como coordenadas. Esta curva da los estados de equilibrio posibles, o valores de presión y temperatura en los que pueden coexistir los dos estados físicos, la fase líquida y la gaseosa.

EBULLOMETRIA.- **En Física**.- Conjunto de métodos o procedimientos para determinar los puntos de ebullición de las soluciones diluídas.

EBULLOMETRO. (De ebullo-, del latín ebullīre, hervir, y -metro).- **En Física**.- Aparato para determinar el punto de ebullición de un líquido.

EBULLOSCOPIA.- **En Física**.- Método para determinar los pesos moleculares, por ebullometría, a causa de las variaciones que experimenta el punto de ebullición por las sustancias disueltas y la relación en que esta variación se encuentra con su peso molecular.

ECAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Conferencia Europea de Aviación Civil".** / European Civil Aviation Conference.

ECIDIOSPORA.- En Botánica.- Espora que en los hongos uredíneos o uredináceos se forma en las ecidias y propaga el parásito desde el huésped intermedio al definitivo. En el caso de la roya del trigo, se produce en el agracejo y pasa al trigo.

ECLIMETRO. (De un derivado del griego, Klínein, inclinar, y metro).- **// En Aviación**.- Aparato para indicar la situación del Aeroplano en caso de niebla o vuelo nocturno.

ECLIPSE. (Del griego, ékleipsis, de ekleípein, faltar, desaparecer).- Ocultación total o parcial de la luz de un Astro por interposición de un cuerpo celeste. El ECLIPSE de Sol se produce cuando la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra y el ECLIPSE de Luna cuando la Tierra se interpone entre el Sol y la Luna.

ECLIPSE ANULAR.- ECLIPSE de Sol en el que el disco de la Luna no cubre al disco solar y deja visible un anillo de superficie solar. Ocurre cuando el vértice del cono de sombra proyectado por la Luna no llega a la Tierra.

ECLIPSE LUNAR.- El que se verifica por interposición de la Tierra entre la Luna y el Sol. Calculada la longitud del cono de sombra proyectado por la Tierra se ha obtenido una distancia media de **217 radios terrestres**, y como la distancia media de la Tierra a la Luna es de unos **60 radios terrestres**, resulta que nuestro satélite puede penetrar en el cono de sombra.

ECLIPSE PENUMBRAL.- Cuando la Luna queda por completo en la zona de penumbra. suele ser casi imperceptible.

ECLIPSE SOLAR.- El que ocurre por interposición de la Luna entre el Sol y la Tierra. Calculada la longitud del cono de sombra proyectado por la Luna se obtiene que, según sea la posición de este Astro, resulta superior a su mínima distancia a la Tierra o inferior a su máxima distancia. De ahí que unas veces el cono de sombra llega a la Tierra y otras no, y el ECLIPSE es total o anular.

ECLIPSE TOTAL.- Aquel en que el Astro eclipsado llega a ocultarse completamente.

ECLIPTICA. (Del latín, ecliptĭca, línea, y éste, del griego, é eckleiptiké, porque sólo en ella se verifican los eclipses solares y lunares).- Plano donde la Tierra describe su trayectoria elíptica alrededor del Sol. // Se llama así la trayectoria que el Sol describe en su aparente, recorrido anual sobre la esfera celeste. Dicha trayectoria tiene una inclinación de 23º 27´ respecto al plano del Ecuador celeste. El nombre deriva de Eclipse: en efecto los Eclipses se producen cuando Sol, Luna y Tierra están alineados y se encuentran en el mismo plano (plano de la ECLIPTICA).

ECLIPTICA ASTRONOMICA.- Círculo máximo de la esfera celeste, que en la actualidad corta al Ecuador en ángulo **de 23 grados y 27 minutos,** y señala el curso aparente del Sol durante el año.

ECNEPHIAS.- Turbonada o tormenta de truenos en el Mediterráneo.

ECO. (Del latín, echo, y éste del griego, echó).- **En Física**.- Repetición de un sonido debido a la reflexión de las ondas sonoras sobre un obstáculo. El Observador percibe el sonido que produce y el que le traen las ondas reflejadas. Si la distancia de la superficie reflectora es grande, puede oir dos o más sonidos sucesivos, por lo que existen ECOS bisilábicos, tricilábicos, etc. Si la distancia es corta, el sonido reflejado se liga con el primitivo y se produce resonancia.

ECO ANGEL.- Lo mismo que Angel.

ECO DE NUBES.- La señal de radar devuelta por una nube cuando se realiza una prospección del espacio mediante radares o equipos análogos de longitud de onda ultracorta.

ECO PARASITO.- Lo mismo que Angel.

-ECO. (Del griego, oíkos, casa).- Primer elemento de compuestos griegos incorporados al castellano (OIKOnomía) y de algunos de formación posterior (ECOlogía). Como segundo elemento, reviste la forma original oico (diOICO; monOICO)

ECOCLIMA.- Clima del interior de una formación Ecológica.

ECOCLIMATOLOGIA.- Parte de la Bioclimatología que estudia las relaciones entre los organismos vivos y su ambiente Climático. Incluye la adaptación Fisiológica de plantas y animales a su Clima y la distribución Geográfica de plantas y aninales en relación al Clima. Se llama también **Climatología Ecológica.**

ECOLOGIA. (De eco- y -logia).- Parte de la Biología que trata de la relación de los organismos entre sí y con el medio que los rodea. Supone un conocimiento de la forma y estructura y de la Fisiología. Este término fue propuesto por Haeckel en su "Morphologie der Organismen (1869)". Como resultante de los factores ambientales que actúan sobre el mundo viviente se forman asociaciones Biológicas. Por esta razón, algunos Biólogos definen la ECOLOGIA como el estudio de las comunidades o asociaciones Biológicas, a las que también se les da el nombre de Biocenosis. La ECOLOGIA puede ser animal o vegetal. Clements y Shelford han tratado de establecer la llamada Bioecología que pretende estudiar y abarcar, conjuntamente ambos aspectos de la ECOLOGIA. // El concepto fundamental de la ECOLOGIA es el "**Sistema Ecológico o Ecosistema**". Un Ecosistema está constituido por el conjunto de los organismos vivos (Biocenosis) y la zona natural fisicoambiental donde se desenvuelven (hábitat). El estudio de la naturaleza de los Ecosistemas lleva al conocimiento del flujo de energía que los recorre y de los ciclos Biogeoquímicos que renuevan permanentemente la vida sobre nuestro planeta. La ECOLOGIA se ocupa también del estudio de las poblaciones, las características de su crecimiento, su estructura por edades, su nivel de equilibrio y su distribución. Entre los mayores problemas del presente y del futuro de nuestro Planeta destacan los desequilibrios Ecológicos, aparecidos como consecuencia del desarrollo tecnológico y de la llamada "Explosión demográfica". La tecnología moderna, la industrialización y el crecimiento demográfico incontrolado producen profundas modificaciones Ecológicas responsables de numerosos problemas, como, por ejemplo, el deteriodo del hábitat, la degradación del medio urbano, la contaminación del aire y del agua, etc. En particular, la contaminación ambiental, alteración desfavorable de nuestro entorno, aparece como subproducto de las actividades humanas, que están ligadas indefectiblemente a una sociedad tecnológica con un alto nivel de desarrollo. La solución debe consistir en una ordenación inteligente de las actividades humanas. La ECOLOGÍA suministra las bases científicas a los programas que pretenden combatir la contaminación, frenar la destrucción del medio ambiente y mejorar la calidad de vida.

ECOLOGIA HUMANA.- La aplicación de los principios generales de la ECOLOGIA a la Sociología, a fin de determinar las relaciones mutuas entre la población humana y su medio y establecer los principios que rigen su distribución y agrupación sobre la Tierra.

ECOMETRO. (De eco- y -metro).- **En Física**.- Aparato con escala, que permite medir la duración y frecuencia de los sonidos.

ECONOMIA. (Del latín oeconomĭa, y éste, del griego oíkonomía, de oíkonómos, ecónomo).- Designación genérica del ser funcionalmente organizado.

ECOSFERA.- Conjunto de diversos medios Ecológicos considerados como un todo en sus relaciones de interdependencia.

ECOSISTEMA.- Conjunto de procesos Físicos, Químicos y Biológicos que forman el medio natural. // Ver Ecología.

ECOSOC.- Siglas de Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.

ECOSONDA.- Instrumento por medio del cual se determina la profundidad del agua midiendo el tiempo necesario para que una señal acústica llegue y vuelva desde el fondo.

ECTO. (Del griego ektós, fuera de).- Primer elemento de compuestos griegos (EKTOpios; EKTOpismós) y de algunos castellanos pertenecientes a la terminología técnica (ECTOfito; ECTOprocto).

ECTOSFERA.- **En Biología**.- La zona externa de la Centrosfera.

ECUACION. (Del latín, aequatĭōne).- **En Algebra**.- Igualdad que contiene una o más literales llamadas incógnitas, y que solamente se verifica para determinados valores de ellas. Todo número o sistema de números que las satisface se llama raiz o solución de la ecuación. Se clasifican atendiendo al número de incógnitas, al exponente con que entran y a la clase de expresiones enlazadas por el signo igual. Así se habla de ECUACIONES con una, dos, etc. incógnitas; ECUACIONES de primer grado, segundo grado, etc. ECUACIONES Algebraicas, trascendentes, trigonométricas, etc. Algunas reciben nombres especiales relacionados con los matemáticos que las estudiaron, como ECUACIONES Diofánticas, de Pell, etc.

ECUACION CARACTERISTICA.- ECUACION que define las características de una familia de ECUACIONES diferenciales parciales.

ECUACION DE BALANCE DE AGUA.- Lo mismo que ECUACION de Equilibrio de Agua.

ECUACION DE CONTINUIDAD.- ECUACION de la Hidrodinámica que expresa que en un volumen fluido hipotético el aumento de masa es igual al balance de masas que entran y salen. Generalmente se escribe de una de estas formas:

$$\frac{\partial \rho}{\delta t} + \mathrm{div}\rho V = o \qquad \frac{\partial \rho}{\delta t} + \rho \nabla . V = o$$

En donde "**ρ**" es la densidad del fluido "**V**" y el vector velocidad.

ECUACION DE EQUILIBRIO.- ECUACION que expresa el equilibrio entre el campo de presiones y el campo de movimiento horizontal.

ECUACION DE EQUILIBRIO DEL AGUA.- Balance global que expresa el principio de que, durante un cierto intervalo, el agua total que afluye a un área de drenaje dada o a una masa de Agua debe ser igual al flujo saliente más el cambio neto del volumen almacenado.

ECUACION DE ESTADO.- ECUACION que relaciona la temperatura, presión y volumen de un sistema en equilibrio Termodinámico. En Meteorología, se considera suficiente utilizar la ECUACION de los gases perfectos térmicamente en la forma**:**

$$pV = M \frac{R^*}{m} T$$

En donde "**ρ**" es la presión, **V** el volumen, **T** la temperatura en **ºK**. **R*** la constante universal de los gases, "**m**" el peso molecular del gas y **M** la masa del sistema. Para una mezcla "**n**"de gases perfectos, las presiones parciales se suman por la ley de Dalton, y la ECUACION resultante es:

$$p\,\alpha = R\,T$$

donde "**α**" es el volumen específico y

$$R = \frac{R^*}{M_1 + M_2 + \ldots + M_n}\left(\frac{M_1}{m_1} + \frac{M_2}{m_2} + \ldots + \frac{M_n}{m_n}\right)$$

Es la constente del gas para dicha mezcla.

ECUACION DE LA HIDROSTATICA.- Forma de la ECUACION del movimiento para las componentes verticales, en la cual todos los términos allí comprendidos (en particular, la aceleración vertical), se consideran despreciables ante las fuerzas de presión y gravedad. La ECUACION es:

$$\frac{\partial p}{\partial z} = -\rho g$$

en donde "**p**" es la presión, "**ρ**" la densidad del aire, "**g**" la aceleración de la gravedad y "**z**" la distancia vertical. Se llama también ECUACION del Equilibrio Estático.

ECUACION DE LA TENDENCIA.- ECUACION que expresa que la rapidez de variación local de la presión (tendencia) para un nivel dado de la atmófera es debido a la vez a la advección de densidad y a la divergencia de la velocidad horizontal en toda la columna de aire de sección unidad por encima de este nivel y al transporte vertical de las masas a través del nivel dado. Se llama también Tendencia Barométrica Advectiva.

ECUACION DE LAPLACE.- La ECUACION $\nabla^2 \Phi = 0$ en donde **Φ** es una función escalar de posición y Δ^2 el operador Laplaciano. Esta ECUACION en coordenadas cartesianas rectangulares se escribe:

$$\frac{\partial^2 \Phi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \Phi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 \Phi}{\partial z^2} = o$$

una solución de la ECUACION de Laplace se llama Función Armónica.

ECUACION DE LAS ADIABATICAS.- En un gas perfecto viene dada por **"p v^{γ} = k",** en donde "**p**" es la presión, "**v**" el volumen,

$$\gamma = C_p / C_v$$

la relación entre los calores específicos del gas a presión y volumen constentes y "**k**" es una constante.

ECUACION DE PENMAN.- Método desarrollado por Penman para calcular la evapotranspiración y que puede expresarse por la fórmula:

$$E = \frac{\Delta H + E_a Y}{\Delta + Y}$$

en donde **Δ** es la pendiente de la curva de la tensión saturante del vapor de agua para la temperatura del aire T_a, **H** la radiación neta. Y la constante de la ECUACION psicrométrica y E_a un parámetro que depende de la velocidad del viento y de la diferencia entre la tensión saturante del vapor de agua para la temperaturs T_a y la presión del vapor real para la misma temperatura. Se llama también fórmula de Penman y método de Penman.

ECUACION DE PERSONAL.- Error de Observación sistemático debido a las características del Observador. La seguridad de una lectura hecha por un Observador puede detectarse por un análisis estadístico de sus lecturas.

ECUACION DE PIEZOTROPIA.- ECUACION que relaciona las variables Termodinámicas en los procesos de un fluido Piezotrópico. En su forma general expresa la densidad "**ρ**" como una función de la presión **p ρ = ρ (p).** La derivada d_ρ / d_p se llama coeficiente de Piezotropía. La versión más corriente es la ECUACION para transformaciones politrópicas de un gas ideal **p $\rho^{-\lambda}$ = const.,** en donde **λ** es el módulo del proceso politrópico.

ECUACION DE POISSON.- ECUACION que expresa la relación entre la presión y la temperatura de un gas perfecto en un proceso adiabático:

$$\frac{T}{T_o} = \left(\frac{p}{p_o}\right)^{0,287}$$

En donde **T** y "**p**" representan, respectivamente, la temperatura absoluta y la presión y T_o y "p_o" sus valores iniciales. En el supuesto de que "p_o" fuera igual a 1000 mb. T_o sería la temperatura potencial **θ** .

ECUACION DE RADAR.- ECUACION que define el alcance máximo de un sistema de Radar en función de sus características específicas y de la zona realmente cubierta por el eco del Radar.

ECUACION DE REGRESION.- La ECUACION de la función de regresión. Puede ser de cualquier forma funcional y los términos pueden o no ser ortogonales.

ECUACION DE THORNTHWAITE.- Lo mismo que Fórmula de Thornthwaite.

ECUACION DE TURC.- Método empírico para el cálculo del déficit de escorrentía en función de la precipitación total anual y la temperatura median anual. Puede expresarse:

$$D = \frac{P}{\sqrt{0{,}9 + \frac{p^2}{L^2}}}$$

en donde $\mathbf{L = 300 + 25\ T + 0{,}05\ T^3}$ siendo **T** la temperatura (en 0ºC) bajo abrigo y **P** la precipitación media anual (en mm). También se le conoce como fórmula de Turc y método de Turc.

ECUACION DE VAN DER WAALS.- Expresa, analíticamente, el comportamiento de los gases teniendo en cuanta las interaciones moleculares. Viene dada, para un mol de un gas real, por:

$$\left(p + \frac{a}{v^2}\right)(v - b) = RT$$

siendo $\mathbf{a / v^2}$ el término de corrección de la presión y "**b**" el volumen. Tanto "**a**" como "**b**" son constantes para cada uno de los gases; "**p**" es la presión, "**v**" el volumen, **T** la temparatura y **R** la constante de los gases.

ECUACION DE VORTICIDAD.- ECUACION obtenida tomando las Vorticidades de los términos de la ECUACION vectorial del movimiento y que da la rapidez de cambio de la Vorticidad relativa de una partícula de aire.

ECUACION DE VORTICIDAD BAROTROPICA.- ECUACION de Vorticidad en el caso de movimiento horizontal y sin divergencia. En este caso, la Vorticidad absoluta de una partícula de aire es conservativa y puede escribirse:

$$\frac{d}{dt}(\zeta + f) = o$$

En donde ζ es la vorticidad relativa y "**f**" el parámetro de Coriolis.

ECUACION DEL EQUILIBRIO ESTATICO.- Lo mismo que ECUACION de la Hidrostática.

ECUACION DEL RADAR.- La ECUACIÓN del Radar para la reflexión de impulsos Electromagnéticos por un cuerpo extenso (en Meteorología, un conjunto de partículas líquidas o sólidas en el aire):

$$\overline{P}_r = \frac{P_t h A_e}{8\pi r^2} FK\Sigma\sigma$$

en donde $\mathbf{P_t}$ es la potencia emitida, $\mathbf{P_r}$ la potencia media en cada impulso de ecos que llega al receptor, "**h**" la longitud del impulso $\mathbf{A_e}$ la abertura eficaz de antena, "**r**" la distancia, "**σ**" la sección reflectante de una sola partícula, **F** la fracción de haz de radar interceptado por el cuerpo y **K** un coeficiente de amortiguamiento.

ECUACION DEL TIEMPO.- La diferencia en cualquier instante entre la hora solar aparente y la hora solar media medida para un lugar específico; esto es la diferencia entre los ángulos horarios del Sol aparente y el Sol medio. En los almanaques Astronómicos existen tablas para la ECUACION del tiempo. A lo largo del año, en cuatro ocasiones la ECUACION del tiempo es cero: hacia el 15 de Abril, el 15 de Junio, el 31 de Agosto y el 24 de Diciembre. Asociado con la ECUACION existe el signo algebráico.

ECUACION DE MOVIMIENTO.- En el Movimiento de la atmósfera con respecto a la Tierra, la ECUACION vectorial relativa a la unidad de masa del aire es:

$$\frac{dV}{dt} = -2\Omega.V - gk - \frac{1}{\rho}\nabla p + F$$

en donde **V** es el vector velocidad tridimensional, **Ω** la velocidad angular de rotación terrestre, "**k**" un vector unitario dirigido hacia arriba, perpendicular a la superficie terrestre en el punto considerado, "**ρ**" es la densidad, "**p**" la presión, "**g**" la aceleración de la gravedad y **F** la fuerza de fricción por unidad de masa.

ECUACION FSMR.- Lo mismo que ECUACIÓN del Radar.

ECUACION PSICROMETRICA.- ECUACION para obtener las tablas con que se determina el "**Punto de Rocío**", la humedad absoluta, la humedad relativa, etc. imprescindibles para la previsión de la niebla. Esta ECUACION se deduce al considerar que en los procesos Isobáricos la variación de la **Entalpia** es igual a la cantidad de **calor**:

$$(Cpa + q\ Cpw)\ (T - T') = (Q' - q)\ L$$

siendo "**Q**" la humedad específica saturante a la temperatura **T´,** y sustituyendo **Q´** y "**q**" por sus expresiones en función de la tensión tenemos:

$$Cp\ (T - T') = \frac{5}{8}\frac{(E' - e)L}{p} \qquad e = E' - \frac{8}{5}\,x\,\frac{Cp}{L}\,p(T - T')$$

admitiendo que:

$$Cp = Cpa = 0{,}24 \qquad L = 595$$

tendremos:

$$e = E' - x\frac{8}{5}x\frac{0{,}24}{595}p = 6{,}45x10^{-4}p(T - T')$$

lo cual coincide prácticamente con la fórmula empírica de Sprung:

$$e = E' - \frac{1}{2}(t - t')\frac{p}{755}$$

ECUACIONES GENERALES.- ECUACIONES básicas de la dinámica del movimiento, empleadas sin simplificación ni aproximación.

ECUADOR. (Del latín, aequātōre).- El paralelo de latitud **0º** sobre la superficie terrestre. Divide la Tierra en dos hemisferios: Norte y Sur. Se llama también Línea Equinoccial. // **En Astronomía**.- Círculo máximo que se connsidera en la esfera celeste, perpendicular al eje del mundo, que se encuentra en el mismo plano que el ECUADOR terrestre, y por consiguiente equidistante de los polos celestes.

ECUADOR CELESTE.- La proyección del plano del ECUADOR Geográfico sobre la esfera celeste.

ECUADOR GEOMAGNETICO.- Círculo máximo en la superficie de la Tierra equidistante de los polos Geomagnéticos, es decir, el ECUADOR en el sistema de coordenadas Geomagnéticas.

ECUADOR HIETAL.- Línea (o zona de transición) que rodea la Tierra y está situada entre dos anillos y representa la distribución anual de lluvia en las bajas latitudes de cada Hemisferio. Está situado ligeramente al Norte del ECUADOR Geográfico alcanzando los 10º N en las bocas del río Orinoco. Se llama también ECUADOR Pluvial.

ECUADOR MAGNETICO.- Es el lugar geométrico de los puntos de la superficie terrestre en los que la inclinación Magnética es nula. Es el caso particular de una línea inclinada. En América del Sur el ECUADOR Magnético está situado alrededor de la latitud 15º S. Mientras que en Africa Central oscila hacia los 10º N. Se llama también Línea Aclínica.

ECUADOR METEOROLOGICO.- **1**) El paralelo de longitud 5ºN, así llamado porque ésta es la latitud media anual de la vaguada ecuatorial. **2**) El eje de la corriente Barotrópica que caracteriza la baja Troposfera en las regiones ecuatoriales. Este eje está señalado por la presencia de una línea de convergencia (**la Zona de Convergencia Intertropical**).

ECUADOR PLUVIAL.- Lo mismo que ECUADOR Hietal.

ECUADOR TERMICO.- Línea que rodea la Tierra y une todos los puntos de cada meridiano donde la temperatura media anual es máxima.

ECUADOR TERRESTRE.- Círculo máximo que equidista de los polos de la Tierra y es perpendicular a la línea que pasa por ellos o eje terrestre. Está a una distancia de los polos de 90º; su longitud es de **40.070,368 m**. El ECUADOR divide a la Tierra en dos Hemisferios: Septentrional y Meridional. Para los lugares situados en el ECUADOR los días son iguales a las noches. El plano del ECUADOR no es absolutamente fijo en el espacio a causa de los fenómenos que se denominan precesión de los Equinoccios y nutación y por las variaciones pequeñisimas de latitud originadas por los desplazamientos de los polos. A partir del ECUADOR se cuenta la latitud y sobre su circunferencia la longitud¸ el ECUADOR es por lo tanto la línea que sirve para establecer las coordenadas Geográficas: latitud y longitud.

ECUATORIAL. (De ecuador).- **En Astronomía**.- Perteneciente o relativo al Ecuador. // **En Geografía**.- Perteneciente o relativo al Ecuador.

ECUMENE. (Del griego, oíkouméne, la tierra habitada).- Nombre que los Geógrafos Griegos aplicaban a la Gran Isla del Mundo, cocepto que nació al discutirse la teoría de la Tierra como una esfera y plantearse el problema de sus dimensiones. // Espacio habitable de la superficie terrestre.

ECHAR. (Del latín, iactāre, arrojar).- Hacer que una cosa vaya a parar a alguna parte, dándole impulso con la mano, o de otra manera. // Tratándose del viento, calmarse, sosegarse.

ECHARSE EL VIENTO.- Calmarse o sosegarse el Viento.

EDAD. (Del latín, aetāte).- Medida del tiempo transcurrido desde el nacimiento. Esta defininición corresponde a la llamada EDAD Cronológica, simple valoración numérica del concepto. Por otro lado se clasifica comúnmente la vida del hombre en tres etapas o EDADES: **la primera EDAD, que corresponde a infancia, pubertad** y **adolescencia; la EDAD media, segunda** o **adulta; y la tercera EDAD** o **senectud.** // **En Geología.-** Cada una de las partes en que se considera dividida la historia Geológica. En consecuencia, puede aplicarse a cualquiera de estas divisiones, mayores o menores. En Geología debe indicarse siempre su acepción precisa y limitada a las voces: **Era, Período** y **Epoca**.

EDAD DE LOS GLACIARES.- Período particular de una era Geológica durante el cual se formaban sobre distintas partes del mundo capas de hielo muy extensas.

EDAD GEOLOGICA.- Cada uno de los grandes períodos de la Historia de la Tierra. En general, las EDADES más importantes son**:** la **Arcaica, Proterozoica** o **Agnostozoica;** la **Primaria** o **Paleozoica;** la **Secundaria** o **Mesozoica;** la **Terciaria, Neozoica** o **Cenozoica;** y la **Cuaternaria, Antropozoica** o **Antropolítica.**

EDAFO.- (Del griego édaphos,tiene el significado de suelo). (EDAFOlogía).

EDAFOLOGIA. (De edafo-, del griego, édaphos, suelo y -logia).- Rama de la Ecología que estudia los suelos actuales en sus relaciones con los seres vivos, especialmente las plantas.

EDAFON.- **En Biología**.- Conjunto de animales o plantas que viven en el suelo.

EDELWEIS.- **En Botánica**.- La compuesta de los Alpes **Leontopodium Alpinum**. Se llama también **Estrella de los Alpes, Flor de la Nieve** o **Pié de León.** En algunos países, es el emblema de los Alpinistas.

EDDIE.- (**SWIRL**)**.-** Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **"Remolino**".

EDISON. (Tomás Alva).- Físico Norteamericano, nació en Milán, Ohio (1847-1931). De ascendencia Holandesa y Escocesa, asistió a la Escuela únicamente tres meses en Port Huron, Michigan, en 1854. A los 11 años vendía periódicos en el ferrocarril del Grand Trunk. Durante la guerra de Secesión en el propio tren componía un periódico que tituló Grand Trynk Herald; después se hizo Telegrafista. Sus primeros intentos fueron en el campo de la Telegrafía, entre ellos el transmisor y receptor para Telégrafo automático, el sistema cuadrúplex para transmitir cuatro telegramas simultáneamente. Perfeccionó el sistema del indicador de cotizaciones de Nueva York y un contador de votos que fue su primer invento registrado. Instaló su laboratorio en Newark, Nueva Jersey, de donde se trasladó en 1876 a Menlo Park y en 1887 a West Orange. Inventó el transmisor Telefónico de carbono al mismo tiempo casi Emilio Berliner; vendió su patente a la Compañía Bell. Otro de sus inventos originales de esta época fue el Fonógrafo. // **ACUMULADOR DE**.- El acumulador en que el electrólito en una solución de "**Hidrato Potásico al 20%**"; los electrodos son rejillas de Acero-Niquel; en las oquedades, contiene el negativo una mezcla de Oxido de Hierro con Grafito y Hierro Pulverunlento, y el positivo, una mezcla de Grafito con Oxido de Niquel y Niquel Esponjoso. El voltaje es de **1,2 voltios**. Se emplea en automóviles, telefonía, telegrafía, etc. // **FONÓGRAFO DE**.- Tipo primitivo de Gramófono ideado por Edison, en el que los sonidos se imprimian sobre la superficie de un cilindro de cera, dorado de movimiento de giro que, al combinarse con la traslación del diafragma inscriptor, trazaba una hélice en la superficie. La audición se hacía con auriculares, que partían del diagrama receptor. // **LAMPARA DE**.- Lámpara de incandescencia de un filamento de Carbón, encerrado en una ampolleta de vidrio, en la que hacía el vacío para evitar la combustión del Carbono. Se denomina lámpara de filamento de Carbón y ha sido sustituída por la de filamento metálico. // **MICROTELEFONO DE**.- Transformador microfónico, que emplea bobinas de inducción intercaladas en el circuito. La bobina primaria va enlazada al circuito y la secundaria, a la línea de transmisión.

EDRO. (Del griego hédra, cara).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PoliEDRO)..

EET.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Duración prevista".** / Estimated elapsed time.

EFECTO. (Del latín, effectus).- Lo que se sigue por virtud de una causa. // Resultado de la acción de un agente físico, químico o biológico sobre un órgano efector cualquiera, como una glándula, músculo, nervio, etc.

EFECTO ABSORBENTE.- La atmósfera actúa como un filtro para determinadas clases de ondas, los elementos responsables son: el Oxígeno, que filtra la radiación Ultravioleta; el Ozono atómico (3 micras), filtra las radiaciones Ultravioletas Inferiores; el Vapor de Agua,

filtra las radiaciones entre (6 micras); el CO_2 absorbe en el Infrarrojo Térmico, entre las (15 micras). El balance energético **es = 362 W/m$^{2.}$**

EFECTO COMPTON.- La disminución en frecuencia y aumento en longitud de onda de rayos X o rayos gamma cuando son dispersados por electrones libres.

EFECTO DE AEROPLANO.- Error en la indicación del Radiogoniómetro, producido por la inclinación de la antena del Avión o cualquier causa que produzca una componente horizontal de la onda emitida.

EFECTO DE ARRASTRE.- Mezcla del aire circundante con el aire interior de una nube o de una corriente aérea, generalmente considerado como si se moviera verticalmente.

EFECTO DE INVERNADERO.- Calentamiento de las capas inferiores de la atmósfera debido al hecho de que la radiación solar, de longitud de onda relativamente corta, penetra en la atmósfera sin sufrir absorción apreciable y sólo es absorbida fuertemente por la superficie terrestre mientras que la radiación terrestre, de gran longitud de onda, es absorbida por la atmósfera en una proporción mucho más importante. // Propiedad atmosférica que consiste en dejar entrar la radiación solar e impedir parcialmente que la terrestre salga. Proviene de la acumulación, en la atmósfera, de gases que permiten el paso de la radiación de onda corta del Sol, durante el día y que bloquean la propagación de la radiación de onda larga de la tierra durante la noche, evitando así el enfriamiento de la superficie terrestre. La tierra conserva así una temperatura media de **15ºC.** Los principales gases de Invernadero son**: el Dióxido de Carbono (CO_2), el Ozono (O_3) y el Vapor de Agua (H_2O).**

EFECTO DE LAGO.- Generalmente, el EFECTO de cualquier Lago que modifica el tiempo atmosférico en sus orillas o alguna distancia de ellas cuando el viento es favorable.

EFECTO DE TEMPERIE.- Procesos de Ablación y Acumulación que gradualmente eliminan las irregularidades en una superficie de hielo.

EFECTO JEVONS.- EFECTO sobre la medida de precipitaciones causado por la presencia del Pluviómetro. En 1861, W. S. Jevons señaló que el Pluviómetro causa una perturbación con el flujo del aire que pasa por él y hace que parte de la lluvia que debiera ser capturada por el aparato caiga fuera. El EFECTO es función de la velocidad del viento y de la altura del Pluviómetro sobre el suelo. Para disminuir esta pérdida se han ideado distintos sistemas de protección contra el viento.

EFECTO LENARD.- Separación de cargas eléctricas en la lluvia, producida por la división de gotitas tomando éstas una carga positiva y el aire una carga negativa.

EFECTO UMKEHR.- Anomalía, debida a la presencia de la capa de Ozono en altitud, de las intensidades cenitales relativas de ciertas radiaciones Ultravioleta difusas de origen solar, cuando el Sol está próximo al horizonte.

EFECTO VENTURI.- Disminución local de la presión, aceleración local del viento, aparición de ráfagas en ciertos lugares, cuando el viento sopla en un paso estrecho de montaña o en una garganta.

EFECTOS DEL RAYO.- Los efectos del Rayo cuando cae son bien conocidos: funde metales, magnetiza el Hierro, rompe piedras y cristales, incendia combustibles, troncha árboles, los carboniza, derriba paredes y cuando descarga sobre el cuerpo de una persona o animal puede producirle la muerte o graves trastornos. **Precauciones:** 1ª) No refugiarse nunca y por ningún motivo debajo de un **"árbol**" o dentro de una "**choza**". Especialmente son peligrosos si están "**aislados**". Los árboles que forman bosques son menos peligrosos. 2ª) "Dentro de las casa de campo", cerrar las puertas de entrada y las ventanas. No acercarse a las chimeneas. No pisar en suelos húmedos o con calzado mojado. 3ª) No asomarse a las puertas de la casa para contemplar la tormenta. 4ª) Las paredes exteriores de las casas y los bloques grandes de piedra que están muy mojadas son zonas de peligro grave. 5ª) Las bocas de las cuevas son, a veces, lugares muy peligrosos. 6ª) En los trenes y en los automóviles se deben cerrar todas las ventanillas en caso de tormenta. 7ª) Los ríos de los valles altos de las cordilleras son zonas peligrosas.

EFEDRA. (Del griego ephédra).- **En Botánica**.- Cualquier especie de gnetácea del género **Ephedra**, cultivada como ornamental o medicinal, y en particular, las especies **E. Fragilis, E. Distachya, E. Scoparia y E. Vulgaris,** utilizada esta última por sus frutos comestibles y por las propiedades medicinales de sus ramas y hojas. La **E. Vulgaris es el Belcho.**

EFERVESCENCIA.- (Del latín effervescens, -entis, efervescente).- Hervor producido por el desprendimiento de un gas en el seno de un líquido. El Anhídrido Carbónico que se desprende a causa del ataque de una Caliza por el Acido Clohídrico produce EFERVESCENCIA.

EFERVESCENTE. (Del latín effervescens, -entis, participio activo de effervescĕre, empezar a hervir).- Que está o puede estar en efervescencia. // Que produce efervescencia.

EFICACIA. (Del latín, efficatĭa).- Virtud, actividad, fuerza y poder para obrar.

EFICACIA DE CAPTACION.- La fracción del número total de gotas de agua (**de nube o de lluvia**) que pueden chocar con otras gotas y que se fusionan a ellas formando gotas mayores. Viene dado por el producto de la EFICACIA de choque por la EFICACIA de Coalescencia.

EFICACIA DE COALESCENCIA.- En una nube o en una precipitación, la relación entre el número de gotas formado por choque entre dos más pequeñas y el número total de choques producido.

EFICACIA DE CHOQUE.- La fracción de todas las gotas de agua que, moviéndose incialmente y pudiendo Chocar con otras gotas, Chocan realmente con ellas. En Física de nubes se ha asegurado que el Choque de dos gotas no implica necesariamente Coalecencia. Por tanto, es importante distinguir entre EFICACIA de Choque, EFICACIA de Coalescencia y EFICACIA de Captación, siendo esta última igual al producto de las dos primeras. Para Choques entre gotas grandes en caída rápida y gotas muy pequeñas, la EFICACIA de Choque se acerca a la unidad, pero para Choques entre gotas de tamaños parecidos, la EFICACIA de Choque es casi cero.

EFICACIA DE LA PRECIPITACION.- Fracción de la Precipitación utilizable por la vegetación. Depende de la cantidad de agua líquida absorbida por el suelo y transformada así en accesible para las raíces de la planta.

EFICACIA TERMICA.- Elemento Climático en la clasificación de Climas establecida por Thornthwaite, que corresponde al efecto útil de las precipitaciones. Expresa en que medida la temperatura de un lugar favorece el crecimiento de las plantas, y varía desde cero, en el límite polar de la tundra, a un máximo en las latitudes tropicales.

EFLORESCENCIA. (Del latín, efflorescens, eflorescente).- **En Botánica**.- Película cérea de ciertas frutas, como la ciruela, a la que adhiere polvillo atmosférico. // Polvo blanquecino que recubre frutos u hojas, producido por una secreción de materias resinosas o gomosas que se desecan en la superficie del órgano que la producen. // **En Química**.- Conversión espontánea en polvo de diversas sales al perder el agua de cristalización. El fenómeno se produce cuando la tensión de vapor del agua de cristalización de la sal es mayor que la presión del vapor de agua de la atmósfera.

EFLUENTE. (Del latín, efflŭens, -entis, participio activo de effluĕre, fluir, derramarse).- **1**) Líquido que fluye de un recipiente u otro sistema. **2**) Aguas residuales que fluyen fuera de un depósito o planta de tratamiento. // **3**) Derivación de una corriente principal o lago. // **En Física.-** Que emana o se desprende de un cuerpo. **// En Ingeniería**.- El agua de un sistema de saneamiento después de haber pasado por cualquiera de los procesos de su purificación.

EFLUJO. (Del latín, effluxum, participio pasivo de effluĕfluir).- Efluxión.

EFLUVIO. (Del latín, effluvĭu).- Emisión o exhalación de pequeñas partículas sutilisimas.

EFLUVIO ELECTRICO.- Forma de la descarga de un conductor, cuando por el estado de ionización del medio, en vez de chispa ruídosa, se produce luminosidad difusa continua o flujo de iones, que forman como hilos entre los terminales de la descarga. A veces, el EFLUVIO, en descarga lenta y silenciosa, se presenta como una aureola que se difunde alrededor del conductor. También se produce sin luminosidad y entonces, se denomina descarga oscura.

EFLUVIO TELURICO.- La emisión luminosa y silenciosa de cargas eléctricas, en una atmósfera muy ionizada, que arranca del suelo.

EFLUXION. (Del latín, effuxĭōne).- Exhalación, evaporación de espíritus vitales o de vapores de algunos cuerpos.

EFUSION. (Del latín effusĭōne).- Derramamiento de un líquido, y más comúnmente de la sangre. // Figuradamente, expansión e intensidad en los efectos generosos o alegres de ánimo.

EFUSIVO.- Que siente o manifiesta EFUSIÓN, expansión e intensidad de los efectos generosos del ánimo. // En **Geología.-** Se dice de la roca o del material EFUSIVO, consolidado o no, procedente de un magma flúido, incandescente, que ha salido al exterior por efecto de de los agentes eruptivos, en estado fundido. La roca ERUPTIVA es vítrea, si la consolidación ha sido rápida y no ha dado tiempo para la cristalización, o porfírica, si ha

existido un primer tiempo intratelúrico de consolidación, en el cual se originan los cristales, y un segundo tiempo de enfriamiento rápido superficial, determinado por brusco descenso de presión, que produce la solidificación de la masa. Estas rocas se llaman también eruptivas; las Traquitas, Riolitas o Fonolitas son de este tipo.

EGEO.- Mar adyacente o marginal del Mediterráneo oriental, situado entre las costas de Europa y Asia Menor. Está limitado al Sur por una guirnalda de islas, desde el cabo Malea, en el Peloponeso, hasta cerca del litoral turco, entre las que se pueden citar las de Kythera, Creta, Cárpatos y Rodas; al Este por las costas de Asia Menor; al NE. se abren los Dardanelos, que establecen su comunicación con el Mar de Mármara; al Norte se encuentran las costas de Tracia y Macedonia y al Oeste las de Tesalia, Hélada y el Peloponeso. Su nombre proviene, según unos autores, de Egeo, padre de Teseo, quien al creer muerto a su hijo se arrojó a sus aguas; según otros, tomó esta denominación de la reina de las Amazonas, Egea, o tal vez de la inquietud de sus aguas, que saltan y brincan como una cabra, por lo que también se aplicaba el calificativo de Egeos a Poseidón, Dios del Mar.

EHF.- Abreviatura de las palabras inglesas "**Extremely High Frecuency**" (frecuencia extremadamente alta). (30.000 a 300.000 MHz).

EINSTEIN. (Alberto).- Físico Alemán de origen judío, nació en Ulm (1879). Hizo sus primeros estudios en el Gimnasio de Llutpold en Munich, donde su padre dirigía una fábrica de material electrotécnico. Admitido en la célebre Escuela Politécnica de Zurich (Suiza) en 1896. Perito técnico de la Oficina Federal de Patentes de Berna (1902-1909), período de su más intensa actividad científica. Profesor de Física en la Universidad de Praga (1911-1912); de Matemáticas Superiores en el Politécnico de Zurich (1912-1914); de Física en la Academia Prusiana de Ciencias de Berlín (1913). Recibió el premio Nobel de Física en 1921. En 1905, publicó su memoria "Zur Elektrodynamik bewegter Körper", donde sienta los principios de la teoría de la relatividad especial. La publicación en 1916, de la clásica memoria "Die Grundlagen der allgemeinen Relativitätstheorie" estableció las bases de su teoría de la Relatividad general y de la gravitación del Universo, que le consagró definitivamente entre los más eminentes hombres de ciencia de todos los tiempos. **//** (**ECUACION DEL MOVIMIENTO BROWNIANO DE**).- En 1905, la formuló EINSTEIN, suponiendo que la energía cinética media de agitación era la misma que la de de una molécula del líquido a la misma temperatura, o sea, $\mathbf{E = ½\ kT}$, por grado de libertad. Esto ha permitido determinar la constante "**k**" de Boltzmann, por la ECUACION de EINSTEIN $\mathbf{x^2 = 2kUtT}$, en la que "**x**" designa la componente en una dirección fija del desplazamiento de la partícula en el tiempo "**t**", **T** es la temperatura absoluta y **U** es una constante que depende de la viscosidad del medio y del tamaño de la partícula. // **EFECTO DE**.- Fenómeno Espectroscópico, predicho en la teoría de la Relatividad de **Einstein** y comprobado después por la Observación, por el cual las líneas del espectro solar se desplazan ligeramente desde sus posiciones normales hacia el rojo, debido a la intensidad del campo gravitatorio solar. // **ESPACIO-TIEMPO DE**.- Los fenómenos físicos están determinados por el dónde y el cuándo, esto es, que son valores simultáneos e inseparables los que fijan la posición y el instante: **x, y, z, t**, son las cuatro coordenadas correspondientes a un punto del complejo espacio-tiempo; y la representación geométrica de los fenómenos se realiza en un espacio de cuatro dimensiones. // **MASA DE.- Einstein**, estableció en la teoría de la Relatividad, que la masa "**m**" de una partícula varía con su velocidad. Si "$\mathbf{m_o}$" es el valor de la masa en reposo, para una velocidad "**v**" vale: $\mathbf{m = m_o: \sqrt{1 - v^2 / c^2}}$, siendo "**c**" la velocidad de la luz. De aquí que una partícula no

puede superar la velocidad de la luz, pues para **v = c**, el denominador es cero y la masa se hace infinita: ninguan fuerza podría acelerarla. // **POSTULADOS DE**.- La velocida de la luz es independiente del estado de movimiento del foco del Observador. Las leyes de la Física son las mismas, cualesquiera que sean los ejes de inercia a que estén referidas. // **TEORIA DE LA RELATIVIDAD DE**.- **En Física**.- Ver Relatividad. // **TEORIA DE LOS CALORES ATOMICOS DE LOS SOLIDOS DE**.- **Einstein** aplicó la teoría de los cuantos a las vibraciones que los átomos deben realizar alrededor de su posición de equilibrio, y dió una ecuación que determina el calor específico en función de la temperatura. Los resultados se superaron por la teoría de Debye.

EISSERO.- Lo mismo que Siroco.

EJARBE.- Aumento de agua que reciben los ríos a causa de las grandes lluvias. Lo mismo que Crecida.

EJE. (Del latín, axis).- Varilla que atraviesa un cuerpo giratorio y le sirve de sostén en el movimiento.

EJE AZIMUTAL.- El EJE vertical de un teodolito o una montura paraláctica. Haciendo girar el anteojo sobre él, se miden los Azimutales.

EJE DE ABSCISAS.- El coordenado**,** sobre el cual se encuentran las Abscisas. Se llama también EJE X o EJE x.

EJE DE ALTURA.- El EJE horizontal de un Teodolito o Altímetro, o EJE secundario. Haciendo girar el anteojo sobre él, se miden las alturas o distancias cenitales en el círculo vertical graduado.

EJE DE ANTICICLON.- En un Anticiclón, línea lugar Geométrico de los máximos de presión para cada nivel.

EJE DE CONTRACCION.- Con referencia a un campo de deformación, el EJE a lo largo del cual es más rápida la Contracción de un elemento fluido; es normal al EJE de dilatación.

EJE DE DEPRESION.- En una Depresión, línea formada por los puntos de mínima presión en cada uno de los niveles.

EJE DE DILATACION.- Con respecto a un campo de deformación, el EJE a lo largo del cual es más rápida la Dilatación de un elemento fluido; es perpendicular al EJE de contracción.

EJE DE LA TIERRA.- Aquel alrededor del cual gira la Tierra y que, prolongando hasta la esfera celeste, determina en ella dos puntos llamados polos. Se llama también EJE del Mundo.

EJE DE VAGUADA.- Lo mismo que Línea de Vaguada.

EJE DEL CICLON.- Lo mismo que EJE de Depresión.

EJE DEL CURSO DE AGUA.- Línea que une los sucesivos centros de las secciones transversales de un curso de agua.

EJE DEL MUNDO.- Lo mismo que EJE de la Tierra.

EJE FOCAL.- En una elipse o hipérbola, es la recta que une los focos. En una parábola, la recta perpendicular a la directriz trazada desde el Foco.

ELASMOBRANQUIO.- En Zoología.- Vertebrado de un grupo que comprende los **Tiburones,** las **Rayas** y formas afines, vivientes y fósiles, al que se le ha considerado por algunos Zoólogos como una subclase de peces; actualmente se admite que corresponde a una clase de vertebrados. Se llama así por sus branquias lameliformes; su esqueleto es completamente cartilaginoso; el cráneo está constituído por una caja cartilaginosa sin suturas, a la que se agregan tres pares de cápsulas sensoriales; el notocordio es persistente. Existen aletas pares e impares perfectamente constituídas, sostenidas por numerosos radios muy finos; las aletas pelvianas están en posición abdominal y su parte interna está transformada, en los machos, en un órgano copulador; no tienen verdaderas escamas; estas producciones están substituídas por dentículos dérmicos. La boca está en posición ventral, provista de verdaderas mandíbulas con numerosas filas de dientes. Uno o dos sacos nasales u olfatorios no relacionados con la cavidad bucal; intestino provisto de válvula espiral; carecen de vejiga natatoria. Corazón venoso formado por una aurícula y un ventrículo; varios pares de arcos aórticos; sangre provista de eritrocitos nucleados y ovales; de 5 a 7 hendiduras branquiales que se abren directamente al exterior sin opérculo, excepto en los holocéfalos; unisexuales, ovíparos o vivíparos; fecundación interna; segmentación meroblástica; huevos grandes con gran cantidad de vitelo; desarrollo directo sin metamorfosis. Los ELASMOBRANQUIOS existen desde el Devónico; sus especies vivientes son marinas en su inmensa mayoría, pero se conocen algunos de agua dulce. Se les da también el nombre de Condríctidos o Condrictioideos. Se dividen en cuatro subclases; **Pleuropterigios**, del Devónico y del Carbonífero; **Ictiótomos,** del Carbonífero y del Pérmico; **Euselaquioideos** y **Holocéfalos**, ambos con especies vivientes.

ELATERIO. (Del latín eláterĭu).- **En Botánica**.- Planta "cucurbitácea", trepadora, con hojas acorazonadas, flores pequeñas, blancas o amarillas, monoicas, y fruto pequeño carnoso. Corresponde a la especie **Ecballium elaterium.**

ELEBORO.- **En Botánica.-** Planta "ranunculácea" con periantio sencillo, petaloideo, persistente, de color verde, blanco o rojizo, y nectarios pequeños de forma de cucurucho, con dos a cinco carpelos, concrescentes en su parte inferior, que forman otros tantos folículos; de porte herbáceo con hojas anchas, coriáceas, divididas en siete u ocho folíolos. Corresponde a diversas especies del género **Helleborus**; entre ellas, están el **ELEBORO Fétido** o **Cornivario**, **H. Foetidus**, de flores verdes; el **ELEBORO Verde, H. Viridis,** de flores verdes precoces, y el negro, **H. Níger** o **Rosa de Navidad,** que florece en Invierno y es de los Alpes. Todas ellas son empleadas por sus propiedades medicinales como emenagogas, diuréticas, catárticas violentas o hidragogas.

ELECTRICIDAD. (De eléctrico).- **En Física**.- Forma de la energía o agente que determina diversos fenómenos y acciones mecánicas, tales como atracciones y repulsiones o corrientes eléctricas, que no son sino masas eléctricas en movimiento, por la acción de fuerzas

electromotrices, corrientes que crean campos magnéticos y ejercen distantes influencias sobre imanes y sobre otras corrientes.

ELECTRICIDAD ATMOSFERICA.- Conjunto de distintos fenómenos eléctricos que se producen en la atmósfera, naturalmente. La experiencia ha demostrado que la tierra y la atmósfera no se hallan eléctricamente en estado neutro. La tierra, de ordinario, actúa como si estuviese cargada con electricidad negativa, mientras el aire lo está con electricidad positiva. De aquí resulta la existencia de un campo eléctrico, cuyo gradiente vertical o diferencia de potencial, en buen tiempo y en condiciones normales, es de unos **100 voltios por metro** en las cercanías del suelo y mucho menor a algunos kilómetros de altitud. Cuando hay niebla o nubes, y más si son nubes de tormenta, el gradiente eléctrico puede alcanzar valores muy elevados, de algunos millares de voltios por metro, como puede también invertirse su signo, actuando el aire con carga negativa. En tales casos, en una misma nube puede hallarse regiones positivas y otras negativas.

ELECTRICIDAD DE LOS AEROSOLES.- Carga eléctrica que llevan los Aerosoles.

ELECTRIZACION.- Acción y efecto de electrizar o electrizarse. // **En Física**.- Acción de producir cargas eléctricas o comunicarlas a los cuerpos neutros. Se suele producir por contacto, por frotamiento o por inducción.

ELECTRIZACION DE AERONAVE.- La acumulación de una carga eléctrica neta sobre la superficie del Avión; o la separación de carga en dos concentraciones de signos opuestos sobre partes distintas de la superficie del Avión.

ELECTRO. (Del griego, élektros o élektron, ámbar, electricidad).- Primer elemento de numerosos compuestos castellanos (ELECTROcutar; ELECTROdinamia).

ELECTROCINEMOGRAFO.- **En Física**.- Aparato que registra eléctricamente los movimientos, y en particular la velocidad de rotación.

ELECTROGRAFO.- **En Meteorología.-** Aparato registrador de las variaciones del potencial atmosférico.

ELECTROGRAMA. (De electro- y -grama).- **En Física**.- Línea gráfica de un registrador, que representa las variaciones de intensidad de una corriente o del potencial. Se aplica, en particular, a la gráfica de las variaciones del potencial atmosférico, registradas por un Electrógrafo.

ELECTROLISIS. (De electro- y -lisis).- **En Física y Química**.- Es la descomposición de ciertos cuerpos, denominados Electrólitos, por el paso de la corriente eléctrica.

ELECTROLITO. (De electro- y un derivado del griego, lytos, disuelto, desatado).- **En Física.-** Sustancia que puede descomponerse por el paso de la corriente eléctrica.

ELECTROLITO COLOIDAL.- El que tiene uno de sus iones en estado Coloidal.

ELECTROMETEORO.- Manifestación visible o audible de la electricidad atmosférica correspondiente a descargas discontinuas de electricidad (relámpago, trueno) o bien consistente en fenómenos más o menos continuos (Fuego de San Telmo, Aurora polar).

ELECTROMETRO. (De electro- y -metro).- **En Física**.- Aparato destinado a la medida de las cargas eléctricas y de los potenciales, fundado en las leyes de la Electrostática.

ELECTROMETRO BIFILAR.- ELECTROMETRO de tipo Electrostático, en el cual el potencial a medir se aplica a dos fibras de cuarzo metalizadas y la desviación debida a su repulsión mutua se mide con un Microscopio de gran potencia. Este ELECTROMETRO se usa para medir potenciales de electricidad atmosférica.

ELECTROMETRO CAPILAR.- ELECTROMETRO sensible en el que el desplazamiento de una pequeña gota de ácido diluido, contenida en un tubo capilar horizontal lleno de Mercurio, en función de la corriente que fluye a través de la superficie de separación Mercurio-Acido.

ELECTRON.- **En Física y Química**.- Es el átomo de electricidad negativa. La electricidad no es un flúido continuo, sino que está formado por partículas indivisibles, límite de la división de las cargas eléctricas. Una carga es una suma de electrones. // Es una partícula cargada negativamente. Su carga, determinada por Millikan en 1917, **es de 4,770 x 10^{-10} u.e.s. de carga**. (Unidad Electrostática). Posteriormente fue medida en distintas ocasiones y parece ser que la más cierta es de **4,803 x 10^{-10} u.e.s. de carga**. La masa que posee un electrón es de **9,107 x 10^{-28} grs**. Forma parte de la corteza de todos los átomos.

ELECTRON COMPTON.- ELECTRON orbital de un átomo que ha sido desplazado de su órbita como resultado de un impacto por cuanto de radiación de alta energía. (Rayos X o rayos gamma).

ELECTRON LIBRE.- ELECTRON (o carga negativa) que no está sujeta a un átomo.

ELECTROSCOPIO. (De electro- y -scopio).- **En Física**.- Aparato para indicar la presencia de electrización, generalmente por simple acción, tal como la mutua repulsión de dos laminillas.

ELECTROSOL.- **En Química**.- Solución coloidal de un metal, obtenida por el paso de descargas eléctricas, a través de agua destilada, entre los polos formados por el metal.

ELECTROSONDA.- Instrumento que se puede añadir a un Radiosonda con objeto de determinar el potencial eléctrico en la atmósfera libre.

ELECTROSTATICA. (De electro- y -estática).- **En Física.-** Estudio de los fenómenos producidos por las cargas eléctricas en reposo. Comprende el estudio general del campo electrostático y el problema de la distribución; y en particular, estudia las cargas eléctricas y las fuerzas que producen, los conductores y dieléctricos, la capacidad y la polarización, los condensadores, y las máquinas ELECTROSTATICAS.

ELECTROTERMICO.- **En Física**.- Relativo a la Electrotermia, o que produce calor por acciones eléctricas. Se aplica también a los procesos químicos y metalúrgicos en que se consume energía eléctrica para producir calor.

ELEFANTA.- Viento fuerte, del Sudeste, sobre la costa de Malabar del SW de la India, en Septiembre y Octubre, al final del Monzón del SW. Es portador de temporales tormentosas y lluvias fuertes.

ELEFANTE. (Del latín elephantu).- Mamífero de gran talla y corpulencia, casi sin pelo, de la familia de los elefántidos, especialmente de los géneros **Elephas** y **Loxodonta**, que tiene la nariz prolongada en una probóscide muscular o trompa, con dos incisivos muy desarrollados en la mandíbula superior, sobre todo en el macho, que están formados de marfil, llamados impropiamente colmillos. Su color es grisáceo oscuro. Tiene muy pocos dientes, sus molares son muy grandes y presentan muchas arrugas transversales; generalmente son dos a cada lado de la mandíbula. Los dedos son cortos y redondos, cinco en cada extremidad. El cerebro está bien desarrollado. Son muy inteligentes. Pueden vivir más de un siglo y el período de gestación dura cerca de dos años. Los ELEFANTES extinguidos tuvieron amplia distribución geográfica y se encontraron en Europa y en América.

ELEMENTO. (Del latín, elementu).- **1)** Príncipio físico o químico que entra en la composición de los cuerpos. **2)** En la Filosofía natural antigua, cada uno de los cuatro príncipios inmediatos fundamentales que se consideraban en la constitución de los cuerpos y se simbolizan **en la Tierra, el Agua, el Aire y el Fuego.**

ELEMENTO ANEROIDE.- Conjunto de cápsulas de Vidi que constituye el ógano sensible de algunos Barógrafos.

ELEMENTO CLIMATICO.- Total propiedad o condición de la atmósfera, cuyo conjunto define el estado físico del tiempo o del Clima de un lugar determinado, para un momento o un período de tiempo dados.

ELEMENTO CONSERVATIVO.- Parámetro (por ejemplo, la temperatura potencial) que permanece invariable o casi invariable en el transcurso de uno (o varios) procesos determinados.

ELEMENTO DE HUMEDAD.- El conversor de cualquier Higrómetro, es decir, aquella parte de un Higrómetro que es sensible cuantitativamente al vapor de agua atmosférico.

ELEMENTO METEOROLOGICO.- Variable o fenómeno atmosférico que permite caracterizar el estado del tiempo en un lugar determinado y en un momento dado **(temperatura del aire, presión, viento, humedad, tormenta, niebla, etc.).**

ELEMENTO TRAZA.- Elemento químico presente en el agua en cantidad muy pequeña.

ELEMENTOS CLIMATOLOGICOS.- Los valores normales se llaman también "ELEMENTOS Climatológicos" porque desempeñan para la Climatología el mismo papel que los "valores reales para la Meteorología". Los ELEMENTOS Climatológicos y los ELEMENTOS Meteorológicos forman dos sereis paralelas de diatinta significación; por

ejemplo, la temperatura para la Meteorología es una magnitud física; para la Climatología, un parámetro estadístico y del mismo modo los demás ELEMENTOS.

ELEMENTOS DE LA TABLA PERIODICA DE MENDELEEV.-

NOMBRE	Nº ATOMICO	SIMBOLO	NOMBRE	Nº ATOMICO	SIMBOLO
Actinio	89	Ac	Litio	3	Li
Aluminio	13	Al	Lutecio	71	Lu
Americio	95	Am			
Antimonio	51	Sb	Magnesio	12	Mg
Argón	18	Ar	Manganeso	25	Mn
Arsénico	33	As	Mendelevio	101	Mv
Astato	85	At	Mercurio	80	Hg
Azufre	16	S	Molibdeno	42	Mo
Bario	56	Ba	Neodimio	60	Nd
Berilio	4	Be	Neón	10	Ne
Berkelio	97	Bk	Neptunio	93	Np
Bismuto	83	Bi	Niobio	41	Nb
Boro	5	B	Niquel	28	Ni
Bromo	35	Br	Nitrógeno	7	N
Cadmio	48	Cd	Oro	79	Au
Calcio	20	Ca	Osmio	76	Os
Californio	98	Cf	Oxígeno	8	O
Carbono	6	C			
Cerio	58	Ce	Paladio	46	Pd
Cesio	55	Cs	Plata	47	Ag
Cinc	30	Zn	Platino	78	Pt
Circonio	40	Zr	Plomo	82	Pb
Cloro	17	Cl	Plutonio	94	Pu
Cobalto	27	Co	Polonio	84	Po
Cobre	29	Cu	Potasio	19	K
Criptón	36	Kr	Praseodimio	59	Pr
Cromo	24	Cr	Prometeo	61	Pm
Curio	96	Cm	Proactinio	91	Pa
Disprosio	66	Dy	Radio	88	Ra
			Radón	86	Rn
Einsteinio	99	E	Renio	75	Re
Erbio	68	Er	Rodio	45	Rh
Escandio	21	Sc	Rubidio	37	Rb
Estaño	50	Sn	Rutenio	44	Ru
Estroncio	38	Sr			
Europio	63	Eu	Samario	62	Sm
			Selenio	34	Se
Fermio	100	Fm	Silicio	14	Si

Flúor	**9**	**F**	**Sodio**	**11**	**Na**
Fósforo	**15**	**P**			
Francio	**87**	**Fr**	**Talio**	**81**	**Tl**
			Tantalio	**73**	**Ta**
Gadolinio	**64**	**Gd**	**Tecnecio**	**43**	**Tc**
Galio	**31**	**Ga**	**Telurio**	**52**	**Te**
Germanio	**32**	**Ge**	**Terbio**	**65**	**Tb**
			Titanio	**22**	**Ti**
Hafnio	**72**	**Hf**	**Torio**	**90**	**Th**
Helio	**2**	**He**	**Tulio**	**69**	**Tm**
Hidrógeno	**1**	**H**	**Tungsteno (V. Volframio).**		
Hierro	**26**	**Fe**			
Holmio	**67**	**Ho**	**Uranio**	**92**	**U**
Indio	**49**	**In**	**Vanadino**	**23**	**V**
Iridio	**77**	**Ir**	**Volframio**	**74**	**W**
Iterbio	**70**	**Yb**			**(Tu)**
Itrio	**39**	**Y**	**Xenón**	**54**	**Xe**
Lantano	**57**	**La**	**Yodo**	**53**	**I**

ELERWIND.- Viento del Valle del Siol, al Norte de Kufstein, en el Tirol.

ELEV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Elevación".** / Elevation.

ELEVACION. (Del latín, elevatĭōne).- Acción y efecto de elevar o elevarse. // Area o punto de mayor altura. // Distancia vertical de un nivel o de un punto sobre la superficie terrestre o fijo a esta superficie, medido a partir del "**Nivel Medio del Mar**".

ELEVACION DEL AEROPUERTO.- La ELEVACION oficialmente asignada a un Aeropuerto, sobre el nivel del mar, es la ELEVACION del punto más alto de las pistas del Aeropuerto.

ELEVACION DE INTERFACE.- Movimiento cónico ascendente de agua salada desde una superficie de separación agua dulce-agua salada, por influencia del bombeo de agua dulce por encima de la superficie de separación.

ELEVACION DE UNA ESTACION.- Distancia vertical entre el nivel del mar, que se adopta como punto de referencia, y el nivel de la estación.

ELEVACION DEL BAROMETRO.- Distancia vertical entre el nivel del mar y el de la punta de marfil (**punto cero**) de un Barómetro de Mercurio de una estación. El valor de la presión atmosférica con respecto a este nivel se denomina presión real.

ELEVACION FRONTAL.- Ascensión forzada del aire más cálido y menos denso en un Frente y en sus proximidades. Se produce por las diferencias de velocidades entre ambas masas.

ELEVACION REAL.- La distancia vertical por encima del "Nivel Medio del Mar" del terreno de una Estación Meteorológica.

ELFO.- Genio de la Mitología Nórdica que simboliza las fuerzas del Aire, del Fuego, de la Tierra y, en general, de los fenómenos atmosféricos.

ELIMINACION. (De eliminar).- Acción y efecto de eliminar. // **En Biología**.- Expulsión de sustancias de desecho o excreción del organismo. // **En Filosofía**.- Método consistente en llegar a la verdad por la negación de todas las hipótesis que el razonamiento o la experiencia obligan a rechazar.

ELIMINACION DE DISCREPANCIAS.- Eliminación de discrepancias Meteorológicas, por ejemplo, por el empleo de la aproximación casi Geostrófica.

ELIPSE. (Del latín ellipsis, y éste del griego élleipsis).- **En Geometría**.- Curva cerrada, simétrica respecto de dos ejes perpendiculares entre sí, con dos focos, y que resulta de cortar un cono circular recto por un plano oblicuo al eje y que encuentra a todas las generatrices del mismo lado del vértice. Se define como el lugar geométrico de los puntos de un plano cuya suma de distancias a dos puntos dados llamados focos es una cantidad constante.

ELIPTICA. (Del griego elliptikós).- Perteneciente a la Elipse. // De figura de Elipse o parecido a ella.

EL NIÑO.- (ENSO "El NIÑO SOUTHERN OSCILATION").- Corriente oceánica cálida que toma la dirección Sur a lo largo de las costas Ecuatoriales del Pacifico y así denominada porque generalmente se forma poco después de la festividad de la Navidad. Provoca sequías en el continente Americano. // Es el calentamiento cíclico de la temperatura del agua del Pacífico Oriental (costa Oeste de Sudamérica) que puede resultar en cambios significativos de organización del Clima en diferentes partes del mundo. Esto ocurre cuando el agua tibia ecuatorial desplaza el agua fría de la corriente Humboldt, interrumpiendo el proceso de ascensión de aguas profundas. // **LA NIÑA**.- Es lo contrario, o sea enfriamiento de la temperatura de esa misma zona Oceánica. // El primero provoca sequías en el Continente Americano, y la segunda fuertes lluvias. Llegan a repercutir y alterar el tiempo en Europa.

ELONGACION.- (Del latín, elongatĭōne).- Aumento de longitud, estiramiento. // **En Astronomía.-** Diferencia de longitud entre un Planeta y el Sol. // Distancia angular entre dos Planetas. // **En Física**.- Separación o distancia de un punto o un cuerpo, oscilante o vibrante, de su posición normal de equilibrio. Puede ser lineal, como en una partícula vibrante, o angular como en un péndulo. // **En Medicina**.- Alargamiento accidental de un miembro o de un nervio. Estiramiento quirúrgico de un nervio para un fin terapéutico.

ELUR.- En Vascongadas, lo mismo que Nieve.

ELVEGUST.- Turbonada fría que desciende desde la parte alta de los Fiordos Noruegos.

EM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Emisión".** / Emission.

EMAGRAMA.- Diagrama Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas rectangulares u oblicuas **T y In p** (siendo **T** la temperatura y "**p"** la presión). // Gráfica en la cual se asientan los datos de un radiosondeo. Las principales variables son presión en la escala vertical logarítmica y las temperaturas de ambiente y punto de rocío que se grafican en ejes oblicuos a la presión.

EMANACION. (Del latín, emanatĭōne).- Acción y efecto de emanar. // Efluvio. // **En Física**.- Acción mediante la cual las sustancias volátiles son exhaladas por los cuerpos que la contienen.

EMANACION EN EL AIRE.- Proceso por el cual los gases radiactivos escapan de las capas superficiales del terreno o abandonan las rocas después de formarse en transformaciones radioactivas naturales. La EMANACION de gases radiactivos, particularmente Radón y Torio, aumenta con la temperatura del suelo y por ello presentan, normalmente, un solo máximo diario, alrededor del mediodía. El descenso de la presión atmosférica también incrementa, por lo general, la EMANACION, mientras que las heladas sobre la superficie las reducen.

EMANOMETRO.- Instrumento para medir el contenido en Radón de la Atmósfera.

EMBACLE.- Término Francés Españolizado por algunos. Su traducción es barrera de hielo o presa de hielo.

EMBALSE.- Acción y efecto de embalsar o embalsarse. // Masa de agua, natural o artificialmente almacenada, que regula y controla los caudales.

EMBALSE DE AGUA SUBTERRANEA.- Acuífero en el que se almacena agua subterránea que se puede extraer y utilizar.

EMBALSE DE ALMACENAMIENTO.- EMBALSE de agua retenida con fines beneficiosos, por ejemplo almacenamiento de gua, energía, riego y esparcimiento.

EMBALSE DE COMPENSACION.- EMBALSE secundario para reducir las fluctuaciones de caudal debidas a la punta de carga en el funcionamiento del embalse principal. Se llama también EMBALSE de Equilibrio.

EMBALSE DE CONTROL DE CRECIDAS.- EMBALSE que sólo se utiliza para almacenamiento temporal de caudales de crecida que se sueltan tan pronto lo permiten las condiciones de cauce aguas abajo. // Ver EMBALSE de retardo y de retención.

EMBALSE DE EQUILIBRIO.- Lo mismo que EMBALSE de Compensación.

EMBALSE DE RETARDO.- EMBALSE con el que se reducen las puntas de crecida de un curso de agua, mediante un almacenamiento temporal.

EMBALSE DE RETENCION.- EMBALSE de control de crecidas con vertedero fijo.

EMBALSE UTIL.- Volumen o capacidad de un lago o embalse, comprendido entre los niveles máximo y mínimo de explotación.

EMBARRAO.- En algunos lugares de Aragón, conjunto de nubes negras y oscuras, en fajas, como cerrando el horizonte en sus extremos.

EMBAT.- En Baleares, brisa del mar. Régimen de brisas que soplan del mar a tierra en la Isla de Menorca y penetra hacia el interior de la isla creando un torbellino ascendente y nubes de desarrollo vertical, con convergencia en los bajos niveles.

EMBATA.- Viento del SW hacia tierra producido por el giro del Alisio del NE. a Sotavento de las Islas Canarias.

EMBATADA. (De embate).- En el mar, golpe violento de mar o viento que hace cambiar el rumbo de una nave.

EMBATE. (De embatirse).- **1**) Golpe impetuoso de mar. **2**) Viento fresco y suave que reina en el Verano a la orilla del mar. **3**) Vientos periódicos del Mediterráneo después de la Canícula.

EMBD.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Cumulonimbus (Cb) y cúmulos en forma de torre (Tcu) mezclados con capas de otras nubes" (Intercalados).**

EMBOLISMO. (Del latín embolismus, y éste del griego embolismos, intercalación, interposición).- Añadidura de ciertos días para igualar el año de una especie con el de otra; como el lunar y el civil con los solares.

EMBORRACHACABRAS.- **En Botánica**.- Mata de la familia de las "coriáceas", de hojas opuestas o verticiladas, lanceoladas, enteras, con tres nervios y pecíolo corto; flores verdosas en racimos sencillos, frutos pentagonales negros y lustrosos. Sus hojas, ricas en tanino, se utilizan para curtir. Corresponde a la especie **Coriaria Myrtifolia.**

EMBORRASCAR.- Dicho del tiempo, hacerse Borrascoso.

EMBRION. (Del griego émbryon, de en, en, y bryein, germinar, brotar).- **En Biología**.- Cualquiera de los primeros estados del desarrollo de un organismo. En la mayor parte de los animales, el período embrionario comienza por la segmentación o división del huevo y continúa hasta que el animal abandona la cubierta del huevo o hasta el momento de nacer. En los mamíferos y otros vertebrados, el término EMBRION se aplica únicamente a las primeras fases o estados que el nuevo ser pasa dentro del cuerpo de la madre (embriología humana, generalmente se considera hasta el tercer mes de su desarrollo) y después de este período, es llamado feto. // **En Botánica.-** En las semillas de las plantas fenerógamas, el esporofito que se desarrolla a expensas de la célula resultante de la unión del anterozoide con la oosfera. El EMBRION se desarrolla considerablemente después de la fecundación; una vez constituído,

presenta un período de reposos dentro de la semilla, hasta el momento que comienza la germinación. Entonces, consta del cotiledón o cotiledones, el rejo, radícula o raicilla y la gémula o plúmula. También se le llama germen.

EMBUDO. (Del latín, imbūtu).- Instrumento hueco, ancho por arriba y estrecho por abajo, en figura de cono y rematado en un canuto, que sirve para trasvasar líquidos.

EMBUDO DE LA TROMBA.- Columna o cono nuboso bajo la base de un "Cumulonimbus" con Tromba.

EMBUDO DE LA TROPOPAUSA.- Deformación en forma de EMBUDO o cubeta que se produce sobre la Tropopausa por encima de una depresión profunda.

EMERG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Emergencia".** / Emergency.

EMERGENCIA. (Del latín, emergens, -entis, emergernte.).- Acción y efecto de emerger. // Caso de espejismo en el que se hacen visibles los objetos situados por debajo y más allá de la línea del horizonte normal. // **En Física**.- Salida de un rayo luminoso o una radiación cualquiera de un medio, para pasar a otro.

EMERSION. (Del latín, emersĭōne).- Acción y efecto de salir de un flúido un cuerpo que se hallaba sumergido en el mismo. // **En Astronomía.-** Salida de un Astro por detrás del cuerpo de otro que lo ocultaba, o de su sombra.

EMIA. (Del griego haíma, sangre).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto o técnico (AneMIA; LeuceMIA).

EMISARIO. (Del latín, emissarĭu).- Mensajero que se envia para indagar lo que se desea saber. // Desaguadero o conducto para dar salida a las aguas de un estanque o de un lago.

EMISION. (Del latín, emissĭōne.).- Acción y efecto de emitir. // Comunicación por radio destinada a ser recibida desde cualquier punto situado en una zona determinada. // Acto de lanzar un cuerpo al exterior partículas materiales o eléctricas, o energía radiante.

EMISION A LA HORA FIJA.- EMISION realizada según un horario de transmisión aceptado Internacional o Nacionalmente.

EMISION CLIMAT.- Mensaje especial emitido mensualmente en las emisiones territoriales, subregionales y regionales, que suministra datos Climatológicos del mes anterior, de estaciones seleccionadas.

EMISION COLECTIVA.- Mensaje Meteorológico transmitido por radio conteniendo las Observaciones, sondeos y radiosondeos de una región, un estado o varios estados limítrofes, cuyos mensajes han sido previamente reunidos en la estación emisora.

EMISION CONTINENTAL.- EMISION de una selección representativa de mensajes de Observaciones detalladas y siguiendo las estipulaciones de la O.M.M. de todo un Continente,

una parte de los Océanos adyacentes y, excepcionalmente, regiones limitadas de los Continentes adyacentes, y suceptible de ser captada en todo el mundo.

EMISION HEMISFERICA.- EMISION destinada a recibirse en la zona de responsabilidad de un Centro de intercambio Hemisférico y que comprende una selección de información Meteorológica disponible a escala Hemisférica.

EMISION HORARIA.- Transmisión horaria de mensajes Meteorológicos.

EMISION INTERCONTINENTAL.- Lo mismo que EMISION Continental.

EMISION REGIONAL.- EMISION destinada a recibirse en una zona determinada por acuerdo Internacional y que comprende una selección de información Meteorológica que pertenece a una región y a sus zonas límites adyacentes.

EMISION REGULAR.- EMISION dada a momentos determinados, separados por intervalos iguales de tiempo; por ejemplo, horario o semihorario.

EMISION SUBCONTINENTAL.- EMISION de datos de una parte de un Continente y de Océanos próximos, susceptible de ser captada en cualquier lugar de este Continente y, excepcionalmente, en otros Continentes. Estas EMISIONES pueden contener, en caso necesario, datos de países próximos situados en otros Continentes.

EMISION SUBREGIONAL.- EMISION destinada a recibirse en toda una región y en zonas adyacentes límites y que comprende una selección de información Meteorológica que proviene de una parte de la región y de sus zonas adyacentes.

EMISION TERRITORIAL.- EMISION que comprende informaciones Meteorológicas del territorio o territorios de uno o varios miembros así como de las zonas Marítimas apropiadas y destinadas a ser recibida: **a)** en la zona de origen de las informaciones; **b)** por uno o varios Centros de difusión subregional, y **c)** si es posible, en el Centro de difusión regional apropiado.

EMISIVIDAD.- La relación entre flujo de energía emitida por un cuerpo cualquiera y el flujo de energía emitido por un cuerpo negro de forma y temparatura idénticas. Cuando se aplica esta definición a la ley de Stefan-Boltzman, se habla de EMISIVIDAD total, mientras que cuando se aplica a la ley de Wien-Planck se habla de EMISIVIDAD espectral. // **En Física**.- Propiedad de un cuerpo de tener a igualdad de temperatura y área de su superficie, distinto poder emisivo que otro.

EMITANCIA.- Cociente entre el flujo de radiación emitido por un elemento infinitamente pequeño de la superficie que rodea el punto considerado y el área de este elemento. Se llama también Radiancia y Emitancia radiante. // Poder emisivo.

EMITANCIA RADIANTE.- Lo mismo que EMITANCIA.

EMITIR. (Del latín emittĕre).- Arrojar, exhalar o echar hacia fuera una cosa. // **En Radioelectricidad.-** Lanzar ondas hertzianas para transmitir señales, noticias, música, etc.

EMPAÑAR. (De en y paño).- Quitar la tersura, brillo o diafanidad. // Familiarmente, enturbiar, deslustrar.

EMPAÑAR EL AIRE.- Oscurecer las nieblas o vapores la claridad de la atmósfera.

EMPAPAR.- Humedecer una cosa en tanto grado, que quede enteramente penetrada de un líquido. // Mojar, embeber, calar, remojar.

EMPARAMARSE.- Morirse de frío en los Páramos.

EMPEDRADO. (Participio pasivo de empedrar).- Aplícase al cielo cuando se cubre de nubes pequeñas tocando unas con otras. Cielo EMPEDRADO.

EMPEORAMIENTO DEL TIEMPO.- Evolución de la situación Meteorológica en una Estación, en el curso de la cual el tiempo EMPEORA y se hace más peligroso para la Aeronáutica, lo que debe señalarse por un aviso de variación brusca.

EMPIRICO. (Del latín, empirĭcus, y éste, del griego, empirikós; de émpeiros, experto).- **En Filosofía**.- Que es resultado inmediato de la experiencia y no se deduce de ninguna otra ley o propiedad conocida. Se opone a Sistemático. // **En Física**.- Que exige el concurso actual de la experiencia, como la Física, por oposición a lo que no lo exige, como la Matemática. Esta oposición se aplica al estado presente de las ciencias, a su metodología, no a su naturaleza ni a su origen. Se opone a Racional.

EMPIRISMO.- (De empírico).- Sistema o procedimiento fundado en mera práctica o rutina. // **En Medicina.-** Escuela médica antigua que se fundaba en el Azar, la Observación de la Naturaleza y la Analogía, rehusando las doctrinas interpretativas. (Actualmente se da ese nombre a la Medicina basada en la experiencia).

EMPLAZAMIENTO.- Acción y efecto de emplazar. // Situación, colocación, ubicación.

EMPLAZAMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS.- Condiciones en las cuales los aparatos o los Instrumentos Meteorológicos deben instalarse para que sus indicaciones sean representativas del estado real de la atmósfera en la región en la cual están instalados.

EMPLAZAMIENTO DE UNA ESTACION.- Localización de una Estación Meteorológica, desde el punto de vista de la Geografía, de la orientación, del EMPLAZAMIENTO de la garita y de los instrumentos Meteorológicos. // Se llama también Situación de una Estación.

EMPUJE.- Acción y efecto de empujar. // Según el príncipio de Arquímedes, la fuerza dirigida hacia arriba ejercida por el aire sobre un globo lleno de gas más ligero que aquél. El EMPUJE tendrá lugar cuando la suma de los pesos del gas y del material de que está formado el globo sea inferior al peso del aire desalojado. El EMPUJE actúa también sobre las partículas o burbujas de aire que están a distinta temperatura que el aire que las rodea. La fuerza por unidad de masa que actúa sobre una burbuja a temperatura **Tº K** rodeada de aire a temparatura **T´ es g (T / T´ -1).**

EMU.- En Zoología.- Ave australiana corredora del orden de los "casuariformes" y del género **Dromaeus**, de la familia Dromeidos o Dromiceidos, del cual existen dos especies: **D. Novae-Hollandiae,** del Centro y Este de Australia, y **D. Irroratus**, del Oeste. Es parecida al **Avestruz,** con la que está íntimamente relacionada. El EMU vive en las selvas abiertas y planas y corre muy rápidamente. Las alas son rudimentarias y el plumaje está formado por plumas muy finas, de cañones perfectamente desarrollados y barbas más bien pequeñas. A diferencia de los casuarios, tiene la cabeza y el cuello con plumas. El término EMU se aplicó frecuentemente por los autores antiguos a los Casuarios.

EMULSION. (Del latín, emulsus, participio pasivo de emulgĕre, ordeñar).- Líquido de aspecto lechoso o turbio que tiene en suspensión un cuerpo graso finamente dividido. // **En Química**.- Es un sistema disperso, en el cual el grado de dispersión es superior al coloidal, y en el que las dos partes son líquidas; una de ellas, es, casi siempre, el agua o una disolución acuosa, y la otra, es un aceite u otro líquido no miscible con el agua. Cuando la EMULSION es de aceite y agua, son posibles dos tipos de la misma: si es el aceite el que se dispersa en el agua, se llama EMULSION de aceite en agua; si es el agua la fase dispersa, la EMULSION se denomina de agua en aceite.

EMULSION NUCLEAR.- Tipo de EMULSION Fotográfica utilizada para registrar el paso de partículas ionizantes, especialmente de los Rayos Cósmicos. Son de grano más grueso y más denso que las ordinarias y se extienden sobre una placa de vidrio. Las huellas o trazas oscuras que dejan dichas partículas se observan al Microscopio una vez revelada la placa, y muestran las interaciones de éstas con los núcleos de la EMULSION.

EMULSOR.- Dispositivo de aire comprimido que produce burbujas en la base de las rejillas u otros aparatos sumergidos en el agua y sirven para medir la formación de hielo sobre estas rejillas o paratos. La acción del EMULSOR es doble: calienta por compresión y además hace ascender hacia la superficie el agua más cálida de las capas inferiores.

ENARENAMIENTO.- Acumulación de arena por el agua o por el viento.

ENCALMARSE. (De en y calma, calor).- Tratándose del tiempo o del viento, quedar en Calma.

ENCAÑONADO. (Participio pasivo de encañonar).- Calificativo aplicado al humo o al viento cuando corren con alguna fuerza por sitios estrechos y largos.

ENCAÑONAR.- Dirigir o encaminar una cosa para que entre por un cañón. // Encauzar las aguas de un río por un cauce cerrado con bóveda o por una tubería.

ENCAPOTAR.- Se dice del cielo, del aire, de la atmósfera, etc., cuando se cubre de nubes, en especial si son oscuras o tempestuosas.

ENCEFALO. (De en- y -cefalo).- **En Zoología**.- Conjunto de los órganos del sistema nervioso central contenidos dentro de la cavidad del cráneo. Consta de cerebro, tubérculos cuadrigéminos, tálamos ópticos, cerebelo, puente de Varolio y bulbo raquídeo. Desde el punto de vista de la anatomía comparada, consta del telencéfalo o cerebro anterior, diencéfalo o

cerebro intermedio, mesencéfalo o cerebro medio, metencéfalo o cerebelo y mielencéfalo, cerebro terminal o bulbo raquídeo

ENCELAJARSE.- Cubrirse de Celajes.

ENCERRARSE.- El horizonte es cubrirse de nubes oscuras como para llover.

ENCIELADA. (Acto de encielar).- Se llama "Boira" ENCIELADA la niebla que está muy alta y oculta el cielo.

ENCIELAR.- Poner Cielo a una cosa; como templo, casa, coche, etc.

ENCINA. (Del latín, ilicīna).- **En Botánica.-** Arbol de la familia de las "fagáceas" o "cupulíferas", de 10 a 12 metros de altura, con tronco grande, ramificado en varios brazos, de donde parten las ramas formando una copa grande y redonda; hojas elípticas, algo apuntadas, a veces espinosas, duras, correosas, persistentes, verdinegras por la haz y más o menos blanquecinas por el envés; florecillas de color verde amarillento; por fruto, bellotas dulces o amargas, según las variedades, y madera muy dura y compacta.

ENCINTADO.- Que se parece a una cinta. Una roca encintada presenta zonas estrechas y alargadas que hacen pensar en las cintas. Algunas variedades de Gneis ofrecen un aspecto ENCINTADO.

ENCHARCAMIENTO.- Característica de un terreno en el que el Nivel Freático es muy alto como consecuencia del riego o filtración excesivo, junto con un drenaje inadecuado. Perjudica el crecimiento de las plantas.

ENCHARCAMIENTO DE LA NIEVE.- Saturación de la capa de nieve cubierta de agua.

ENCHERVELLIDO.- En Aragón, aterido de frío.

ENDO. (Del griego éndon, dentro, en lo interior).- Primer elemento de compuestos griegos (ENDOgenés; ENDOmáchas; ENDOmenía) y de numerosos castellanos propios del lenguaje técnico (ENDOdermo; ENDOfito; ENDOcrino).

ENDOCARPIO. (De endo- y -carpio).- **En Botánica**.- Capa interior del pericarpo, que a veces es de consistencia leñosa, como en el Melocotón.

ENDODERMO. (De endo- y -dermo).- **En Biología.-** La capa blastodérmica interna del embrión de los metazoarios, que da origen a diversos órganos o tejidos, como la capa epitelial que reviste el intestino medio; se forma a expensas de la porción que se invagina para constituir la gástrula.

ENDOFITETUM.- En Biología.- El conjunto de de vegetales parásitos.

ENDOFITIA.- **En Biología.-** Conjunto de vegetales que viven en el interior del substrato sobre el que vegetan, como las algas, hongos y líquenes, que viven en las grietas de las rocas (endolitofitia) o de leño. // Ver Endofito.

ENDOFITO. (De endo- y -fito).- **En Botánica**.- Se aplica a la planta u órgano vegetal que se desarrolla a expensas de los tejidos de otra planta. // Vegetal parásito que vive en el interior de los tejidos de otras plantas.

ENDOGAMIA. De endo- y -gamia).- **En Biología**.- Fecundación mediante la unión de dos células diferentes que tienen el mismo origen cromatínico.

ENDOGENO. (De endo- y -geno).- Que se origina o nace en el interior, como la célula que se forma dentro de otra. // **En Geología**.- Se dice de la roca o del agente Geológico que tiene su origen en el interior de la corteza terrestre.

ENDOPLEURA. (De endo- y pleura).- **En Botánica.-** Membrana interna de la semilla que envuelve o recubre el albumen. Se llama también Tegmen.

ENDORREICO.- Que drena en cuencas cerradas o cuencas endorréicas. // **En Geología**.- Se dice de la cuenca Lacustre cerrada en la que las aguas no tienen salida y se acumulan en ella.

ENDOSPERMO. (De endo- y -spermo).- **En Botánica.-** Tejido nutricio de las semillas, llamado también albumen. Es consumido frecuentemente por el embrión antes de que la semilla madure, pero persiste en algunas plantas como en el trigo y otros cereales, lo cual le da un valor alimenticio. Se forma después de la fecundación, por división del núcleo del saco embrionario. Por su naturaleza puede ser amiláceo, oleaginoso o celulósico; en este último caso, se llama córneo.

ENDRINO.- **En Botánica**.- El ciruelo silvestre **Prunus Spinosa** y otras especies afines, con espinas en las ramas, las hojas lanceoladas y lampiñas, y el fruto pequeño, negro azulado y áspero al gusto. Sus frutos se llaman **ENDRINAS** o **Bruños**.

ENE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Este-Nordeste".** / East-Northeast.

ENEBRO. (Del latín, ienipĕru, por iunipĕru).- **En Botánica**.- Arbusto o árbol de la familia de las "coníferas", de tres o cuatro metros o más de altura, con tronco ramoso, copa espesa, hojas lineales de tres en tres, y rígidas, punzantes, blanquecinas por el haz y verdes por el margen y el envés; flores en amentos axilares, escamosas, de color pardo rojizo, y por frutos bayas elípsoidales o esféricas de cinco a siete milímetros de eje, de color negro azulado, con tres semillas casi ovaladas, pero angulosas en sus extremos. La madera es rojiza, fuerte y olorosa. Sus bayas se emplean en Farmacia, como diuréricos, estomacales y estimulantes, en forma de infusión, extracto o tintura, y para aromatizar la ginebra. Su madera es de muy buena calidad y muy buscada, pero de empleo limitado, por no ser frecuentes los ejemplares de tronco grueso. Corresponde a la especie "**Juniperus Communis**". // **JUNIPERUS CHINENSIS**.- Puede crecer verticalmente con la ramificación abierta, o como un arbusto bajo y ancho de follaje muy apretado. Hojas de color verde oscuro mate. Pueden presentarse en forma de diminutas escamas o de agujas cortas. Los frutos, que sólo aparecen en los ejemplares femeninos, son pequeñas bayas de color azul negruzco. Se usa en composiciones arbustivas. La creación de conjuntos con **ENEBROS Chinos y Brezos** resulta muy atractiva.

ENELDO. (De aneldo, con cambio asimilativo de a inicial en e).- **En Botánica**.- Hierba de la familia de las "umbelíferas", con tallo ramoso, de seis a ocho decímetros de altura, hojas divididas en lacinias filiformes, flores amarillas en círculo, con unos veinte radios, y semillas pareadas planas en su cara de contacto, elípticas, y con nervios bien señalados. Se ha usado el cocimiento de los frutos como carminativo. Corresponde a la especie **Anethum Graveolens.**

ENERENAMIENTO.- Acumulación de Arena por el agua o por el viento.

ENERGIA. (Del latín, energĭa, y éste, del griego, energeía).- Cualquier magnitud de dimensiones $\mathbf{M \cdot L^2 \cdot T^{-2}}$ de importancia fundamental en Termohidrodinámica como una magnitud conservativa. En un sistema aislado la ENERGIA total permanece constante, pero puede transformarse en otros tipos de ENERGIA. // **En Física**.- Agente o elemento físico indestructible que acompaña a la materia, capaz de producir trabajo mecánico o manifestaciones diversas como luz, calor, electricidad, movimiemto, etc., llamadas formas de la ENERGIA, transformables de tal manera que cuando parte de la ENERGIA desaparece en una de sus formas pueda manifestarse en algunas de las otras, en virtud de la llamada conservación de la ENERGIA; ésta no se crea ni se destruye aunque se transforme.

ENERGIA ACUMULADA.- Cantidad de calor obtenida de la radiación solar, directa o difusa, o de ambas, en unidad de superficie, orientada de manera determinada durante un cierto período (mes, estación, año, etc.).

ENERGIA CINETICA.- La ENERGIA que posee un cuerpo como consecuencia de su movimiento, definida como la mitad del producto de su masa por el cuadrado de la velocidad $\mathbf{m \cdot v^2/2.}$ La ENERGIA Cinética por unidad de volumen de una partícula de fluido es $\boldsymbol{\rho \cdot v^2/2}$ en donde "**ρ**" es la densidad de la partícula.

ENERGIA CINETICA DEL REMOLINO.- Lo mismo que ENERGIA de la Turbulencia.

ENERGIA DE INESTABILIDAD.- ENERGIA potencial de la atmósfera, determinada por las condiciones de distribución vertical de la temperatura. Sobre un diagrama energético, la ENERGIA de Inestabilidad está representada por un valor numérico proporcional a aquella comprendida entre la curva de sondeo y la Adiabática (seca hasta el nivel de condensación, húmeda por encima de aquel).

ENERGIA DE IONIZACION.- Lo mismo que Potencial de Ionización.

ENERGIA DE LA TURBULENCIA.- ENERGIA Cinética relativa a la componente turbulenta del movimiento definida por**:**

$$\epsilon = \frac{1}{2}\ \rho\ (V^1)^2$$

en donde "**ρ**" es la densidad y $\mathbf{V^1}$ la velocidad turbulenta. Se llama también ENERGIA Cinética del Remolino.

ENERGIA ESPECIFICA.- ENERGIA por unidad de peso de un fluido en un espacio y tiempo dados. En la Hidrología de aguas superficiales y subterráneas es la suma de las cargas

Piezométricas y Cinemáticas. En la Hidráulica de canales es la suma de la profundidad máxima del agua y de la ENERGIA Específica Cinemática media en una sección dada.

ENERGIA HIDRAULICA.- Se llama así a la producida en un salto de agua por caída de la masa de este líquido.

ENERGIA POTENCIAL.- La ENERGIA que posee un cuerpo como consecuencia de su posición en el campo gravitatorio; numéricamente es igual al trabajo requerido para llevar el cuerpo desde un nivel de referencia cualquiera, generalmente en nivel del mar, a su posición dada.

ENERGIA POTENCIAL UTIL.- La porción de ENERGIA Potencial total que puede convertirse en ENERGIA Cinética en un sistema Adiabáticamente cerrado.

ENERGIA QUIMICA.- ENERGIA producida o absorbida en el proceso de una reacción Química. En tal reacción, las pérdidas o ganacias de ENERGIA solamente afectan a los electrones externos de los átomos o iones del sistema que experimenta el cambio.

ENERGIA RADIANTE.- Ver Radiación.

ENERGIA SONICA.- La ENERGIA asociada con la propagación de Ondas Sonoras.

ENERGIA TERMICA.- Lo mismo que Calor.

ENERO. (Del latín. ienarĭus, por ianarĭus).- Mes primero de los doce de que consta el año civil. Tiene treinta y un días.

ENFERMEDAD. (Del latín infirmitāte).- Desviación permanente o transitoria de la estructura y actividades normales de los seres vivos.

ENFERMEDADES METEOROTROPICAS.- Enfermedades cuya aparición y desarrollo están estrictamente ligados a fenómenos Meteorológicos.

ENFOSCAR. (Del latín, in, en, y fuscus, oscuro).- Encapotarse, cubrirse el cielo de nubes.

ENFRIAMIENTO.- Acción y efecto de Enfriar o Enfriarse.

ENFRIAMIENTO ADIABATICO.- Ver proceso Adiabático.

ENFRIAMIENTO DINAMICO.- Lo mismo que ENFRIAMIENTO Adiabático.

ENFRIAMIENTO EOLICO.- La parte del ENFRIAMIENTO total de un cuerpo producido por el movimiento del aire. Poder de ENFRIAMIENTO del aire expresado por la fórmula:

$$T_w = 91{,}4\ [(0{,}288\ \sqrt{\ } v_a + 0{,}45 - 0{,}19\ v_a)\ (91{,}4 - T_a)]$$

En donde "$\mathbf{T_w}$" es el valor termoeólico (en ºF); y "$\mathbf{v_a}$" la velocidad del viento en millas/hora y "$\mathbf{T_a}$" la temperatura del aire en ºF.

ENFRIAMIENTO GEOMETRICO.- Lo mismo que Gradiente Vertical de Temperatura.

ENFRIAMIENTO NOCTURNO.- Disminución de la temperatura debida a un efecto de Radiación Nocturna. Esto se produce cuando hay estabilidad atmosférica.

ENFURECER.- Alborotarse, alterarse. Se dice del viento, del mar, etc.

ENGARABITAR.- Trepar, subir a lo alto. // Engarabatar, dicho especialmente de los dedos que se encogen entumecidos por el frío.

ENGARABITARSE.- Entumecimiento doloroso de la punta de los dedos causado por el frío.

ENGELAMIENTO.- **En Meteorología.-** Formación de depósitos de hielo sobre objetos sólidos. Se aplica preferentemente a la "Formación de Hielo sobre las Aeronaves en Vuelo" a través de nubes líquidas subfundidas o sea, (**con temperaturas inferiores a los cero grados**), donde las gotas de agua de la nube se hielan al chocar contra el Avión. El hielo que se forma sobre los Aviones puede ser de cuatro tipos: **Hielo granular, Hielo claro, Nieve húmeda y Escarcha.** Las clases de ENGELAMIENTO son las siguientes: "**Ligera",** cuando la acumulación de hielo se produce lentamente; "**Moderada"**, cuando la acumulación se produce a ritmo más acelerado; "**Fuerte"**, cuando la acumulación es casi instantánea. Para que haya ENGELAMIENTO es necesario que las partículas sean alrededor de "**8 micrones"** y la humedad absoluta sea de **5 gramos/m^3.** Se dice que el agua está en subfusión cuando estando la temperatura entre **+1ºC. y –15ºC**. continúa en estado líquido. // **En Aeronáutica**.- Formación de **Cencellada** o **de Escarcha** sobre una Aeronave. El hielo que se forma sobre los Aviones puede ser de cuatro tipos: **Hielo granular; Hielo claro; Nieve húmeda** y **Escarcha.**

INICIENSE.- En Geología.- Uno de los pisos del período Eoceno, equivalente al Ipresiense.

ENJAMBRE. (Del latín examĭne).- Muchedumbre de abejas con una reina, que juntas salen de una colmena para formar otra colmena. Es ENJAMBRE natural el que se produce espontáneamente, y artificial, el que se produce al dividir la población de una colmena. // **En Zoología.-** Conjunto de organismos que vuelan o flotan en el aire, que nadan en las aguas o se encuentran en el seno de ellas. Por extensión, una reunión numerosa de individuos, de una especie animal, en cualquier sitio donde se hallen.

ENMARAÑARSE.- Dícese del cielo cuando se cubre de Celajes.

ENMENDAR. (Del latín emendāre; de e privativa y menda, falta, error).- Corregir, quitar defectos.

ENMIENDA. (De enmendar).- Expurgo o eliminación de un error o vicio.

ENMIENDA DE UNA PREDICCION.- Mensaje que indica modificaciones a una predicción Meteorológica emitida anteriormente y cuyo período de validez no ha expirado todavía.

ENNEGRECERSE.- Ponerse el cielo muy oscuro, nublarse.

ENO.- EN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego oínos, vino). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ENOlogía; ENOmetro; ENántico). // **En Química.-** Segundo elemento de nombres de Hidrocarburos etilénicos o de doble enlace (etENO; propENO). Si el cuerpo posee varios dobles enlaces, se intercala el correspondiente infijo numeral antes de dicha terminación (butanodiENO).

ENOBAROMETRO.- Densímetro de graduación especial, destinado a valorar el extracto seco contenido en el Vino. Las cifras suministradas por este aparato, en relación con la temperutura, se confrontan con unas tablas especiales en las que se encuentran los datos que se buscan.

ENOJARSE.- Causar enojo. // Alborotarse, enfurecerse. // Dícese de los vientos, mares, etc.

ENOJO. (Del latín, inodĭu).- Movimiento del ánimo que suscita ira contra una persona. // Desagrado, ojeriza, furor.

ENQUIMA. (Del griego énchymos, jugoso).- Segundo elemento de compuestos griegos (parENCHIMA, parénquima), y de algunos castellanos de carácter técnico (carioENQUIMA).

ENR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sección en ruta del AIP".** / En-route-AIP section.

ENREDADERA.- En Botánica.- Planta perenne, de la familia de las "convolvuláceas", de tallos largos, sarmentosos y trepadores, hojas acorazonadas, brácteas florales lineales, flores acampanadas, róseas, con cinco radios más oscuros, y fruto capsular. Abunda en los campos. Corresponde a la especie **Pharbitis Hispida**; otras especies del mismo género se cultivan en los jardines.

ENRT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"En ruta".** / En route.

ENSAYO. (Del latín, inexagĭu, por exagĭu, peso).- Acción y efecto de ensayar. // Prueba, examen, reconocimiento, experimento, tentativa.

ENSAYO DE BOMBEO.- Extracción de aguas de un pozo, con uno o varios caudales previamente elegidos, durante la cual se miden regularmente los niveles Piezométricos o Freáticos en el pozo de donde se extrae el agua y en los pozos de Observación próximos. Los datos obtenidos se usan para determinar los parámetros del Acuífero en las proximidades del pozo en cuestión.

ENSAYO DE BOMBEO DISCONTINUO.- ENSAYO de bombeo en un pozo en el cual se bombean de manera continuada caudales diferentes, pero constantes.

ENSAYO DE RECUPERACION.- ENSAYO de bombeo consistente en la medida, a intervalos de tiempo predeterminados, de la elevación del Nivel Piezométrico o Nivel

Freático en un pozo de bombeo o en los pozos de Observación circundantes, después de cesar el bombeo.

ENSO.- Fenómeno conocido como "**El Niño Southern Oscilation**". // Ver El Niño.

ENTABLAR.- Cubrir, cercar o asegurar con tablas una cosa. // Fijarse el viento de una manera continuada en cierta dirección.

ENTALPIA.- Significa calor total a presión constante. Puede expresarse como suma de la energía interna **U** y el trabajo de expansión **pV**.

$$\mathbf{H = U + pV}.$$

Es una función de estado. Es una transformación elemental el incremento de ENTALPIA por unidad de masa puede expresarse por:

$$\mathbf{dh = dU + p \cdot dv + v \cdot dp}$$

Si la transformación es reversible, entonces **v = const.**

$$\mathbf{dh = dU + v \cdot dp}$$

Si, además, la transformación Isobárica

$$\mathbf{dh = \delta Q \qquad h_2 - h_1 = Q}$$

De donde se deduce que en toda transformación reversible Isobárica el incremento de ENTALPIA es igual al calor comunicado. Se llama también función calorífica de Gibbs. // **En Física.-** Nombre dado por Mollier a la función Termodinámica definida como la cantidad de calor necesaria para conducir al cuerpo de la condición inicial que se considere a la que se tomó como final, conservándose invariable la presión "**p**", en la que esta transformación se realiza. Se considera como la suma de la energía interna del gas más el producto de la presión por el volumen, o también, el producto de la diferencia de temperaturas por el calor específico a presión constante. En la Termodinámica de los gases en movimiento, se ha introducido el concepto de "ENTALPIA dinámica total", que es semejante a la interior, añadiéndole la energía debida a la velocidad **V2 / 2g**.

ENTARQUINAMIENTO.- Proceso de relleno o elevación del lecho de un curso de agua o masa de agua, por depósito de limos o sedimentos.

ENTARQUINAR.- Inundar un terreno con aguas que llevan en suspensión tierras y materias orgánicas y que circulen lentamente, a fin de que el tarquín deposite sobre ellas una capa de limos o sedimentos de mayor o menor espesor. Es una forma de abonar o engrasar las tierras. // Rellenar y sanear un terreno pantanoso o una laguna por la sedimentación del légamo o tarquín que lleva una corriente de agua.

ENTENEBRECER. (Del latín, in, en, y tenebrecĕre, oscurecer).- Oscurecer, llenar de tinieblas.

ENTO. ENT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego entós, dentro). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (ENTOblasto; ENTObranquiado; ENTOolita).

ENTOLDAR.- Cubrir las nubes el Cielo.

ENTOLDARSE EL CIELO.- Lo mismo que Cerrarse el Cielo.

ENTOMO. (Del griego éntomon (zóon), insecto).- Primer elemento de compuestos técnicos usados en Zoología (ENTOMOlogía; ENTOMOfilo).

ENTOMOFILO. (Del griego entomo- y -filo1).- Aficionado a los insectos. // **En Botánica.-** Dícese de los vegerales o de sus flores en los que la polinización se verifica por intermedio de los insectos. // **En Zoología**.- Himenóptero de un grupo que comprende especies solitarias, de la superfamilia Esfegoideos, o Esfegoides, que alimentan sus larvas con insectos que paralizan mediante su aguijón.

ENTOMOLOGIA.- Parte de la Zoología que trata de los insector. En un sentido más amplio, el estudio de los Artrópodos.

ENTOMOSTRACEO. (De entomo- y un derivado del griego óstrakon, concha).- **En Zoología**.- Se aplica a los animales de concha o caparazón provisto de muchas piezas dispuestas de un modo segmentado o metaméricamente.

ENTRE. (Del latín inter).- Preposición que sirve para denotar la situación o estado em medio de dos o más cosas o acciones.

ENTRELUBRICAN. (De entre y lubricán).- Crepúsculo Vespertino.

ENTRELUCES. (De entre y luz).- Anochecer. // Amanecer.

ENTRELUCIR. (Del latín, interlucēre).- Dividirse, dejarse ver una cosa entremedias de otra.

ENTRELUNIO.- **En Astronomía**.- Interlunio.

ENTRENUDO.- En Botánica.- La parte del tallo de algunas plantas comprendida entre dos nudos consecutivos.

ENTRETIEMPO.- Tiempo de Primavera y Otoño que media entre las dos estaciones de Invierno y Estío.

ENTROPIA. (Del griego, entropé, retorno).- Si en un proceso Termodinámico irreversible una sustancia absorbe una cantidad de calor **dQ** a una temperatura absoluta **T**, se llama incremento de la ENTROPIA de la sustancia a la razón **dQ / T**. La ENTROPIA por unidad de masa se mide en **julios/gr · ºK o ergios/grm. · ºK.**

ENTROPICO.- **En Física**.- Referente o perteneciente a la ENTROPIA. Se dice del Diagrama o gráfica en la que la abcisa es la ENTROPIA de un cuerpo, y la ordenada, las variaciones de temperatura; las horizontales representan líneas Isotermas, y las verticales, las Adiábaticas reversibles. Una superficie limitada representa el equilibrio térmico durante un ciclo cerrado.

ENVAINADORA.- Que envaina. // **En Botánica**.- Dícese de la hoja u órgano foliar que envuelve el tallo. // Hoja Envainadora.

ENVERO. (De enverar).- Color que toman las uvas y otras frutas cuando empiezan a madurar.

ENVES. (Del latín inversum).- Revés. // **En Botánica.-** Superficie ventral o inferior del limbo de la hoja.

ENVOLTURA. (De envuelto).- **En Botánica.-** Hoja, cubierta o tegumento que rodea a cualquier órgano vegetal.

ENVUELTO. (Del latín involūtus).- Arrollado, encorvado.

EO. (Del griego, eós, aurora).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter científico (EOceno; EOfono).

EOBT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hora prevista en fuera calzos".** / Estimated off-block time.

EOCENO. (De eo- y -ceno).- **En Geología**.- Período inferior de los cuatro en que se divide comúnmente la era **Cenozoica y Terciaria**. Se caracteriza por la emersión de los continentes, que toman, en sus rasgos generales, el aspecto actual, y una fuerte elevación de las montañas. Los Climas tienden a su diferenciación. Las formaciones litológicas son en parte marinas y en parte continentales, con arcillas, areniscas calcáreas y margas. Abundantes formaciones volcánicas como consecuencia del recrudecimiento de la actividad "**Endógena**". Los "**Nummulites**" son tan característicos de la fauna de este período, que las formaciones del EOCENO Mediterráneo se han llamado en conjunto terreno "**Nummulítico**". En este período comienza el desarrollo de los mamíferos.

EOCRETACEO. (De eo- y cretáceo).- **En Geología.-** Parte inferior del sistema Cretáceo, que comprende los pisos **Neocomiense, Barremiense, Aptiense** y **Albiense**.

EODEVONICO. (De eo- y devónico).- **En Geología**.- Parte o serie inferior del sistema Devónico, que comprende los pisos **Gediniense y Coblencense.**

EOFITICO. (De eo- y un derivado del griego phytón, planta).- **En Geología.-** Nombre que algunos Peleontólogos han propuesto para el período en que aparecen los primeros vegetales; corresponde a los terrenos **Laurentino, Cámbrico** y **Silúrico**.

EOFITO.- En Paleontología.- Impresión o huella, encontrada en las rocas ordovícicas, que se creyó pertenecían a un vegetal primitivo, para el que creó el género **Eophyton.**

EOFONO. (De eo- y -fono).- **En Marina**.- Instrumento que usan los marinos para fijar la dirección de las señales Acústicas.

EOGENO. (De eo- y geno).- **En Geología**.- Uno de los dos grandes sistemas que forman el grupo Terciario y que comprende el **Eoceno** y el **Oligoceno**. Corresponde al Paleógeno de otros autores.

EOHIPPUS.- **En Peleontología**.- Género de équidos fósiles pequeños primitivos, con cuatro dedos en los pies, del Eoceno inferior del Oeste de EE.UU.

EOJURASICO. (De eo- y jurásico).- **En Geología.-** Parte inferior del sistema Jurásico, que comprende el **Infralías** y el **Lías**.

EOLICO. (Del griego, Aíolos, Eolo, dios de los vientos).- Perteneciente a la acción o al efecto del Viento. Deriva del nombre del Dios Griego de los Vientos, Eolo, cuya arpa se creyó producía los susurros de las suaves brisas y cuya trompeta de concha se consideró como la fuente de los rugidos de la tempestad. // **En Geología**.- Se dice de las acciones o fenómenos que se producen en la corteza terrestre a la acción o al efecto del Viento o de las rocas o depósitos formados por este agente, como las dunas y ciertas areniscas.

EOLIO. (Del latín, aeolĭus).- Perteneciente o relativo a Eolo.

EOLIPILA.- **En Física**.- Dispositivo para demostrar la reacción o resistencia del aire sobre un chorro de vapor que escapa por una abertura o un tubo de un recipiente. Se dispone de un modo que produzca la rotación del vaso alrededor de un eje, o que se traslade en sentido opuesto al chorro. Se conoce de antiguo la EOLIPILA de Herón de Alejandría, esfera hueca que gira por la acción elástica determinada por la salida de ella del vapor de agua por dos tubos de orificio angosto, situados en los extremos de un diámetro perpendicular al eje de giro. El aparato está lleno de agua que se calienta hasta la ebullición.

EOLITICO.- **En Geología**.- Parte del **Terciario**, **anterior al Paleolítico**, en el que se supone que el hombre primitivo dejó como vestigio de su existencia unos instrumentos líticos muy rudimentarios llamados **Eolitos**. Las investigaciones modernas no dan valor a estas pretendidas manifestaciones de la actividad de la industria humana, porque se ha comprobado que los Eolitos han sido producidos por actividades Geológicas, especialmente glaciares. // Relativo a los Eolitos.

EOLITO.- **En Geología**.- Literalmente, "**piedra primitiva"**. Se aplica a cada uno de los pretendidos instrumentos de piedra más antiguos conocidos, supuesta obra del hombre primitivo, que se presentan en los estratos situados en la base del crag en el **Plioceno de East Angliaa**, y en depósitos de grava más elevados, en otros lugares,. La talla es costa; actualmente hállase fuera de duda que han sido producidos por acciones torrenciales o glaciares.

EOLIZACION.- Efectos debidos a la acción del Viento; testimonios de la acción del Viento; formación por el Viento.

EOLO.- Hijo de Heleno y de Orseida, y nieto de Deucalión, del que tomarón su nombre los Eolios. Hijo de Zeus y de Melanipa. Dios de los Vientos y rey de las Islas Eólidas, con residencia en la de Lipara. Debía a Hera (Juno) su admisión en el Olimpo y su Imperio sobre los Vientos a los que, según Virgilio, tenía encadenados en una caverna para que no causaran trastronos. Se le atribuyen seis hijas y seis hijos, que se casaron entre sí y simbolizan los doce Vientos principales. Parece que, en realidad, EOLO fué un príncipe dedicado al estudio de la Astronomía, que por la Observación de las mareas, predecía el Viento probable y aconsejaba a los emprendían viajes por mar.

EOLOFILO.- Aplícase a las plantas que viven en lugares azotados por el viento debido a que son resistentes a ellos.

EOLOMETEOROS.- Meteoros donde el viento interviene muy directamente, como por ejemplo: **Tornados; Trombas; Chubascos** de **viento; Turbonadas; Turbonada Blanca; Torbellinos Locales; Ciclones Tropicales.**

EPI. (De la preposición griega, epí).- Precomponente que equivale a sobre, en, o es intraducible por la vaguedad de su sentido: EPIdermis, sobre la piel; EPIfacio, sobre el sepulcro.

EPICARPANTO. (De epicarpo y -anto).- **En Botánica**.- Dícese de la flor que parece como si estuviese sostenida por el ovario y del vegetal o planta que tiene este carácter.

EPICARPIO. (Del griego epikárpios, que contiene las semillas).- **En Botánica**.- Capa exterior del pericarpio de los frutos, considerada generalmente como representante de la epidermis exterior de la hoja carpelar.

EPICARPO.- En Botánica.- Lo mismo que Epicarpio.

EPICENTRAL.- **En Geología**.- Relativo al Epicentro.

EPICENTRO.- (De epi- y centro).- Aquel punto de la superficie de la Tierra que está verticalmente sobre la región manantial de un Terremoto donde se producen las ondas sísmicas. // **En Geología**.- El punto de la superficie terrestre donde un sismo se siente con mayor intensidad. Este punto hipotético se encuentra en el extremo del radio que pasa por el **Hipocentro.** Se llama también "**Epifoco**". Más que punto es una zona llamada zona "**Epicentral**".

EPIDERMIS. (Del latín epidermis, y éste del griego epidermís).- Membrana simple o estratificada que cubre la dermis en los animales. // **En Botánica**.- Tejido tegumentario de protección que reviste los órganos vegetales jóvenes. Sus células son aplanadas, con protoplasma poco abundante carente de clorofila y con numerosas vacuolas y generalmente presentan formas alargadas o poligonales; regulares en las Monocotiledóneas y sinuosas en las Dicotiledóneas. Las membranas laterales de estas células son adherentes y están íntimamente unidas a sus vecinas y en cambio la cara externa, en contacto con el aire se cutiniza y forma una capa gruesa, continua e impermeable. Puede constar de una sola capa de células, EPIDERMIS simple, o de varias, EPIDERMIS compuesta o estratificada y en este

caso, la primera capa suele poseer clorofila. Las principales formaciones dependientes de la EPIDERMIS son los **pelos** y los **estomas.**

EPIFITO. (De epi- y -fito).- **En Botánica.-** Se aplica al vegetal que crece sobre otro, pero que no es parásito, y toma la humedad necesaria para su desarrollo principalmente del aire, por lo que también se le llama planta aérea. El soporte puede ser inerte, como un muro, un palo de telégrafo, etc. Las APIFITAS de las regiones templadas son principalmete briofitas, líquenes y algunas algas, y en cambio, en las regiones tropicales, son pteridofitas (principalmente helechos), **Orquídeas, Cactáceas, Bromeliáceas**, **etc.**

EPILIMNIO.- La capa de agua por encima de la Termoclima en un lago o estanque de agua dulce. En el océano, el equivalente es la capa de mezcla.

EPILIMNION.- **En Geología**.- En un lago, capas de agua de temperatura variable que se encuentran por encima de la zona Termoclina.

EPOCA. (Del latín, epŏcha, y éste, del griego, epoché).- Era. // Período de tiempo que se señala por los hechos Históricos durante él acaecidos.

EPOCA ASTRONOMICA.- Fecha fijada de modo diverso en cada caso para calcular, a partir de ella, la posición de un Astro.

EPOCA GEOLOGICA.- El tercer orden de la división del tiempo Geológico delimitado por variaciones parciales de los mares y por modificaciones pequeñas en áreas localizadas. Para formar un período Geológico se requieren dos o más épocas. Las épocas se dividen en edades. Se usa esta palabra para designar el tiempo durante el cual se ha formado un piso Geológico; algunas veces se usa como sinónimo de era. También se emplea algunas veces en sentido de edad, como **EPOCA Paleolítica, EPOCA Neolítica, EPOCA de los Metales. EPOCA Alpina.**

EPOCA GLACIAL.- **1**) Cualquiera de las épocas Geológicas caracterizadas por una edad de los Glaciares. Así, la época **Pleistocena** puede denominarse EPOCA Glacial. **2**) Generalmente, un intervalo de tiempo Geológico caracterizado por un mayor avance de los hielos. El término EPOCA no se usa aquí en el sentido más técnico de EPOCA Geológica.

EPSILON.- Sonido que en el alfabeto griego representa la "**e**" breve. Su signo es: **ε**; equivale a la "**e**" castellana. Mayúscula E.

EQPT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Equipo".** / Equipment.

EQUI. (Del latín, aequus, igual).- Primer elemento de compuestos latinos (AEQUInoctium, equinoccio; AEQUIparabalis, equiparable) y de varios castellanos cultos (EQUIponderante, EQUIproporcional).

EQUILIBRADOR.- Que equilibra. // **En Aeronáutica**.- Timón de altura.

EQUILIBRADOR EN HERRADURA.- El que, para estar compensado, tiene sus extremos laterales por delante del eje de giro.

EQUILIBRIO. (Del latín, aequilibrĭum).- Estado de un cuerpo cuando las encontradas fuerzas que obran sobre él se compensan y contrarrestan mutuamente.

EQUILIBRIO ADIABATICO.- Estado de EQUILIBRIO caracterizado por un gradiente vertical de temperatura igual al Gradiente Adiabático. Se llama también EQUILIBRIO Convectivo.

EQUILIBRIO CONVECTIVO.- Lo mismo que EQUILIBRIO Adiabático.

EQUILIBRIO DE DIFUSION.- Reparto de los gases en la atmósfera según la ley de Dalton, en la cual el porcentaje de contenido en gases más ligeros aumentan con la altitud y disminuye en gases más pesados.

EQUILIBRIO GEOSTROFICO.- Condición que reina en el campo de movimiento de un fluido no viscoso en donde la fuerza del gradiente de presión hace equilibrar exactamente la fuerza de Coriolis.

EQUILIBRIO HIDROSTATICO.- Estado de un fluido en el que coinciden las superficies Isobáricas e Isopícnicas y son horizontales. Existe un balance completo entre la fuerza del gradiente y la fuerza de presión. La relación entre la presión y la altura geométrica está dada por la Ecuación Hidrostática.

EQUILIBRIO INDIFERENTE.- Ver EQUILIBRIO Neutro.

EQUILIBRIO INESTABLE.- Estado de la atmósfera en la que el gradiente térmico real de una masa de aire es mayor que el gradiente adiabático seco (o sea, más cálida y, en consecuencia, más ligera por el aire circundante) y de esta manera continuará ascendiendo. Una masa de aire cálido y muy húmedo puede ascender a gran altura y provocar unas condiciones circundantes y entonces estará en EQUILIBRIO Neutro (o Indiferente). Ver Inestabilidad Condicional, opuesto a EQUILIBRIO Estable.

EQUILIBRIO NEUTRO.- Estado que presenta una masa de aire sin saturar que tiene un gradiente térmico estático igual al gradiente adiabático seco, o una masa de aire saturado cuyo gradiente térmico es igual al gradiente adiabático saturado, de forma que se halla en EQUILIBRIO respecto a las masas de aire que le rodea. Se denomina también "EQUILIBRIO Convectico" y "EQUILIBRIO Indiferente".

EQUILIBRIO TERMICO.- (**Transmisión de calor**).- El calor se transmite en un cuerpo de tres modos diferentes: **Radiación – Conducción – Convección**. La transmisión del calor por Radiación se realiza por medio de ondas Electromagnéticas, siendo ésta la única forma en que puede transmitirse el calor en el vacío. Todos los cuerpos pueden recibir y emitir calor por Radiación, siendo la velocidad de transmisión igual a la de la luz (**300.000 Kilómetros por segundo**). Cuando la energía radiante encuentra en su camino un cuerpo, en parte es absorbida por él y transformada en calor, con la que su temperatura va elevándose hasta que el cuerpo emite tanta energía como absorbe. Se dice entonces que hay EQUILIBRIO de

Radiación, y la temperatura correpondiente a ese estado, se llama temperatura de Radiación. El calor se transmite también de un cuerpo a otro por contacto directo, es decir, por Conducción. Sabido es que si tomamos una varilla metálica por uno de sus extremos, acercando el otro extremo a una llama, llegará un momento en que se calentará tanto que nos veremos obligados a soltar la varilla. No todos los cuerpos transmiten por igual el calor por Conducción. Por último, el calor se transmite también por desplazamiento del cuerpo caliente. Este modo de transmisión del calor se llama por Convección. El aire, que es un mal conductor del calor, puede transportarlo por Convección, al ponerse en movimiento, desde las regiones más calientes a las más frías.

EQUINIDO. En Paleontología y Zoología.- Se dice del Equinodermo de una familia de "equinoideos regulares", Estobranquiados; su género tipo es **Echinus**. Muchos de los géneros que la contituyen son fósiles y se encuentra a partir del Jurásico medio.

EQUINO. (Del latín echīnus, y éste del griego echínos erizo).- Erizo marino o de mar.

EQUINOCCIAL. (Del latín, aequinoctiālis).- Perteneciente al Equinoccio. // **En Astronomía y Geología**.- Punto EQUINOCCIAL. Línea EQUINOCCIAL.

EQUINOCCIO. (Del latín, aequinoctĭum; de aequus, igual, y nox, noche).- **1**) Cualquiera de los dos puntos de intersección de la trayectoria anual aparente del Sol y el plano del Ecuador de la Tierra, es decir, un punto de intersección de la Eclíptica y el Ecuador celeste**. 2**) Popularmente, el tiempo en el que el Sol pasa directamente por encima del Ecuador; el tiempo del EQUINOCCIO. En las latitudes Norte el EQUINOCCIO Vernal cae alrededor del 21 de Marzo y el EQUINOCCIO Otoñal alrededor del 22 de Septiembre. Estas fechas están invertidas en el hemisferio Sur. // **En Astronomía**.- Epoca en que, por hallarse el Sol sobre el Ecuador, el día es igual a la noche en toda la Tierra; y esto se verifica anualmente del 20 al 21 de Marzo y del 22 al 23 de Septiembre.

EQUINOCCIO DE OTOÑO.- Para cualquier Hemisferio, el EQUINOCCIO para el que el Sol se aleja hacia el Hemisferio opuesto. En las latitudes Norte, el tiempo de este suceso se produce hacia el 22 de Septiembre. Se dice también EQUINOCCIO Otoñal.

EQUINOCCIO DE PRIMAVERA.- Para ambos Hemisferios, el EQUINOCCIO en el que el Sol se aproxima desde el Hemisferio opuesto. En las latitudes Norte se produce aproximadamente sobre el 21 de Marzo. Se llama también EQUINOCCIO Vernal.

EQUINOCCIO OTOÑAL.- Lo mismo que EQUINOCCIO de Otoño.

EQUINOCCIO VERNAL.- Lo mismo que EQUINOCCIO de Primavera.

EQUINODERMOS. (De equino, erizo, y -dermo).- **En Zoología**.- Animal de un Phylum o rama caracterizado por su simetría radiada, con las partes de su cuerpo dispuestas de tal modo que se reconoce en ellas, además, una simetría bilateral enmascarada por la radial; está provisto de un exoesqueleto formado por placas calcáreas u osículos, que generalmente sirven de apoyo y sostén a un conjunto de espinas calcáreas, móviles o inmóviles; tiene celoma y un aparato digestivo con paredes propias y el sistema vascular y nervioso bien desarrollados; poseen sistema ambulacral formado por un conjunto de canales que representan el aparato

locomotor, aunque también interviene en otras funciones; de éste dependen los ambulacros o pies ambulacrales, que son apéndices locomotores, tubulares y terminados en ventosas; todos los sistemas orgánicos están dispuestos con arreglo a la simetría radial, dominante en todo el cuerpo; la reproducción es sexual: muchos de estos animales pasan los estados larvarios especiales de clara simetría bilateral que pierden al llegar a la edad adulta, por la aparición de la radial. Todos son marinos, y el grupo comprende los erizos, las estrellas, los cohombros, pepinillos de mar y los lirios de mar. Se dividen en dos **Subphyla**: **Eleuterozoos** y **Pelmatozoos.** // **CLASE DE LOS**: **Equinidos o Erizos; Estelaridos o Estrellas de mar.; Ofiuroideos u Ofiuras; Holoturioideos u Holoturias; Crinoideos**.

EQUIPARTE.- Lo mismo que Equipatos.

EQUIPATA.- Nombre que se da en algunas regiones Mexicanas a la lluvia de Invierno o aguanieve, propia de las altas sierras.

EQUIPATOS.- En Mejico, fuertes lluvias frías que duran desde Octubre a Enero y que permanecen durante varios días. Se llaman también Equipartes.

EQUIPLUVIA.- Línea, lugar geométrico de los puntos que presentan el mismo coeficiente pluviométrico.

EQUIPO FACSIMIL.- Aparato usado para la transmisión eléctrica de un registro gráfico (como, por ejemplo, un mapa sinóptico), bien por cable, bien por radio. La información recibida está constituida por puntos o líneas que pueden ser de intensidad constante o variable, según el tipo de sistema.

EQUIPOTENCIAL. (De equi- y potencial).- Dícese de la línea o superficie lugar geométrico de los puntos que tienen el mismo potencial. // **En Física**.- Que tiene el mismo potencial.

EQUISATURADAS.- Líneas de proporción de mezcla constante.

EQUISETO.- **En Botánica.-** Cualquier especie de Pteridofita equisetal del género Equisetum, que suele encontrarse en lugares húmedos.

EQUIVALENCIA. (Del latín, aequivalens, - entis, equivalente).- Igualdad en el valor, estimación, potencia o eficacia de dos o más cosas.

EQUIVALENTE. (Del latín, aequivalens, - entis).- Que equivale a otra cosa. // **En Física**.- El número que expresa la relación constante entre dos tipos de energía, como el EQUIVALENTE mecánico del calor y el EQUIVALENTE térmico del trabajo. La masa se transforma en energía en una relación constante, y reciprocamente, $\varepsilon / m = c^2$ es el equivalente energía-masa, igual al cuadrado de la velocidad de la luz en el vacío.

EQUIVALENTE EN AGUA DE LA NIEVE.- Espesor de la capa de agua que se tendría sobre un suelo horizontal después de la fusión de una (o varias) caídas de nieve, si no hubiera infiltración ni evaporación.

EQUIVALENTE MECANICO DEL CALOR.- Es el número de unidades de trabajo o energía que equivalen a la unidad de calor. Es, pues, el cociente constante **J = T:Q** del trabajo **T** que se transforma en **Q** calorías. En el sistema C.G.S. su valor es **J = 4,18 x 10^7** ergios por caloría-gramo, o sean **4,18 Julios**. Para una gran caloría o kilocaloría es **4180 Julios**. Expresado en unidades terrestres, **J = 426** kilográmetros por kilocaloría. Su símbolo J (Joule). Lo mismo que Constante de Joule.

Er.- **En Química**.- Símbolo del Erbio.

ERA. (Del latín, aera).- Fecha determinada de un suceso, que sirve de punto de partida para los cómputos cronológicos. También, la serie de años que se cuentan a partir de dicho punto de partida. En tanto que las épocas son determinadas por la crítica erudita, las ERAS surgen de la tradición de los pueblos. Hubo diversas ERAS según los pueblos y tiempos.

ERA GEOLOGICA.- Es la división principal de la clasificación del tiempo Geológico según la serie: ERA, período, época, edad y sécula. Pueden distinguirse la ERA Primaria o **Paleozóico**, la ERA Secundaria **o Mesozóico**, la ERA Terciaria o **Cenozóico** y la ERA **Cuaternaria**.

ERAS GEOLOGICAS Y SUS SUBDIVISIONES.-

ERAS GEOLOGICAS	PERIODOS	DURACION Millones de años	DURACION De cada era
CUATERNARIA	Holoceno	1 Millón	1 Millón
	Pleistoceno		
TERCIARIA	Plioceno	11 Millones	
	Mioceno	14 "	57 Millones
	Oligoceno	12 "	
	Eoceno	20 "	
SECUNDARIA	Cretáceo	69 Millones	
	Jurásico	25 "	124 Millones
	Triásico	30 "	
PRIMARIA	Pérmico	21 Millones	
	Carbonífero	52 "	
	Devónico	58 "	328 Millones
	Gotlandiense	37 "	
	Ordoviciense	80 "	
	Cámbrico	80 "	
PRECAMBRICO			3350 Millones
	Edad probable de la Tierra	4500 "	

LOS TIEMPOS PRECAMBRICOS Y LA ERA PRIMARIA

Los sabios no tienen las mismas hipótesis sobre el origen de nuestro planeta. Están de acuerdo en un punto: que en el momento de la formación de la Tierra, sus materiales constitutivos se hallaban sometidos a una temperatura muy elevada. Sólo después de enfriarse la superficie terrestre pudo aparecer la vida. Las rocas formadas fueron afectadas por los plegamientos y transformadas por la acción del metamorfismo. Por todo ello resulta verosímil que no exista resto alguno de ellas en la corteza actual.

1.º LOS TIEMPOS PRECAMBRICOS

Nuestros conocimientos sobre los 4000 millones de años antecesores a la ERA Primaria siguen siendo muy escasos. El estudio de las rocas más viejas del mundo proporciona algunos indicios pero muy fragmentados. En esas épocas tan remotas hubo mares y continentes, se formaron cadenas de montañas y desaparecieron por los efectos de la erosión. Las magmas que se elaboraron en zonas profundas, al enfriarse dieron lugar al granito. Volcanes también los hubo, e inscritas en las rocas han llegado a encontrarse huellas de glaciares antiguos.
Un problema se nos plantea: en esos océanos y continentes Precámbricos ¿existian seres vivos?. Porque la vida existía, ciertamente. Pero los estos de esos seres vivos son extremadamente raros. Algunas algas azules y hongos microscópicos han dejado sus restos en el silex de Ontario (Estados Unidos). Su edad rebasa con mucho el millar de millones de años. En Finlandia, los esquistos, de una antigüedad también considerable, presentan unas pequeñas cavidades de pared carbonosa, de unos 4 centímetros de diámetro, restos de algún tipo de alga desaparecido para siempre. Prueba que de la vida existía en el Precámbrico es la presencia de restos de esponjas silíceas en Canadá, de medusas en Australia y de algas de color pardo en Inglaterra. Los primeros habitantes de nuestro planeta, los Geólogos dicen que fueron seres microscópicos. Los primeros vestigios de vida que se conocen y que remontan a casi tres mil millones de años son huellas de bacterias y de algas azules.

2.º LA ERA PRIMARIA

Al terminar los tiempos Precámbricos, continentes bastantes extensos se hallaban emergidos. En los puntos más elevados (Bohemia, China, Congo ex belga) y en las regiones polares aparecieron grandes glaciares. Los mares, se piensa, eran fríos o templados en estos albores de la ERA Primaria en el Cámbrico.

LA FAUNA CAMBRICA.- En los océanos pululaban los seres microscópicos del plancton. **Entre los Protozoos**, los más frecuentes eran los Radiolarios y los Foraminiferos. Primeros representantes conocidos de los **Celentéreos**, abundaban las **Medusas**, y las mismas **Esponjas** no eran raras. En el fondo del mar, en las arenas y en el cieno vivían diferentes clases de **Anélidos**, en compañía de **Branquiópodos**, cuyo cuerpo encerrado en una especie de concha poseía dos brazos que servían para la respiración, igualmente habia **Equinodermos primitivos,** antepasados del erizo de mar.
Pero nuestra atención se dirige hacia la presencia de los **Trilobites,** esos **primeros Artrópodos**, parientes inmediatos de los Crustáceos. Los **Trilobites** tenían el cuerpo dividido entres partes: el cefalotórax, el abdomen y el pigidio.
En resumen, el mar del Cámbrico ofrece representantes de la mayoría de los **Invertebrados**: **Protozoos, Esponjas, Celentéreos, Braquiópodos, Gusanos, Crustáceos y Equinodermos.** Para completar la lista habría que incluir algunos **Moluscos Lamelibranquios** y **Cefalópodos**

y también **Graptolites**, grupo de animales extraños, de huellas delicadas semejantes a rayas de tiza.

LA APARICION DE LOS VERTEBRADOS.- Los primeros Vertebrados que se conocen son los **Peces**, pero unos peces muy extraños. La parte delantera del cuerpo la tienen protegida por placas óseas que le han dado el nombre de **Peces Acorazados.** Estas curiosas criaturas pertenecen a dos grupos: a los **Ostracodermos**, carentes de mandíbulas y cuya boca, como ocurre con las lampreas actuales, hace los oficios de ventosa y los **Placodermos**, más recientes y todavía con mayor protección, con mandíbulas y placas óseas articuladas. Estos primeros vertebrados aparecen en el Silúrico y prosperan en el Devónico, con aparición de **Tiburones primitivos**, y de Peces óseos. Entre éstos cabe señalar: el grupo de **Dipneustes**, de respiración doble al poseer branquias y pulmones y cuyos últimos descendientes existen hoy en los lagos y ríos de Africa, Australia y Brasil, y el grupo de **Crossopterigios,** de aletas franjedas, dispuestas en forma de paletas. Son antepasados de los **Celacantos** actuales.

LOS BATRACIOS o ANFIBIOS.- Son las ranas, los sapos, las salamandras y los tritones. **Los Batracios** son habitantes muy antiguos de los lagos y pantanos Devónicos. Los Batracios de otras épocas (de hace 350 millones de años), tienen cierto parecido con los peces de cuatro patas y se arrastraban con dificultad en el cieno. Con el tiempo, fueron desarrollando los miembros y la respiración pulmonar y acabaron por izarse en tierra firma. Estos serían los **primeros cuadrúpedos que vivieron en los continentes.**

LOS PRIMEROS REPTILES.- Surgen en el Carbonífero. Con ellos, se abandona el medio líquido. Cubiertos por una membrana protectora, los huevos se disponen en las hierbas de la orilla o en las arenas de las playas. Su desarrollo se continúa durante el Pérmico en Africa del Sur, en Rusia y en América del Sur, alcanzando a veces tamaños gigantescos, como el **Edaphosauros** del Carbonífero superior, dotado de una enorme cresta ósea y el **Moschops** que buscaba su alimento en las orillas de los oasis, en los desiertos de la época Pérmica.

LAS FLORAS PRIMARIAS.- En los albores del reino vegetal, las únicas especies que existían eran **bacterios y algas azules.** Luego aparecieron otras algas y evolucionaron en el medio marino. Pero a fines del Silúrico y comienzos del Devónico empiezan a desarrollarse los primeros vegetales terrestres. Las primeras plantas que poblaron la Tierra hace unos 300 millones de años tienen un gran parecido externo con los musgos, con un tallo aéreo que se eleva a partir de un rizoma (o tallo subterráneo) y que termina en un esporongio o saquito con esporas. Algunas de estas plantas tienen hojas, mientras otras están desprovistas de ellas. Por su aparato vegetativo provisto ya de vasos conductores de savia y por la presencia de una epidermis protectora, estas plantas terminarán por asentarse sólidamente en tierra firme, siendo, en este sentido, las precursoras de la flora hullera.

LA FLORA HULLERA.- Tras la aridez del Devónico, el Clima cálido y húmedo del Carbonífero en el hemisferio septentrional favoreció el desarrollo de la vegetación. La Tierra se cubrió por vez primera de verdaderos bosques. He aquí algunas de sus especies forestales dominantes:
Los Lepidodendrons, de 25 a 30 metros de altura, con un tronco elevado que terminaba en un gran manojo de ramas hojosas con espigas fructíferas. Cuando caían las hojas dejaban en las ramas y en el tronco cicatrices de forma rómbica, semejantes a las escamas de los peces.

Las **Sigilarias**, de 30 metros de altura, de tronco macizo que finalizaba en un gran plumero de hojas largas puntiagudas. Como las precedentes, estas especies vivían con las raíces inmersas en el cieno húmedo, a compañadas de **Equisetos gigantes:** los **Calamites.** De tallos huecos y acanalados, los Calamites se asemejaban a grandes bambús. En cada nudo tenían una corona de ramas con hojas pequeñas dispuestas en forma de estrella.
Los **Helechos,** prosperaban, de talla modesta unos y arborescentes otros. Entre los verdaderos Helechos que llevaban, como hoy, Esporangios con esporas, existían otros vegetales que resultaban un tanto extraños. Tales eran las **Pteridospermas**, desprovistas de esporangios y que se reproducen por semillas. El nombre de helechos de semillas (significado de Pteridospermas), parece hoy inadecuado.
En efecto, la ausencia de semillas es precisamente uno de los caracteres de los helechos. Se les considera también como **Gimnospermas con hojas de helechos.** Al igual que las Gimnospermas, las semillas no estaban encerradas en un fruto seco.
Las verdaderas Gimnospermas existían con las Cordaitas, de 30 a 40 metros de altura, con hojas que tenían la forma de cintas surcadas por largas nerviaciones paralelas. Por su silueta, las **Walchias** se parecen a las araucarias actuales. Eran árboles de muy buen aspecto que preferían lugares áridos a la humedad de los pantanos Carboníferos.

MARES Y CONTINENTES DE LA ERA PRIMARIA.-

Tras la formación de la **cadena Huroniana**, a fines del Precámbrico, nuestro globo estaba formado por cuatro continentes:
1.- Al Norte estaban los **continentes Báltico, Canadiense y Siberiano.**
2.- Al Sur el vasto **continente Austral.** Entres estas primeras tierras existía u océano cuyas olas empiezan a minar las costas recién formadas.
En el Silúrico existe un nuevo plegamiento que da lugar a **la cadena Caledoniana** y que incorpora al hemisferio Norte nuevas tierras. De esta manera se extendía un vasto continente desde Canadá hasta Escandinavia en el emplazamiento actual del Atlántico Norte. En estas tierras emergidas, imperaba un Clima Tropical, con tendencia desértica. Las arenas amarillas y rojas se acumulaban, formándose dunas y subsistiendo tan sólo algunos lagos poblados por peces acorazados y por Dipneustos de doble respiración.
Para alcanzar las tierras meridionales, es preciso atravesar el dominio del mar hasta el corazón del Sahara, donde se ven ya los primeros contrafuertes del continente Austral. **La cadena Herciniana,** último de los plegamientos de la ERA Primaria, surge lentamente de las olas en el Carbonífero. Gran parte de Europa emerge entonces del océano: la meseta castellana, La Bretaña y el macizo central francés, las Ardenas belgas, el macizo esquistoso renano, los montes de Bohemia, el Cornualles inglés, etc.
El continente Austral ocupa la mayor parte del hemisferio meridional. Pero mientras en los países situados en latitudes medias imperaba la exuberante vegetación del Carbonífero, el continente Austral tenía grandes espacios cubiertos por grandes casquetes glaciares.

LA ERA SECUNDARIA

Durante la ERA Secundaria la vida cobra gran intensidad, en los océanos sobre todo. Determinados grupos de animales, como los Ammonites y los reptiles, abundan extraordinariamente. Otros, en cambio, desaparecen sin dejar rastro, como los peces acorazados y los Trilobites. En tierra, las Gimnospermas extienden sus ramas, sustituyendo a

los Calamites y a las Gimnospermas con hojas de helechos que no llegan a alcanzar los icicios del Secundario.

1.º LA VIDA EN LA ERA SECUNDARIA

Los mares de aguas cálidas y limpias son un medio adecuado para desarrollarse los **Arrecifes coralinos y los Atolones.** En ellos abundan los **Equinodermos,** y los "lirios de mar" extienden su "praderas" submarinas en muchos fondos oceánicos. Los erizos sun muy numerosos. Comedores de cieno y de aspecto irregular, unos se han fosilizado en masa en las capas de creta, existiendo otros de formas más regulares y muy semejantes a las epecies actuales.
Si algunos **Branquiópodos** han desaparecido sin dejar herederos, las **Terebrátulas** y las **Rhychonellas** pululaban a juzgar por la abundancia de fósiles.
Los **Moluscos** abundaban también en los mares secundarios, citemos algunos de ellos: entre los **Lamelibranquios,** las **Gripheas** son ostras muy características, con su gran valva dispuesta en forma de gancho. Los **Rudistas** tienen una forma curiosa con su concha espesa y alargada. Existen ordinariamente en las calizas coralinas del Jurásico y del Cretácico. Los **Gasterópodos** continúan prosperando. Y en cuanto a los **Cefalópodos** conocen un desarrollo tan extraordinario que merecen una mención particular.
Fuera de algunos **Crustáceos marinos y de Insectos,** en el Secundario son poco frecuentes las huellas de **Artrópodos.** Los **Insectos** se difunden cada vez más, pero como son habitantes de tierra firme se han conservado raramente en los sedimentos marinos. **Saltamontes y Langostas** se hallan en el Jurásico en compañía de **Avispas y de Mariposas.**
A partir del Cretáceo, los **Peces óseos,** pueblan todos los mares. Las formas gigantes de **Batracios** han desaparecido, apareciendo las **Ranas** en el Jurásico y las **Salamandras** en el Cretáceo. El Secundario es la ERA por excelencia de los **Reptiles**. Hecho también importante en el Secundario: aparecen las **Aves.**

2.º LOS CEFALOPODOS DE LA ERA SECUNDARIA

Los **Amontes** pululaban en los mares del Secundario. Su concha enrollada en espiral, presenta unas costillas más o menos aparentes, bifurcadas o sinuosas. La forma de las costillas determina numerosas esepcies. A fines del Cretáceo aparecen formas más desarrolladas, afectadas a veces por gigantismo. Cualesquiera que sean sus forma y ornamentación, cada concha se halla dividida en alveolos por una serie de tabiques. Estos curiosos moluscos se parecerían a los **Nautilus** y vivirían no lejos de las costas. En los fondos marinos se paseaban ayudados por sus brazos y nadando podían remontar a la superficie.
Los restos de **Belemnites** fueron fósiles enigmáticos durante mucho tiempo. Considerados en otra época como puntas de flecha prehistórica, ¿qué podían representar estos objetos semejantes a los cigarros y que tanto abundaban en las calizas?. Para comprender el hecho, hay que pensar en la jibia, ese cefalópodo cuya concha calcárea se halla oculta y que termina en su parte posterior en una punta pequeña; el rostro. Este, en épocas pasadas se hallaba mucho más desarrollado. El cuerpo y la concha acabaron por desaparecer persistiendo únicamente el rostro, transformado en caliza cristalizada.

3.º LOS REPTILES DEL SECUNDARIO

Los reptiles de los tiempos Secundarios se multiplicaron de manera impresionante, poblando la tierra, el mar e incluso el aire.

LOS REPTILES TERRESTRES.- Los **Dinosaurios** ocupan un lugar preferente. Ejemplares de gran tamaño son el **Diplodocus**, cuyos restos descubiertos en terrenos Jurásicos del Colorado en Estados Unidos permiten reconstruir este animal de cuello largo y flexible, cuerpo macizo y larga cola. En su conjunto alcanzaba una longitud de 27 metros.
En **Brontosaurio** tenía 18 metros pero su peso rebasaba con creces las 20 toneladas. Como el **Diplodocus,** la cabeza era muy pequeña y el cerebro poco desarrollado. Pero esos dos animales no son los campeones del grupo. El Atlantosaurio tenía un fémur de 2 metros de largo y su longitud total era de unos 40 metros. Todos eran herbívoros y vicían en las zonas pantanosas, donde la hierba se renovaba con rapidez.
Otros reptiles eran los siguientes: los **Stegosaurios,** más pequeños (de unos 7 metros) con una verdadera coraza de placas córneas recubriendo su cuerpo y con una doble hilera de placas óseas en su espalda.
Los **Triceratops,** cuya visión hubiera causado pavor con su pico córneo, sus tres cuernos anteriores agresivos y la larga gorquera ósea protegiendo su cuello. Estos animales y los anteriores eran apacibles comedores de hierba.
Los **Iguanodons,** con el aspecto de gigantescos canguros y sus 5 metros de alto por 10 de largo, sus miembros anteriores cortos y sus poderosas patas posteriores. Se alimentaban de ramas que cortaban y trituraban entre sus voluminosos dientes.
Los **Dinosaurios carnívoros,** también de gran talla. El más temible, capaz de atacar a los grandes Dinosaurios herbívoros parece ser el Tyranosauro, de 5 metros de altura y 14 de longitud. Si sus patas anteriores estaban atrofiadas, sus miembros posteriores en cambio, eran enormes, sirviendo su voluminosa cola de punto de apoyo y de arma temible. La ferocidad de este animal debía ser realmente excepcional a juzgar por sus mandíbulas, provistas de numerosos dientes, poderosos y acerados.

LOS REPTILES MARINOS.- Los **Ictiosauros,** tenían el cuerpo alargado, terminado en una poderosa aleta caudal. Los miembros han desaparecido para dar lugar a aletas natatorias. En la espalda, otra aleta triangular completa el parecido con los peces. La cabeza es alargada con un ocico puntiagudo y su dentadura, muy desarrollada, contaba con temibles dientes. Dos ojos grandes, rodeados de hueso, completan esta extraña figura. Estos animales, cuyas dimensiones oscilaban entre 2 y 12 metros eran hábiles nadadores y temibles cazadores de peces, de **Ammonites y de Belemnites.**
Los Plesiosauros, de cuello largo y flexible y cabeza de serpiente, nadarían con ayuda de sus miembros transformados en remos alargados. Sin ser excepcionales (de 3 a 5 metros, su tamaño los hacía peligrosos adversarios de los **Cefalópodos y de los Peces**.

LOS REPTILES VOLADORES.- Las calizas del atolón Jurásico de Solenhofen, pequeña localidad bávara (Alemania), se encontró conchas marinas y curiosos reptiles voladores o **Pterosaurios** cuyos dos tipos surcaban el cielo bávaro.
Los **Pterodáctilos**, cuyo tamaño oscilaba entre el gorrión y el gavilán y que poseían una larga cabeza con pico dentado. Una membrana que hacía de ala se extendía a cada lado del cuerpo, sostenida por el quinto dedo del miembro anterior. Por suy aspecto, estos animales tenían cierta semejanza con los murciélagos.

Los **Rhamphorincos,** algo más voluminosos, estaban dotados de mandíbulas con dientes puntiagudos dirigidos hacia delante. Una larga cola, timón sorprendente, prologaba el cuerpo hacia atrás.
Los gigantes del aire los **Pteranodos.** Los restos óseos exhumados en los terrenos Cretáceos de Kansas (Estados Unidos), han permitido reconstruir este enorme lagarto volador de 8 metros de envergadura.

4.º APARICION DE LAS AVES

Las primeras aves fósiles proceden también del rico yacimiento de Solenhofen.
El **Arqueópter**, era un ave muy curiosa, de larga cola emplumada, provista de pico y dientes. Pensando en los muciélagos de la fábula, podríamos prestarle estas palabaras "Soy pájaro, ved mis plumas y mis alas. Soy lagarto, ved mi cola y mis dientes".
Estos vertebrados poseían a la vez caracteres propios de las aves y de los reptiles. Su conformación no les incitaba a realizar grandes trayectos en el aire. Se agarraban a los árboles ayudándose de las garras que existían en el extremo de las alas.
Más tarde, en el Cretáceo, aparecen aves desprovistas de cola pero, última reliquia de los reptiles, conservan todavía pico con numerosos dientes.

5.º EL NACIMIENTO DE LOS MAMÍFEROS

Los primeros mamíferos, de corta talla, aparecen en el Secundario. Los especialistas los distinguen mal de los reptiles pequeños. Una distinción ciertamente discutible estriba en la forma de los dientes incisivos, caninos y molares. Volveremos a encontrar a estos mamíferos al estudiar la ERA Terciaria.

6.º El REINO VEGETAL

El Secundario es una ERA de renovación para la flora terrestre. El bosque Carbonífero ha desaparecido ya. Las **Gimnospermas** con las Cycas, los Ginkgos, los tejos, los cipreses, los pinos y los abetos ocupan un lugar preponderante. Con semillas encerradas en el interior del fruto, las **Angiospermas** empiezan a poblar el suelo firme, tímidamente en un principio y en forma más acusada después.

MARES Y CONTINENTES SECUNDARIOS.-

Los tiempos Secundarios no presentan grandes modificaciones en la repartición de tierras y mares. Se asiste a avances y regresiones del dominio del mar, a **transgresiones y regresiones** por emplear los términos geológicos exactos.
El Triásico, el mar invadió las tierras emergidas de la cadena Herciniana retirándose a fines del período a los grandes fondos marinos, emplazamiento futuro de las grandes montañas alpinas. El el Jurásico se repiten las transgresiones y las subsiguientes regresiones que abandonan una vez más las orillas continentales.
Los mares del Cretáceo avanzan todavía más sobre las tierras continentales. Por vez primera desde la época Primaria, el Mediterráneo se lanza al asalto del continente africano sumergiendo con sus aguas el viejo zócalo sahariano.
Terminemos esta historia geológica del Secundario con unas breves palabras sobre el Clima de la época.

Al principio la temperatura era elevada y uniforme, sucediéndose más tarde las distintas zonas climáticas. Al terminar el período Jurásico, los arrecifes coralinos retroceden poco a poco hacia el Sur y abandonan los mares de la Europa central por los mares de los Alpes y del Mediterráneo, de aguas más propicias. En el Cretáceo, el estudio de los fósiles marinos permite reconocer con claridad la existencia de una provincia nórdica más fría y de otra Mediterránea, más cálida.

LA ERA TERCIARIA

El reino de los reptiles se acaba: todos los grandes Dinosaurios han desaparecido. Los únicos reptiles de este nuevo período de la historia terrestre serán las tortugas, los cocodrilos, los lagartos y las serpientes. Los mamíferos prosperan de manera sorprendente, imitados por los insectos y las plantas con flores. En la ERA Terciaria, la tierra acaba de transformarse y presenta un aspecto muy semejante al de hoy.

1.º LA VIDA EN LA ERA TERCIARIA

Los **Protozoarios** abundan en los mares de esta ERA, de manera singular un grupo de **Foraminíferos**, Los **Nummulites** (del latín Nummus, moneda). Su concha calcárea evoca la forma circular de una monedita cuyas dimensiones posee a veces. El mundo de los Nummulites es variado: tiene formas microscópicas y otras con un diámetro de 12 centímetros pueden ser catalogadas de gigantes. Hay bancos calcáreos que están formados por una acumulación inverosímil de conchas de Nummulites, lo que da idea de su proliferación en los mares de la primera mitad de los tiempos Terciarios.

Los **Invertebrados marinos** continúan su desarrollo. **Los Equinodermos** se hallan representados por los erizos pertenecientes a múltiples especies. Los **Moluscos Lamelibranquios y Gasterópodos** han dejado magníficas conchas de formas variadas, en todos los terrenos Terciarios para gozo de los aficionados a la Geología. Al terminar la ERA Secundaria desaparecieron los Ammonites y los Belemnites.

En la ERA Terciaria, sorprende la diversidad del **mundo de los insectos.** La mayoría de las especies descubiertas en los países sitos en latitudes medias se asemeja mucho a los insectos de Africa y de América del Sur. Contrariamente a la opinión difundida, sus huellas no son raras. Hay que buscarlas, no en los sedimentos marinos, sino en las calizas, en las margas o en los esquistos. En las orillas de los lagos Terciarios donde crecía una vegetación tropical se agitaba una multitud de insectos, que se han fosilizado en masa. El los esquistos se encuentran buenos ejemplares: un Coleóptero longicorno, de largas antenas o de cuerpo rechoncho. Para capturarlo habría que ir a las Antillas o a Guayana.

En determinadas calizas lacustres existen insectos afines a las espacies actuales de Africa austral.

Los Peces, Reptiles y los Batracios son muy parecidos a los actuales. **Los Tiburones** abundan en los mares de la época, mientras que los **Cocodrilos** y las **Tortugas** frecuentaban los lagos y estanques. Las **Aves** cobran un desarrollo definitivo en la época Terciaria, según revelan calizas y esquistos lacustres. Al igual que los insectos, las aves suelen ser exóticas. Pero el Terciario es ante todo la ERA de los **Mamíferos**, con su cuerpo cubierto de pelo y la amplia gama de sus dientes, incisivos, caninos y molares que permiten distiguir rápidamente su mandíbulas de las de otros vertebrados. Las crias nacen formadas y se alimentsn por medio de las mamas (Mamífero significa “portador de mamas”).

2.º EL MUNDO DE LOS MAMÍFEROS TERCIARIOS

A comienzo del Terciario existen especies herederas de las pequeñas formas del Secundario. Por su dentición, los primeros mamíferos se asemejan mucho a los marsupiales de Australia y a los sarigas de América del Sur. Los yesos y calizas lacustres tienen abundantes restos óseos, siendo considerable el número de especies. He aquí algunos grupos:

Los **Monos** que existen desde el Eoceno. Son animales semejantes a los lemúridos de Madagascar y otras especies del continente americano. Habrá que esperar varios millones de años para que los monos de todos los tamaños pueblen los bosques del antiguo continente.

Al principio del Terciario, los **Carnívoros** no son todavía los carniceros temibles que serán más tarde. Su dentadura es todavía omnívora. En algunas exploraciones de yeso se descubrieron las primeras hienas y los antepasados del perro. Los verdaderos felinos aparecen en la segunda mitad del Terciario. **El Machairodus**, gigante felino, con caninos superiores que parecían puñales, era uno de los mayores sin duda.

Los **Roedores** de la época se parecen a las chinchillas de América del Sur y, como ellas, frecuantan los territorios áridos.

Los **Insectívoros**, musarañas, erizos, topos, etc., también aparecen.

3.º LOS CABALLOS TERCIARIOS Y SU HISTORIA

Es una historia muy larga, como la de nuestros rápidos pura sangre o de los pesados caballos de tiro. Retrocedamos con el pensamiento 50 millones de años y vayamos a América del Norte. En las orillas de un bosque, en suelo húmedo y pantanoso, rebaños de animales parecidos al zorro arrancan de los arbustos manojos de hojas que trituran con sus molares. Se trata de los **Eohippus**, los primeros antepasados de la raza caballar. Sus patas anteriores sorprenden con sus cuatro dedos provistos de pezuñas y un quinto dedo atrofiado. Las patas posteriores sólo tienen tres dedos muy desarrollados.

Pasarán millones de años. El bosque desaparecerá para dejar su lugar a la pradera salpicada de bosquecillos. ¿ Qué animales son esos que saltan en la hierba?. Tienen el tamaño de un cordero. Son los **Mesohippus** que abandonan las hojas por la hierba que trituran con sus molares provistos de crestas de esmalte. El número de dedos es más reducido. Cada miembro posee tres, siendo el de en medio más largo que los otros dos.

Volveran a pasar más millones de años y todavía nos encontraremos con la llanura herbácea. Los **Merychippus** que la frecuentan no son más altos que un poney. Con tres dedos en sus patas, uno solo toca el suelo, siendo pequeños y atrofiados los dedos laterales. Sus molares tienen una corona elevada con repliegues de esmalte en su superficie de desgaste. Estos Equidos son los antepasados de los **Pliohippus,** muy próximos a los caballos actuales.

Si esta historia de los Equidos Americanos es conocida, no lo es menos la relativa a las especies Europeas. Tal sucede, por ejemplo, con el **Hiparión,** gracioso animal de formas finas y esbeltas con tres dedos en cada pata. En el Eoceno y en los depósitos de yeso suele aparecer un animal de tamaño considerable semejante al Tapir. Es el **Paleotherium**, que frecuentaba las orillas de las lagunas saladas.

4.º HISTORIA DE LOS ELEFANTES

El primer animal situado en la base del árbol genealógico del Elefante es el **Meritherium** que vivia en Egipto durante el Oligoceno. Por su tamaño se parecia al Tapir. Tenía una trompa reducida y sus defensas en número de cuatro, apenas se escapaban de la boca.

Con sus tres metros de alto y una forma maciza, los **Mastodontes** poseían cuatro defensas y molares, semejantes a gruesos tubérculos redondeados. (Mastodonte viene de dos palabras griegas que quieren decir pezón y diente). Las defensas inferiores se atrofian y desaparecen en sus descendientes, cuyo gran tamaño no impide la extinción del grupo. Los **Elefantes** difieren de los Mastodontes por la posesión de incisivos superiores, transformados en defensas y por molares impresionantes con láminas de esmalte más o menos numerosas. El **Elefante meridional,** con sus cuatro metros de altura, cazaba hace más de un millón de años en las orillas húmedas de los ríos existentes en países de latitudes medias. Sus restos óseos suelen encontrarse en las arenas y sedimentos Pliocenos.

5.º OTROS MAMÍFEROS DE PEZUÑAS DE LA ERA TERCIARIA

Al principio, los **rumiantes** estaban representados por los animales de formas y tamaño reducido. Pero durante la ERA Terciaria, se observa un aumento y una daptación cada vez mayor de los molares a una alimentación herbívora. Las patas que tenían a comienzos de la ERA era cuatro dedos, tendrán con el tiempo la estructura típica de los bueyes con dos dedos y un hueso cañón procedente de la soldadura de dos metacarpianos o dos metatarsianos.
Desde el Mioceno, existen especies de ciervos, corzos y antílopes. Los bueyes, originarios de Asia, llegan más tardiamente.

6.º LA FLORA TERCIARIA

En el Eoceno y en el Oligoceno, en Europa occidental, imperaba un **Clima Ecuatorial o Tropical** según los lugares y las épocas.
Los travertinos calcáreos guardan en su masa calcárea huellas de los bosques propios de las montañas de Insulindia, con sus nogales de frondas opulentas, sus espesos tilos mezclados con la viña salvaje, el laurel y el guinfolero.
En otros lugares son las margas y las arcillas quienes tienen fosilizadas amplias series de especies arbóreas que permitirán reconstituir un paisaje de vegetación espinosa y gris, de hojas estrechas y coráceas, que la estación de las lluvias hacia florecer. Las flores multicolores de las Proteáceas y los racimos olorosos de las mimosas eran tipos representativos de la época.
Las calizas tableadas han conservado la flora Oligocena más rica; los robles y magnolias de América, alcanforeros de China y de Japón, palmeras, mimosas y mirtos. La temperatura media del año oscilaba entre los 22 y 24 grados. Pero todo eso era efímero. Bastó una decena de millones de años para que la flora Miocena testimoniara la existencia de una media térmica más inferior, entre 15 y 20 grados, merced a la presencia de sequolas, bambús, alcanforeros y otras especies más idóneas de Climas templados como olmos y abadules.
Las cenizas Pliocenas de los volcanes fosilizan0bosques donde las hayas y los olmos tenían gran importancia. El Clima era entonces muy próximo al imperante en nuestros días. La búsqueda de estas especies antiguas nos lleva a buscar las floras y los Climas de otras épocas y a seguir los cambios de paisaje acaecidos a lo largo de la ERA Terciaria cual si hojeásemos las páginas de un libro.

7.º MARES Y CONTINENTES TERCIARIOS

Después de la gran retirada de los mares ocurrida a fines del Cretáceo, volvieron a avanzar en otras ocasiones ocupando diversas depresiones, como los valles del Ebro y del Guadalquivir,

la cuenca de París, el golfo de Aquitania, etc. El océano alpino y pirenaico, que prolongaba el inmenso Meditarráneo que daba la vuelta al globo, persiste todavía. Bajo sus olas, se preparaban las montañas, los Pirineos primero, las más elevadas a partir del Eoceno. Más tarde, durante el Oligoceno se plegarán los Alpes. A consecuencia del plegamiento alpino, en diversos puntos del globo se originan fracturas; en la meseta Castellana, en el macizo central francés. Se forma también depresiones lacustres, comenzando las manifestaciones volcánicas, de manera singular en el Oligoceno, Mioceno y Plioceno.

LA ERA CUATERNARIA

Poco diferentes de las especies actuales, los animales y vegetales de la ERA Cuaternaria nos son familiares en su mayor parte. El progreso cobrado por los glaciares durante la época entraña alguna modificación en la composición de la flora y de la fauna. El Clima frío expulsa los hipopótamos, los elefantes y las grandes fieras hacia Climqs más cálidos. El Cuaternario es un período capital; aparecen los primeros seres humanos, bastante diferentes a los hombre de hoy ciertamente, pero hombres siempre, según las herramientas encontradas, testimonios irrefutables de su inteligencia.

1.º LOS ANIMALES DEL CUATERNARIO

Al comenzar el Cuaternario, en Europa y en Asia imperaba un Clima todavía suave. Los paisajes se parecían a la sabana africana con sus rebaños de grandes **Elefantes,** los pesados **Rinocerontes** y los macizos **Hipopótamos** que frecuentaban las corrientes de agua. Abundan igualmente las **Cebras**, que escapaban de los temibles felinos, y **los Bisontes, los Uros y los Caballos.**

Con el tiempo las cosas cambiaron. Las cumbres de Europa y de Asia se cubrieron de nieve y los glaciares invadieron los valles. En los polos, vastos territorios desaparecieron bajo los hielos y un inmenso casquete glaciar se asentó en la Europa del Noroeste. Los primeros fríos no parecieron ser muy rigurosos. Desaparece el Elefante meridional aunque resisten por entonces otras especies. Pero sólo por poco tiempo, pues la cuarta y última glaciación será la que los expulse al intensificarse y generalizarse el frío. Los Bueyes, Bisontes y Caballos se refugian en los valles y los ciervos frecuentan los bosquecillos de Coníferas y de Abedules. Una masa enorme aplasta el bosquecillo de Avellanos. Es el **Mamut**, con sus tres metros de altura y sus vedijas de lana, los colmillos curvados, el cráneo echado hacia atrás y la enorme joroba de grasa de la espalda, un aspecto curioso reproducido con precisión por el hombre prehistñorico en sus cavernas. Y ese otro animal de cuernos prominentes ¿no es acaso el **Rinoceronte**, al que el pelo le protege de los rigores invernales?. Los acantilados próximos alojan a los temibles **Leones de las Cavernas**. Los Osos, del tamaño del buey, se refugian igualmente en las cavernas subterráneas donde la arcilla conserva desde hace miles de años la huella de sus pasos y de sus garras. Expulsados del Norte por las tempestades invernales, los grandes rebaños de Renos aparecen en latitudes más templadas con gran alegría de los cazadores prehistóricos, siempre ávidos de carne fresca.

Con la llegada de los glaciares, el frío lanza su última ofensiva. La estepa helada se extiende por doquier, y con ella se extienden **los Renos, los Zorros azules, las Liebres de las nieves y los Toros almizcleros.** Numerosos pequeños roedores, **Espermófilos y Lammings** (pequeño ratón campestre) se ocultan frioleramente en sus madrigueras. En las costas Medirerráneas viven los **Pingüinos.**

2.º EL MUNDO VEGETAL EN LA ERA CUATERNARIA

LA FLORA CUATERNARIA.- Al comenzar el Cuaternario, la flora Cuaternaria goza todavía de un Clima suave. Con las especies hojosas del bosque Europeo se mezclaba el boj y el laurel. Durante el período glaciar, el frío matará a la vegetación amante del calor y será la tundra quien aparezca con sus musgos y sus líquenes. Los bosques quedarán reducidos a meros bosquecillos de Abedules y algunos manchones de Pinos y de Abetos.
Cuando los glaciares sufren una regresión, las plantas de Clima templado vuelven a brotar en los países situados en latitudes medias. Así, las tobas calcáreas nos han conservado huellas de piedras, higueras y laureles asentados durante el período intergaciar.

LA EVOLUCION DE LOS BOSQUES CUATERNARIOS POSTGLACIARES.- La mayoría de las tuberas de Europa central ocupan el desplazamiento de glaciares desaparecidos.
Unos diez mil años antes de J.C., el paisaje dominante era una estepa helada con raquíticos Abetos y Pinos dispersos resistiendo a los vientos invernales.
Dos mil años después, los bosquecillos de Avallanos se extendían, y los mismo que los bosques de Coníferas, cubrían grandes espacios, prosperando otras especies forestales favorecidas por un Clima menos riguroso.
Cinco mil años antes de nuestra ERA, los Robles crecían en las llanuras, en los valles y en las montañas, acompañados por los Olmos, las Hayas blancas y los Tejos y todo ello con un Clima suave en las vertientes montañosas.
Pero dos mil años más tarde, el frío vuelve a expulsar los Tejos de la montañas, las Hayas y los Abetos compiten con los Robles y el hayedo ocupa un lugar cada vez mayor.
Pronto se hará sentir la acción del hombre. Los primeros agricultores iniciarán la rotulación de las tierras y el bosque evolucionará de otra manera. Los campos, los prados y más terde los jardines irán ocupando su lugar, en tanto que el antiguo bosque irá retrocediendo ante el destral de los leñadores.

3.º LOS HOMBRES FOSILES

Las hachas y sílex tallados o pulimentados hallados en el campo al labrar el suelo recibieron durante mucho tiempo el nombre de “piedras de rayo”. Se habían formado, se decía, en el momento de las tormentas. Fueron consideradas como talismanes. Poco a poco se compararon con las armas utilizadas por los salvajes de Oceanía y de Africa. Entonces empezó a admitirse la presencia de hombres en nuestro propio suelo. Más tarde, el descubrimiento de huesos humanos asociado a los sílex tallados acabó de convencer a los más incrédulos de que el hombre había existido en la prehistoria. Numerosos descubrimientos posteriores permitieron a los prehistoriadores clasificar los primeros hombres en diversos grupos basados en el desarrollo alcanzado por el cráneo. Comencemos por los más antiguos.
Los **Australopitecos** vivian en Africa en los albores del Cuaternario hace unos ochocientos mil años. Su cráneo se parecía al del joven chimpancé. Los dientes recuerdan los del hombre, siendo su cerebro más desarrollado que el de los grandes monos. Estos seres primitivos se agruparon para atacar la caza. Fueron los primeros en tallar la piedra.
Los **Prehomínidos**, de cráneo más desarrollado que los anteriores, tenían un aspecto bestial. El Pitecántropo fue descubierto en Java en 1894. Pero fue en China, de 1927 a 1937, donde se descubrieron restos numerosos de estos antiguos seres humanos conocidos por los **Sinántropos.** Su cráneo tiene un fuerte rodete óseo encima de las órbitas y una frente huidiza,

con un cerebro menos voluminoso que el del hombre de hoy. Los restos óseos aparecieron con cenizas, huesos rotos y otros utensilios de piedra, prueba todo ello de que conocían ya el fuego y de que, hábiles artesanos, pulimentaban la piedra y utilizaban, además los huesos y cuernos de Bisontes y de Bueyes. Los cráneos de los Ciervos les servían de recipiente o de vasos para beber.

LA RAZA DE NEANDERTAL.- Cerca de Dusseldorf, en Alemania, en las proximidades de una cantera calcárea se encontraron unos huesos, una bóveda craneana y restos de otros miembros, en 1856. La raza de Neandertal hacía su aparición. Pocos años más tarde, en 1908 fue descubierto en una gruta un esqueleto completo de la misma raza, enterrado con sílex y piezas de caza mayor. De estatura mediana, un poco encorvada, su rostro menos bestial que el de los Prehomínidos, conservaba el fuerte rodete supraorbital y una frente baja. Otros rasgos faciales son una mandíbula inferior con mentón escasamente esbozado.
Refugiados en los abrigos existentes bajo la roca y en las cavernas, estos hombres no se hallaban desprovistos de inteligencia. Habían tallado con destreza sus instrumentos de sílex, con los cuales despedazaban los renos y caballos muertos en sus expediciones de caza. Debieron de ser los primeros coleccionistas de conchas, piedras de formascuriosas, cráneos y dientes de oso.

LOS CAZADORES DE LA EDAD DEL RENO.- En 1868 se descubrieron cinco esqueletos humanos, y más tarde otros, pertenecientes todos a **la vieja raza de Cromañón,** con un tamaño de 1,80 m. un cráneo alargado y una frente sin arcos superciliares prominentes. Como la nuestra, la mandíbula inferior tiene mentón. Nada de particular los distingue de nuestros contemporáneos.
A su lado vivían **los hombres de Chancelade**, así llamados del nombre de la localidad francesa donde fueron descubiertos. Su talla era reducida (1,55 m.) y su aspecto no dejaba de recordar al de los esquimales. En las orillas del Mediterráneo, las tribus negroides u **hombres de Grimaldi** se instalaron igualmente según testimonian los esqueletos descubiertos en 1785 en esa localidad. Sus caracteres son muy semejantes a los de ciertos pueblos de Africa, como loas bosquimanos y los hotentotes.

LA VIDA DE LOS CAZADORES DE LA EDAD DEL RENO.- Tallando el sílex con rara perfección o pulimentando los huesos y las costillas de reno para hacer puntas de azagayas o punzones y aun adornándose con dientes y conchas dispuestas en collares, los hombres de la edad del reno vivían de la pesca y de la caza.
Utilizaban el arpón para pescar grandes piezas, y con la mano cogían los ejemplares más modestos. Nada se sabe acerca de su alimentación vegetal. La recolección de bayas y de frutos, la búsqueda de tubérculos estaría a cargo de las mujeres y de los niños, lo mimo que sucede en nuestros días entre ciertos pueblos primitivos.
La agricultura y la domesticación de los animales aparecerám más tarde, con los hombres de la piedra pulimentada.
Las pieles de los animales servían para hacer los vestidos. Las agujas de hueso halladas en los lechos prehistóricos son prueba indiscutible de la existencia de un trabajo de costura.
Las habitaciones de la época solían ser grutas, abrigos bajo la roca.

LOS PRIMEROS AGRICULTORES.- Al alejarse los hielos y sustituir el bosque a la tundra, los hombres abandonaron sus refugios bajo la roca y comenzaron a cambiar de vida.

En lo sucesivo habitarán cabañas de piedra o de ramas, o de barro cocido, en las orillas de los bosques.
Pescadores y cazadores primero, no tardarán en interesarse por las plantas, por la recolección de granos de donde extraerán harina al aplastarlos entre dos piedras. Con ellos nacerá la agricultura. Primero se tratará de un trigo salvaje en un suelo apenas desbrozado con herramientas rudimentarias. Pero a medida que pasa el tiempo, las técnicas se irán perfeccionando. El pueblo formado por unas simples chozas crece, se precisan más brazos para cultivar el suelo y hombres disciplinados y pacientes para que se obtenga la cosecha precisa y cubra las necesidades vitales de la tribu.
De esta suerte, fueron surgiendo poco a poco los pueblos del **Neolítico,** o de la piedra pulimentada, así llamada por las hermosas hachas de piedra pasadas por el bruñidor, por los hábiles artesanos de esos tiempos remotos.
Los hombres del Neolítico enterraban a sus muertos. Construyeron monumentos de piedras enormes o dólmenes y menhires que todavía impresionan por sus dimensiones.
La última invención de los hombres de esta época fue **la escritura** que les permite transmitir sus pensamientos y sus experiencias de generación en generación. Meras figuras grabadas en la roca, croquis o simples esquemas de hombres, animales u objetos corrientes en un principio, con el tiempo se fue simplificando comenzando a trazarse signos en las tablillas de arcilla. Los primeros libros fueron escritos unos 3000 años antes de J.C.
Al terminar los tiempos prehistóricos. Una nueva ERA comienza para la humanidad: la ERA de la civilización. A partir de ese momento, el hombre marchará a la conquista de la Tierra.

ERG.- Nombre del Ergio en la nomenclatura Internacional. // **En Geología.-** Desierto arenoso del Sahara, con dunas y arenales. // Ver Areg.

ERGIMETRO. (De ergio- y -metro).- **En Física**.- Aparato destinado a la medida del trabajo en Ergios. Se usa con preferencia para medir la energía eléctrica en Julios, o en Vatios-hora, y se denomina entonces Vatímetro.

ERGIO. (Del griego, érgon, trabajo).- **En Física**.- Unidad de energía en el sistema cegesimal, es decir, una dina por centímetro cuadrado. Un ERGIO es igual a **10^{-7} julios** o a **2,389 x 10^{-8} calorías.**

ERGO.- ERG.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (Del griego, érgon, obra, trabajo). Primer elemento de compuestos griegos, (ERGOdotes, ERGOlabia) y de varios castellanos de carácter técnico (ERGO fobia).

ERIAL. (Del mismo orden que erio).- **1**) Aplícase a la tierra o campo sin cultivar ni labrar. **2**) Región exenta de vegetación o de muy débil vegetación por razones climáticas y/o edáficas.

ERICA. (Del latín, erīce, brezo).- **En Botánica**.- Género de "ericáceas" cuyas especies son arbustos pequeños o matas siempre verdes; los verdaderos brezos comprenden numerosas especies de Europa y Africa, como **E. arborea, brezo blanco o arbóreo;** la **E. coparia** o **brecina** y la **E. carnea** o **brezo de los Alpes.**

ERICA TETRALIX.- Nombres vulgares: **Carroncha.** - **Carrocha** (Galicia). Mata leñosa, muy ramosa, pequeña (30 a 60 centímetros), de tallos ascendentes. Vive en los bosques y sitios húmedos. Florece de Abril a Septiembre.

ERICACEO. (Del mismo origen que Erica).- **En Botánica**.- Planta de una familia de dicotiledóneas que comprende unas 1400 especies de las regiones templadas y cálidas. Son matas, arbustos o arbolitos, con hojas casi siempre alternas, flores más o menos vistosas, de cáliz persistente, tetrámeras y pentámeras, androceo formado de dos verticilos, los estambres tienen antenas con apéndices en forma de cuernecillos y tienen dehiscencia poricida, Frutos capsulares dehiscentes con semillas pequeñas de albumen carnoso; algunas veces el fruto carnoso del tipo **baya** o **drupa**, como en el **Madroño**, el **Brezo común** y la **Azalea.** Su género tipo es **Erica**.

ERITEMA. (Del griego, erythema, rubicundez).- **En Medicina**.- Enrojecimiento de la piel debido a la congestión capilar. Ciertos tipos de ERITEMA pueden ser oroginados por la exposición demasiado prolongada del cuerpo a la intemperie. El más conocido es la quemadura solar. También pueden ser ocasionados por el viento y la congelación. La quemadura producida por la nieve es muy corriente en regiones de alta montaña.

ERITEMAMETRO. (De eritema y -metro).- **En Medicina**.- Aparato para determinar la sensibilidad de la piel a los rayos de Sol.

ERITRI. ERITRO. ERITR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego erythrós, rojo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje técnico (ERITRIta: ERITROfobia; ERITRasa).

ERITRINA.- En Química.- Ester del Acido Orsélico y del Alcohol tetravalente Eritritol. Se encuentra en varios líquenes del género Roccella**.**

ERITROCITO.- Célula anucleada de la sangre; también se conoce por glóbulo rojo, corpúsculo rojo o hematíe.

EROSION. (Del latín, erosĭōne, roedura).- Depresión o rebajamiento producido en la superficie de un cuerpo por el roce de otro. // Conjunto de procesos de modelado de la superficie terrestre por la acción del mar, agua o hielo en movimiento, precipitaciones o por el viento. La EROSION es distinta de la meteorización pues ésta no implica necesariamente transporte de material.

EROSION ACELERADA.- EROSION aumentada por la acción humana por encima de los valores geológicamente normales. Se llama también EROSION Subnormal.

EROSION DE SURCO.- Ver EROSION Laminar.

EROSION EDAFICA.- Lo mismo que EROSION Acelerada.

EROSION EOLICA.- EROSION de las superficies terrestres por los polvos y arenas arrastradas por el Viento.

EROSION GEOLOGICA.- Es el proceso lento de EROSION que ha modelado y modela la superficie terrestre. Se llama también EROSION Natural.

EROSION LAMINAR.- La eliminación de una capa de suelo bastante uniforme, o de materiales, de la superficie de la tierra, mediante un flujo superficial. Cuando el flujo superficial se concentra en microcanales, la EROSION Laminar se transforma en EROSION de surco.

EROSION NATURAL.- Lo mismo que EROSION Geológica.

EROSION PLUVIAL.- EROSION producida por las gotas de Agua de las precipitaciones al incidir sobre los objetos en la superficie terrestre.

EROSION REGRESIVA.- Los torrentes son ríos temporales, de pendiente rápida, simples cortaduras antes de llegar a tener gargantas profundas. La excavación más activa se observa en la parte baja del valle, donde el agua tiene una velocidad considerable. El trabajo se prosigue, pues, desde la base hacia las cumbres. Se trata de una EROSION remontante o Regresiva. En el curso de milenios, el torrente retrocede en forma progresiva encajándose en los macizos montañosos.

EROSION SUBNORMAL.- Lo mismo que EROSION Acelerada.

ERRATICO. (Del latín erratĭcus).- En Geología significa "alejado de su lugar de origen". Un bloque ERRATICO es un bloque rocoso transportado por un glaciar, lejos de su yacimiento original.

ERROR. (Del latín, errōre).- Concepto equivocado o juicio falso. // Se define el ERROR de una medida como la diferencia existente entre los datos falso y verdadero. Los errores pueden ser de medida o instrumentales. Pueden distinguirse errores accidentales y sitemáticos.

ERROR ABSOLUTO.- La diferencia "**e**" entre el valor absoluto o verdadero de una magnitud "**M**", y su valor medido "**m**", **e = M — m**. Como no se conoce en las magnitudes físicas el valor absoluto, se toma como valor de "**e**" el ERROR absoluto aparente, que es la diferencia entre el valor supuesto o adaptado para "**M**" y el valor medido **"m**".

ERROR DE COLIMACION.- Angulo que forma la línea de COLIMACIÓN con la perpendicular al eje alrededor del cual gira el anteojo. Se calcula enfilado dos veces un punto lejano, en posiciones inversas al anteojo.

ERROR DE PREVISION.- Diferencia entre el valor previsto y el observado.

ERROR DE TRUNCAMIENTO.- ERROR resultante de la aproximación de una derivada o diferencial por diferencias finitas. Este ERROR puede disminuirse reduciendo el intervalo de la diferencia finita.

ERROR INSTRUMENTAL.- La parte corregible de la inexactitud de un instrumento.

ERROR PROBABLE.- Cantidad **R** relacionada con un conjunto de mediciones tal que el ERROR de cada medición individual tiene la misma probabilidad de ser mayor o menor que **R**. El valor de **R es 0,6745** veces el ERROR Típico.

ERROR STANDARD.- Lo mismo que ERROR Típico.

ERROR TIPICO.- Desviación típica de la distribución de la muestra de un parámetro estadístico. También se llama ERROR Standard.

ERRORES. (**Teoría de los**).- En las ciencias de Observación, los valores de las magnitudes se determinan mediante repetidas Observaciones en cada una de las cuales se obtiene, por lo αgeneral, un valor distinto, lo que indica que todas ellas están afectadas de un ERROR. Este término llamado ERROR absoluto, que expresa la diferencia entre el valor exacto y el registrado, se debe príncipalmente a defectos de los instrumentos usados, a inexactitud en la medida ya que en los cálculos se usan, por lo general, números aproximados. Los ERRORES de Observación se clasifican en **sistemáticos y accidentales**. Los primeros son los que se producen en igual cuantía, siempre y cuando la Observación o medida se efectúe en igualdad de circunstancias y dependen, fundamentalmente, de los aparatos usados, del Observador y de los métodos de Observación empleados. Perfeccionando los instrumentos y variando de Observadores y de métodos, se eliminan muchos de estos ERRORES y, sobre todo, se reduce su magnitud.. Los ERRORES **accidentales** se deben al azar y no pueden ser nunca eliminados totalmente. De esta clase de ERRORES es de los que se trata en la teoría de los ERRORES. Con todo y ser fortuitos, se supone, para su estudio matemático, que siguen ciertas leyes, entre las cuales las más importantes son las siguientes: **a**) **la cuantia** del ERROR se mantiene en valor absoluto inferior a ciertos límites. **b**) los ERRORES **más pequeños** son más probables que los grandes. **c**) los ERRORES **aditivos y substractivos** de igual valor absoluto ocurren con igual frecuencia en una serie suficientemente grande de Observaciones. Como el ERROR **absoluto** no mide bien el grado de exactitud de la eproximación, se usa frecuentemente en el cálculo el ERROR **relativo**, que es el que corresponde a una unidad y se define como el cociente del ERROR **absoluto** por el valor **exacto**. Como no se conoce el valor exacto se le sustituye por el número menor que él, para de esta manera obtener un límite superior del ERROR relativo. La teoría de los ERRORES consiste principalmente en estudiar la manera como afectan a las Observaciones y al cálculo, y en obtener métodos que permitan calcular el resultado final lo más verdadero posible, a pesar de la inexactitud de los datos obtenidos por Observación o cálculo. De los principios aceptados se deduce que cada ERROR ocurrirá según una ley determinada dependiente de su magnitud, que será función del mismo ERROR y que dará un valor máximo cuando el ERROR sea cero y un mínimo para los límites del ERROR. Considerando el número de ERRORES infinito y cada uno de ellos un infinitesimal, podremos aplicar el cálculo infinitesimal diferenciando la fórmula que da la magnitud buscada y viendo como influyen los ERRORES de los datos Observados en la diferencial de la variable que se busca.

ERRORES ACCIDENTALES.- ERRORES de Observación debidos a diversas causas independientes. Generalmente son pequeños, negativos o positivos, y se anulan unos con otros cuando se determina la media.

ERRORES DE MEDIDA.- Cuando se usan aparatos de medida se producen dos tipos de ERRORES, a saber: ERRORES de lectura y ERRORES de cálculo. Los ERRORES de lectura se cometen al efectuar la misma operación de medir, y son de dos clases: ERRORES instrumentales, debidos a deficiencias de construcción de los aparatos: deficiencias de ajuste, de nivelación, de graduación, de calibrado, etc., y ERRORES personales, debidos a una lectura defectuosa: ERRORES de paralaje, que dependen de la mala posición del Observador,

ERRORES sensoriales, que dependen de la falta de agudeza de sus sentidos corporales y ERRORES psicológicos, debidos a una distracción o preocupación.

ERRORES SISTEMATICOS.- Son aquellos ERRORRES que se producen en igual cuantía, siempre y cuando la Observación o medida se efectúe en igualdad de circunstancias y dependen, fundamentalmente, de los aparatos usados, del Observador y de los métodos de Observación empleados.

ERTOR.- Temperatura efectiva de radiación en la Capa del Ozono.

ERUPCION. (Del latín, eruptĭōne).- Proyección de materias sólidas, líquidas o gaseosas, por aberturas o grietas de la corteza terrestre; unas veces es repentina y violenta, como en los Volcanes, y otras lenta y tranquila, como en las Solfataras.

ERUPCION SOLAR CROMOSFERICA.- ERUPCION brillante de la Cromosfera solar. Las erupciones Cromosféricas están clasificadas según el área Cromosférica cubierta, la duración del fenómeno y la longitud de la raya "$\mathbf{H_{\alpha}}$" del Hidrógeno, según una escala cuyos grados van de **1 -** (**ERUPCION menor**) a **3 +** (**ERUPCION muy importante**)**.**

ERUPTIVO. (Del latín, eruptum, supino de erumpĕre, brotar).- Perteneciente a la erupción o procedente de ella. // **En Geología**.- Se dice de aquellos agentes o rocas que proceden del interior de la tierra o que actúan desde las profundidades hacia fuera de un modo violento y rápido.

ES.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Español".** / Spanish.

ESBANZAR.- Aragonesismo que significa romper el tiempo en viento o lluvia.

ESBATIMENTO. (Del latín, sbattimento).- Sombra que hace un cuerpo sobre otro porque le intercepta la luz.

ESCABIOSA. (Del latín scabiōsa, áspera; scabĭes, sarna).- **En Botánica**.- Planta herbácea, vivaz, de la familia de las "dipsacáceas", con tallo velloso, hueco, de cuatro a seis decímetros de altura, hojas inferiores ovaladas y enteras, y muy lobuladas las superiores; flores en cabezuela semiesférica, con corola azulada o morada y semillas abundantes. El cocimiento de la raíz de esta planta se empleó antiguamente en Medicina. Corresponde a diversas especies, como la **Trichera Arvensis,** la **Scabiosa Succisa** y la **S. Marítima** variedad **Atropurpurea,** llamada también viuda por sus cabezuelas moradas casi negras.

ESCAFO. ESCAF.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego skáphe, esquite, vasija grande para agua, o de skáphos, esquite, fondo de la nave, cavidad, oreja). Primer elemento de varios compuestos castellanos (ESCAFOpodos; ESCAFOides).

ESCALA.- (Del latín, scala).- Relación entre las distancia que separa dos puntos en un mapa de la superficie terrestre para una latitud tipo y la distancia entre los correspondientes puntos

sobre la propia superficie terrestre. // Sucesión ordenada de cosas distintas, pero de la misma especie.

ESCALA CENTIGRADA DE TEMPERATURAS.- Lo mismo que ESCALA de Temperaturas Celsius. // Un termómetro graduado en ESCALA centígrada o de Celsius marca "cero" a la temperatura del hielo fundente y "cien" a la de ebullición del agua bajo la presión atmosférica normal. El intervalo comprendido entre estos dos puntos fijos está dividido en cien partes iguales, cada una de las cuales se llama "grado centígrado".

ESCALA DE BEAUFORT.- ESCALA de la fuerza del viento, basada en el estado de la mar, expresado por un número que varía **de 0 a 12**. Los distintos grados son: **Calma, Ventolina, Brisa muy débil, Brisa débil, Brisa moderada, Brisa fresca, Brisa fuerte, Viento fuerte, Duro, Temporal, Borrasca y Huracán.** // Ver Beaufort.

ESCALA DE FOREL.- ESCALA de amarillos, verdes y azules para medir la tonalidad del agua del mar, por comparación con el color que adopta el disco de Secchi blanco, introducido en el agua.

ESCALA DE JACOB.- Designación popular de un fenómeno muy similar a los rayos crepusculares. Cuando el Sol aparece entre los orificios dispersos de una capa nubosa y atraviesan una capa de aire túrbido (con calima o polvo) pueden verse unas bandas brillantes donde los rayos solares atraviesan esta capa por debajo de las nubes.

ESCALA DE LA FUERZA DEL VIENTO.- ESCALA numérica de velocidad del viento en la cual los números crecen con la velocidad que representan.

ESCALA DE LINKE.- ESCALA de nueve colores normalizados, que van desde el blanco al azul ultramar, que permiten estimar, por comparación, el color observado del azul del cielo.

ESCALA DE MAXIMOS.- En Hidrología, dispositivo utilizado para registrar valores máximos del nivel de agua.

ESCALA DE NIEBLA.- Clasificación de intensidad de niebla basada sobre la efectividad en la disminución de la visibilidad horizontal.

ESCALA DE TEMPERATURA ABSOLUTA.- Lo mismo que ESCALA de Temperatura Kelvin.

ESCALA DE TEMPERATURA CELSIUS.- **1**) ESCALA Termodinámica de temperatura. (**t° C**) definida en función de la ESCALA de temperatura Kelvin (**T °K**) por la relación:

$$t\ ^{\circ}C = T\ ^{\circ}K - 273{,}15$$

ESCALA derivada Fahrenheit (t °F)

$$t\ ^{\circ}F = 1{,}8\ \ t\ ^{\circ}C + 32$$

2) ESCALA Internacional de temperatura de 1948 definida por las lecturas de instrumentos patrón gracias a las cuales es posible proceder de manera uniforme y reproducible a interpolaciones entre el punto de fusión del hielo (**0 ºC**) y el punto normal de ebullición del agua (**100 ºC**). La expresión que la relaciona con otras escalas es:

$$X^{o}C = \frac{4}{5}X^{o}R = \left(32 + \frac{9}{5}X\right)^{o}F$$

Notas: **a)** En la mayoría de los casos, los resultados obtenidos por las dos definiciones pueden considerarse como idénticos. **b)** Las temperaturas en la ESCALA Internacional de temperatura deberán designarse por grados Celsius (ESCALA Internacional 1948) y deberán abandonarse la denominación grados centígrados. Se llama también ESCALA centígrada de temperaturas.

ESCALA DE TEMPERATURA FAHRENHEIT.- En los países Anglosajones está en uso esta ESCALA termométrica, llamada de Fahrenheit. En el hielo fundente marca 32 grados; en el agua hirviendo 212. Entre estos dos puntos fijos hay, pues, 180 grados. El objetivo de esta ESCALA, era representar por "cien" la temperatura normal del cuerpo humano y por "cero" la temperatura más baja que puede soportarse sin interrumpir sus actividades. Como se ve ambos extremos están definidos con mucha menos precisión que los puntos fijos de la ESCALA centígrada, y en realidad las verdaderas referencias son las mismas que para ésta, aunque asignándoles numeración distinta. // Ver ESCALA de temperaturas Celsius. La expresión que la relaciona con otras ESCALAS es:

$$X\ ºF = (X - 32)\ \frac{5}{9}\ ºC = (X - 32)\ \frac{4}{9}\ ºR$$

ESCALA DE TEMPERATURA KELVIN.- ESCALA Termodinámica de temperatura (**T ºK**) definida fijando al punto triple del agua pura, considerando como punto fijo fundamental, la temperatura de **273,16 ºK**. La temperatura en la ESCALA derivada Rankine es:

$$T\ ºR = 1{,}8\ T\ ºK.$$

Se llama también ESCALA de temperatura absoluta.

ESCALA DE TEMPERATURA RANKINE.- Ver ESCALA de temperatura Kelvin. **1º Rank es igual a 5/9 ºK**. El punto de congelación del agua es de **491,67 ºRank**. La relación con otras ESCALAS es:

$$X\ ºRank = \frac{5}{9}\ X\ ºK = \frac{5}{9}(X - 491{,}67)^{o}C = (X - 459{,}67)^{o}F$$

ESCALA DE TEMPERATURA REAUMUR.- ESCALA de temperatura, actualmente anticuada, introducida en 1731 por el físico francés Reaumur. El cero de la ESCALA

corresponde al punto de congelación del agua y la ebullición del agua corresponde a los 80º de la ESCALA. La relación con otras ESCALAS es:

$$X^{\circ}R = \frac{5}{4}X^{\circ}C = \left(32 + \frac{9}{4}X\right)^{\circ}F$$

ESCALA DEL ESTADO DE LA MAR.- ESCALA numérica de las alturas medias de las olas en la cual los números crecen con la altura de las olas. // Ver Beaufort.

ESCALA DEL VIENTO DE BEAUFORT.- ESCALA que se usa para estimar la velocidad del viento. Fue diseñada por Sir Francis Beaufort. // Ver Beaufort.

ESCALA DEL VIENTO GEOSTROFICO.- Dispositivo gráfico para determinar la velocidad del viento Geostrófico según la separación de las Isobaras o de las Isohipsas en un mapa de superficie o de altura, respectivamente.

ESCALA INCLIMADA.- ESCALA para medir alturas verticales en una pendiente.

ESCALA LIMNIMETRICA.- ESCALA graduada utilizada para indicar la altura de la superficie del agua en una corriente, embalse, lago, etc.

ESCALA LOGARITMICA.- ESCALA no uniforme que representa la función **y = log x**.

ESCALA pF.- Logaritmo decimal de la carga capilar expresada en centímetros. Término introducido por Schofield.

ESCALA PIRHELIOMETRICA.- ESCALA de medida de la irradiancia determinada a partir de un Pirheliómetro patrón absoluto.

ESCALA PIRHELIOMETRICA INTERNACIONAL.- ESCALA Pirheliométrica de aplicación a partir del 1º de Julio de 1957, con el fín de resolver la necesidad urgente de una ESCALA Internacional única.

ESCALA TERMOMETRICA ABSOLUTA APROXIMADA.- ESCALA de temperatura, por necesidades Meteorológicas prácticas, desplazada con relación a la ESCALA de temperaturas absolutas, de tal manera que el cero absoluto coincide con el valor redondeado de **-273º C**.

ESCALAR. (Del latín, scalāris).- Magnitud que queda totalmente determinada por su cantidad expresada en un sistema de unidades. Ejemplos Meteorológicos son la temperatura, la densidad del aire, etc. // Dícese de la magnitud, como la temperatura y la energía, que se define sólo por su valor, sin necesitar además una dirección y sentido como los vectores. Funciones con variables de este tipo definen campos ESCALARES para regiones determinadas del espacio. Las magnitudes ESCALARES no dependen del sistema de coordenadas, pero sí las seudoescalares.

ESCALARIFORME.- En Biología.- En forma de escala o escalera, como la concha de los moluscos que tiene forma de escalera de caracol o los vasos leñosos que tienen relieves de lignina que semejan los peldaños o travesaños de una escala de cuerda.

ESCALOFRIO.- Estremecimiento general del cuerpo con sensación de frío. Cuando es provocado por el descenso de la temperatura ambiente, es de origen periférico y reacción de defensa contra el frío por las contracciones musculares que presenta.

ESCAMA. (Del latín squāma).- Membrana córnea, delgada y en forma de escudete, que imbricada con otras muchas de su clase, suele cubrir total o parcialmente la piel de algunos animales y principalmente la de los peces y reptiles.

ESCAMPADA.- Espacio corto de tiempo que deja de llover en un día lluvioso. Lo mismo que Clara.

ESCAMPAR. (De es y campo, dejar el campo).- Cesar de llover. // Aclarar, serenar. // También se emplea irónicamente para expresar que la lluvia, lejos de amainar, arrecia.

ESCANCANA.- En la provincia de Asturias, lo mismo que resaca, corriente marina.

ESCARAMUJO. (Del latín, mŭlleus, de color rojo, con primer elemento inexplicado).- Especie de rosal silvestre, con las hojas algo agudas y sin vello; el tallo liso, con dos aguijones alternos; las flores o rositas encarnadas, y por fruto una baya aovada, carnosa, coronada de cortaduras, y de color rojo cuando está madura, que se usa en Medicina. Corresponde a la especie **Rosa Canina** y otras afines.

ESCARCEO.- Oleaje menudo que se levanta en la superficie del mar en los parajes en los que hay corriente.

ESCARCHA.- Rocío de la noche congelado. // Depósito de hielo de aspecto cristalino, apareciendo las más de las veces en forma de escamas, agujas, plumas o abanicos. Este Hidrometeoro se forma de manera análoga al rocío, pero con temperaturas inferiores a **0ºC.** Las condiciones a las cuales suele empezar la formación de ESCARCHA son: temperatura del aire 0ºC y de 90 a 100% de humedad relativa.

ESCARCHA EN LAS VENTANAS.- Hielo que se forma sobre la superficie interior de los cristales de las ventanas cuando existe humedad y la temperatura exterior es inferior a los **0ºC**.

ESCARCHADO. (Participio pasivo de escarchar).- Cubierto de Escarcha.

ESCAROLA. (Del latín escariŏla, endivia).- La compuesta, cultivada en las huertas, **Cichorium endivia**, del mismo género que la Achicoria, muy parecida a ésta y que algunos creen es la misma especie modificada por el cultivo. Se cree que es originaria de la India Oriental, y se produce todo el año en la región mediterránea; tiene hojas radicales que se blanquean o ahilan susbstrayéndolas a la acción de la luz, con lo que pierden su sabor amargo y se ponen tiernas para comer en ensalada: Sus principales variedades son de dos grupos: las de hoja larga, de color verde oscuro y resistente a los fríos invernales, y las rizadas, de color

cerde claro. Entre las primeras, están las llamadas ESCAROLA blonda, de hojas enteras, de cuernecillo, de Limay, y redonda, y entre las rizadas, las denominadas ESCAROLA blanca de corta, común, crespa, de hoja rizada doble, imperial, de **Meaux rizada,** de Ruán, de **Ruifec**, de Verano, siempre blanca y de **Picpus.**

ESCAYOLA. (Del latín scagliuola).- Yeso espejuelo calcinado; se obtiene calentando el yeso molido, en grandes calderas abiertas de hierro, revestidas de material refractario.

ESCIAFILO.- Lo mismo que Esciofilo.

ESCIAFITO.- Lo mismo que Esciofito.

ESCIATERA. (Del griego, skiathéras, cuadrante solar).- **En Marina**.- Aguja que con su sombra señala la meridiana. Aparato parecido al cuadrante solar que utilizaron los antiguos.

ESCIO. ESCIA. (Del griego skiá, sombra).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos, propios del lenguaje técnico (ESCIOmaquia; ESCIAmancia).

ESCIOFILO. (De escio- y -filo).- Calificativo Ecológico de las plantas que requieren sombra. Las plantas Esciofilas suelen crecer más rápidamente que las de luz; sus hojas se extienden horizontalmente. Se dice también "Esciafilo".

ESCIOFITO.- Planta Esciofila, que requiere sombra. También se dice "Esciafito".

ESCIOFOBO. (De escio- y -fobo).- Que reuye la sombra. Lo mismo que "Heliófilo".

ESCIRON.- Furioso viento al que los Griegos hacian promesas para precaverse de sus estragos.

ESCLARECER. (Del latín, ex y clarescĕre).- Iluminar, poner clara y luciente una cosa. // Apuntar la luz y claridad del día; empezar a amanecer.

ESCLERENQUIMA.- En Botánica.- Tejido compuesto por células de paredes muy gruesas lignificadas que pueden presentar numerosos poros. Es el tejido sostén por excelencia, constituído por células muertas, y forma las partes más duras del vegetal. Sus células son de dos tipos: alargadas y puntiagudas, llamadas fibras, o cortas, de forma y tamaño irregular, que son las esclereidas y las llamadas células pétreas, como las que existen en el mesocarpio de la pera.

ESCLERITO. (Del griego sklerós, duro).- **En Zoología.-** Placa, pieza o espícula duras, de naturaleza quitinosa o calcárea, como la espícula calcárea del esqueleto de un antozoario o esponja o la silícea de una esponja, etc.

ESCLERO. ESCLER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego sklerós, duro). Primer elemento de compuestos griegos (SKLEROstomos; SKLEROsómatos) y de varios castellanos de carácter técnico (ESCLEROtitis; ESCLEROtomía; ESCLERODermia).

ESCLUSA. (Del latín, exclūsa, cerrada).- Obra de mampostería que, provista de puertas y compuertas, forma un depósito intermedio de agua y sirve para regularizar el curso de un río para hacerlo navegable.

ESCOBA DEL CIELO.- Viento seco del NW, en Mallorca.

ESCOLLERA. (De escollo; en italiano scogliera, de scoglio, escollo).- Obra hecha con piedras echadas al fondo del agua, bien para formar un dique de defensa contra el oleaje, bien para servir de cimiento a un muelle, o para resguardar el pie de otra obra de la acción de las corrientes. Se llama ESCOLLERA perdida si es de piedras de aristas vivas y se emplea para cimentar otra obra.

ESCOLLO. (Del latín scopŭlus).- Peñasco que está aflor de agua o que no se descubre bien. // Peligro, riesgo. // Arrecife, banco, bajío.

ESCOMBRO. (De escombrar).- Desembarazar de escombros, quitar lo que impide el paso u ocasiona estorbo, para dejar un lugar llano, patente y despejado.

ESCOMBRO DE HIELO.- Acumulación de trozos pequeños de hielo flotante cuyas dimensiones no excedan de **2 mts**. provenientes de la desintegración de otras formas de Hielo. Se llama también Hielo Troceado.

ESCOPOMETRO.- Instrumento para realizar medidas de turbidez por medio del contraste de un campo de brillo uniforme y de una línea iluminada situada detrás del medio utilizado.

ESCORA. (Del neerlandés schore).- **En Marina**.- Inclinación que toma un buque al ceder al esfuerzo de sus velas, por ladeamiento de la carga, etc. // **En Aeronáutica**.- Angulo de inclinación transversal de un vehículo aéreo.

ESCORAR.- Inclinarse el buque por la fuerza del viento, o por otras causas, así interiores como exteriores. // Hablando de la marea, llegar ésta a su nivel más bajo.

ESCORDIO. (Del latín scordĭu, del griego skórdion).- **En Botánica**.- Hierba de la familia de las "labiadas", con tallos que se doblan y arraigan fácilmente, mu ramosos, velludos y de uno a dos decímetros, hojas blandas, elípticas, dentadas y vellosas, y flores de corolas azules o purpúreas, en verticilos poco cuajados. Vive en terrenos húmedos y se emplea en Medicina. Corresponde a la especie **Teucrium Scordium.**

ESCORPION. (Del latín scorpĭōne).- Alacrán, aracnoideo escorpionoideo. // **En Astronomía**.- Octavo signo o parte del Zodíaco, de 30 grados de amplitud, que el Sol recorre aparentemente desde el 23 de Octubre al 22 de Noviembre. // Constelación zodiacal introducida por Tolomeo, que en otro tiempo debió coincidir con el signo de este nombre, pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos equinocciales, se halla delante del mismo signo y un poco hacia el Oriente. La estrella principal es Antares, de primera magnitud y color rojizo.

ESCORPIONIDO. (De escorpión).- Arácnido perteneciente a una familia de Escorpionoideos cuyo género tipo es Scorpio.

ESCORRENTIA.- Corrientes de agua hacia los ríos por la superficie del suelo o en el suelo (ESCORRENTIA subterránea).

ESCORRENTIA ANUAL.- Volumen total de agua que fluye durante un año en un punto del área de drenaje o cuenca del río.

ESCORRENTIA DE UNA TORMENTA.- Parte de la ESCORRENTIA total procedente de la lluvia producida por una Tormenta que llega al punto de medida dentro de un plazo relativamente corto de tiempo después de producirse la lluvia. Excluye esencialmente el flujo básico. Se llama también ESCORRENTIA directa.

ESCORRENTIA DIRECTA.- Lo mismo que ESCORRENTIA de una Tormenta.

ESCORRENTIA HIPODERMICA.- Lo mismo que Interflujo.

ESCORRENTIA LAMINAR.- Flujo de una lámina relativamente delgada, de espesor casi uniforme, sobre la superficie del suelo.

ESCORRENTIA SUBSUPERFICIAL.- Lo mismo que Interflujo.

ESCORRENTIA SUBTERRANEA.- Parte de la ESCORRENTIA no superficial que se convierte en agua subterránea y alimenta una corriente como fuente o por filtración.

ESCORRENTIA SUPERFICIAL.- Flujo de agua en el terreno sin cauce definido.

ESCOTA. (Del neerlandés schoote).- **En Marina**.- Cabo que se hace firme en el puño bajo de una vela, y sirve para cazarla.

ESCOTOLAR.- En Aragón, temblar de frío, tiritar.

ESCROFULARIACEA.- **En Botánica**.- Planta de una familia de "dicotiledóneas tubifloras" que comprende especies herbáceas, rara vez leñosas, con flores solitarias o en inflorescencias racemosas o cimosas, siempre cigomorfas, con corola bilabiada, cuatro estambres didínamos, a veces sólo dos y rara vez cinco estambres, ovario súpero, bicarpelar y bilocular, fruto en cápsula o baya. Comprende unos doscientos géneros y más de mil cuatrocientas especies, ampliamente distribuídas. Su género tipo es **Scrophularia**, propio de los países extratropicales del Hemisferio Boreal.

ESCUADRILLA.- **En Aviación**.- Unidad orgánica de la Aviación militar compuesta de determinado número de patrullas de Aviones, que realizan un mísmo vuelo dirigidos por un jefe. Es parte integrante del grupo.

ESCUDO. (Del latín, scutu).- Material absorbente de cierta radiación, que reduce su intensidad hasta un cierto límite.

ESCUDO GEOLOGICO.- Zona Geológica estable, antigua, resto de un viejo núcleo continental. ESCUDO Canadiense; Escandinavo.

ESCUTI. (Del latín scutu, escudo).- (ESCUTula; ESCUTIforme).

ESE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Este-Sudeste".** / East-Southeast.

ESFAGNACEA.- En Botánica.- Musgo de una familia de "muscíneas", cuyo género es **Sphagnum.**

ESFENO. ESFEN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego sphén, sphenós, cuña). Primer elemento de compuestos griegos (SPHENOpógon; SPHENOeidé, esfenoide), y de varios castellanos propios de la terminología científica (ESFENOclasa; ESFENOclasa; ESFENOiditis).

ESFERA. (Del latín, sphaera, y éste del griego, sphaíra).- Sólido limitado por una superficie esférica que es aquella cuyos puntos equidistan de otro interior llamado centro. La ESFERA se puede considerar engendrada por la revolución de un semicírculo en torno del diámetro que sirve de eje. El centro y radio del semicírculo son el centro y radio de la ESFERA. Las secciones por planos son círculos. El área de la superficie esférica es $\mathbf{4 \pi . r^2}$ y el volumen $\mathbf{4/3 \pi . r^3}$.

ESFERA CELESTE.- Es una ESFERA imaginaria de radio arbitrario que, teniendo como centro el de la Tierra, se consideran todos los astros proyectados sobre dicha superficie esférica según la dirección de los radios.

ESFERA DE LIVINGSTONE.- Atmómetro de arcilla en forma de ESFERA. La evaporación indicada por este aparato se supone es representativa de la producida en las plantas.

ESFERO. (Del griego sphaíra, esfera, globo, pelota).- Primer elemento de compuestos castellanos propios de la terminología científica (ESFEROlita).

ESFEROMETRO. (De esfera- y -metro).- **En Física**.- Aparato destinado a medir el radio de una superficie esférica o espesores. El más corriente, consiste en un tornillo micrométrico, terminado en punta roma, adecuada para el contacto con un cuerpo, y cuya tuerca está en el centro de un trípode de patas equidistantes.

ESFINTER. (Del latín sphincter, y éste del griego sphinkter, de sphingo, cerrar).- **En Zoología.-** Músculo en forma de anillo con que se abre y cierra el orificio de una cavidad del cuerpo para dar salida a algún excremento o secreción, o para retenerlos; como el de la vejiga de la orina o del ano. En Anatomía humana se distinguen el ESFINTER anal externo, anillo plano de fibras musculares estriadas (voluntarias), adherido al tegumento que rodea el margen del ano, y ESFINTER anal interno, anillo de fibras musculares lisas (involuntarias) que rodea el canal del ano en unos 2,5 cm. de longitud. Hay un ESFINTER en el píloro y se admite la existencia de un ESFINTER funcional en el cardias. El ESFINTER ileocólico es una banda de fibras musculares que impide el retorno del quilo del ciego al íleon.

ESGARRAR. (Por desgarrar).- Hacer esfuerzo para arrancar la flema.

ESMALTE. (Del germán smalts, a través del provenzal, esmant, catalán esmalt).- Barniz vítreo que por medio de la fusión se adhiere a la porcelana, loza, metales y otras sustancias elaboradas.

ESMERALDA.- Piedra fina más dura que el Cuarzo y de hermoso color verde. Es un Silicato de Berilio y Aluminio de fórmula $Be_3Al_2Si_6O_{18;}$ cristaliza en el sistema hexagonal, en formas prismáticas. Las variedades finas son piedras de gran valor. Se llama también Berilo. El nombre de ESMERALDA se aplica generalmente a las variedades verdes y el de Berilo a las incoloras, rosadas, amarillas, azules o a las variedades pétreas. El de Aguamarina se aplica a las variedades azules de Siberia. El yacimiento más importante está en Muzo, Colombia.

ESMILACEA. (Del latín smilax, zarzaparrilla).- **En Botánica**.- Planta de una familia de "monocotiledóneas" de la que es tipo el género **Smilax**. Las plantas de esta familia tienen hojas alternas, sentadas, pecioladas o envainadoras, pequeñas, y reemplazadas a menudo por ramas filiformes espinosas, flores poco aparentes, fruto en baya y rizoma rastrero como el **Brusco**, el **Espárrago** y la **Zarzaparrilla**. Algunos Botánicos la consideran subfamilia de la familia de las Liliáceas, con el nombre de **Esmileas**.

ESOFAGO. (Del griego oisophágos).- **En Anatomía**.- Porción del aparato digestivo comprendida entre la faringe y el estómago. En el hombre, es un tubo músculo-membranoso, de unos veintitrés o veinticinco centímetros de longitud, cuyo límite superior corresponde al borde inferior del cartílago cricoides, y su límite inferior (cardias), a la décima o undécima vértebra dorsal. Atraviesa el diafragma por un orificio que se llama el Hiato Esofágico. En el cuello queda entre la tráquea (por delante) y la columna vertebral (por detrás).

ESPACIO. (Del latín, espatĭu).- Continente de todos los abjetos sensibles que coexisten. // Transcurso de tiempo. // **En Física y Geometría.-** Se denomina ESPACIO la extensión, lugar o dominio en que se encuentran situados o localizados todos los cuerpos, o distribuída la energía. También se denomina ESPACIO a una parte de esta extensión, a las dimensiones, volumen, área o longitud, que ocupa un cuerpo. Se usa también vulgarmente para designar un intervalo de tiempo, o la lentitud con que se derrolla un fenómeno.

ESPACIO ATMOSFERICO.- Estructura del Clima de escala pequeña en la capa Atmosférica adyacente a una superficie determinada.

ESPADA DE ORION.- **En Astronomía**.- Nombre dado a las tres estrellas llamadas las Tres Marias, que están alineadas casi perpendicularmente a los Tres Reyes o Cinturón de Orión. En la segunda estrella, está la célebre nebulosa de Orión.

ESPADAÑA. (De espada).- **En Botánica**.- Planta herbácea, de la familia de las "tifáceas", de metro y medio a dos metros de altura, con las hojas en forma casi de espada, el tallo largo, a manera de junco, con sus flores agrupadas en una espiga cilíndrica que se encuentra en el extremo, y que después de seca suelta una especie de pelusa o vello blanco, ligero y muy pegajoso. Sus hojas se emplean como las de la anea. Vegeta en terrenos muy húmedos o en las orillas de los lagos y lagunas. Corresponde a la especie **Typha Latifolia**. También se aplica a la **T. Angustifolia.**

ESPANTALOBOS. (De espantar y lobo).- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las "leguminosas", que crece hasta tres metros de altura, con ramas lampiñas, hojas divididas en un número impar de hojuelas acorazonadas; flores amarillas en grupos axilares, y fruto en vainas infladas, membranosas y traslucientes que producen bastante ruido al chocar unas con otras a impulso del viento. Corresponde a la especie **Colutea Arborescens.**

ESPANTANUBLADOS.- Apodo que se aplicaba al tunante que andaba con hábitos largos por los lugares, pidiendo de puerta en puerta y haciendo creer a la gente rústica que tenía poder sobre los nublados.

ESPARRAGO. (Del latín asparăgus, y éste del griego espáragos).- Planta de la familia de las "liliáceas", con tallo herbáceo, muy ramoso, hojas aciculares y en hacecillos; flores de color blanco verdoso, fruto en bayas rojas del tamaño de un guisante, y raíz en cepa rastrera que forma una masa llamada garra que en la Primavera produce abundantes yemas de tallo recto y blanco, o turiones, de extremos o cabezuelas comestibles de color entre verde y morado. Corresponde a la especie **Asparagus officinalis** y otras afines.

ESPARRAGUERA.- Era o haza de tierra que no tiene otras plantas que espárragos y está destinada a criarlos. // **En Botánica**.- El **Asparagus Densiflorus "Sprengeri**" pertenece a la familia de la liliáceas, como la ESPARRAGUERA de jardín, con la que está emparentada. Lo que ha simple vista parecen hojas aciculares son en realidad cladodios que han tomado forma foliácea. Sus densas raíces pueden acumular algo de agua. Si se le ofrecen los cuidados necesarios, la ESPARRAGUERA produce en Otoño unas bayas pequeñas de color rojo, que son tóxicas. Su nombre procede del griego **Asparagos y Densiflorus**, lo que junto significa "Espárrago de floración abundante". La planta es originaria del Sudeste de Africa. Como aguanta mucho tiempo fresca después de cortarla y crece muy deprisa, es muy apreciada en floristería para confeccionar ramos. Especies y variedades, la **Asparagus Densiflorus "Meyeri":** variedad con zarcillos en forma de cola de zorro. **A. Densiflorus "Myriocladus**": las agujas están reunidas en haces. **A. Setaceus (A. Plumosus):** de follaje plumoso y delicado muy atractivo. **A. Falcatus**: trepadora de crecimiento muy vigoroso; hojas con forma de hoz de hasta 10 cm.

ESPARTO. (Del latín spartum, y éste del griego spárton).- Planta de la familia de las "gramíneas", con las cañitas de unos siete decímetros de altura, hojas radicales de unos 60 centímetros de longitud, tan arrolladas sobre sí y a lo largo que aparecen como filiformes, duras y tenacísimas, hojas en el tallo más pequeñas; las flores en panoja espigada de tres decímetros de largo, y semillas muy menudas. Corresponde a la especie **Macrochloa Tenacissima.**

ESPATA. (Del latín spătha, ramo de palma con sus dátiles).- **En Botánica**.- Bráctea membranosa, con frecuencia de aspecto petaloideo y coloreado que cubre el espádice, como en el Alcatraz.

ESPATIFLORO. (De espati- de espata, y -floro).- **En Botánica**.- Dícese de la planta que tiene la inflorescencia rodeada por una Espata.

ESPAZAR.- En Aragón, terminar de llover; generalmente se refiere a las lluvias de temporal.

ESPECIES. (Del latín, speciēs).- Conjunto de cosas semejantes entre sí por tener uno o varios caracteres comunes.

ESPECIES DE NUBES.- Subdivisión de los géneros de nubes determinadas teniendo en cuenta una o varias de las características siguientes:

a) Su forma (nube en bancos, en velo, en manto, en capa, etc).
b) Sus dimensiones (superficie de los elementos constitutivos, extensión vertical, etc.).
c) Su estructura interna (nubes constituidas por cristales de hielo, gotitas de agua, etc.).
d) Los procesos físicos, conocidos o supuestos, que pueden intervenir en su formación (nubes orográficas, etc.).

Las especies de un mismo tipo se excluyen la una a la otra. Las distintas especies de nubes son:

fibratus	(fib)	**lenticularis**	(len)
uncinus	(unc)	**fractus**	(fra)
spissatus	(spi)	**humilis**	(hum)
castellanus	(cas)	**mediocris**	(med)
floccus	(flo)	**congestus**	(con)
stratiformis	(str)	**calvus**	(cal)
nebulosus	(neb)	**capillatus**	(cap)

ESPECIFICACION DE LA CLAVE.- Definición de la forma de clave en la cual está redactado un mensaje Meteorológico.

ESPECTRO. (Del latín, spectru).- **En Física**.- Es el conjunto o sucesión de las radiaciones simples que forman una radiación natural o compleja. Por extensión, se denomina ESPECTRO al conjunto de vibraciones simples armónicas sucesivas que integran una onda. // En general significa una distribución cualquiera de una realidad física. En la mayoría de los casos se refiere específicamente como la sucesión ordenada de radiaciones electromagnéticas, aunque en esta caso general se llama ESPECTRO Electromagnético. Tiene interés el ESPECTRO visible que se obtiene por descomposición de la luz compleja procedente del Sol en los colores del Arco Iris. Es un ESPECTRO que no tiene interrupciones en su sucesión desde el rojo al violeta; se dice que es un ESPECTRO continuo. Los ESPECTROS continuos están producidos por los cuerpos sólidos incandescentes. Pueden considerarse los ESPECTROS de absorción y los ESPECTROS de emisión.

ESPECTRO ATOMICO.- Lo mismo que ESPECTRO de Rayas.

ESPECTRO CONTINUO.- ESPECTRO en el que, entre las longitudes de onda de sus límites, existen todos los valores intermedios. Son ESPECTROS de emisión producidos por sustancias incandescentes.

ESPECTRO DE ABSORCION.- Es el ESPECTRO que se obtiene cuando una radiación compuesta atraviesa una sustancia absorbente. Si una luz blanca atraviesa una sustancia que absorbe todas las radiaciones menos una de ellas (por ejemplo un cristal verde) faltarán en el ESPECTRO todos los colores menos el verde. El ESPECTRO solar es un ESPECTRO de Absorción, pues algunas radiaciones quedan retenidas por sustancias que encuentra en su trayectoria.

ESPECTRO DE BANDAS.- Puede ser de dos tipos: de bandas brillantes y de bandas oscuras. El ESPECTRO de bandas brillantes es un ESPECTRO de emisión y se porduce siempre que las moléculas de los gases no se disocian en los átomos que las componen. El de bandas oscuras es un ESPECTRO de absorción formado cuando las sustancias absorbentes son gases y vapores poliatómicos, así como líquidos o sólidos. Se llaman también ESPECTROS moleculares.

ESPECTRO DE BROCKEN.- Sombra de un objeto, considerablemente agrandada, observada en el lado opuesto del Sol, sobre una nube de gotitas de agua o de niebla. Puede o no estar rodeada de una gloria coloreada.

ESPECTRO DE EMISION.- Es el ESPECTRO producido por un cuerpo en incandescencia, por ejemplo el Sol, el filamento de una lámpara, etc. Los ESPECTROS de emisión pueden ser continuos, de rayas y de bandas.

ESPECTRO DE RAYAS.- Pueden ser de dos tipos: de rayas brillantes y de rayas oscuras. El ESPECTRO de rayas brillantes es un ESPECTRO de emisión y está producido por los átomos de los elementos en estado gaseoso a baja presión y altas temperaturas. El ESPECTRO de rayas oscuras es un ESPECTRO de absorción producido cuando el medio absorbente es un elemento en estado gaseoso, a temperatura inferior a la del manantial luminoso. Las rayas negras, o rayas de absorción, corresponden a las rayas brillantes que tendría el ESPECTRO de emisión del gas absorbente. Se llama también ESPECTROS atómicos.

ESPECTRO DEL CREPUSCULO.- Conjunto de líneas de emisión debidas al Sodio, Oxígeno, etc., que aparecen cuando los rayos del Sol están rasantes sobre el horizonte.

ESPECTRO DEL SODIO.- ESPECTRO característico del Sodio cuyas rayas se encuentran habitualmente en los ESPECTROS del cielo nocturno y del cielo crepuscular.

ESPECTRO ELECTROMAGNETICO.- Es la sucesión de las distintas radiaciones Electromagnéticas. Abarca las longitudes de onda com prendidas desde los rayos gamma hasta las ondas largas de radio. En esta sucesión podemos distinguir:

Longitud de onda

Rayos gamma	7×10^{-12}	a	4×10^{-8}	cm
Rayos X				
Muy duros	4×10^{-13}	a	3×10^{-10}	cm
Duros	3×10^{-10}	a	10^{-9}	cm
Medios	10^{-9}	a	6×10^{-9}	cm
Blandos	6×10^{-9}	a	3×10^{-8}	cm
Muy blandos	3×10^{-8}	a	3×10^{-5}	cm
Luminosos				
Ultravioleta	3×10^{-7}	a	4×10^{-5}	cm
Visible	4×10^{-5}	a	8×10^{-5}	cm
Infrarrojo	8×10^{-5}	a	$1{,}4 \times 10^{-1}$	cm

Ondas de radar del orden de 1 a 10 cm
Ondas de radio

Microondas	2×10^{-2}	a	10^{2}	cm
Ultracortas	10^{2}	a	10^{3}	cm
Cortas	10^{3}	a	10^{4}	cm
Medias	10^{4}	a	10^{5}	cm
Largas	10^{5}	a	10^{6}	cm

ESPECTRO MOLECULAR.- Lo mismo que ESPECTRO de Bandas.

ESPECTRO SOLAR.- Aquella parte del ESPECTRO Electromagnético ocupado por las longitudes de onda de la radiación Solar.

ESPECTRO VISIBLE.- Aquella región del ESPECTRO Electromagnético que comprende las longitudes de onda desde el rojo (**80×10^{-6} cm**) al violeta (**38×10^{-6} cm**) y que constituyen la radiación Visible. En el ESPECTRO visible podemos distinguir las radiaciones siguientes:

Radiaciones

Roja	Entre	8000	y	6270	Å	de (λ gamma).
Naranja	"	6270	y	5890	"	"
Amarilla	"	5890	y	5660	"	"
Verde	"	5660	y	4950	"	"
Azul	"	4950	y	4400	"	"
Añil	"	4400	y	4200	"	"
Violeta	"	4200	y	3800	"	"

ESPECTROFOTOMETRO.- Fotómetro adaptado para la medida de la distribución espectral del flujo luminoso en un haz de luz.

ESPECTROFOTOMETRO DE DOBSON.- **ESPECTROFOTOMETRO** Fotoeléctrico utilizado para determinar el contenido en Ozono de la atmósfera.

ESPECTROFOTOMETRO PARA OZONO.- Instrumento para medir la cantidad total de Ozono contenido en una columna vertical de la atmósfera.

ESPECTROGRAFO. (De espectro y -grafo).- Espectroscopio con aparato fotográfico registrador.

ESPECTROGRAFO DE GOTAS DE LLUVIA.- Instrumento que determina automáticamente la distribución de tamaño de las gotas de Lluvia.

ESPECTROGRAMA. (De espectro y -grama).- Fotografía de un espectro por medio de un Espectrógrafo.

ESPECTROHELIOGRAFO. (De espectro y heliógrafo).- Instrumento de Observación fotográfica del Sol en una bansa espectral muy estrecha que corresponde a una raya de emisión particular, por ejemplo del Hidrógeno, del Calcio, del Helio..

ESPECTROHELIOSCOPIO. (De espectro y heliosopio).- Aparato semejante a un Espectroheliógrafo para Observación visual en vez de registro fotográfico.

ESPECTROMETRIA. (De espectrómetro).- Parte de la Fisicoquímica que estudia la medida e interpretación de los espectros para reconocer las substancias emisoras y conocer el estado físico y químico del foco emisor. Su estudio se completa con el análisis fotométrico del espectro, o Espectrofotometría, lo que ha permitido a los químicos hacer no sólo el análisis cualitativo, sino también cuantitativo.

ESPECTROPIRHELIOMETRO.- Aparato para medir la distribución espectral de la intensidad de la radiación solar directa.

ESPECTROSCOPIA. (De espectro y -scopia).- Es la parte de la Física que se ocupa de la producción, Observación visual y estudio de los espectros. Por extensión, es la ciencia de los espectros y de sus aplicaciones a otras ciencias, y comprende la Espectrografía, las teorías de los espectros y su uso y aplicaciones en la Química, Astronomía, Medicina, etc. Nace con el estudio de los espectros luminosos.

ESPECTROSCOPICO.- Que se relaciona con la Espectroscopia.

ESPECTROSCOPIO. (De espectro y -scopio).- Instrumento que permite dispersar la radiación incidente y formar su espectro para su análisis y estudio.

ESPECTROSCOPIO DE VAPOR DE AGUA.- Instrumento para medir la intensidad de la radiación absorbida en el espectro de absorción del agua.

ESPEJAR. (De espejo).- Limpiar, pulir, lustrar. // Reflejarse, reproducirse como la imagen en un espejo. // Lo mismo que Despejar.

ESPEJEO.- Lo mismo que Espejismo.

ESPEJISMO. (De espejo).- Fenómeno óptico que consiste esencialmente en la percepción de objetos alejados bajo forma de imágenes estables o centelleantes, simples o múltiples, derechas o invertidas, aumentadas o reducidas, en el sentido vertical. Se llama también espejeo. // Ilusión óptica debida a la reflexión total de la luz, cuando atraviesa capas de aire de densidad distinta, con lo cual los objetos lejanos dan una imagen reflejada, ya por bajo del suelo, como si se reflejasen en el agua, como sucede en las carreteras asfaltadas y en las llanuras de los desiertos, ya en la atmósfera a cierta altura por encima de la de la superficie del mar. El fenómeno puede ser simple o múltiple, según que la reflexión total se produzca en una capa o en varias. El caldeamiento del suelo eleva la temperatura de las capas de aire inmediatas, y los rayos que proceden de la capa superior contigua más fría, sufren la reflexión total y se ve la imagen debajo e invertida. Si, por el contrario, existe sobre la capa superficial otra capa más caliente, el objeto se ve elevado e invertido. Una segunda capa que produzca la

reflexión daría una imagen final derecha, fenómeno que se observa en los oceános y en los grandes desiertos. Se llama también Espejeo.

ESPEJISMO EMERGENTE.- Ver ESPEJISMO Superior.

ESPEJISMO INFERIOR.- Caso particular del ESPEJISMO que se manifiesta encima de extensiones de agua, suelos, playas, carreteras, etc., fuertemente calentadas por la insolación y en la cual la imagen virtual se encuentra debajo del objeto real. El caso en que los objetos situados sobre o ligeramente por encima del horizonte normal se hacen invisibles se llama inmergencia. Se llama también ESPEJISMO Inmergente.

ESPEJISMO INMERGENTE.- Ver ESPEJISMO Inferior.

ESPEJISMO LATERAL.- Tipo de ESPEJISMO, muy raro, por el cual la posición aparente de un objeto parece estar situada al lado de su posición verdadera.

ESPEJISMO SUPERIOR.- Caso particular de ESPEJISMO que se observa por encima de una zona nevada, mares, fríos, etc., y en el cual la imagen virtual se encuentra encima del objeto real. El caso en el que se hacen visibles los objetos siuados por debajo y más allá de la línea del horizonte normal se llama emergencia.

ESPEJO. (Del latín, specūlu).- Tabla de cristal azogada por la parte posterior para que se reflejen y se representen en él los objetos que tenga delante.

ESPEJO USTORIO.- ESPEJO cóncavo, que puesto de frente al Sol refleja sus rayos y los reúne en el punto llamado foco, produciéndo un calor capaz de quemar, fundir y hasta volatilizar los cuerpos allí colocados.

ESPELEOLOGIA. (De espeleo, del griego spélaīon, caverna, y -logia).- Ciencia que estudia la naturaleza, el origen y formación de las cavernas, y su fauna y flora. // Troglologia.

ESPELEOLOGO. El que se dedica a la Espeleología.

ESPERANTO.- Idioma creado en 1887 por el médico Ruso Zamenhof, con idea de que pudiese servir como lengua Universal.

ESPERMA. (Del latín sperma, y éste del griego spérma, simiente).- Semen, licor seminal.

ESPERMATO.- ESPERMAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego spérma, spérmatos, esperma, simiente, semilla). Primer elemento de compuestos griegos (SPERMATismós; SPERMATOpólen) y de varios castellanos de carácter técnico (ESPERMATOforo; ESPERMATOzoo).

ESPERMATOFORO. (De espermato- y -foro).- **En Botánica**.- Se aplica a los vegetales o a sus órganos que tienen semillas o corpúsculos reproductores aparentes. // **En Zoología**.- Cápsula que contiene cierto número de espermatozoides eyaculados por el macho. Se encuentra en los anélidos, moluscos, artrópodos y algunos vertebrados; en los cefalópodos, está sumamente especializado.

ESPERMATOZOIDE. (De espermato-, zoo- y -oide).- **En Biología**.- Célula sexual masculina, madura, producida por las células germinales del testículo. Es el elemento germinal del semen. Cada uno de ellos consta de la cabeza, en la parte anterior, del segmento o pieza intermediaria y de la parte terminal o cola. En el extremo anterior de la cabeza, se encuentra una masa cromática o núcleo recubierto por el acrosoma o capuchón cefálico. La pieza intermediaria está separada a veces de la cabeza por un estrechamiento llamado cuello. En ella están los centrosomas y el filamento en espiral procedente de la evolución de las mitocondrias. De la pieza intermediaria parte el filamento axial a través de una porción llamama anillo o annulus, el cual forma el eje de la cola o flagelo, que está envuelto parcialmente en una vaina; se llama filamento terminal a su parte desnuda.

ESPERMO. (Del griego spérma, -atos, esperma, semilla).- Primer elemento de compuestos griegos (SPERMOlógos; SPERMOnómos), y de algunos castellanos de carácter técnico (ESPERMOrrea; ESPERMOtóxico).

ESPESOR. (De espeso).- Grueso de un sólido. // Densidad o condensación de un flúido, un gas o una masa. // Distancia vertical medida geométricamente o generalmente en diferencia de potencial, entre dos superficies Isobaras.

ESPESOR DE LA NIEVE.- Distancia vertical entre la superficie de una capa de nieve y el suelo, supuesta la capa uniformemente repartida sobre el terreno que recubre.

ESPESOR DE LA NIEVE CAIDA.- ESPESOR de la capa de nieve fresca depositada en el curso de un período reciente dado.

ESPESOR GEOPOTENCIAL.- La diferencia en altura Geopotencial de dos superficies de presión constantes en la atmósfera, proporcional a la temperatura media del aire entre las dos capas:

$$\Delta\Phi = -R \int_{p1}^{p2} T \frac{dp}{p} = RT_m \ln \frac{p_1}{p_2}$$

En donde $\Delta\Phi$ es el espesor geopotencial, **R** la constante de los gases para el aire, $\mathbf{p_1}$ y $\mathbf{p_2}$ la presión para las superficies Isobáricas más baja y más alta respectivamente, **T** la temperatura Kelvin y $\mathbf{T_m}$ la temperatura media.

ESPESOR OPTICO.- Especialmente en los cálculos de transferencia de la radiación, masa de un material dado, que absorbe o emite una radiación y se encuentra en una columna vertical de sección unidad que se extiende entre dos niveles especificados.

ESPESURA.- Calidad de espeso. // Paraje muy poblado de árboles y matorrales.

ESPICULA. (Del latín, spicŭla, plural de spicŭlum, dardo).- Cuerpo pequeño en forma de aguja, especialmente si es de materia dura; ESPICULAS de hielo. // **En Zoología.-** Cualquiera de los numerosos cuerpos silíceos o calcáreos, pequeños y con frecuencia microscópicos, que se encuentran en diversos invertebrados y sirven para dar consistencia y

sostener los tejidos, como ocurre en la mayor parte de las esponjas y alcionarios, en muchos radiolarios, holoturioideos, ascidias compuestas, etc. Sus formas son muy variadas, y a menudo, tienen valor taxonómico

ESPICULAS.- Espigas brillantes que se extienden por la Cromosfera del Sol y que pueden Observarse con el Coronógrafo. Se elevan a más de **15.000 Km**. y tienen una duración de cuatro a cinco minutos.

ESPIGA. (Del latín spīca).- Conjunto de flores o frutos sostenidos por un tallo común, con cabillos muy cortos o sin ninguno; como en el trigo y el espliego. // **SALIDA DE LAS ESPIGAS.-** Mes y día en que aparece el "nacimiento" de la ESPIGA por encima de la parte superior de la vaina de la hoja (cuando han salido el 75 por 100 de todas las ESPIGAS). // **En Astronomía**.- Estrella de magnitud 1,2 de la Constelación de la Virgen. Es 440 veces más luminosa que el Sol y está a una distancia de 120 años luz. Con Denébola y InArturo, forman un triángulo equilatero.

ESPIGON.- Estructura construida en un curso de agua en dirección transversal a la corriente. Se llama también Dique Transversal.

ESPIGUILLA. (Diminutivo de espiga).- Cinta angosta o fleco con picos, que sirve para guarniciones. // Cada una de las espigas pequeñas que forman la principal en algunas plantas; como la Avena y el Arroz. // Cualquier gramínea anual del género Poa, con el tallo comprimido, hojas lampiñas y flores en panoja, sin aristas, especialmente la **P. Annua**. // Flor del Alamo.

ESPILO.- **En Botánica**.- Cicatriz que queda en un vegetal en el sitio donde se insertaba un grano o una semilla.

ESPINA. (Del latín spīna).- Púa que nace del tejido leñoso o vascular de algunas plantas. // **En Botánica.-** La leguminosa, originaria de Australia, **Acacia Armata,** empleada para setos vivos. En México, la solanácea espinosa **Solanum Torvum**. En Perú, cualquiera de las rubiáceas espinosas **Randia Armata** y **Randia Spinosa** y la rutácea **Zanthoxylum Sprucei.**

ESPINACA. (Del persa aspanaj).- **En Botánica**.- Planta hortense, anual, de la familia de las "salsoláceas", con tallo ramoso, hojas radicales, estrechas, agudas y suaves, con pecíolos rojizos, flores dioicas, sin corola, y semillas redondas o con cuernecillos, según las variedades. Corresponde a la especie **Spinacia Oleracea.** Las principales variedades cultivadas son las llamadas **ESPINAC Catillón**, de Flandes, de fresa, fresca, de hoja larga de Invierno, de hoja de lechuga, de Holanda, de Inglaterra, lenta, monstruosa, ordinaria y de Viroflay.

ESPINO. (De espina).- **En Botánica**.- Arbolillo de la familia de las "rosáceas", de cuatro a seis metros de altura, con ramas espinosas, hojas lampiñas y aserradas, flores blancas, olorosas y en corimbo, fruto ovoide, revestido de piel tierna y rojiza que encierra una pulpa dulce y dos huesecillos casi esféricos. Su madera es dura y la corteza se emplea en tintorería y como curtiente. Corresponde a la especie **Crataegus Oxyacantha. E.Albar**, en España, el **Crataegus Oxyacantha** y el **Crataegus Monogyna.**

ESPIRAL.- (Perteneciente a la espira). Línea curva que da indefinidamente vueltas alrededor de un punto, alejándose de él más en cada una de ellas.

ESPIRAL DE EKMAN.- ESPIRAL, diagrama polar de las extremidades de los vectores viento para diferentes alturas, que representa la variación del viento con la altura en la capa límite planetaria sobre la base de distintas hipótesis simplificadas. La ESPIRAL de Ekman se presenta también para la variación de las corrientes océanicas de deriva, debidas al viento, con la profundidad por debajo de la superficie. // Ver Capa de Ekman.

ESPIRAR. (Del latín, spirāre).- Exhalar, echar de sí un cuerpo buen o mal olor. // Poéticamente, soplar el viento blandamente.

ESPIREA.- **En Botánica**.- Cualquier especie de "rosácea" del género **Spiraea**. // **SPIRAEA X VANHOUTTEI.-** Este arbusto de hojas caducas puede llegar a medir 1,5 metros de altura. Las hojas son pequeñas, de forma ovalada y romboidal. En Otoño adquieren un color entre anaranjado y marrón. Las ramas, largas y delgadas, se arquean desde el centro de la planta y dan al arbusto una forma redondeada. Las flores, en forma de ramilletes blancos, brotan entre Marzo y Abril durante unas tres semanas Suele formar setos libres (norecortados) con otros arbustos de flor, aunque puede ser plantado de manera aislada o en grupos de dos o tres ejemplares.

ESPIROMETRO. (Del latín, spirāre, espirar, y -metro).- **En Medicina**.- Aparato para medir la capacidad respiratoria del pulmón. Consiste esencialmente en un gasómetro constituido por una especie de campana invertida que tiene una escala graduada y está sumergida en agua. El sujeto insufla el aire mediante un tubo que penetra en la campana. La elevación de la campana, que se registra por medio de la graduación, mide la ventilación pulmonar ordinaria o la máxima.

ESPLIEGO. (Del latín spĭcūlu, con influencia de plegar, pliego).- **En Botánica**.- Mata de la familia de las labiadas, de cuatro a seis decímetros de altura, con tallos leñosos, hojas elípticas, casi lineales, enteras y algo vellosas, flores azules en espiga, de pedúnculo muy largo y delgado y semilla elipsoidal de color gris. Toda la planta es mu aromática, y principalmente de las flores se extrae un aceite esencial de mucha aplicación en perfumería. Corresponde a las especies **Lavandula Vera** y **Lavandula Spica.**

ESPOLON. (De esporón).- Malecón que suele hacerse a orillas de los ríos o del mar para contener las aguas, y también al borde de los barrancos y precipicios para seguridad del terreno y de los transeúntes. Se utiliza en algunas poblaciones como sitio de paseo.

ESPOLON DE HIELO.- Un saliente, sumergido, de un témpano o bandejón amonticulado. Su formación se debe habitualmente a la fusión más intensa de la parte no sumergida del hielo.

ESPOLVOREAR.- Esparcir sobre una cosa otra hecha polvo.

ESPOLVOREO DE NUBES.- Lo mismo que Siembra de Nubes.

ESPONGIARIO.- Relativo o perteneciente a la esponja. // **En Zoología**.- Esponja.

ESPONJA. (Del latín sponga, a través del francés éponge).- Masa fibrosa elástica, compuesta de filamentos entrecruzados, que forman el esqueleto interno (endosqueleto) de los espongiarios que se encuentran en los mares cálidos o tropicales, y en particular, de los géneros **Spongia e Hippospongia. La Spongia Officinalis** variedad **Mollis** que se pesca en el Archipiélago Griego es la ESPONJA de baño fina.

ESPORA. (Del griego, sporá, semilla).- Nombre dado a los corpúsculos reproductores de las "criptógramas" (helechos, hongos, algas) y de las bacterias. Las principales características de una ESPORA son: tamaño muy pequeño, resistencia a las condiciones desfavorables, facultad de desprenderse del pie madre y desplazarse independientemente de éste, y capacidad de germinar en condiciones favorables. Las ESPORAS preservan la especie en condiciones ambientales desfavorables, pasando a un estado de vida latente en espera de mejores condiciones. En las algas y en los ongos inferiores son capaces de movimiento activo, gracias a los flagelos que poseen (Zoosporas).

ESPORANGIO. (De espora y -angio).- **En Botánica.-** Organo que contiene esporas o que en él se originan. Su forma y disposición varían en los distintos grupos de criptógamas; en las muscíneas, los ESPORANGIOS constan del filamento o seda que en su extremo lleva la urna o cápsula donde se encuentran las esporas; en los helechos comunes tienen forma mazuda y están agrupados en los soros, los cuales están cubiertos por el indusio. En ocasiones, son desiguales en la misma planta; unos con esporas pequeñas o microsporas se llaman microsporangios, y otros con esporas grandes o macrosporas son los macrosporangios. Modernamente, al estambre se le considera como un microsporangio y al óvulo de las plantas superiores como un macrosporangio. Un microsporangio tiene la significación de órgano masculino, y es femenino el macrosporangio.

ESPORO. (Del griego, spóros, semilla).- **En Botánica**.- Espora.

ESPOROFITO.- Se aplica a la planta que se reproduce por esporas.

ESPOROGONIO. (De esporo y -gonio).- **En Botánica.-** Esporangio**. //** Formación equivalente a un embrión que en las briofitas se origina por el desarrollo del huevo fecundado, la cual dará origen al futuro Esporangio.

ESPOROZOOS. (De esporo y -zoo).- **En Zoología**.- Parásitos en uno o varios huéspedes. Ciclo evolutivo frecuentemente complicado. // **TRONCO DE LOS**: **Gregarinas; Coccidios; Hemosporidos; Cnidosporidos.**

ESPUMA. (Del latín, spūma).- Conjunto de burbujas pequeñísimas que se forman en la superficie de los líquidos cuando se agitan o se les calienta.

ESQUEJE. (Del latín schidĭae, y éste del griego schídai, astillas).- Tallo o cogollo que se introduce en tierra para multiplicar la planta.

ESQUEMA. (Del latín, schĕma, y éste, del griego, schéma, forma, hábito; de schein, haber, tener).- Representación (gráfica o mental) de algo teniendo en cuenta únicamente sus líneas o caracteres generales o más sobresalientes.

ESQUISTO. (Del griego schistós, dividido, agrietado, fisura).- **En Geología.-** Pizarra, roca metamórfica de estructura laminar**.**

EST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Estimar o estimado o estimación" (como designador de tipo de mensaje).** / Estimate or estimated or estimate (as message type designator).

ESTABILIDAD. (Del latín, stabilĭtāte).- Permanencia, duración en el tiempo, firmeza, seguridad en el espacio. // **En Física.-** Estado de equilibrio de un sistema físico cualquiera, mecánico, eléctrico, etc., que al sufrir una perturbación pequeña vuelve espontáneamente a la situación primitiva. // **En Meteorología**.- Propiedad del estado de reposo o de movimiento permanente de un sistema tal que toda perturbación introducida en este estado se atenúa. En Meteorología, este término se emplea a menudo como sinónimo de ESTABILIDAD Hidrostática. // Situación atmosférica con el aire más denso abajo y el más ligero arriba. Entonces no son posibles los movimientos verticales del aire, o estos tienen dimensiones insuficientes para que puedan formarse nubes desarrolladas verticalmente. Esto ocurre, desde luego, cuando el aire de abajo está más frío que el de arriba; o cuando tiene una temperatura tal que, aunque sea más alta abajo al intentar subir el que enfriándose al elevarse, alcanza enseguida temperatura inferior a la del aire que le rodea. En este caso se dice que el aire de arriba es más frío en la realidad, pero más cálido "**En potencia**" que el que tiene debajo; o, lo que es igual, que la "**Temperatura potencial**" es más alta arriba que abajo (aunque la temperatura real que nos da el termómetro sea superior en las capas bajas que en las de encima). La ESTABILIDAD es el estado de "**Equilibrio**" de la atmósfera; cuando la pierde surgen nubes tormentosas que tratan de volver las cosas a su estado de equilibrio.

ESTABILIDAD ABSOLUTA.- En un punto dado de la atmósfera, tipo de ESTABILIDAD Hidrostática tal que esta ESTABILIDAD existe tanto para el aire saturado como para el no saturado.

ESTABILIDAD AERONAUTICA.- Expresión Meteorológica para indicar que el gradiente térmico vertical es normal, o menor que el decremento Adiabático de la atmósfera.

ESTABILIDAD ATMOSFERICA.- Estado de equilibrio de las masas de aire en la atmósfera.

ESTABILIDAD DINAMICA.- Propiedad de un estado permanente de la atmósfera o de una perturbación ondulatoria de la atmósfera, que no está caracterizada por una ESTABILIDAD Dinámica. Se llama también ESTABILIDAD Hidrodinámica.

ESTABILIDAD HIDRODINAMICA.- Lo mismo que ESTABILIDAD Dinámica.

ESTABILIDAD HIDROSTATICA.- Estado de equilibrio Hidrostático de la atmósfera en el cual una partícula de aire separada ligeramente de su nivel inicial está sometida a una fuerza Hidrostática que tiende a hacerla volver.

ESTABILIDAD INDIFERENTE.- Estado de equilibrio Hidrostático de la atmósfera en el cual una partícula de aire desviada de su nivel inicial no está sometida a ninguna fuerza Hidrostática.

ESTABLE. (Del latín, stabĭlis).- Dícese de lo que está fijo, que no se mueve. // **En Química.-** Se dice de la sustancia que en determinadas condiciones no se altera por la acción del aire, la humedad, el calor u otros agentes.

ESTABLECIMIENTO DE LA MAREA.- Hora en que sucede la Pleamar, el día de la conjunción u oposición de la Luna respecto de cada paraje.

ESTABLECIMIENTO DE PUERTO.- Diferencia entre la hora a que se verifica la Pleamar de Sicigias en un puerto y la del paso de la Luna por el meridiano superior.

ESTACADA FLOTANTE.- Viga o estructura de madera provista de planchas, o serie de maderos atados por cadenas ancladas a bloques de hormigón, que sirven para retener los hielos, bien para evitar su entrada en un canal o su descenso, aguas abajo, que produciría una barrera. Se llama también ESTACADA para hielo.

ESTACADA PARA HIELO.- Lo mismo que ESTACADA Flotante.

ESTACION. (Del latín, statĭōne).- Estado actual de una cosa. Tiempo, temporada. // **1**) Lugar en el que se efectúan Observaciones Meteorológicas (Ver Observatorio). **2**) Cada una de las cuatro divisiones del año. **3**) Período en el que dominan ciertas características atmosféricas. 4) Epoca en la que se lleva a cabo unos cultivos, una cosecha. **5**) Estado de la marea en los momentos en que no sube ni baja. // Nombre que se da a cualquier establecimiento científico de investigación en el que se realizan Observaciones y estudios de muy diversa índole. Así se dice ESTACION Meteorológica, Aerológica, Sismológica, Biológica, Agrícola, Agronómica, Enológica, Enotécnica, Zootécnica, Sericícola, Zoológica, Botánica, etc. // **En Astronomía**.- Cada una de las cuatro partes o tiempos en que se divide el año, que son: Primavera, Verano, Otoño e Invierno. Como consecuencia de estar el eje de la Tierra inclinado **23,5º** respecto al plano de la órbita que nuestro Planeta recorre alrededor del Sol. Si es el Polo Norte el que se inclina hacia el Sol, el Hemisferio Norte está en Verano, con días largos y noches cortas. Si es el Polo Sur el que se inclina hacia el Sol, el Hemisferio Sur está en Verano. Cada uno de los Polos está seis meses seguidos al Sol y otros tantos a la sombra. El Invierno comienza con el Solsticio de Invierno, que es cuando el Polo ocupa el punto más lejano al Sol de todo el año y está en la mitad del período de seis meses de semioscuridad. Ocurre, en el Hemisferio Norte, hacia el 22 de Diciembre (no es fecha fija). Entonces los rayos solares caen perpendicularmente sobre el Trópico de Capricornio (en el Hemisferio Sur). El Solsticio de Verano ocurre, en el Hemisferio Norte, hacia el 22 de Junio, estando el Polo Norte en la mitad de su largo día de seis meses de duración. Entonces los rayos solares caen perpendicularmente sobre el Trópico de Cáncer. En los Equinoccios (el de Primavera hacia el 21 de Marzo y el de Otoño el 23 de Septiembre), el eje de la Tierra no se inclina hacia el Sol, sino transversalmente; los rayos solares llegan igualmente inclinados a ambos Hemisferios, en los que el día y la noche tienen igual duración.

ESTACION AEROLOGICA.- Lo mismo que ESTACION Sinóptica en Altitud.

ESTACION AUXILIAR.- ESTACION Meteorológica, distinta a una ESTACION terrestre príncipal, cuyas Observaciones no reciben más que una difusión restringida con vistas a satisfacer ciertas necesidades especiales.

ESTACION AUXILIAR SOBRE UN BARCO.- ESTACION sobre un Barco en ruta móvil que, generalmente, no está provisto de instrumentos homologados y que transmite, a petición, mensajes de Observación en ciertas regiones o en ciertas condiciones, bien en código, bién en el lenguaje claro.

ESTACION CLAVE.- ESTACION Meteorológica elegida especialmente por razones de su emplazamiento, por ejemplo, sobre una montaña, a la orilla del mar, en una isla aislada, en donde el horizonte está perfectamente despejado y en donde se efectúan permanentemente Observaciones relativas a los elementos Meteorológicos príncipales.

ESTACION CLIMATOLOGICA.- ESTACION que suministra datos Climatológicos. Estos datos deberían comprender los elementos siguientes: **Tiempo, Viento, Nubosidad, Temperatura, Humedad, Presión Atmosférica, Precipitaciones e Insolación**.

ESTACION CLIMATOLOGICA DE PRIMER ORDEN.- ESTACION en la que se efectúan grabaciones autográficas o lecturas horarias de la **Presión, Temperatura, Humedad**, **Viento, Sol y Precipitaciones**, así como Observaciones a hora fija de la cantidad y forma de las nubes y notas sobre el tiempo.

ESTACION CLIMATOLOGICA DE REFERENCIA.- ESTACION Climatológica en la cual se efectúa o se propone efectuar series de Observaciones homogéneas de al menos treinta años de duración bajo las condiciones especificadas en el reglamento técnico de la OMM.

ESTACION CLIMATOLOGICA DE SEGUNDO ORDEN.- ESTACION en la que las Observaciones de temperatura, humedad, viento, nubosidad y tiempo se efectúan al menos dos veces al día, a horas fijas y en la que se observa diariamente las **Temperaturas Máxima y Mínima, la Cantidad de Precipitación y la Duración de la Insolación.**

ESTACION CLIMATOLOGICA DE TERCER ORDEN.- ESTACION diferente de una ESTACION para Observación de precipitaciones y en la que las Observaciones son de la misma clase que en una ESTACION Climatológica de segundo orden sólo que son: **a)** menos completas y/o **b)** se efectúan una vez al día y/o **c)** se efectúan a horas que no están fijadas.

ESTACION CLIMATOLOGICA ORDINARIA.- ESTACION Climatológica en donde se procede, al menos una vez al día, a las Observaciones así como a determinar los valores de las **Temperaturas Extremas y Precipitación Diaria**.

ESTACION CLIMATOLOGICA PARA FINES ESPECIALES.- ESTACION Climatológica establecida para la Observación de uno o varios elementos determinados.

ESTACION CLIMATOLOGICA PRINCIPAL.- ESTACION Climatológica en donde se procede a Observaciones horarias o al menos tres veces al día para, posteriormente, determinar los valores horarios a partir de los aparatos registradores.

ESTACION DE AFORO.- Lugar de un curso de agua en el cual se hacen, con regularidad, mediciones de nivel de agua y de caudal.

ESTACION DE BARCO FARO.- ESTACION Sinóptica de superficie instalada a bordo de un Barco Faro.

ESTACION DE BASE.- Lo mismo que ESTACION Hidrométrica Principal.

ESTACION DE GLOBO PILOTO.- ESTACION en la que los vientos en altitud se determinan siguiendo, con un dispositivo óptico, la trayectoria de un globo libre.

ESTACION DE LLUVIAS.- Término empleado, principalmente en ciertas regiones de las bajas latitudes, para designar la estación de las grandes lluvias que precede y sigue a Estaciones secas.

ESTACION DE MONTAÑA.- ESTACION Meteorológica situada en una Montaña a un nivel elevado.

ESTACION DE OBSERVACION DE PRECIPITACIONES.- Lo mismo que ESTACION Pluviométrica.

ESTACION DE OBSERVACION DE TORMENTAS.- ESTACION Meteorológica de importancia secundaria, mentenida en general por un Observador gratuito encargado de suministrar información referente a **Tormentas y Granizadas.**

ESTACION DE OBSERVACION HIDROLOGICA.- Lugar donde se efectúan Observaciones Hidrológicas o Climatológicas para fines Hidrológicos.

ESTACION DE OBSERVACION METEOROLOGICA.- Lugar en donde se realizan Observaciones Meteorológicas con la aprobación del miembro o miembros interesados.

ESTACION DE RADIOSONDA.- ESTACION en donde se procede, por medios Electrónicos, a la Observación en **Altitud de la Presión Atmosférica, Temperatura y Humedad.**

ESTACION DE RADIOVIENTO.- ESTACION en donde se determinan los vientos en altitud siguiendo, por medios Electrónicos, la trayectoria de un globo libre.

ESTACION DE RADIOVIENTOSONDA.- ESTACION combinada de Radiosonda y Radioviento.

ESTACION DE REFERENCIA.- ESTACION Hidrológica establecida en cada país o región natural y relativamente libre de la influencia de cambios artificiales pasados o futuros, para medir una serie continua de Observaciones Hidrológicas.

ESTACION DEL DECENIO.- ESTACION de Observación Hidrométrica e Hidrometeorológica que funciona de acuerdo con las normas exigidas y cuyos datos Observados se publican en el marco del Cecenio Hidrológico Internacional.

ESTACION DEL MONZON.- Sobre el continente época en la que sopla el Monzón de Verano.

ESTACION EXPERIMENTAL.- ESTACION en la que se realizan Observaciones Hidrometeorológicas en diversas condiciones ambientales, naturales y artificiales.

ESTACION HIDROLOGICA PARA FINES ESPECIALES.- ESTACION Hidrológica establecida para la Observación de uno o varios elementos específicos, necesarios para la investigación de los fenómenos Hidrológicos.

ESTACION HIDROMETRICA.- ESTACION en la cual se obtienen datos del agua en los ríos, lagos y embalses, de uno o varios de los elementos siguientes: **niveles, flujo de las corrientes, transporte y depósito de sedimetos, temperatura del agua y otras propiedades físicas del agua, características de la capa de hielo y propiedades químicas del agua.**

ESTACION HIDROMETRICA PRINCIPAL.- ESTACION Hidrométrica en la cual se observan, durante muchos años, uno o un cierto número de elementos, teniendo en cuenta la importancia de los mismos en relación con el medio ambiente físico. Habitualmente este tipo de ESTACION está dotada de aparatos registradores. Se llama también ESTACION de base, ESTACION permanente y ESTACION primaria.

ESTACION METEOROLOGICA.- **1)** Conjunto de instalaciones, carreteras, terrenos, instrumentos, equipos generales, necesarios para las Observaciónes Meteorológicas. **2)** Término utilizado para designar una estación de Observación Meteorológica.

ESTACION METEOROLOGICA AEREA.- ESTACION instalada en una Aeronave de reconocimiento Meteorológico.

ESTACION METEOROLOGICA AERONAUTICA.- ESTACION designada para hacer Observaciones y establecer mensajes de Observación Meteorológica destinados a la utilización en la Navegación Aérea Internacional.

ESTACION METEOROLOGIA AGRICOLA.- ESTACION que suministra: **a)** Datos Meteorológicos, así como también datos Biológicos o **b)** Datos de Observación que contribuyen con otros al establecimiento de relaciones entre el tiempo y la vida de las plantas y de los animales.

ESTACION METEOROLOGICA AGRICOLA AUXILIAR.- ESTACION que suministra informes Meteorológicos y Biológicos. Los informes Meteorológicos pueden comprender datos relativos, por ejemplo, **a la temperatura y a la humedad del suelo, a la evapotranspiración potencial así como indicaciones detalladas sobre la capa más baja de la atmósfera; los informes Biológicos pueden referirse fundamentalmente a la Fenología, la aparición y la propagación de enfermedades de plantas, etc.**

ESTACION METEOROLOGICA AGRICOLA ORDINARIA.- ESTACION que suministra regular y simultáneamente datos Meteorológicos y Biológicos. Puede estar

equipada de manera que contribuya, por sus Observaciones, a las investigaciones relativas a problemas particulares. En general, el problema de Observaciones Biológicas y Fenológicas destinadas a las investigaciones será relativo al régimen Climático de la ESTACION.

ESTACION METEOROLOGICA AGRICOLA PARA FINES ESPECIALES.- ESTACION de Meteorología Agrícola, temporal o permanente, creada para la Observación de uno solo o varios elementos y/o fenómenos determinados.

ESTACION METEOROLOGICA AGRICOLA PRINCIPAL.- ESTACION que suministra informes Meteorológicos y Biológicos detallados y que efectúa investigaciones en el campo de la Meteorología Agrícola. El equipo, el alcance y la frecuencia de las Observaciones relativas a la Meteorología y a la Biología, así como el personal de que dispone la ESTACION, permiten realizar investigaciones básicas sobre cuestiones de Meteorología Agrícola que presentan interés para el país o para las regiones en donde están instaladas estas ESTACIONES.

ESTACION METEOROLOGICA AUTOMATICA.- ESTACION Meteorológica en la que las Observaciones se realizan por medio de instrumentos cuyas medidas se transmiten automáticamente a distancia por un procedimiento óptico, eléctrico o radioeléctrico.

ESTACION METEOROLOGICA FORESTAL.- ESTACION Meteorológica equipada para observar los elementos Meteorológicos necesarios para determinar el riesgo de Incendio Forestal.

ESTACION METEOROLOGICA MOVIL.- ESTACION Meteorológica instalada sobre un vehículo y utilizada para suministar informaciones Meteorológicas en un lugar donde no hay ninguna ESTACION fija, o con el fín de estudiar el "**Microclima**" de una región.

ESTACION METEOROLOGICA OCEANICA.- ESTACION Meteorológica instalada sobre un barco que se esfuerza en mantener una posición marítima fija, provisto de instrumentos y mateial necesario, en donde se procede a la Observación de cierto número de elementos especificados y que transmite mensajes de Observación con la finalidad del intercambio Internacional.

ESTACION NAVAL AUXILIAR.- Lo mismo que ESTACION Auxiliar sobre Barco.

ESTACION NAVAL FIJA.- Lo mismo que ESTACION Meteorológica Oceánica.

ESTACION NAVAL MOVIL.- Lo mismo que ESTACION sobre Barco en Ruta Móvil.

ESTACION NAVAL SELECCIONADA.- Lo mismo que ESTACION sobre Barco Seleccionado.

ESTACION NAVAL SUPLEMENTARIA.- Lo mismo que ESTACION sobre Barco Suplementario.

ESTACION OCEANICA.- Area específicamente localizada de la superficie del Océano, aproximadamente cuadrada y de "**doscientas millas náuticas de lado**". Se dice que un barco Meteorológico está en ESTACION cuando está dentro de la cuadrícula asignada.

ESTACION PERMANENTE.- Lo mismo que ESTACION Hidrométrica Principal.

ESTACION PLUVIOMETRICA.- ESTACION en la que sólo se efectúa la Observación de Precipitaciones. Se denomina también ESTACION de Observación de Precipitaciones. Es la ESTACION Meteorológica más simple.

ESTACION PRIMARIA.- Lo mismo que ESTACION Hidrométrica Principal.

ESTACION SECA.- ESTACION del año caracterizada por lluvias escasas o nulas. Este término se utiliza principalmente en las regiones de las bajas latitudes.

ESTACION SIN HIELO.- Período anual continúo sin hielo.

ESTACION SINOPTICA.- ESTACION Meteorológica cuyas Observaciones Sinópticas son transmitidas a los servicios de predicción del tiempo a horas determinadas.

ESTACION SINOPTICA DE SUPERFICIE.- ESTACION en la que se procede a las Observaciones Sinópticas en Superficie.

ESTACION SINOPTICA EN ALTITUD.- ESTACION en donde se procede a Observaciones en altitud para fines Sinópticos. Se llama también ESTACION Aerológica.

ESTACION SOBRE BARCO EN RUTA MOVIL.- ESTACION instalada a bordo de un Navío que realiza una determinada ruta.

ESTACION SOBRE BARCO FIJO.- ESTACION Meteorológica Oceánica o una ESTACION situada en un Barco Faro.

ESTACION SOBRE BARCO SELECCIONADO.- ESTACION sobre un Barco en ruta móvil, provisto de un número suficiente de instrumentos Meteorológicos homologados con fines de Observación y que transmite los mensajes de Observación necesarios en la forma simbólica completa prevista para los navíos.

ESTACION SOBRE BARCO SUPLEMENTARIO.- ESTACION sobre un Barco en ruta móvil, provisto de un número reducido de instrumentos Meteorológicos homologados a los fines de Observación y que transmite mensajes de Observación necesarios en forma simbólica abreviada prevista para los navíos.

ESTACION SUPLEMENTARIA.- Lo mismo que ESTACION Terrestre Suplementaria.

ESTACION TERRESTRE BASICA.- Lo mismo que ESTACION Terrestre Principal.

ESTACION TERRESTRE PRINCIPAL.- ESTACION Sinóptica de superficie instalada sobre tierra y provista de instrumentos y personal necesarios, en donde se procede a la

Observación de los elementos específicados en el Reglamento Técnico de la OMM y que, en general, transmite mensajes de Observación para intercambio Internacional. Se llama también ESTACION Terrestre Básica.

ESTACION TERRESTRE SUPLEMENTARIA.- ESTACION Sinóptica de superficie instalada sobre Tierra distinta a una ESTACION Terrestre principal. Se llama también ESTACION Suplementaria.

ESTACIONAL. (Del latín, stacionālis).- Propio y peculiar de cualquiera de las estaciones del año. // **En Astronomía**.- Estacionario.

ESTACIONARIO. (Del latín, stationarĭu).- Dícese de la persona o cosa que permanece en el mismo estado o situación, sin adelanto ni retroceso. // Estacional, parado, invariable. // **En Astronomía**.- Se aplícase al Planeta que está como parado o detenido en su órbita aparente durante cierto tiempo.

ESTACTOMETRO. (Del griego staktós, caído y -metro).- **En Física**.- Aparato para medir las gotas. Cuentagotas.

ESTADIMETRIA.- Procedimiento de determinar longitudes y distancias en un mapa, mediante escalas o con Estadiómetro.

ESTADIO. (Del latín, stadĭu, y éste del griego, stádion).- Fase, período relativamente corto.

ESTADIOMETRIA.- Lo mismo que Estadimetría.

ESTADIOMETRO. (De estadio y -metro).- **En Física**.- Instrumento para medir sobre un mapa o carta la longitud de una línea cualquiera, recta, quebrada o curva.

ESTADISTICA.- Ciencia de amplio campo que tiende a recoger y coordenar grupos de hechos siguiendo ciertos métodos (métodos estadísticos) que la caracterizan. Como toda ciencia de Observación, comprende una parte experimental y otra teórica. Los fundamentos teóricos tienen su base más importante en el cálculo de probabilidades. La parte experimental consiste en agrupar los fenómenos, con las circunstancias peculiares en que se producen. De los datos así obtenidos, la ESTADISTICA pretende, con ayuda del cálculo, extrapolar los resultados para poder predecir que si se reproducen las circunstancias, se repetirá el fenómeno.

ESTADISTICO.- Generalmente, un número que describe alguna característica de una población o muestras de aquella. Específicamente, una estimación de un parámetro estadístico calculado de una muestra.

ESTADO. (Del latín, stătus).- Situación en que está una persona o cosa, y en especial cada uno de los sucesivos modos de ser de una persona o cosa sujeta acambios que influyen en su condición.

ESTADO AEROBIO.- Condición del agua que contiene suficiente Oxígeno disuelto para soportar bacterias Aerobias.

ESTADO ANAEROBIO.- Condición del agua en la cual la concentración del Oxígeno libre es tan baja que las bacterias Aerobias (que necesitan Oxígeno) no pueden sobrevivir.

ESTADO DE AVOGADRO.- Es aquel que adquieren los gases cuando más alejados se encuentran de sus condiciones propicias para la condensación. En este estado ideal cumplen las leyes de Boyle-Mariotte, Gay Lussac y Joule.

ESTADO DE INFLAMABILIDAD.- La amenaza de inflamación de un combustible, de un fuego para extenderse y las dificultades de dominar un incendio, basado todo ello sobre la composición, disposición, volumen, condiciones y localización del combustible.

ESTADO DEL CIELO.- Término de uso corriente para designar el ESTADO de la atmósfera en función de la nubosidad, del género, de la altura, etc. de las nubes presentes.
Despejado: Las nubes cubren un "**máximo de 2/8 partes del cielo**".
Medio Nublado: Las nubes cubren "**de 2/8 a 6/8 partes del cielo".**
Nublado: Las nubes cubren "**más de 6/8 partes del cielo**".

ESTADO DEL MAR.- Agitación local de la mar debida a la mar de viento y a la mar de fondo. Lo dicho del estado del terreno puede repetirse a propósito del ESTADO del mar para las estaciones costeras:
Calma: La superficie está como un espejo.
Llana: Un movimiento imperceptible priva a la superficie del aspecto especular.
Rizada: Empiezan a formarse olas pequeñas que no rompen.
Marejadilla: Las olas apenas rompen y molestan poco a las embarcaciones menores sin cubierta.
Marejada: El oleaje es de algún cuidado para embarcaciones sin cubierta.
Gruesa: Peligrosa la navegación para embarcaciones sin cubierta.
Muy gruesa: Peligrosa para embarcaciones menores con cubierta.
Arbolada: Peligrosa para buques mayores.
Montañosa: Imposible toda navegación.
Confusa: Oleaje enorme, irregular y en todas direcciones.

ESTADO DEL SUELO.- Descripción de las características de la superficie del suelo en la proximidad de una estación Meteorológica en el momento de la Observación, especialmente en relación con la influencia de la lluvia, nieve y temperaturas próximas al punto de la helada. Puede estar de las formas siguientes:
Seco.
Mojado.
Encharcado.
Helado.
Cubierto de lluvia helada.
Hielo o nieve que cubre menos de la mitad del suelo.
Hielo o nieve que cubre más de la mitad del suelo.
Hielo o nieve que cubre totalmente el suelo.
Nieve seca cubriendo más de la mitad del suelo, pero no por completo.
Polvo o arena cubriendo más de la mitad del suelo, pero no por completo.
Nieve seca cubriendo el suelo por completo.

Polvo o arena cubriendo el suelo por completo.

ESTADO HIGROMETRICO.- Lo mismo que Humedad Relativa.

ESTALACTITA. (Del griego stalaktís, - ídos, que cae gota a gota).- Concreción Caliza que pende del techo de algunas cavernas, y es debida a la filtración lenta de aguas que llevan en disolución Bicarbonato Cálcico y de las que se precipita el Carbonato Cálcico al desprenderse el Anhídrido Carbónico que lo mantenía disuelto. En el centro de la ESTALACTITA existe un canal por el que escurre el agua; la masa caliza se dispone en capas concéntricas alrededor de él.

ESTALAGMITA.- **En Geología**.- Formación calcárea concrecionada que se forma en el suelo por el agua que escurre de las Estalactitas. Las ESTALAGMITAS carecen del canal que atraviesa a las Estalactitas. Las Estalactitas y las ESTALAGMITAS se unen a veces y forman columnas.

ESTALAGMOMETRO.- **En Física**.- Instrumento con que se mide la tensión superficial de los líquidos por el número de gotas que se forman en un volumen dado o por la determinación del volumen de las gotas.

ESTALLAR. (Del antiguo alto alemán y longobardo slaitan, a través del francés éclater, aragonés y provenzal, esclatar, pasando por la forma esllatar, metatizada luego).- Henderse o reventar de golpe una cosa, con chasquido o estruendo. // Restallar.

ESTALLIDO. (De estallar).- Acción y efecto de estallar. // Desintegración nuclear provocada por acción exterior, con emisión simultánea de varías partículas elementales.

ESTAMBRE. (Del latín stamĭne).- Parte de vellón de lana que se compone de hebras largas. // **En Botánica.-** Organo masculino de la flor en las plantas "fanerógamas o antofitas". Consta de uan proción basilar o soporte pediceliforme llamada filamento y una porción terminal, ensanchada, que contiene los sacos polínicos, llamada antera, en donde se originan los granos de polen, los verdaderos elementos sexuales, homólogos de las microsporas de las plantas arquegoníadas; los sacos polínicos también lo son de los microsporangios, y de ahí que al ESTAMBRE se le considere como el microsporófilo y se le denomine hoja polinífera y hoja estaminal; el filamento y la antera representaraían el pecíolo y el limbo respectivamente de la hoja primitiva.

ESTAMINI. ESTAMIN.- Por contracción con la vocal del segundo elemento (del latín stamen, stamĭnis, estambre). Primer elemento de algunos compuestos usados en la terminología botánica (ESTAMINodio; Estaminífero).

ESTAMINIFERO. (De estamini- y -fero).- **En Botánica.-** Aplícase a las flores que llevan únicamente estambres, y a la planta o el pie que tienen estas flores.

ESTAMINODIO. (De estamini- y un derivado del griego eídos, aspecto).- **En Botánica**.- Estambre rudimentario.

ESTANCAMIENTO. (De estancar).- Formación de nubosidad y, a veces, precipitación en la base y en la ladera de Barlovento de un sistema montañoso o de una costa muy pendiente. Si el viento sopla del mar a la tierra, el aire marítimo, muy húmedo, es obligado a ascender por la pendiente (**Barlovento**), enfriándose y condensándose en gotitas, que forman la nube. Dicha nubosidad, desprendiendo a veces lluvia o lloviznas, está allí perenne, "**Estancada**", mientras el viento sople contra esa ladera y la remonte. Es frecuente dicho efecto en la vertiente Cantábrica con viento del Norte o del Noroeste; en el litoral Mediterráneo con viento del Este "**Levante**" y en la Galicia occidental con viento de "**Poniente**".

ESTANCAR. (Del latín, stantĭcāre).- Detener y parar el curso y corriente de una cosa y hacer que no pase adelante.

ESTANDAR.- Valor medio utilizado como norma de comparación, sea cualitativa o cuantitativamente.

ESTANQUE. (De estancar).- Pequeña extensión de agua limitada natural o artificialmente.

ESTAÑO. (Del latín, stannum).- **En Química**.- Metal cristalino, brillante, blanco y maleable. Símbolo, **Sn**; número atómico, 50; peso atómico 118,7; punto de fusión, 232ºC; punto de ebullición, 2270ºC. A la temperatura inferior a 19ºC se convierte lentamente en un polvo gris; a 200ºC se hace quebradizo y puede pulverizarse; por frotamiento, despide olor especial. (El ESTAÑO constituye uno de los bioelementos necesarios para la vida del organismo; existe en el cuerpo en muy pequeñas cantidades y su función Bioquímica parece ser importante en la formación del hueso, presumiblemente en los procesos de calcificación).

ESTAR. (Del latín, stāre).- Existir, hallarse una persona o cosa con cierta permanencia y estabilidad en este o aquel lugar, situación, condición o modo actual de ser.

ESTAR OSCURO.- Faltar claridad en el cielo por ESTAR nublado y especialmente cuando es de noche.

ESTATICA. (Del griego, statiké, sobreentendiéndose epistéme, ciencia).- **En Física**.- Parte de la Mecánica racional, que estudia las leyes del equilibrio de los cuerpos. Si son liquidos, se denomina Hidrostática, si gases, Neurostática, Aerostática, o ESTATICA de los gases. De aquí que la ESTATICA estudia el equilibrio de los sólidos, o cuerpos supuestos rígidos o invariables. La ESTATICA de las cargas eléctricas o margnéticas, se estudia en la Electrostática y la Magnetostática, que son partes de la Electricidad moderna. La ESTATICA precede a la Mecánica en el desarrollo de la Ciencia. Los antiguos estudiaron primero el estado de equilibrio, o reposo aparente de los cuerpos, sometidos a acciones o fuerzas que se contrarrestaban: es la época en que sobresale la labor de Arquímedes. Se idearon las primeras máquinas, que modificaban la acción de las fuerzas y se establecian las leyes de equilibrio de dichas máquinas. En los tiempos de Kepler y Newton adquiere un fundamento teórico con el principio de inercia, según el cual un cuerpo en reposo continuaría indefinidamente en tal estado, mientras no actuase sobre él fuerza alguna; la acción se suponía igual y contraria a la reacción; y se establecía el príncipio de la independencia de las fuerzas. Así, la ESTATICA pasa de ser un caso partícular de la Dinámica, aquel en que el cuerpo tiene una velocidad nula o está en reposo. Pero no puede definirse el reposo absoluto, como no se han podido establecer ejes de referencia en reposo absoluto; ni existe en la naturaleza cuerpo alguno sobre

el que no actúe alguna fuerza. El movimiento, como el reposo, es siempre relativo. Por otra parte, el movimiento de los ejes determina la aparición de aceleraciones complementarias, o fuerzas, cual la Centrífuga y la de Coriolis. De aquí que la ESTATICA se haya concentrado al estudio del equilibrio de las fuerzas, o sea, al caso en que las fuerzas que actúen sobre un cuerpo tengan una resultante nula.

ESTATICO. (Del griego statikós).- **1**) Perteneciente o relativo a la Estática. **2**) Descarga eléctrica de pequeña importancia en la atmósfera.

ESTATO. (Del griego, statós, fijo, quieto).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ESTATOblasto. También aparace como segundo elemento (aeróSTATO).

ESTATORREACTOR. (RAMJET).- **En Aeronáutica**.- Propulsor aéreo que consiste en un conductor de forma especial, equipado con quemadores. Dicho conducto tiene un difusor a su entrada, en el cual, el aire, que penetra a la presión atmosférica y a una velocidad aproximadamente igual a la del avión, se comprime y disminuye de velocidad; una cámara de combustión en la que se inyecta el combustible, que se quema a presión constante, y se enciende inicialmente por medio de una bujia, con lo cual la mezcla sufre una expansión y aumenta la velocidad; finalmente, una tobera de escape, donde la presión disminuye hasta hacerse casi igual a la atmosférica, y los productos de la combustión son descargados a una velocidad casi doble que la del Avión. Este tipo de motor de Aviación es el más sencillo de todos en su construcción, puesto que prácticamente es solamente un tubo en forma divergente en su entrada (**difusor**), recto en la parte media (**cámara de combustión**) y convergente en su salida (**tobera de escape**), y en cuyo interior solamente están los inyectores de combustible y la bujia. Sin embargo, para obtener una buena compresión que haga posible el funcionamiento, es necesario que la velocidad de entrada sea muy alta, requiriéndose una velocidad mínima del Avión de unos **480 Km/h.**

ESTATOSCOPIO. (De estato- y -scopio).- **En Física y Meteorología**.- Barómetro Aneroide, ideado por Richard, para medir la presión atmosférica y sus variaciones con gran precisión. No da medidas absolutas, se gradúa empiricamente, pero permite medir pequeños cambios de presión, por lo que es más preciso que los Altimetros ordinarios para medir diferencias de altura.

ESTAUBOSFERA.- La atmósfera de polvo de la Tierra. También se llama Conisfera.

ESTAURO. (Del griego, staurós, cruz).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ESTAURO barita).

ESTAVEL.- Corriente subterránea en una región Kárstica.

ESTE. (Del anglosajón, east).- **1)** Oriente, punto cardinal del horizonte, por donde nace o aparece el Sol en los Equinoccios. **2)** Viento que viene de la parte de Oriente.

ESTEGRAMA.- Curva, asociada a los resultados de un sondeo Aerológico, que representa la temperatura Adiabática del termómetro húmedo en función de la presión.

ESTELA. (Del latín stella, de stellāre, adornar de estrellas).- Rastro que deja tras de sí un cuerpo que se mueve a través de un fluido. En la región de este último, es donde dicho movimiento causa más efecto.

ESTELA AERODINAMICA.- ESTELA de condensación formada en condiciones atmosféricas raras por la rápida expansión del aire al paso de una Aeronave y particularmente en los torbellinos de las extremidades de las alas y las palas de las hélices.

ESTELA DE CONDENSACION.- Nube que se forma en la ESTELA de una Aeronave, cuando la atmósfera, al nivel de vuelo, está suficientemente fría y húmeda.

ESTELA DE DISIPACION.- Surco límpido netamente señalado que se traza detrás de una Aeronave que vuela en una capa nubosa delgada; opuesta a ESTELA de Condensación.

ESTELA DE ESCAPE.- ESTELA de Condensación debida principalmente al enfriamiento del gas de escape que, a consecuencia de la combustión del carburante, que tiene un fuerte contenido de vapor de agua.

ESTELARIDOS.- (Estrella de Mar).- **En Zoología**.- Se dice del Equinodermo, de forma estrellada, cinco brazos aplanados y triangulares, exoesqueleto flexible formado por placas articuladas, brazos con un surco ambulacral ventral extendiéndose en toda su longitud.

ESTELARIO. Relativo a las estrellas. // Nombre dado en Astronomía, a los aparatos que muestran el aspecto del cielo en un lugar determinado en un día y hora determinado.

ESTENO. (Del griego stenós, estrecho).- Primer elemento de componentes griegos (STENOphylios, estenófilo; ESTENOstomos; STENOchórema), y de algunos castellanos de índole técnica (ESTENOcardía; ESTENOgrafía).

ESTENOBATICO.- **En Biología.-** Se dice de los organismos o de las Faunas que viven siempre a la profundidad.

ESTENOFAGO.- En Zoología.- Así llama Hesse al animal que en su alimentación se limita a determinada sustancia alimenticia. Lo contrario es Eurífago.

ESTENOFOTICO.- Aplícase a las plantas adaptadas a una intensidad luminosa que varía entre límites poco separados.

ESTENORDESTE.- **1)** Punto del horizonte entre el Este y el Nordeste, a igual distancia de ambos. **2)** Viento que sopla de esta parte.

ESTENOTERMICO.- Se dice de la planta sensible a las variaciones de temperatura. Se opone a Euritermo.

ESTENOTERMO.- **En Biología**.- Se dice del ser vivo que vive y se reproduce en un medio de temperatura constante y determinada.

ESTEPA. (Del ruso, step).- Superficie de cobertura de hierba y generalmente llana y arbórea con un Clima semiárido que forma un extenso cinturón sobre la Europa meridional y la parte Sur de la Unión Soviética. El término se aplica a veces a regiones semejantes en otras partes del mundo. Es semejante, pero no idéntico, a la Pradera. Una variedad es el Páramo. // Erial llano y muy extenso, de pobre vegetación herbácea, discontinua, de tipo Xerofítico, formada de gramineas tenaces, como el esparto, entre las que se intercalan matas leñosas de tomillo, ESTEPA, pequeños arbustos y plantas espinosas, cardos, etc.; con estas plantas, alternan algunas crasas, como las uvas de gato (Sedum), sosas y barrillas, y a veces siemprevivas. Las ESTEPAS se forman en Climas extremados, con escasas precipitaciones atmosféricas limitadas al comiemzo de la Primavera. Esto impide la vegetación arbórea, y la herbácea es fugaz y transitoria. Por la naturaraleza del terreno, las ESTEPAS pueden ser: Calizas; constituidas por Loess, que pasan insensiblemente al desierto o a las tierras negras, ricas en humus; y salitrosas o salinas, como las que en España se llaman saladares o sosares. En Europa, la zona típica de ESTEPAS se extiende desde el Mar Negro al Caspio; en esta región, está la ESTEPA de Nogai, al Norte de Crimea, y la de los Kirguises, que se continúa con la región esteparia y desértica del Aral y se enlaza con las ESTEPAS de Asia. La Puszta Húngara es un tipo de ESTEPA, en la cual es digna de mención la de Kecskemet, muy parecida a las ESTEPAS Pónticas Rusas. En España, existen regiones Esteparias a las que unos autores, como Willkomn y Reyes consideran verdaderas ESTEPAS, en tanto que otros, como H. del Villar, suponen que sus formaciones Xerofíticas son de otro tipo. Entre las ESTEPAS Españolas, están la Aragonesa o Ibérica, en la cual se halla emplazada la región de Los Monegros; la Castellana o Central con La Mancha, La Murciana y las diversas de Andalucia que se extienden hasta las costas de Almeria y Granada. En Asia, los desiertos pasan insensiblemente a las ESTEPAS que los rodean, como las del Hindu Kush, Turquestan, Asia Central y la de Loess de China, de típica tonalidad amarilla; en Africa, marginan el desierto de Kalahari y los Norteafricanos; las del Sur de Africa, tienen una típica vegetación de plantas crasas, con Aloes y Euforbias suculentas. En América, existen ESTEPAS en la región de las grandes praderas de Estados Unidos, las de Cactáceas, típicas de México, y las de la Pampa donde crecen los Astragalus espinosos y matas leñosas y arómaticas de artemisas, de otras compuestas y labiadas.

ESTER.- **En Química**.- Nombre genérico de los compuestos orgánicos formados por la unión de un Acido y un Alcohol con eliminación de agua. Sólidos de bajo punto de fusión o líquidos volátiles; casi todos insolubles en agua, pero solubles en Alcohol y en Eter, tienen muchos de ellos olores característicos a frutas maduras, y se encuentran en algunas de éstas. Se descomponen por el agua en el Acido y Alcohol correspondiente (Hidrólisis). Por la acción de los Alcalis, se descomponen en Alcohol y la Sal Alcalina del Acido (Saponificación). Para que la reacción entre el Alcohol y el Acido en la formación del ESTER sea completa, es preciso separar el agua que se forma en ella. Reaccionando los ESTERES con el Amoníaco producen Aminas; con las Cetonas, en presencia de la Sodamida, forman Diacetonas, y con el reactivo de Grignard dan Alcoholes terciarios. Se emplean como disolventes, como esencias odoríferas y en perfumería. También se usan en muchos procesos químicos.

ESTERCULIACEA.- En Botánica.- Planta de la familia de “dicotiledóneas” malvales en la que se incluyen plantas herbáceas o leñosas y a veces bejucos, de flores monoicas o dioicas con estambres soldados en mayor o menor grado en un solo haz tubuloso; los externos, transformados en estaminodios y los internos, con anteras extrorsas y de dos tecas. Presentan con frecuencia androginóforo, que a veces alcanza gran longitud. Fruto capsular o constituído

por varios mericarpos y con varias semillas en cada compartimiento. Sus especies son de los países cálidos. El género tipo es **Sterculia.**

ESTERELITA.- En Geología.- Roca eruptiva de la familia de las "Dioritas" cuarcíferas, microgranítica. Recibe su nombre de su localidad típica, Esterel, Francia. Se le llama también Pórfido de Esterel.

ESTEREO. (Del griego, stereós, sólido, integro, rígido).- Primer elemento de compuestos griegos (STEREOkárdios; STEREOmétres) y de varios castellanos (ESTEREOtipia; ESTEREOgrafía).

ESTEREORRADIAN.- Unidad de ángulo sólido definido por el ángulo sólido que abarca una porción de superficie esférica de área igual al cuadrado de su radio. El ángulo sólido completo, es decir, el que abarca todo el espacio que rodea un punto vale **4π** ESTEREORRADIANES.

ESTERIGMA. (Del griego stérigma, apoyo, sostén).- Cada una de las prolongaciones de los basidios de los basidiomicetos que en su extremo llevan una espora llamada Basidiospora.

ESTERIL. (Del latín, steri̇̆lis).- Que no es capaz de reproducirse. // Que está exento de gérmenes, aséptico. // Figuradamente, dícese del año en que la cosecha es muy escasa, y de los tiempos y épocas de miseria.

ESTERILIDAD. (Del latín, steriliṯāte).- Situación de ausencia de microorganismos, asepsia. // Incapacidad permanente para la reproducción. // Familiarmente, falta de cosecha; carestía de frutos.

ESTERILLA PARA NIEVE.- Aparato especial utilizado para señalar la superficie entre la Nieve vieja y nueva. Consta de una pieza de tejido blanco de **28 pulgadas cuadradas** que tiene en cada esquina bolsillos triangulares, en los que se insertan tablillas colocadas diagonalmente, para mantener la ESTERILLA tirante y lisa. Es análoga a la placa para Nieve.

ESTERNON. (Del griego stérnon, de stornymi, extender).- En el hombre adulto, es un hueso plano, alargado, de 18 a 20 cm. de longitud por 5 ó 6 de anchura y situado en la porción anterior de la caja torácica con el cual se articulan las costillas.

ESTERO.- (Del latín, aestuarĭu).- Zona del litoral comprendida entre el nivel máximo de la Pleamar y el nivel mínimo de la Bajamar. Se llama también Zona Intertidal.

ESTEROIDE.- Compuesto químico que se caracteriza por contener una estructura como núcleo molecular: el Ciclopentanoperhidrofenantreno, Hidrocarburo saturado con 17 átomos de carbono dispuestos formando tres anillos hexagonales y uno pentagonal adosados.

ESTES POLARES.- Lo mismo que Vientos Polares del Este.

ESTESUDESTE.- **1**) Punto del horizonte entre el Este y el Sudeste, a igual distancia de ambos. **2**) Viento que sopla de esta parte.

ESTETO. ESTET.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego stéthos, pecho). Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en le terminología médica (ESTETOscopio).

ESTIAJE. (Del francés, étiage, y éste del latín, aestivatĭcus).- **1**) Nivel más bajo o caudal mínimo que en ciertas épocas del año tienen las aguas de un río, estero, laguna, etc., por causa de la sequía. **2**) Período que dura este nivel bajo.

ESTIGMA. (Del latín stigma, y éste del griego stígma, picadura).- Marca o señal en el cuerpo. // **En Biología**.- Pequeña zona en la superficie del ovario, que señala el sitio donde se ha de efectuar la ruptura del folículo de Graaf. // **En Botánica**.- Es la parte superior del pistilo, que está en la extremidad del estilo y se presenta generalmente ensanchado y con la superficie rugosa e irregular por la presencia de papilas glandulosas que segregan una substancia mucilaginosa y azucarada que detiene los granos de polen y los nutre, lo cual determina la formación de los tubos polínicos. Su forma es muy variable, así como su posición.

ESTILO. (Del latín stīlus).- **En Botánica**.- Porción alargada del gineceo que aparece como prolongación del ovario, en el extremo de la cual se encuentra el estigma; virtualmente es hueca, en su interior presenta un tejido conductor especial, muy esponjoso, y en el que generalmente existen uno o varios canalículos, llamados estilares, por los que se insinuarán los tubos polínicos formados por los granos de polen desde la superficie del estigma. Su tamaño es variable, y, así, puede alcanzar una longitud mayor de 20 centímetros el maíz, quedar reducido a un simple angostamiento como en el tulipán y hasta desaparecer por completo como en la amapola. Su posición con relación al ovario también es variable, pues aunque suele ser continuación de éste, también puede estar en una posición lateral y hasta aparecer en su base.

ESTIMACION. (Del latín, aestimatĭōne).- Aprecio y valor que se da y en que se tasa o considera una cosa.

ESTIMACION DE LA NIEVE.- Determinación de la cantidad total de nieve que recubre una cuenca o una región dada. Se puede medir el espesor y el contenido de agua de la nieve y los resultados pueden utilizarse para prever la cantidad de agua que habrá disponible después de su fusión.

ESTIMULACION ARTIFICIAL DE LA PRECIPITACION.- Término popular para designar todas las actividades que tienen por finalidad aumentar, por diversos medios, las cantidades de Precipitación de una región.

ESTIO. (Del latín, aestĭvum "tempus").- Estación del año que Astronómicamente comienza en el Solsticio de Verano y termina en el Equinoccio de Otoño. // Se llama también Verano.

ESTIPE. (Del latín stipes, stipĭtis, estaca, tronco).- **En Biología**.- El pie o porción que sustenta un órgano. // **En Zoología**.- La pieza que en la maxila de los insectos sigue al Cardo y sostiene los lóbulos y el palpo.

ESTIPULA. (Del latín stipŭla, diminutivo de stipa).- **En Botánica**.- Apéndice foliáceo colocado en los lados del pecíolo o en el ángulo que éste forma con el tallo. Las ESTIPULAS están dispuestas pareadamente en la base del pecíolo, casi siempre son pequeñas, frecuentemente coriáceas, caedizas, pero en algunos casos como en el Pensamiento y en el Guisante adquieren gran tamaño. A veces, están transformadas en espinas. La ocrea de las poligonáceas es el resultado de la transformación de las ESTIPULAS. Si aparecen sobre el tallo se llaman **Caulinares**, y **Peciolares**, si están sobre el pecíolo.

ESTIRACACEA. (Del latín styrăca, y éste del griego styrax, estoraque).- **En Botánica.-** Planta de una familia de "dicotiledóneas" de los países Tropicales e Intertropicales, particularmente de América. Su género tipo es **Styrax.**

ESTIVACION.- Sinónimo de prefloración. // Estado de adormecimiento inducido en algunos animales por el calor y sequedad del Verano. // Comparar con Hibernación.

ESTIVAL. (Del latín, aestivālis).- Perteneciente al estio o Verano. // Solsticio ESTIVAL. // Se dice de las plantas que florecen en el Verano o de los insectos u otros animales que nacen en esta época del año.

ESTOA. (De estoar).- **En Marina**.- Situación estacionaria de una marea o corriente.

ESTOAR.- **En Marina**.- Detenerse la marea o corriente.

ESTOCASTICO.- Conjetural; en análisis estadístico, un sinónimo para azar.

ESTOLON. (Del latín stolōne).- **En Botánica**.- Vástago rastrero que nace de la base del tallo y echa a trechos raíces que producen nuevas plantas, como en la fresa. Es típico de las plantas cundidoras. // **En Zoología**.- Tubo o sifón sobre el que se originan las yemas de que nacen nuevos zooides, que unidos por el ESTOLON, forman así una colonia; frecuente en antozoarios, hidrozoarios, briozoarios y ascidias.

ESTOMA. (Del griego stóma, boca).- **En Botánica**.- Orificio formado por dos células epidérmicas reniformes, provistas de cloroplastos, cuya abertura se llama ostíolo, a través del cual la planta efectúa sus cambios gaseosos. // **En Zoología.-** Cualquiera de las diferentes aberturas en forma de boca, pequeñas y sencillas y en particular las de los animales inferiores.

ESTOMAGO. (Del latín stomăchus, y éste del griego stómachos, orificio del estómago).- Organo hueco del aparato digestivo, situado a continuación del esófago y antes del intestino duodeno, en el cual los alimentos, que llegan a él por el esófago, sufren la quimificación. El ESTOMAGO está en el abdomen por debajo del diafragma y en la porción superior izquierda; ocupa gran parte de la región epigástrica y casi todo el hipocondrio izquierdo. Su forma es la de una gaita. Sus dimensiones medias, 25 cm. de longitud, 12 cm. de anchura y 8 cm. en su eje anteroposterior. Su capacidad media 1.300 c.c.

ESTOMATO. (Del griego stóma, stómatos, boca).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (ESTOMATOlogía; ESTOMATOplastia).

ESTOMATOPODO. (De estoma y -podo).- **En Zoología**.- Crustáceo de un orden de "malacostráceos" que se caracterizan por tener cefalotórax pequeño, parcialmente cubierto por un delgado caparazón en forma de escudo; abdomen grande y fuerte; los cinco pares de perelópodos, subqueliformes; el segundo par forma unos órganos robustos en forma de garras. Son podaftalmos y tienen las branquias sostenidas por los apéndices del abdomen. Todos son marinos y sus dimensiones varían de 2,5 a 30 cm. de longitud. Su familia típica es la de los esquílidos, en la que se incluyen las Galeras.

ESTORAQUE. (Del latín styrăca y storax, y éste, del griego styrax).- **En Botánica**.- Planta estiracácea **Styrax Officinalis**, árbol de unos cinco metros de altura, hojas alternas, ovaladas; flores blancas axilares y fruto algo carnoso, elipsoidal, con dos huesos o semillas. Con incisiones en el tronco se obtiene una resina muy olorosa, que parece fué la primera materia que recibió tal nombre.

ESTORBOSO.- En Aragón y Logroño, dícese del tiempo malo, especialmente del lluvioso, cuando dificulta las labores del campo.

ESTORNINO. (Del latín stornus).- Cualquier pájaro paseriforme perteneciente al género Sturnus o a un género afín; y en un sentido más amplio, cualquier pájaro de la familia de los estúrnidos. El ESTORNINO Europeo, **Sturnus Vulgaris**, es un pájaro de cabeza pequeña, pico cónico, amarillo y cuerpo esbelto, que mide unos 22 cm. desde el pico a la punta de la cola y 35 cm. de envergadura. Su plumaje es negro con reflejos verdes morados, con pintas blancas o blancoamarillentas, y varía desde el pardo oscuro en Invierno hasta el negro verdoso con reflejos metálicos en Verano. Tiene las alas y la cola largas y las patas de color rojizo. Se le puede mantener enjaulado y aprende a cantar fácilmnente.

ESTRAGON. (De es y el árabe persa tarcón, y éste, del griego drákon, dragón; véase dragoncillo).- **En Botánica**.- Hierba de la familia de las "compuestas", con tallos delgados y ramosos de seis a ocho decímetros, hojas enteras, lanceoladas, muy estrechas y lampiñas, y flores en cabezuelas pequeñas, amarillentas, en el extremo superior de los ramos. Se usa como condimento. Corresponde a la especie **Artemisia Dracunculus.**

ESTRAMONIO. (Del latín stramonĭu).- **En Botánica.-** Planta herbácea de la familia de las "solanáceas", con tallos ramosos de cutro a seis decímetros, hojas grandes, anchas y dentadas; flores grandes, blancas, gamopétalas, embudadas y fruto en caja del tamaño de una nuez, espinoso, y llenas sus celdillas de semillas pequeñas. Toda la planta exhala un olor fuerte, y sus hojas, que contienen atropina, hiosciamina y escopolamina, sirven como medicamento contra el asma, fumándolas secas mezcladas con tabaco. Corresponde a la especie **Datura Stramonium.**

ESTRATI. (Del latín, stratus, extendido).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ESTRATIficar; ESTRATIforme).

ESTRATIFICACION. (De estratificar).- Acción y efecto de estratificar o estratificarse. // **En Hidrodinámica**, el estado de un fluido estratificado. // **En Geología**.- Serie de estratos en que no se presenta la discordancia, y todo tiene la misma inclinación o buzamiento.

ESTRATIFICACION TERMICA.- Presencia de capas con distintas temperaturas en las masas de agua.

ESTRATIFICADO. (Participio pasivo de estratificar).- Dispuesto en capas. // **En Geología**.- Se dice de la roca o de los sedimentos dispuestos en capas o estratos.

ESTRATIFICAR. (De estrati- y -ficar).- Formar estratos. // **En Agricultura**.- Disponer en capas las semillas de ciertos árboles, alternadamente entre capas de arena, a temperatura baja y convenientemente protegidas a fin de que conserven su poder germinativo y no sean atacadas por los roedores.

ESTRATIFORME. (De estrati- y -forme).- Que tiene forma de estrato.

ESTRATIGRAFIA. (De estrati- y -grafia).- Parte de la Geología que estudia la disposición de los estratos, sus relaciones y estructura, su clasificación en grupos cronológicos, su Litología y las condiciones para su formación.

ESTRATO. (Del latín, stratus, manto).- **1**) Capa de una sustancia sólida, líquida o gaseosa entre superficies límites más o menos definidas. **2**) Lo mismo que Stratus.

ESTRATO DE AIRE FRIO.- Masa de aire frío considerada como una entidad tridimensional. Las superficies Isentrópicas que limitan la masa fría de aire recuerda la forma de una cúpula.

ESTRATO DE MEZCLA.- Espesor del ESTRATO atmosférico junto al suelo en el que los movimientos del aire debidos a la convección del calor del suelo, hacia arriba, provocan el movimiento y mezcla del aire de esta capa.

ESTRATO DE NUBES.- Disposición particular de las nubes que forman una capa de espesor relativamente reducido y amplia extensión horizontal. En Meteorología, nube en forma de capa o manto horizontal uniforme. Se designa con los símbolos **St,** o **S**. Su altura es muy variable, desde el suelo hasta **8** y **12 Km**.; de aquí la distinción entre ESTRATOS bajos y Altos ESTRATOS y Cirro ESTRATOS, que se designan con los símbolos **A.St** (**As)** y **Ci.St** (**Cs**) y forman un velo a gran altura. Dan aspecto lechoso al cielo, y a través de ellos son visibles ordinariamente el Sol y la Luna; originan los halos. La niebla es un ESTRATO bajo que llega al suelo.

ESTRATOCUMULO.- **En Meterología**.- Nubes parecidas a los Altos Cúmulos, que forman una masa agrisada con claros intermedios y semejan un rodillo ondulado. Son más bajos que los Alto-Cúmulos y su altura suele variar entre **1,6 y 3,2 Km**. Sus símbolos son **St-Cu** y (**Sc**)**.**

ESTRATONIMBO.- **En Meteorología**.- Llamada generalmente Nimbo-Estrato, su símbolo es **Nb-St** y (**Ns**); es una capa densa de nubes bajas, agrisadas u obscuras, que producen generalmente lluvia. Sobre ellas, suelen observarse Alto-Estratos (**As**)**,** y por debajo suelen verse Nimbos fragmentados, que se denominan Fractonimbos (**Nf**). Son nubes bajas y la altura es siempre inferior a **3,2 Km.**

ESTRATOPAUSA.- Cima de la capa de inversión de la Estratosfera superior, situada alrededor de los **50 a 55 Km**.

ESTRATOS CLIMATICOS DE MONTAÑA.- Zonas Climáticas Montañosas situadas una encima de otra, en la que cada una posee un tipo de Clima determinado.

ESTRATOSFERA. (Del latín, stratus, extendido, y sphaera, esfera).- Región de la atmósfera, situada entre la Tropausa y la ESTRATOSFERA, en la cual la temperatura crece generalmente con la altitud. Puede distinguirse la ESTRATOSFERA baja, llamada también capa **Isoterma**, en donde la temperatura disminuye muy poco con la altura, desde unos **-45ºC** a unos **-65ºC**. Su límite es, aproximadamente, los **35 Km**. Sobre ella, y hasta unos **50 Km**. se sitúa la ESTRATOSFERA media, **o Capa caliente,** en donde la temperatura se eleva hasta los **0ºC**; esta temperatura es debida a la absorción de radiaciones de onda corta, responsables de la formación de Ozono. Finalmente, y hasta los **80 Km**. podemos considerar la ESTRATOSFERA alta, en donde la temperatura comienza a descender con la altura hasta alcanzar uno **-70ºC.**

ESTRATOSFERICO.- Relativo o perteneciente a la Estratosfera. Que puede mantenerse allí.

ESTRATOSTATO.- Globo equipado especialmente para efectuar ascensiones Estratosféricas.

ESTRECHO. (Del latín, strictus, apretado).- Que tiene poca anchura. // **En Geología**.- Comunicación natural de dos mares, comprendida entre tierras próximas, como el ESTRECHO de Gibraltar, el de los Dardanelos, el de Magallanes, etc. En muchos casos, los ESTRECHOS son poco profundos y a través de ellos se continúan los accidentes Geológicos, como ocurre en el de Gibraltar, con los de la Cordillera Penibética, o con los estratos geológicos a uno y otro lado del Paso de Calais. A veces, sin embargo, son los de mayor significación Geológica, cual ocurre con el de Mozambique, de gran profundidad y que permite considerar a la Isla de Madagascar como entidad Geológica completamente ajena al Continente Africano. Es príncipio general en Derecho Internacional que los ESTRECHOS que comunican dos mares libres sean libres también. Para suprimir los obstáculos derivados de circunstancias especiales, se han concertado numerosos convenios.

ESTRELON.- El Planeta Venus o Lucero del Alba.

ESTRELLA. (Del latín, stella).- Cada uno de los innumerables cuerpos que brillan en la bóveda celeste, a excepción del Sol y la Luna, que no forman parte del sistema solar; los Planetas se denominan ESTRELLAS errantes o erráticas. Son Astros constituidos por una masa gaseosa incandescente comprendida entre los $\mathbf{10^{33}}$ **y** $\mathbf{10^{35}}$ gramos, visible cuando su temperatura es superior a los dos mil grados. Se diferencian a simple vista de los demás Astros por ser invariable la distancia aparente y presentar el fenómeno del centelleo. Las investigaciones estelares tienen por objeto conocer sus coordenadas y distancia; determinar su magnitud, tipo espectral, atmósfera y temperatura; calcular la masa, diámetro, movimientos propios y velocidad radial.

ESTRELLA DE MAR.- Cualquiera de los numerosos equinodermos que constituyen la clase asteroideos, de cuerpo radiado, provisto de brazos o radios (por lo general en número de cinco) que se reúnen en el centro para formar un disco, en cuya superficie inferior se encuentra la boca. Los brazos contienen prolongaciones de la cavidad del cuerpo, del aparato digestivo y de otros órganos. El esqueleto está compuesto de placas u osículos pequeños, calizos más o menos movibles. Los pies ambulacrales ocupan los zurcos que existen a lo largo de la superficie inferior de cada brazo; por medio de estos órganos, que tienen forma de tubo, el animal se arrastra y coge sus presas. Las Estrellas de Mar se alimentan predominantemente de moluscos y algunas producen graves daños en los ostreros.

ESTRELLA FUGAZ.- Cuerpo luminoso que suele verse repentinamente en la atmósfera y se mueve con gran velocidad, apagándose pronto.

ESTROBOSCOPIO. (Del griego, stróbos, remolino, y -scopio).- **En Física**.- Aparato para la Observación Estroboscópica. El primitivo ESTROBOSCOPIO era un cilindro de cartón, con rendijas latarales y equidistantes y con igual número de dibujos sucesivos, hechos en la cara interna enfrente de cada rendija opuesta, que representaban fases distintas del movimiento de una figura. Haciendo girar rápidamente el cilindro alrededor de su eje y mirando por las rendijas, que pasaban ante el ojo se obtenía la sensación del movimiento de la figura.

ESTROFANTO. (De estrofo- y -anto).- **En Botánica**.- Planta apocinácea de cuyas semillas se extrae una sustancia del mismo nombre, que posee acción tónica sobre el corazón. Corresponde a las especies **Strophantus Hispidus, S. Kombé y S. Gratus**. Con la sustancia obtenida de las semillas, los indígenas de Africa envenenan las flechas. Las semillas contienen varios glucósidos que recibe el nombre de **Estrofantina.**

ESTROFO. ESTROF.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, strophé, vuelta). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ESTROFOcefalia; ESTROFanto).

ESTRONCIO. (De estronciana).- **En Química**.- Metal divalente alcalino térreo, de color blanco argentino. Símbolo, **Sr;** número atómico, 38; peso atómico, 87,63; densidad, 2,5. Existe en la Naturaleza en estado de Carbonato (Estroncianita) y Sulfato (Celestín). De características químicas similares a las del Calcio, las Sales Halógenas de ESTRONCIO (Bromuro, Yoduro y Cloruro) han sido utilizadas como calmantes, desensibilizantes y antiarteriosclerosas. El Radioisótopo 90 del ESTRONCIO (Sr^{90}) es un producto de las explosiones nucleares (Bombas atómicas), que constituye un importante peligro de contaminación por su incorporación a los vegetales y, tras la ingesta de éstos, a los huesos, en los que se deposita siguiendo la ruta Fisiológica del Calcio.

ESTRUCTURA. (Del latín, structūra).- Distribución de las partes del cuerpo o de otra cosa. // **En Geología**.- Disposición íntima que presentan las rocas Observadas al microscopío; ESTRUCTURA ofítica, cataclástica, porfírica, etc. // Desde el punto de vista Geológico, el vocablo explica la disposición de los minerales que constituyen una roca. Por ejemplo, el Granito tiene una estructuta granuda. La estructura se aplica con un sentido análogo a las capas de terreno. Se habla de estructura fallada o plegada según tenga fallas o pliegues la región estudiada.

ESTRUCTURA DEL VIENTO.- Distinción entre el viento laminar y el viento turbulento.

ESTRUCTURA MOLECULAR.- Se dice de la forma de estar ligados entre sí los átomos de una molécula.

ESTUACION. (Del latín, aestuatĭōne).- Flujo o creciente del mar.

ESTUANTE. (Del latín, aestŭante).- Demasiado caliente o encendido.

ESTUARIO. (Del latín, aestuarĭu).- Estero. // Parte generalmente extensa de un curso de agua próximo a su desembocadura, que está influenciada por la marea de la masa de agua (por ejemplo el mar) en la que desemboca. // **En Geología**.- La entrada del mar en la desembocadura de un río; formada especialmente en regiones en las cuales un movimiento de hundimiento de la costa ha permitido al mar invadir la parte baja del valle.

ESTUDIO. (Del latín, studĭu).- Esfuerzo que pone el entendimiento aplicándose a conocer alguna cosa; y en especial trabajo empleado en aprender y cultivar una ciencia o arte.

ESTUDIO SINOPTICO.- **En Meteorología.-** ESTUDIO realizado para ayudar al predictor, fundado en situaciones Sinópticas anteriores.

ETA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hora prevista de llegada o estimo llegar a las ...".** / Estimated time of arrival or estimating arrival. // Nombre griego de la "**e**" larga, cuyo signo es **η**; equivale a la "**e**" castellana. Mayúscula: H.

ETANOL.- **En Química.-** Alcohol Etílico, de fómula $C_2 H_5 OH$.

ETD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hora prevista de salida o estimo salir a las ....".** / Estimated time of departure or estimating departure.

ETER. (Del latín, aether, y éste del griego, aithér).- Cielo, esfera aparente azul y diáfana que rodea la Tierra. // **1)** Lo mismo que cielo. **2)** Fluido sutil, invisible, imponderable y elástico que, según cierta hipótesis, llena todo el espacio y por su movimiento vibratorio transmite la luz, el calor y otras formas de la energía. Según la teoría del ETER, esta sustancia es el asiento del campo Electromagnético, y es la que propaga todas las ondas Electromagnéticas, de radio, calor, etc. // **En Medicina**.- Nombre con el que se conoce corrientemente el Oxido de Etilo, líquido muy volátil e inflamable, de olor característico, utilizado en Clínica como antiséptico y como anestésico.

ETESIAE.- Nombre que se daba al viento del WNW en la Rosa de los Vientos de Vitrubio.

ETESIO. (Del latín, etesĭus, y éste del griego, etésios, anual).- Calificativo de un viento variable. // Viento ETESIO.

ETESIOS. (Del latín, etesĭus, y éste del griego, etésios, anual).- Vientos Mediterráneos que soplan alternativamente del Norte y del Sur. Se ponen en movimiento por la evaporación

intensa del mar y el calentamiento de los desiertos próximos como el Sahara. // Ver Viento ETESIO

ETESIOHIGROMESOTERMO.- **En Biología**.- Expresión que caracteriza la vegetación de Clima marítimo, templado y con humedad todo el año.

ETESIOPECILOTERMO.- **En Biología**.- Calificativo de la vegetación de los Climas con gran oscilación de temperatura anual.

ETICA. (Del latín aethĭca, y éste del griego, ethiké, terminación femenina de -kós, ético).- La ciencia Filosófica de lo moral. En los tiempos modernos, ha sido concebida en otro sentido, como ciecia descriptiva de los hechos morales. Si embargo, estrictamente, ETICA es la rama de la Filosofía que trata de la esencia, el origen y el carácter obligatorio de lo moral y, en la relación con esto, de la conciencia moral, el libre arbitrio, etc.

ETILENO.- Hidrocarburo de los átomos de Carbono y un doble enlace, de consistencia gaseosa. Numerosos derivados halogenados del ETILENO utilizados en la Industria son tóxicos para el hombre. Sin embargo, se utilizan sus derivados como disolventes orgánicos, refrigerantes, fumigantes, componentes de colas y pinturas.

ETIMOLOGIA. (Del latín etymologĭa, y éste, del griego etimología, de étimos,verdadero, y lógos, tratado).- Origen de las palabras, razón de su existencia, de su significación y de su forma.

ETITES.(Del griego aetós, aguila).- **En Minerología**.- Concreción de Oxido de Hierro Hidratado o Limonita, que se presenta en bolas informes compuesta de varias capas concéntricas, de color amarillo o pardo rojizo, generalmente con un nódulo de la misma sustancia, suelto en su interior. Los antiguos creían que las águilas llevaban esta piedra a sus nidos para facilitar la postura. El vulgo le atribuye propiedades mágicas, entre otras, favorece el parto. Se llama también Piedra de Aguila, Aetites, Aetita y Etita.

ETNO. ETN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego éthnos, pueblo, raza). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ETNografia; ETNOdicea).

ETNOBIOLOGIA.- En Biología.- Estudio de los seres vivos en sus relaciones Etnográficas con los distintos pueblos de la Tierra.

ETNOGRAFIA. (De etno- y -grafia).- Ciencia que tiene por objeto el estudio y descripción de las razas y pueblos, y establece entre ellos la debida relación y comparación. Esta disciplina se confunde con la Etnología, con la que tiene estrechas relaciones, que la separación de ambas se hace sumamente difícil. El término ETNOGRAFIA es el más antiguo históricamente; comenzó a ser usado a finales del siglo XVIII y principios del XIX, en tanto que el de Etnología fue utilizado por primera vez en 1839, al constituirse la Sociedad Etnológica de París, a la que siguió, pocos años más tarde (1843), la Ethnological Society de Londres.

ETNOLOGIA. (De etno- y -logia).- Parte de la Antropología, que estudia las características raciales y culturales de los pueblos. Se desarrolló como ciencia en el siglo XIX. Puede dividirse en varias tendencias: ETNOLOGIA Sociológica, Cultural, Estructuralista, etc. La ETNOLOGIA General analiza los distintos aspectos de los pueblos (raza, habitat, población, etc) y de su cultura (arte, religión, economía, etc). La ETNOLOGIA Descriptiva estudia pueblos y culturas concretas, y permite establecer una ETNOLOGIA Comparada.

ETO.- (Del griego éthos, rito, costumbre).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ETOcracia; ETOgrafia).- // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hora prevista sobre punto significativo".** / Estimated time over significant point.

ETOLOGIA.- (De eto- y -logia).- Ciencia que estudia el comportamiento y las costumbres de los animales en su medio natural, ya sea individualmente o en colectividad. (Este término se puede aplicar también al estudio de grupos humanos).

ETRIOSCOPIO. (Del griego, authría, aire puro, y -scopio).- **En Física**.- Aparato para determinar la intensidad de la radiación del calor terrestre cuando la atmósfera está serena y apacible.

EU.- (Del griego eú, bien).- Primer elemento de compuestos castellanos en los que tiene sentido meliorativo (EUlalia; EUfemismo). La **u** se cambia en **v** delante de vocal (Evangelio). // **En Química.-** (**Eu**). Símbolo del Europio.

EUCALIPTO. (De eu- y el griego, kalyptós, cubierto).- Arbol de gran tamaño originario de Australia, de la familia "mirtáceas" y del género **Eucalyptus.** De las hojas y frutos del EUCALIPTO se extraen productos empleados en Medicina. El más importante es el "**Eucaliptol**", sustancia con propiedades terapéuticas sobre el árbol respiratorio, empleado como expectorante, calmante y descongestionante.

EUDIOMETRO. (Del griego, eudía, buen tiempo, y -metro).- **En Física**.- Aparato utilizado en el análisis de gases. Se utilizó para determinar el grado de pureza del aire. Consiste en un tubo o ampolla de vidrio graduada en cuyo interior penetran dos electrodos, entre los que se produce una descarga eléctrica en chispa. En el interior, se pueden encerrar diversos gases, por ejemplo 2 partes de Hidrógeno y 3 de aire. Al hacer saltar la chispa se mide la variación de volumen, de la que se deduce la cantidad de Oxígeno consumido. Entre ellos, se puede citar el de Gay Lussac.

EUFORBIACEA. (Del latín euphorbĭa, y éste del griego euphórbion).- **En Botánica**.-Planta de una familia de "dicotiledóneas" con vasos laticíferos que encierran látex tóxico. Sus flores unisexuales son de morfología extraordinariamente variada. Las masculinas, con estambres en número igual al de piezas del periantio, o mucho mayor por haberse multiplicado por ramificación o menor hasta reducirse a uno solo. Las femeninas, con ovario tricarpelar y trilocular y un rudimento seminal en cada lóculo con inflorescencias paniculadas, especiformes. Son notables en muchos géneros las inflorescencias en ciato, es decir, las que producen la impresión de flores hermafroditas y biológicamente funcionan como tales y se disponen alrededor de una flor femenina central muchas flores masculinas, reducidas a un solo estambre y rodeadas por un invólucro de cinco brácteas. Las semillas suelen estar

provistas de excrecencia micropilar o carúndula. Si se excetúan las regiones polares y las altas montañas, sus especies se hallan difundidas por toda la Tierra, dominando en los trópicos. Su género tipo es **Euphorbia.**

EUFORBIO. (Del latín euphorbĭu, de Euforbo, médico de Juba, segundo rey de Mauritania, que descubrió el uso de esta planta).- **En Botánica.-** Planta africana, de la familia de las "euforbiáceas" (dicotiledóneas), con tallo carnoso de más de un metro de altura, anguloso, con espinas germinadas, cónicas y muy duras, sin hojas, y de la cual por presión se saca un zumo muy acre, que secándose da una sustancia resinosa, usada en Medicina como purgante. Corresponde a la euforbiácea **Euphorbia Resinifera.**

EUFOTICO.- Calificativo Ecológico de la vegetación acuática y plantas que la componen cuando habitan los niveles y estaciones más luminosas dentro de su medio. Se llama también Eufoto.

EUFOTO.- Lo mismo que Eufótico.

EUFRATES.- Río de Asia occidental, que nace en la meseta de Armenia y forma dos brazos, el del Norte, llamado Kar-su, y el del Sur, Murad-Tchal. Baña territorio turco y desciende formando una larga curva, que lo aproxima unos 155 Km. al Mediterráneo, en Alepo, para tomar la dirección E., y después, la SE., que conserva hasta que penetra en la llanura Mesopotámica, por la que corre próximo al Tigris hasta unirse con él y formar el Chat-el-Arab; 2.160 Km. A fines de Mayo, alcanza su máxima altura, y su estiaje coincide con el mes de Noviembre. Erosiona constantemente su margen derecha. Es poco profundo y escasamente aprovechado para la navegación. En árabe, Al Fural.

EUGONICO. (Del griego eúgonos, fecundo).- Que crece rápidamente. (En particular, se aplica a los cultivos bacterianos en medios artificiales).

EULAMELIBRANQUIO.- En Zoología.- Molusco de un grupo de "lamelibranquios", bivalvos, que comprende los ostreidos y familias afines, caracterizado por los filametos branquiales unidos entre sí.

EUPATORIO. (Del latín eupatorĭa, de Eupátor).- **En Botánica**.- Planta herbácea, vivaz de la familia de las "compuestas", con tallo derecho, ramoso y estriado, de seis a ocho decímetros; hojas opuestas, pecioladas y divididas en lóbulos lanceolados; cabezuelas blancas y róseas, olorosas, en corimbos apretados; aquenios con vilano largo, y raíz fusiforme, picante y amarga, que sea ha usado como purgante. Es propia de terrenos muy húmedos o encharcados. Corresponde a la especie **Eupatorium Cannabinum.**

EUPHORBIA. (De eu- y el griego, phorbé, alimentado).- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "euforbiáceas"; comprende unas 1600 especies que se encuentran principalmente en las regiones cálidas. Son suculentas, a menudo espinosas y producen látex venenoso; algunas medicinales. Llámanse vulgarmente lechetreznas y lecheruelas, **E. Pulcherrima**, **E. Peplus, E. Resinijera** y **E. Canariensis** son algunas de las especies más conocidas.

EUPHORBIA PULCHERRIMA.- (**Flor de Pascua**).**-** Arbusto de hoja perenne que puede alcanzar los 2 metros de altura; las hojas son ovaladas o elípticas y de color verde oscuro; flores pequeñas e insignificantes rodeadas de brácteas (hojas modificadas) coloreadas normalmente de rojo, aunque también hay variedades de color rosa claro, blanco y anaranjado. Aparecen desde Noviembre hasta Febrero; Multiplicación: Se reproduce por esquejes terminales en Primavera. Normalmente se utiliza como planta de interior por su llamativa coloración, pero en el Sur de la Península Ibérica, puede crecer en jardines que cuenten con una buena orientación.

EUR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Región Europea".** / European Region.

EURAFRICANO.- **En Antropología**.- Nombre dado por Sergi a las supuestas razas o pueblos Africanos que llegaron a Europa en el Paleolítico, después de la desaparición de razas de tipo muy primitivo como la de Neanderthal.

EURAQUILO.- Viento atemporalado del NE o NNE en Arabia y el Cercano Oriente. Se dice también Euroaquilo y Euroclydón.

EURASICO- Denominación aplicada por Sergi al hombre **Neolitico** llegado del Asia a Europa.

EURI.- (En griego, significa, ancho).- (EURitérmico).

EURIBARICO.- **En Biología**.- Se aplica a la especie o asociación Ecológica que puede soportar amplias variaciones de presión.

EURIBATICO.- **En Oceanografía**.- Se dice del organismo animal o planta que puede vivir a distintas profundidades marinas.

EURIFOTICO.- Lo mismo que Eurifoto.

EURIFOTO.- Aplícase a los vegetales que pueden vivir en distintos grados o intensidades de luz. Se llama también Eurifótico.

EURITERMO.- Se dice del animal capaz de vivir y reproducirse en condiciones variables de temperatura.

EURO. (Del latín, eurus, y éste del griego, eúros).- Uno de los cuatro vientos cardinales que sopla de Oriente o Levante.

EURO NOTO.- Viento intermedio entre el EURO y el Austro es decir, entre el Este y el Sur. En la Rosa de los Vientos de Vitrubio este viento estaba más próximo al S que al SSE, mientras que en la de Timosteno estaba más hacia el SE que hacia el SSE. También se llamaba Phoenicios.

EUROAQUILO.- Lo mismo que Euraquilo.

EUROCLYDON.- Lo mismo que Euraquilo.

EUROPA.- Una de las cinco partes del mundo. En realidad forma con Asia un mismo continente (Eurasia) y no existe separación efectiva entre ambas partes. La mayoria de los Geógrafos ha adoptado como límites entre Europa y Asia la cordillera de los Urales, el río Ural y la depresión del Manich, entre el Mar Caspio y el Mar Negro o, mejor, la cordillera del Cáucaso. El resto del perímetro Europeo hállase bien limitado por el Océano Glacial Artico al Norte, el Atlántico al Oeste, y el Mediterráneo al Sur. Los puntos extremos del trozo continental son los siguientes: Cabo Norte, en Noruega (71º 12´ latitud Norte); Punta de Tarifa, en España (35º 59´latitud Norte); Cabo de Roca, en Portugal (9º 30´longitud Oeste de Greenwich); ramal septentrional de los Urales, en Rusia (66º 20´longitud Oeste de Greenwich). Juntamente con sus Islas dependientes, ocupa Europa una superficie de unos 10.000.000 de Km^2, esto es, el 7,7% de las tierras emergidas en la superficie de nuestro planeta.

EUROS.- **1)** Nombre griego de los vientos comprendidos entre el NE y SE. En la casa de los vientos de Homero estaban comprendidos entre el ENE y el ESE. **2)** En la Rosa de Aristóteles y en la de Timosteno, los vientos comprendidos entre el ESE y el SE. En la de Timosteno se le denominaban también Vulturnus. **3)** En la Torre de los Vientos de Atenas es el viento del SE, lluvioso y tempestuoso, representado por un viejo muy abrigado y envuelto en su manto.

EURUS.- En la Rosa de los Vientos de Vitrubio, el viento del SE.

EUSTASIA.- Variación, a escala mundial, del nivel del mar, que indica un descenso o subida del mar por formación o fusión de los casquetes polares.

EUTERIO.- En Zoología.- Mamífero de un grupo en el que se incluyen todos los placentarios. Se le da generalmente la categoría de subclase o infraclase.

EUTERMICO. (De eu- y térmico).- Que produce calor.

EUTROFIA. (De eu- y -trofia).- **En Medicina**.- Estado de nutrición correcto y suficiente de un tejido, órgano o ser.

EUTROFICO.- Perteneciente o relativo a la Eutrofia. // **En Biología**.- Se dice de los lagos que tienen gran riqueza de sustancias orgánicas o sustancias nutritivas nitrogenadas o fosforadas disueltas en sus aguas.

EUTROFIZACION.- Proceso por el cual las aguas se Eutrofizan (se vuelven más ricas en sustancias nutritivas que se requieren para el crecimiento de plantas acuáticas, como las algas) sea en forma natural como consecuencia del envejecimiento de una masa de agua o artificialmente por efecto de fertilización y contaminación.

EV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Cada".** / Every.

EVAPORACION. (Del latín, evaporatĭōne).- Acción y efecto de evaporar o evaporación. // Cambio del estado líquido al estado de vapor a temperatura inferior al punto de ebullición. // **En Física**.- Es el paso del estado líquido al gaseoso en la superficie de los líquidos a cualquier temperatura. Este fenómeno presenta particularidades según que se verifique en el vacío, en el seno de otro gas en recinto cerrado o atmósfera limitada, o en la atmósfera libre. En el vacío, se evapora un líquido instantáneamente, como se observa introduciendo con una pipeta curva gotas de un líquido en la cámara de un Barómetro. Se observa la desaparición súbita del líquido al llegar a lo alto de la columna Barométrica y el descenso de ésta.

EVAPORACION DEL AGUA.- Emisión de vapor de agua por una superficie libre de agua líquida para una temperatura inferior al punto de ebullición.

EVAPORACION EFECTIVA.- Lo mismo que EVAPORACION Real.

EVAPORACION POTENCIAL.- Cantidad de vapor de agua que puede ser emitido por una superficie de agua pura, por unidad de superficie y unidad de tiempo, en las condiciones existentes. Se llama también capacidad de EVAPORACION y Evaporatividad.

EVAPORACION REAL.- Cantidad de agua que se evapora de una superficie de agua libre o de terreno durante un período determinado. Se llama también EVAPORACION Efectiva.

EVAPORACION RELATIVA.- Razón entre el valor real de EVAPORACION de las superficies de tierra en contacto con la atmósfera y la capacidad de EVAPORACION bajo las condiciones atmosféricas existentes.

EVAPORADOR.- Que evapora. // **En Física**.- Aparato usado en varias industrias para concentrar jugos, disoluciones, etc. o desecar productos diversos. Puede actuar a la presión ordinaria o a presiones bajas para favorecer la Evaporación del líquido.

EVAPORATIVIDAD.- Lo mismo que Evaporación Potencial.

EVAPORATIVO.- Propio para provocar la Evaporación.

EVAPORAR. (Del latín, evaporāre).- Convertir en vapor. // Disipar, desvanecer.

EVAPORIGRAFO.- Evaporímetro que tiene un dispositivo registrador cronológico de la cantidad de Evaporación.

EVAPORIGRAMA.- Diagrama registrador de un Evaporígrafo.

EVAPORIMETRO.- **En Meteorología**.- Aparato para medir la cantidad de agua que se evapora en la atmósfera durante un intervalo de tiempo dado. Se denomina también Atmómetro y es término general para denominar cualquier aparato que sirva para medir la Evaporación.

EVAPORIMETRO DE CUBETA.- Lo mismo que Tanque de Evaporación.

EVAPORIMETRO DE PICHE.- Atmómetro de papel poroso. Consiste en un tubo graduado, cerrado por un extremo, que se llena con agua destilada y se tapa con una pieza circular ancha de papel de filtro sujeta por un collar y un aro. Una vez preparado se invierte el tubo de forma que el disco de papel de filtro se humedezca. La cantidad de Evaporación que se produce durante un tiempo determinado se determina por la diferencia de los niveles del menisco de agua.

EVAPORIMETRO DEL COLORADO.- Lo mismo que Tanque de Evaporación del Colorado.

EVAPOTRANSPIRACION.- **En Meteorología**.- Es el agua total de avaporada por el suelo y por la Transpiración de los vegetales que dicho suelo soporta.

EVAPOTRANSPIRACION EFECTIVA.- Lo mismo que EVAPOTRANSPIRACION Real.

EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL.- Cantidad máxima de agua suceptible de perderse en fase vapor, bajo un Clima dado, por la cobertura vegetal continua bien alimentada de agua. Comprende la evaporación del suelo y la transpiración del vegetal durante el tiempo considerado para un terreno determinado. Se expresa, como las precipitaciones, en altura de agua. Thornthwaite dedujo empíricamente que la EVAPOTRANSPIRACION Potencial "**e**" viene dada por la ecuación:

$$e = 1{,}6\ (10\ t/I)^a$$

En donde **"t"** es la temperatura media mensual en ºC y **"a"** e **"I"** son coeficientes constantes para cada estación dados por:

$$I = \sum (t/5)^{1.514}$$

$$a = 0{,}000000675\ I^3 - 0{,}0000771\ I^2 + 0{,}01792\ I + 0{,}49239$$

EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL DE TURC.- EVAPOTRANSPIRACION (valor) Potencial dada por la expresión siguiente:

$$ETP = 0{,}4\ \frac{t}{t+15}\ (R_g + 50)$$

En donde "**t**" es la temperatura del aire en ºC (media mensual); "$\mathbf{R_g}$" la radiación global media en calorías por centímetro cuadrado y día durante el mes considerado; ETP la EVAPOTRANSPIRACION potencial en milímetros por mes. El valor de 0,4 se utiliza para todos los meses menos para Febrero en el que se emplea el valor 0,37.

EVAPOTRANSPIRACION REAL.- Suma de las cantidades de vapor de agua avaporadas por el suelo y por las plantas cuando el suelo está a su humedad específica actual. Se llama también EVAPOTRANSPIRACION Efectiva.

EVAPOTRANSPIROMETRO.- **En Meteorología**.- Instrumento para medir la intensidad de Evapotranspiración. Está constituido por una cuba llena de tierra recubierta de vegetación y provista de un dispositivo para medir las cantidades de agua añadidas por una parte y pérdidas por Evapotranspiración por otra.

EVECCION. (Del latín, evectiōne, acción de levantarse en el aire).- **En Astronomía**.- Desigualdad periódica en la forma y posición de la órbita de la Luna, ocasionada por la atracción del Sol.

EVEHENTE. (Del latín, evehĕre, levantar).- **En Astronomía**.- Dícese del Astro que se eleva sobre el horizonte.

EVOLUCION. (Del latín, evolutiōne).- Acción y efecto de evolucionar. // Desarrollo o transformación de las ideas o de las teorías. // Desarrollo de las cosas o de los organismos, por medio del cual pasan gradualmente de un estado a otro.

EVOLUCION DEL TIEMPO.- Variaciones progesivas en el tiempo de las diversas variables Meteorológicas.

EVOLUCION PROBABLE.- Exposición concisa y general de las condiciones Meteorológicas Probables para un período ulterior de 24 horas o más, anejo a una predicción a corto plazo más detallada.

EX. (Del latín ex, que significa fuera, lejos de, más allá, privación).- Preposición inseparable, por regla general, que denota ordinariamente fuera o más allá de cierto espacio o límite de lugar o tiempo, como EXtender, EXtraer, Excéntrico, EXtemporáneo; negación o privación, como en EXheredar; encarecimiento, como en EXclamar.

EXC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Excepto".** / Except.

EXCEDENTE. (Participio activo de exceder).- Que excede. // Excesivo. // Sobrante.

EXCEDENTE DE AGUA.- **1)** Diferencia acumulada positiva entre la Precipitación y Evapotranspiración potencial durante un período determinado**. 2)** Cantidad de agua por encima de la demanda de un embalse o depósito de abastecimiento.

EXCEDER. (Del latín, excedĕre).- Ser una persona o cosa más grande o aventajada que otra con que se compara en alguna línea.

EXCENTRICIDAD. (De excéntrico).- **En Física**.- Falta de coincidencia entre el centro de la graduación de un círculo y el eje de giro. En la medida de ángulos, gira el círculo graduado y están fijos los nonios o microscopios: o giran éstos permaneciendo fijo el círculo. Cuando no coincide el eje de giro con el eje de graduación, el ángulo girado no es un ángulo central, medido por el arco que abraza, sino un ángulo interno**.** Por esto colocando los nonios o microscopios a 180º, la semisuma de los arcos leídos en uno y otro da el valor del ángulo de giro, y se elimina el error de EXCENTRICIDAD de las lecturas. La EXCENTRICIDAD se

mide por la distancia entre ambos centros, o angularmente por el ángulo de esta separación vista perpendicularmente desde la graduación.

EXCENTRICO. (De ex y céntrico).- Que está fuera del centro o que tiene un centro diferente. // Se dice de las circunferencias que no tienen el mismo centro o de las curvas cuyos focos no son coincidentes. // **En Astronomía**.- Círculo imaginado por los antiguos Astrónomos para explicar la disigualdad de los radios de las órbitas planetarias respecto de la Tierra, que suponían en el centro.

EXCESO. (Del latín, excessus).- Parte que excede y pasa más allá de la medida o regla.

EXCESO ACUMULADO.- EXCESO de temperatura, precipitación o cualquier otra variable, medida a partir de la normal y para un período de tiempo determinado.

EXCESO DE AGUA EN LOS POROS.- Agua que se elimina de los poros del suelo al producirse la consolidación.

EXCESO DE PRECIPITACION.- Lo mismo que Precipitación Efectiva.

EXCRECION. (Del latín excrecentĭa).- **En Biología**.-Acción y efecto de Excretar o eliminar los productos de desasimilación que se originan por las actividades de un organismo vivo.

EXCRETAR.- Expeler las sustancias elaboradas por las glándulas. Se refiere a las glándulas de Excreción; para los restantes corresponde mejor el verbo secretar o segregar.

EXER.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Ejercico(s) o ejerciendo o ejercer".** / Exercises or exercising or to exercise.

EXFOLIACION.- Acción y efecto de exfoliar o exfoliarse. // **En Botánica**.- Separación normal de capas corticales por intersuscepción de tejidos suberosos, como por ejemplo: la caída de Ritidoma en el tronco del Plátano de los paseos, Abedul, Vid, Madroñero, Cerezo, etc. // **En Minerología**.- La propiedad de algunos minerales cristalinos o cristalizados de romperse fácilmente según planos determinados, que generalmente son paralelos a caras Cristalográficas posibles. Este fenómeno se presenta muy evidente en la Sal, en la Galena, en la Caliza y en las Micas. La EXFOLIACION en tres direcciones del espacio origina un sólido geométrico que se llama sólido de EXFOLIACION., como en la Sal o en la Galena que tienen EXFOLIACION cúbica, y en la Caliza, en la que es romboédrica. La EXFOLIACION es un importante carácter diagnóstico para la determinación de los minerales.

EXFOLIAR. (Del latín exfoliāre, deshojar).- Dividir una cosa en láminas o escamas.

EXHALACION. (Del latín, exhalatĭōne).- Acción y efecto de exhalar o exhalarse. // **1)** Lo mismo que estrella fugaz. **2)** Rayo, centella.

EXO. (Del griego éxo, fuera).- Primer elemento de compuestos griegos (EXOteros; EXOtikós) y de varios castellanos de carácter técnico (EXOoisto; EXOcarpo).

EXOGENAS.- Aquellos fenómenos de la naturaleza que tienen su origen en la superficie misma del globo, o a lo más, en las capas exteriores de su corteza.

EXOGENO. (De exo- y -geno).- **En Biología**.- Que se origina fuera del organismo. Que crece de dentro a fuera. // **En Geología**.- Se dice de las rocas producidas por la acumulación exterior de materiales, como las sedimentarias.

EXORREICO.- Dícese de las regiones cuyos cursos de agua llegan al mar.

EXOSFERA.- Región de la atmósfera, situada por encima de unos **500 Km.** de la cual se piensa que los gases más ligeros pueden escaparse hacia el espacio.

EXOSMOMETRO. (De exosmo-, apóc. de exósmosis, y metro).- **En Física**.- Aparato destinado a producir la Osmosis, haciendo perceptible el fenómeno de Exósmosis.

EXOSMOSIS. (De exo- y ósmosis).- Difusión Osmótica de un líquido de dentro a fuera de una célula o vaso. // **En Física**.- Entre dos soluciones de distinta concentración separadas por una membrana permeable, corriente del líquido disolvente desde la solución menos concentrada a la de mayor concentración.

EXOTERMICO.- Que desprende calor, como ciertas reacciones químicas; es el término contrario a Endotérmico, que absorbe calor.

EXPANDIR. (Del latín expandĕre).- Extender, dilatar, ensanchar, difundir.

EXPANSIBILIDAD. (De expansible).- Propiedad que tienen los cuerpos de poder ocupar un espacio mayor que el que ocupa. Los cuerpos se Expansionan por la acción del calor, lo que se denomina dilatación; pero los gases se Expansionan espóntaneamente y llenan siempre la vasija que los contiene.

EXPANSIBLE.- **En Física**.- Susceptible de Expansión.

EXPANSION. (Del latín, expansĭōne).- Acción y efecto de extenderse o dilatarse.- **En Física**.- El aumento del volumen de un cuerpo. Se produce generalmente por aumento de temperatura o disminución de su presión externa.

EXPANSION ADIABATICA.- Aumento de volumen de un gas debido a la disminución de su presión, sin cambio de calor con el medio exterior.

EXPLOTACION DE CUENCAS.- Utilización planificada de cuencas Hidrográficas, de acuerdo con objetivos predeterminados.

EXPLOTACION DE RECURSOS HIDRAULICOS.- Desarrollo, distribución y utilización planificados de los recursos Hidráulicos.

EXPLOTAR. (Del francés exploiter, de exploit, y éste del latín explicĭtum, participio pasivo de explicāre, desplegar, acabar).- Extraer de las minas la riqueza que contiene. // Barbarismo por estallar, hacer explosión.

EXPONER. (Del latín exponĕre).- Presentar una cosa para que sea vista, ponerla de manifiesto.

EXPOSICION. (Del latín, expositĭōne).- Acción y efecto de exponer o exponerse. // Dirección hacia la cual una ladera está encarada en especial con diferencia a las cantidades posibles de sol y sombra. La orientación tiene especiales repercusiones en los lugares de asentamiento, vegetación y cultivos. Sólo hay que comparar los lugares orientados hacia el Sur y hacia el Norte de cualquier valle alpino que se extienda de Oeste al Este.

EXPOSICION VERBAL.- Comentario realizado verbalmente por un Meteorólogo, completado con contestaciones a las preguntas, sobre las condiciones Meteorológicas existentes y previstas.

EXTENSION. (Del latín, extensĭōne).- Acción y efecto de extender o extenderse.

EXTENSION DE KURO SIWO.- Parte terminal de la corriente cálida de Kuro Siwo. Hacia la latitud de 35º N se inclina hacia el Este y se divide en dos ramas: una de dirección Norte que se mezcla con las aguas frías de la corriente de Oyo Sivo y otra que va a la corriente de arrastre del Pacífico Septentrional.

EXTENSION VERTICAL DE UNA NUBE.- Distancia vertical entre el nivel de la base de una nube y el nivel de su cima.

EXTINCION. (Del latín, exstinctĭōne).- Acción y efecto de extinguir o extinguirse. Lo mismo que agotamiento. // **En Física**.- Anulación de la intensidad de las radiaciones por la absorción del medio que atraviesan. Un rayo de luz se va debilitando al atravesar un medio absorbente y para cierto espesor deja de ser visible, disiéndose que se ha extinguido. Esto ocurre para distintos espesores, según la naturaleza del medio.

EXTINCION ATMOSFERICA.- Debilitamiento sufrido por un flujo luminoso que atraviesa la atmósfera terrestre. // Ver Debilitamiento de la Radiación Solar.

EXTRA. (Del latín extra, que significa fuera).- Preposición inseparable, que significa fuera de, como en Extramuros, Extrajudicial, Extraordinario.

EXTRACCION. (Del latín, extratĭōne).- Acción y efecto de extraer.

EXTRACCION DE AGUA.- EXTRACCION de agua de embalses superficiales o subterráneos.

EXTRACORRIENTE.- Onda de corta duración y de elevada intensidad de corriente eléctrica que puede recorrer una red eléctrica cuando una de sus partes está fuertemente influenciada por la actividad eléctrica de una Tormenta.

EXTRAÑA. **En Botánica**.- Planta herbácea de la familia de las compuestas con tallo rollizo, velloso y guarnecido en muchas hojas alternas, aovadas, lampiñas, con dientes desiguales, y tanto más estrechas cuanto más altas están; cabezuelas terminales, grandes, de mucha

variedad de colores, pues las hay blancas, azules, moradas, encarnadas y jaspeadas. Procede de la China y se cultiva mucho como planta de adorno. Corresponde a la especie **Callistephus Chinensis**.

EXTRAPOLACION.- Extención de una relación entre dos variables más allá de los límites alcanzados por las Observaciones.

EXTRAPOLAR.- **En Matemáticas**.- Utilizar una fórmula, obtenida para valores de un intervalo, para calcular valores en puntos exteriores al intervalo.

EXTRATROPICAL.- **En Meteorología**.- Término que designa las circunstancias peculiares referentes a la zona exterior al cinturón de los vientos Tropicales del Este, o sea, entre éstos y los Polos.

EXTREMADAMENTE ALTA FRECUENCIA.- Ver banda de Radiofrecuencia. Se expresa por las abreviaturas **EHF** que corresponde a las palabras en expresión inglesa "**Extremely High Frecuency**".

EXTREMAS.- **En Climatología**.- Los valores más alto y más bajo de un elemento Climático Observado durante un período dado o durante un mes o estación de ese período. Si este es el período total de Observación se llama EXTREMAS Absolutas.

EXTREMAS ABSOLUTAS.- Los valores más alto y más bajo de una variable Meteorológica Observados a lo largo de todo el período de la Estación.

EXTREMIDAD. (Del latín extremĭtāte).- Parte extrema o última de una cosa. // Pies y manos del hombre. // **En Zoología**.- Cualquiere de los apéndices articulados de los Artrópodos aunque no intervengan en la función locomotora.

EXTREMIDAD ABDOMINAL.- Cada una de las EXTREMIDADES posteriores o inferiores de los Vertebrados.

EXTREMIDAD TORACICA.- Cada una de las EXTREMIDADES anteriores en los Vertebrados, y superiores en el hombre.

EXTREMO. (Del latín, extrēmus).- Ultimo. // Aplícase a lo más intenso, elevado o activo de cualquier cosa. Frío, calor EXTREMO.

EXUDACION. (Del latín, exsudatĭōne).- Acción y efecto de exudar. // Proceso mediante el cual las plantas expelen agua líquida por las hojas como exceso de transpìración.

F

f.- Séptima letra del abecedario español, y quinta de sus consonantes. Su nombre es **efe.** Mayúscula **F.**
Letra griega, **Φ-φ (fi).-** Vigésima primera letra del alfabeto griego **Φ**; que se pronuncia "**fi"**. En el latín represéntase por "**ph"**, y en los idiomas neolatinos, con estas mismas letras, o sólo con "**f"**, como acontece en el Español, según su ortografía moderna. Mayúscula **Φ**.

F.- **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Fijo(a)".** / Fixed. **// En el Alfabeto Fonético Internacional**.- FOXTROT. // **En Física**.- Símbolo empleado para indicar que una temperatura está expresada en grados de la escala Fahrenheit. // Abreviatura o símbolo del Faradio. // Abreviatura de la constante de Faraday. // Término espectral para un nivel energénico del átomo con dos o más electrones, cuyo momento angular orbital resultante es **L = 3.** // **En Meteorología**.- Una de las capas de la Ionosfera. // **En Optica**.- Línea de Fraunhofer de la región azul del espectro solar, de 4861,557 Å de longitud de onda. Es la segunda línea en la serie del Hidrógeno de Balmer. // **En Química**.- Símbolo del Flúor.

FABA.- (Del latín faba).- Judía, semilla de esta planta.

FABA VULGARIS.- **En Botánica**, Haba.

FABUEÑO.- Lo mismo que Céfiro.

FACETA. (Del francés fecette).- Cada una de las caras o lados de un poliedro, cuando son pequeñas. Dícese especialmente de las caras de las piedras preciosas talladas.

FACO. FAC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego phakós, lente). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FACOlita; FACOideo). Segundo elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (ErisíFACO).

FACSIMIL.- Lo mismo que Equipo Facsímil.

FACSIMILE. (Del latín fac, imperativo de facĕre, hacer, y simĭle, semejante).- Perfecta imitación o reproducción de una firma, escrito, dibujo, impreso, etc.

FACTOR. (Del latín, factōre).- Cada uno de los agentes, causas o circunstancias del medio externo que influye sobre cualquier ser vivo.

FACTOR CLIMATICO.- Ciertas condiciones físicas (distintas a los elementos Climáticos) que influyen generalmente sobre el Clima (**Latitud, Altitud, Distribución de Tierras y Mares, Topografía, Corrientes Oceánicas, etc.**).

FACTOR D.- Lo mismo que Valor D.

FACTOR DE ABSORCION.- Relación entre los flujos de Absorción absorbida y recibida. Se distingue el FACTOR de Absorción monocromático del FACTOR de Absorción total según que el flujo considerado sea relativo a una radiación monocromática o sea toda una radiación.

FACTOR DE ACCION K DE GESLIN.- Producto de la temperatura media diaria (**T_m en Cº)** y la raiz cuadrada de la radiación global **R_g** (**en calorías por cm² y minuto**).

$$K = Tm\sqrt{Rg}$$

El crecimiento y desarrollo de las plantas puede relacionarse con la suma de los factores de acción.

FACTOR DE AMORTIGUAMIENTO.- La amplitud de una onda amortiguada viene dada por la expresión:

$$A = A_o\, e^{-\beta t}$$

en donde **A_o** es la amplitud correpondiente al tiempo **t = 0** y **β** una constante llamada factor de amortiguamiento que se define como el cociente entre el decremento logarítmico y el período. Se llama también Constante de Amortiguamiento.

FACTOR DE CONTINENTALIDAD.- Lo mismo que Indice de Continentalidad.

FACTOR DE CONTINENTALIDAD DE BRUNT.- Valor numérico para expresar la Continentalidad de un lugar y que viene dado por la fórmula:

$$n = \frac{\Delta t}{130{,}61\Delta s} - 0{,}12$$

en donde **Δt** es la diferencia entre la temperatura de los meses más cálido y más frío, en **ºC**, y **Δs** la variación anual de la intensidad media de la radiación solar para la latitud del lugar considerado.

FACTOR DE CONVERSION.- Un FACTOR numérico por el que una cantidad expresada en un sistema de unidades puede transformarse en unidades de otro sistema.

FACTOR DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE.- Lo mismo que Indice de Enfriamiento Eólico.

FACTOR DE FUGA.- Longitud característica de un Acuífero con fugas, grande para fugas pequeñas y viceversa, definida como la raíz cuadrada del producto de la transmisividad de la capa permeable inferior por la resistencia de la capa superior semipermeable.

FACTOR DE LINKE.- Lo mismo que FACTOR de Turbiedad.

FACTOR DE PLUVIOSIDAD.- Lo mismo que FACTOR de Pluviosidad de Lang.

FACTOR DE PLUVIOSIDAD DE ALBERT.- Cociente entre las precipitaciones y la temperatura media relativa al período sin helada. Si **P** es la precipitación anual en mm y **T** la temperatura media en **ºF, F = P/T**.

FACTOR DE PLUVIOSIDAD DE LANG.- Es un índice Climático sencillo, propuesto por Lang, entre 1915 y 1920, y está definida por el cociente entre la precipitación media anual **P** (en mm) y la temperatura media anual **T** (**en Cº**)

$$F = P/T$$

Hasta el valor 40 corresponde con los Climas áridos; entre **40** y **160** con los Climas húmedos y con valores superiores los superhúmedos. Se llama también, simplemente, FACTOR de Pluviosidad e Indice Pluviométrico de Lang.

FACTOR DE PLUVIOSIDAD DE MEYER.- Es el cociente entre la precipitación anual **P** en **mm** y el déficit de saturación **S** siendo **S = E – e**, en donde **E** es la tensión de vapor más alta posible para la temperatura considerada y e la tensión de vapor real. **S** aumenta con la temperatura y varía mucho para diferentes humedades; es más significativo que la humedad relativa del aire.

FACTOR DE RAFAGOSIDAD.- Cociente entre la diferencia de velocidad del viento en el período de rachas y el período de vientos inferiores y la velocidad media en ambos períodos. Se llama también FACTOR de Turbulencia.

FACTOR DE TURBIEDAD.- Relación del coeficiente de extinción de la atmósfera real al coeficiente de extinción molecular del aire puro y seco. Se llama también FACTOR de Linke.

FACTOR DE TURBULENCIA.- Lo mismo que FACTOR de Rafagosidad.

FACTOR VIENTO.- **1) En Navegación Aérea**, una medida del efecto neto del viento sobre la velocidad con respecto al suelo de una Aeronave. Es la magnitud de la componente del vector viento paralela al rumbo de un Avión, promediada a todo el vuelo; positiva con viento en cola, negativa con viento de cara: velocidad con respecto al terreno = velocidad con relación al aire + FACTOR viento. **2) En Oceanografía**, la relación entre la velocidad de la corriente de una superficie oceánica y la velocidad del viento. Su valor numérico es del orden de unas centésimas y es inversamente dependiente de la profundidad de influencia (o resistencia) friccional (ver espiral de Ekman) en ese punto del Oceáno.

FACULAS. (Del latín, facŭla, antorcha pequeña).- Amplias bandas brillantes formando una red veteada en la proximidad de las manchas solares. Parecen ser más permanentes que las manchas solares y más probablemente se deben a nubes elevadas de gas luminoso. // **En Astronomía**.- Cada una de las regiones de la Fotosfera del Sol, más brillantes que las zonas que las rodean. Se cree que son regiones en las que las turbulencias y las corrientes convectivas depositan gases más calientes, que provienen de niveles más bajos. Aparecen en

los lugares y duran unas tres veces más que éstas. Se hacen más visibles al acercarse al borde o limbo del Sol.

FADING. (Palabra inglesa).- **En Radioelectricidad**.- Desvanecimiento periódico de las señales Radioeléctricas, producido por deformaciones o interferencias de ondas en la trayectoria que sigue por la atmósfera la onda emitida.

FAF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de referencia de aproximación final".** / Final approach fix.

FAGÜEÑO. (Del latín, favonĭus).- Según Borao, viento Favonio. Asso indica que el sentido de este término es viento caliente que derrite la nieve y que también quiere tener, en ocasiones, el sentido de halagüeño cuando el viento es suave, fresco y seguido. Es un Aragonesismo, lo mismo que Favonio. Se llama también Céfiro y Poniente.

FAGUS.- En Botánica.- Género tipo de la familia de las "fagáceas", una de cuyas especies es el haya o **FAGUS Sylvatica**. // Ver Haya.

FAGUS SYLVATICA.- Nombres vulgares: **Haya. - Fago** (Pirineo Aragonés). – **Faix, Fagt** (Cataluña). – **Hay** (Valle de Arán). – **Faya** (Asturias). Arbol que crece hasta 30 metros de altura; tronco grueso, liso, de corteza gris y ramas de gran altura que forman una copa redonda y espesa. Los nombres vulgares del fruto son: **Hayuco, Fabuco**, **Faveta, Ove**. En Logroño, **Hagüey**. Florece de Abril a Mayo. Maduran sus frutos de Septiembre a Octubre.

FAHRENHEIT. (Gabriel Daniel).- Físico Alemán, nació en Danzing (1686-1736). Empleó el Mercurio para los Termómetros e ideó la escala de su nombre, todavía en uso en Inglaterra y Estados Unidos. Inventó también un nuevo tipo de Higrómetro y un Areómetro de volumen constante para determinar densidades de líquidos. Realizó importantes estudios acerca de la temperatura de abullición de varíos líquidos, la congelación del agua en el vacío y el peso específico. // **ESCALA DE**.- Escala termométrica ideada por Gabriel Daniel FAHRENHEIT , en dicha escala se fija el punto de congelación del agua (0ºC) corresponde +**32ºF,** mientras que la ebullición del agua a la presión de 760 mm de Hg (100ºC) corresponde a **+212ºF**. Entre la temperatura en grados centígrados (ºC = x) y en grados FAHRENHEIT (ºF = y) existe la relación: x = 5/9 (y = -32). // Para convertir los grados FAHRENHEIT en grados centígrados, se resta **32** del número de grados **F**. y se multiplica la diferencia por **5** y el resultado obtenido por **9**. Para convertir grados centígrados en grado FAHRENHEIT, se multiplica su número por **9** y el resultado se divide por **5** y se añaden al producto **32** unidades.

FAI.- Siglas de Federación Astronáutica Internacional.

FAISAN. (Del latín phasĭānus, del griego phasianós, ave originaria de las riberas del Phásis, río de la Cólquida, a través del provenzal faizán).- Ave del orden de los "galliformes", de la familia de los "fasiánidos" que con frecuencia tiene un penacho de plumas, los ojos rodeados de una carúndula encarnada, la cola muy larga y tendida, y el plumaje verde y rojizo con reflejos metálicos; pecho y espalda de color amarillo y brillo de oro; cada pluma tiene un festón azul muy brillante. El plumaje de la hembra es más oscuro, y dominan en él los colores rojizo, agrisado y pardo, los cuales forman manchas y rayas. Su carne es apreciada. Corresponde realmente a diversas especies. El FAISAN común es **Phasianus Colchicus.**

FAJA. (Del latín, fascĭa).- Cualquiera lista mucho más larga que ancha; así, se llaman FAJAS las zonas del globo celeste o terrestre.

FAJA DE HIELO.- Superficie alargada de hielo a la deriva con un ancho que va de un kilómetro a más de **100 Km**.

FALANGE. (Del latín phalanx, -angis, y éste del griego phálanx).- **En Anatomía**.- Cada uno de los huesos de los dedos. Se denominan primera, segunda y tercera FALANGE, comenzando a contar desde la mano o el pie. También se llama FALANGE, falangina y falangeta. El pulgar y el dedo gordo sólo tienen dos: la primera y la tercera. Cada FALANGE consta de cuerpo y dos extremidades: proximal y distal (superior e inferior en la mano, posterior y anterior en el pie). Las primeras FALANGES se articulan mediante una cavidad glenoidea con la cabeza del metacarpiano o metatarsiano; su extremidad distal tiene una polea donde se articula la segunda FALANGE. La tercera tiene una extremidad distal en forma de herradura, lisa por detrás para la uña, rugosa por delante para la inserción del pulpejo del dedo. En algunos animales el número de FALANGES es muy grande, como en la ballena, y en otros, como en los murciélagos, son muy largas y sostienen la membrana.

FALCI. (Del latín falx, falcis que significa hoz).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FALCIforme).

FALCINELO. (Del latín moderno falcinellus, y éste del latín falx, falcis, hoz, por la forma del pico de esta ave).- Ave del orden de las "ciconiformes", zancuda, poco mayor que una paloma, de pico muy largo, corvo, comprimido y grueso en la punta; plumaje castaño en la cabeza, garganta y pecho, y verde brillante con reflejos cobrizos en las alas, dorso y cola; patas largas verdosas y dedos y uñas muy delgados. Corresponde a la especie **Plegadis Falcinellus**, incluída antes en el género **Falcinellus.**

FALCO. (Del latín falco, halcón).- **En Zoología**.- Género de aves "falconiformes", el más importante y típico de los falcónidos, en el que se incluye el Halcón, Halcón peregrino o nebil (**F. Peregrinus),** el Gerifalte **(F. Rusticolus),** el Alcotán (**F. Subbuteo),** el Esmerejón (**F. Columbarius**), el Cernícalo (**F. Tinnunculus**), y la Primilla (**F. Naumani).**

FALCONIDO.- Ave de una familia falconiforme, diurna, de pico corto y encorvado, dedos armados de uñas fuertes, cuyo tipo es el halcón o **Falco Peregrinus.**

FALDA. (Del germán, común, faldo).- Parte baja o inferior de los montes o sierras.

FALISCA.- Nevisca, ráfaga de nieve.

FALISPA.- En León, lo mismo que Nevisca.

FALISPAS.- En Maragateria, ráfagas de nieve; nieve menuda que arrastra con rapidez el viento.

FALO. (Del griego phallós).- Miembro viril. // **En Botánica.-** Cualquier especie de hongo del género **Phallus**, especialmente el **Ph. Impudicus**. El FALO hediondo es el **Ph. Foetidus.**

FALSA CORRELACION.- Valor de la correlación entre dos variables totalmente independientes, si el cálculo se efectúa a partir de series dadas por una combinación cualquiera de dos series originales.

FALSAS LUNAS.- Nombre que a veces se da a los Paraselenes, Arantiselenes y Antiselenes cuando son brillantes.

FALSO ARCO IRIS.- Lo mismo que Arco Iris Blanco.

FALSO CIRRUS.- Sinónimo de **Cirrus Spissatus**. Este término se utiliza porque concierne a las nubes originarias frecuentemente de la parte superior de un **Cumulonimbus.**

FALSO SECTOR CALIDO.- Sector en un plano horizontal comprendido entre el frente ocluido y un frente frío secundario o un Ciclón ocluido.

FALSOS SOLES.- Nombre dado frecuentemente a los Parhelios, Paranthelios y Anthelios cunado son particularmente brillantes.

FALUN. (De Falun, localidad de Suecia).- **En Geología**.- Depósito marino de facies nerítica, del Mioceno, compuesto de arena silícea y gran cantidad de restos de conchas y de políperos, especialmente de **Murex.** // También se da este nombre a la roca muy disgregable del mismo período y con análogas características.

FALLA. (Del latín, fallia, falla, a través del provenzal falha).- **En Geología.-** Rotura, resbalamiento y hundimiento de un estrato o grupo de estratos con relación a una parte de los mismos que ha quedado más elevada. El plano sobre el que se produce el resbalamiento se llama plano de FALLA: la parte superior de la FALLA es el labio levantado, y el labio hundido, el que está más bajo; la separación que existe en la misma capa de ambos labios es el grado o salto de FALLA.

FAMILIA. (Del latín familĭa).- Conjunto de ascendientes, descendientes, colaterales y afines de un linaje. // **En Botánica.-** Grupo de plantas o animales de categoría superior al género e inferior al orden. Una FAMILIA está constituída por varios géneros, pero algunas veces está formada por uno solo. En clasificaciones modernas, los nombres de las FAMILIAS se derivan del correspondiente del género típico; en las FAMILIAS Zoológicas, el nombre científico termina siempre en -**idae,** como el Felidae o FAMILIA de los Gatos. Las de las plantas en -**aceae**, como en Rosaceae, FAMILIA de las Rosas. En castellano los nombres de las FAMILIAS terminan en **idos** o **idas**, como Félidos o Félidas y en **áceas** o **áceos,** Rosáceos, Rosáceas y Agaricáceos.

FAMILIA DE BORRASCAS.- Grupo de Borrascas ondulatorias que se desplazan una tras otra con trayectorias parecidas.

FAMILIA DE CICLONES.- Cuando el primer Ciclón llega a la mitad de su desarrollo suele formarse dentro de él sobre el mismo frente un segundo Ciclón y luego un tercero. A veces, es posible observar cuatro o cinco Ciclones simultáneos a lo largo de un trozo de frente, cada

uno en distinta fase. Esta serie se llama (FAMILIA de Ciclones". Detrás del último suele romperse el frente, que se restablece luego mucho más al N.

FAMILIA DE DEPRESIONES.- **En Meteorología**.- Serie de depresiones formadas sobre el mismo frente.

FANATRON.- Diodo lleno de gas con cátodo incandescente, para rectificar la corriente alterna.

FANERO. FANER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego phanerós, aparente, visible). Primer elemento de compuestos griegos (PHANEROphilos; PHANEROmisos) y de algunos castellanos propios del lenguaje técnico (FANEROcarpo).

FANGO.- (Del germánico fanigs, a través del italiano fango, o mejor de fanigo, procedente del gótico fani, amoldado al tipo familiar ciénago).- Barro. Mezclas de tierra y agua que por su composición son usadas con fines terapéuticos. // **En Geología.-** Depósito del mar profundo, de grano fino; se compone principalmente de caparazones y fragmentos de foraminíferos, diatomeas y otros organismos. Entre ellos, se pueden citar los FANGOS calizos de globigerinas, formados por estos foraminíferos y otros seres análogos, los de pterópodos, en los que se encuentran estos moluscos, y los de radiolarios y diatomeas, que son de naturaleza silícea.

FANO. (Del griego phaínein, aparecer, brillar). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PiróFANO; Quirófano).

FANON.- En Zoología.- Nombre que algunas veces se da a la producciones córneas como las crines de los caballos y otros animales.

FANTASMA. (Del latín, phantasma, y éste, del griego, phántasma).- // **En Optica**.- Falsas imágenes de rayas espectrales originadas por imperfecciones en retículas (redes) de difracción. // **En Televisión**.- Doble imagen producida por la llegada a la antena de ondas reflejadas en un obstáculo, que llegan después de las correspondientes a la señal primaria.

FANTASTRON.- **En Electrónica**.- Tipo de oscilador electrónico de relajación, con un solo tubo.

FANTOMA. (Del francés, fantôme).- **En Física**.- Modelo o maqueta de material de densidad similar a la del objeto o blanco que se quiere irradiar, donde se estudia la repartición de la energía de la radiación.

FAO.- Siglas de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FAP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de aproximación final".** / Final approach point.

FARADAY. (Miguel).- Químico y físico Inglés nació en Newington Butts (1791-1867). Díscipulo de Humphry Davy, llegó a ser uno de los más grandes hombres de ciencia de su

tiempo. Asistente en el Laboratorio de Davy en la Institución Real (1813); miembro de la Royal Society (1824); profesor de Química (1827); miembro de las Academias de Ciencias de Berlín y de París; en 1858, la reina le regaló una casa en Hampton Court. Sus investigaciones sobre electrólisis fueron el fundamento de la Electroquímica. Realizó muchos descubrimientos importantes en Electroquímica; formuló las leyes básicas de la energía eléctrica, y sus investigaciones impulsaron distintas ramas de la Química pura y aplicada, especialmente las referentes a la licuación de los gases, la manufactura del vidrio, las aleaciones metálicas y la vaporización del Mercurio. Descubrió los fenómenos de inducción. El Faradio, unidad de capacidad eléctrica, lleva su nombre en su honor. // **CONSTANTE DE**.- Es igual a **96.500** culombios, cantidad de electricidad que se necesita para, durante la electrólisis, depositar en los electrodos un equivalente en gramos de cualquier sustancia. // **TEOREMA DE**.- Dice: "todo cuerpo electrizado colocado en el interior de un recinto conductor y aislado, desarrolla en éste por influencia (inducción electrostática) cantidades de electricidad iguales a las del cuerpo electrizado, del mismo signo en la superficie exterior, y de signo contrario en la superficie interior". Este teorema se demuestra experimentalmente por medio del cilíndro de FARADAY.

FARADIO. (De Faraday).- Unidad de capacidad en el sistema M.K.S. absoluto. Es la capacidad de un conductor que adquiere un Columbio absoluto de carga, bajo un potencial de un Voltio absoluto.

FARDELA.- **En Zoología**.- Cualquiera de las numerosas aves oceánicas de la familia de los proceláridos, pertenecientes al género **Puffinus,** del orden de las "procelariformes", cuyo tamaño varía desde el de una Paloma al de una Gaviota grande. A semejanza de su afines los **Petreles** y **Albatros**, tienen las narices tubulares y grandes alas. Vuelan rozando la superficie del mar. La FARDELA Mayor, **Puffinus Gravis**, y la FARDELA **Fuliginosa,** gris, o bruja negra**, P. Griseus**, son especies ampliamente distribuídas en el Atlántico, que crían en el Hemisferio Austral; la FARDELA del Mediterráneo es el **P. Kuhlii** y la del Atlántico, el **P. Puffinus**.

FARFARA. (Del latín, farfărus).- **En Botánica**.- Planta herbácea de la familia de las "compuestas", con bohordos de escamas coloridas y de uno a dos decímetros de altura, hojas radicales, grandes, denticuladas, tenues, tormentosas por el envés, y que aparecen después que las flores, que están dispuestas en cabezuelas aisladas, terminales, amarillas. El cocimiento de las hojas y flores se emplea como pectoral. Corresponde a la especie **Tussilago Farfara.**

FARMAGELIFERO.- Aparato que inventó el padre Eduardo Vitoria, con el que se obtienen pequeñas cantidades de hielo en forma de cilindritos, utilizando el Anhidrido Carbónico líquido.

FARO. (Del latín, pharus, y éste, del griego, Pháros, isla de la embocadura del Nilo, que dió su nombre al FARO en ella construido).- Torre alta en las costas, con la luz en su parte superior, para que durante la noche sirva de señal y aviso a los navegantes.

FAROVA.- Término Malayo para indicar un viento en las Islas de la Sociedad.

FASAITA.- **En Minerología**.- Variedad de Piroxeno Férrico, parecido a la Augita, del Valle de Fassa, en el Tirol.

FASCICULADAS.- En Biología.- Se dice de los órganos que están dispuestos en hacecillos o fascículos.

FASE. (Del griego, phásis, de phaínein, brillar).- Cada una de las diversas apariencias o figuras con que se dejan ver la Luna y algunos Planetas, según los ilumina el Sol. // Cada uno de los diversos aspectos que presenta un fenómeno natural o una cosa. // Se denomina FASE, en un sistema que evoluciona en el tiempo, a su estado en un momento determinado. Así un cuerpo, que puede pasar por los estados sólido, líquido y gaseoso, se dice en un momento dado que presenta la FASE líquida.

FASE ALTITERMICA.- Término usado por los investigadores Americanos especialmente para nombrar la fase Climática posglacial de máximo térmico. En Alaska se considera que tuvo lugar hacia el año 3500 a.C. al igual que en el Yukon.

FASE ATLANTICA.- Fase Climática comprendida entre 5500 y los 3000 años a.C. en la que el Clima de Europa Occidental (y seguramente otros lugares) era más suave, nuboso y húmedo con temperaturas de 1,6 a 2,7 grados centígrados por encima de las actuales. De aquí se deriva la expresión "Optimo Climático". En esta época el nivel del mar fue unos 3 metros más alto que el actual como resultado de la fusión de los casquetes polares.

FASE DE LA LLUVIA.- Fase de un proceso Adiabático de expansión en el transcurso del cual el aire ascendente saturado condensa, para temperaturas superiores a **0ºC,** una parte de su vapor de agua.

FASE DE LA NIEVE.- Fase de un proceso Adiabático de expansión en el transcurso del cual el aire ascendente saturado condensa directamente en nieve una parte de su vapor de agua. La fase de la nieve comienza al nivel de condensación si éste está elevado que el nivel de **0ºC**.

FASE DE GRANIZO.- Fase ficticia de un proceso Adiabático de expansión en el curso del cual el aire ascendente saturado permanecería a la temperatura de 0ºC, gracias a la liberación del calor de congelación hasta que toda el agua estuviera congelada.

FASE GLACIAL.- Lo mismo que Período Glacial.

FASE HIPSITERMICA.- Término usado en los Estados Unidos para designar la fase de Clima suave que siguió a la última Glaciación Cuaternaria. Su duración se ha medido mediante el Carbono radiactivo, y ha dado como resultado que tuvo lugar hace entre unos 9000 y 3000 años, aunque varía con la latitud. Esta FASE corresponde a la FASE Atlántica o Boreal de Europa Occidental.

FASE INTERGLACIAL.- Período comprendido entre dos períodos Glaciales de una edad Glaciar, caracterizada por un Clima relativamente suave.

FASE MEGATERMICA.- Ver FASE Atlántica.

FASE SECA.- Fase de un proceso Adiabático de expansión del aire húmedo sin agua condensada, en el transcurso del cual el aire ascendente se enfría según el gradiente Adiabático Seco, es decir, **de 1ºC por 100 metros de elevación.**

FASSAITA.- **En Mineralogía.-** Lo mismo que Fasaíta.

FATA MORGANA.- Denominación primitiva dada a un fenómeno de espejismos múltiples, observados frecuentemente sobre el estrecho de Mesina y que se atribuía poéticamente al hada (en Italiano FATA) Morgana.

FATO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Area de aproximación final y de despegue".** / Final approach and take-off area.

FATOMETRO. (Del inglés, fathometer).- Batómetro, aparato para medir la profundidad del mar.

FATOTERMOMETRO.- **En Física**.- Instrumento que sirve para medir la Temperatura del agua en las profundidades oceánicas. Se usa para precisar las condiciones a que están sometidos los cables submarinos.

FAUNA. (De fauno).- Conjunto de animales que habitan un determinado medio o región limitada por barreras naturales, un país, una localidad determinada o un ambiente especial. // Conjunto de animales de una región o de una época, de una era Geológica. Se habla, por ejemplo, de la FAUNA de Australia, de la FAUNA de la Era Primaria.

FAUNO. (Del latín faunus).- **En la Mitología**.- Semidiós de los campos y selvas. Los poetas describían a los FAUNOS, hijos o descendientes de FAUNO, con el medio cuerpo inferior de buco, cuernos de cabra y rostro más alegtre que el de los sátiros.

FAURA. (Federico).- Meteorólogo y jesuita Español (1840-1897). En Filipinas, estudió los transtornos Meteorológicos del Archipiélago, e inventó un tipo especial de Barómetro a fin de medir las presiones de las islas.

FAVOGN.- Ver Foehn.

FAVONIO. (Del latín, favonĭus).- Céfiro, viento de poniente; cualquier viento suave y apacible.

FAVONIUS.- **1**) Nombre que se daba al viento del Oeste en la Rosa de los Vientos de Vitrubio. **2**) En la Rosa de los Vientos de Timosteno estos vientos estaban comprendidos entre el WSW y el WNW. Se les llamaba también Zephyros.

FAYE. (Herve Augusto Esteban Albans).- Astrónomo y Meteorólogo Francés, nació en Saint- Benoit- du – Sault (1814-1902). Autor, entre otros trabajos, de una teoría sobre los ciclones. En 1843, descubrió el cometa que lleva su nombre. Premio Lalande de la Academia de Ciencias. Profesor de Geodesia de la Escuela Politécnica y en la Universidad de París. Ministro de Instrucción Pública en el gobierno Rochebouët, 1877; miembro y luego presidente de la Academia de Ciencias. Autor: Sur les cyclones solaires; Sur les tempétes.

FBL.- En los informes Meteorológicos Aeronáuticos, abreviatura que expresa "**Debil**" refiriéndose a Hielo o Turbulencia.

FC.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Tromba o Tornado". "Nube(s) en forma de embudo (Tornado o Tromba marina)".**

FCST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Pronóstico".** / Forecast.

FCT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Coeficiente de rozamiento".** / Friction coefficient.

Fe.- **En Química**.- Símbolo del Hierro. (Ferroso, del latín ferrum, Hierro).

FEB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Ferbrero".** / February.

FEBO. (Del latín, Phoebus).- Nombre dado a Apolo como dios de la luz, que en lenguaje poético se toma por el Sol.

FEBRERILLO. (Diminutivo de Febrero).- Sólo en la locución FEBRERILLO el loco, para denotar la inconstancia del tiempo en este mes, y en el refrán "FEBRERILLO corto, con sus días veintiocho".

FEBRERO. (Del latín, februarĭus, de februāre, purificar, por alusión a las fiestas lupercales, en las cuales los sacerdotes golpeaban con correas llamadas febrŭum las espaldas de las mujeres, que así creían purificarse y obtener la fecundidad).- Segundo mes del año, que en los comunes tiene 28 días y en los bisiestos 29. // **En Mitología**.- Este mes, entre los romanos, estaba bajo la protección de Neptuno, y lo representaban por una mujer que tenía en sus manos una ave acuática y llevaba sobre la cabeza una urna de las que manaba agua, con lo indicaban que es el mes de las lluvias. // En FEBRERO, busca la sombra el perro, con lo que se da a entender que, en algunos países, en el mes de FEBRERO calienta ya el Sol. // En FEBRERO, un día malo y otro bueno. // En FEBRERO un rato al Sol y otro al humero, con lo que se expresa lo desigual que es el tiempo en ese mes, por lo cual se le califica de loco.

FECUNDACION.- Acción y efecto de fecundar. // **En Biología**.- Función del gameto masculino con el femenino. El masculino se llama **esterozoide** o **espermatozoide**, y el femenino, **oosfera** u **óvulo**, y uniéndose forman la célula huevo o huevo, punto de partida de la nueva generación. El resultado de la unión de ambos gametos recibe también el nombre de **cigote** o **zigoto, zigote** o **zigoto**. Cuando los dos gametos son iguales, se dice que existe isogamia y el fenómeno recibe el nombre de conjugación.

FECUNDACION ARTIFICIAL.- La efectuada por el hombre llevando el Polen al estigma de la flor. Con más propiedad debe decirse Polinización Artificial.

FECUNDO. (Del latín, fecundus).- Que produce o se reproduce por virtud de los medios naturales. Fértil, abundante, copioso.

FECHA. (Del latín, facta, de factus, hecho. Resto de la fórmula fecha la carta (facta charta) de los ducumentos antiguos).- Familiarmente data. Cada uno de los días que transcurren desde uno determinado. // **CAMBIO DE**.- La FECHA se cambia diariamente a medianoche de tiempo legal, y, por consiguiente, este cambio no tiene lugar en el mismo instante en todo el mundo. Es curioso llamar la atención sobre esta consecuencia: cuando en Greenwich es mediodía de una fecha determinada, en su Antimeridiano son las 24 de la misma fecha o las cero del siguiente. En dicho Antimeridiano "**nace**", pues, la fecha que recorre el Globo de E. a W., para ir a "**morir**" en el mismo Antimeridiano. Cuando en Greenwich es mediodía, toda la Tierra tiene la misma FECHA, pero en cualquier otro momento parte de la Tierra tiene una fecha y parte tiene otra. En particular cuando en Greenwich es medianoche, momento del cambio de FECHA en dicho lugar, el hemisferio Oriental anda una FECHA más adelantado que el Occidental. Por eso cuando se atraviesa el Antimeridiano de Greenwich marchando hacia Levante, hay que atrasar la FECHA, o sea repetirla, y cuando se marcha hacia Poniente, hay que saltar o suprimer un día.

FECHA JULIANA.- Número que corresponde a cada día, según la forma de contar el tiempo por días sucesivos. Este sistema fue instituido por **Juliano Scalígero en el año 1582**, el cual fijó arbitrariamente como punto de partida el **1 de Enero del año 4713 a. de C**. Es de frecuente uso para fijar las fechas históricas y no tiene nada que ver con el calendario Juliano.

FECHNER. (Gustavo Teodoro).- Filósofo y Psicólogo Alemán, nació en Gross-Saerchen, Baja Lusacia (1801-1887). Fue profesor de Física en Leipzig (1834), y uno de los fundadores de la Metafísica Inductiva, de la Psicofíca (Psicología Experimental) y de la Estética Psicologista. Su concepción metafísica semejante a la de Espinosa es un gran psiquismo. Defendió la teoría de la identidad en el sentido del paralelismo psicofísico; según él, lo físico y los psíquico son como lo convexo y lo cóncavo de una esfera, dos aspectos de una misma realidad. Formuló la llamada ley de Weber-Fechner. // **LEY DE.-** Trató de precisar la conclusión a que llegó Weber de que para que una sensación crezca en forma apreciable es menester que el estímulo aumente en una fracción determinada de su intensidad anterior; sintetizó su Observación en la siguiente ley: la sensación crece como el logaritmo del estímulo, o sea, que si el estímulo crece en progresión geométrica, la sensación aumenta en progresión aritmética. Esta ley tiene aún otras expresiones y se suele llamar también ley de WEBER-FECHNER.

FELANDRIO. (De fela-, del griego phellós, corteza, y un derivado de anér andrós, macho).- **En Botánica**.- La planta umbelífera **Oenanthe Phellandrium o Phellandrium Aquaticum,** de fruto diurético, febrífugo y narcótico.

FELDESPATO. (Del alemán feldspat; de feld, campo y spat, espato).- Mineral de un grupo muy importante de Silicatos de las rocas eruptivas, formado por Silicatos de Alúmina y Sodio, Potasio, Calcio o Bario, que cristalizan en formas de los sistemas monoclínicos y triclínicos. Se presenta en masas espáticas, de colores claros, blancos, grises y rosados; de brillo lapídeo. Por su composición puede ser Potásico, como la Ortosa; Potásico Sódico, como la Microclina; Sódico, como la Albita, y Cálcico, como la Anortita. Además existen otros: Bárico-Potásico, como la Hialofana, y Aluminíco-Bárico, como la Celsiana; el Sódico Potásico es la Anortoclasa o Anortosa. Entre la Albita, que es Sódica, y la Anortita, que es Cálcica, se forma una serie Isomorfa denominada de la Albita-Anortita, en la que la cantidad de Sodio

disminuye al paso que aumenta el Calcio. La serie está constituída por la **Albita, Oligoclasa, Andesita, Labradorita, Bitownita** y **Anortita.**

FELIDO.- En Zoología.- Mamífero de una familia de "carnívoros" en la que se incluye el Gato. Se caracteriza por tener un solo molar tuberculoso en la mandíbula superior y ninguno en la inferior; son digitígrados, con las uñas agudas y retráctiles. En ella se incluyen todas las grandes fieras. Su género tipo es **Felis.**

FELINO. (Del latín felīnus).- Dícese de loa animales de la familia Zoológica de los **Félidos** del que es tipo el Gato. // **En Zoología.-** Mamífero de una subfamilia de la familia de los **Félidos** de la que es tipo el género **Felis**. En ella se incluyen los Félidos maulladores, para diferenciarlos de las grandes fieras o rugidores.

FELO. (Del griego, pellos, corcho).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico ((FELOplástica).

FELODERMO. (De felo- y -dermo).- **En Botánica**.- Parénquima secundario, clorofílico que forma parte del peridermo y se asemeja al parénquima de la corteza. Es una formación secundaria, debida a la actividad del felógeno que produce este tejido hacia la parte interna del tallo o la raíz.

FELSENMEERE.- Masa de gelifractos que pueden llegar a fosilizar la roca madre subyacente; es una variedad gigante de los campos de rocas.

FELSITA. (Del alemán feis, roca, peña).- **En Geología**.- Término general para expresar las rocas ígneas de grano fino, y de composición ácida, como las lavas, caracterizadas por intrusiones pequeñas y estructura feisítica de grano fino con Cuarzo y Feldespato que resulta de la desvitrificación de una pasta originalmente vítrea.

FEM.- Abreviatura de Fuerza Electromotriz.

FEMUR. (Del latín fémur, muslo).- **En Anatomía**.- El hueso más largo del esqueleto humano, único del muslo. El cuerpo o diáfisis es aproximadamente prismático triangular, casi cilíndrico, con una cresta longitudinal posterior o línea áspera, en la que se insertan varios músculos.

FENICIA.- Nombre que se aplicaba en la antigüedad al territorio acupado actualmente por la República del Líbano, entre los montes de este nombre y la costa del Mediterráneo; se extendía hacia el Norte, por la costa de Siria, y hacia el Sur, por la de Palestina, y llegaba hasta el promontorio del Monte Carmelo. La región así localizada recibió el nombre del de los Fenicios, pueblo que la habitaba. En general, se caracterizaba FENICIA por ser una estrecha faja litoral constantemente interrumpida por las estribaciones de los montes del Líbano, los cuales antiguamente se hallaban cubiertos de bosques de cedros. Los Fenicios fueron marinos y comerciantes; sus naves surcaron atrevidamente todos los rincones del Mediterráneo, y pasando a través de las Columnas de Hércules (estrecho de Gibraltar), recorrieron las costas occidentales de Europa y Afríca.

FENO-1. FEN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (de fenilo). Primer elemento de compuestos usados en la terminología química para denotar la presencia del radical fenilo en la fórmula de una sustancia orgánica (FENObarbital; FENazima). También aparece usado con idéntico valor como segundo elemento de algunos compuestos del mismo significado (cincoFENO).

FENO-2. (Del griego, phaínein, brillar).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FENOlogía); también aparace como segundo elemento (FosFENO).

FENOGRAMA.- Diagrama que representa las variaciones de un elemento Fenológico dado en función de factores Meteorológicos.

FENOLOGIA. (De feno-2 y -logia).- **En Meteorología**.- Estudio de la Cronología de las etapas de la vida vegetal y animal, en relación con el tiempo y el Clima, (foliación, floración, germinación, fructificación y otras funciones de las plantas). Estos fenómenos dependen de causas muy complejas entre las cuales figuran en primer lugar la "**temperatura, las lluvias, los vientos y la insolación**", y son como una resultante de las variaciones que hayan podido presentar durante el año los valores de los elementos Meteorológicos. Dan, pues, una medida integral de todas estas variaciones y al propio tiempo se entrevé la posibilidad de llegar a predecirlos en vista de los cambios atmosféricos. Las Observaciones Fenológicas son así el primer paso en el estudio de la Bioclimatología, ciencia moderna que trata de descubrir las relaciones que existen entre los fenómenos de la vida y los del medio ambiente. // Lista de plantas, Aves e Insectos, seleccionados para su estudio Fenológico:

ATLAS DE PLANTAS PARA LAS OBSERVACIONES FENOLOGICAS

LISTA DE PLANTAS **FLORACION: Mes Día**

Abies alba (Abeto)
Acer pseudo- platanus (Arce, falso plátano)
Aesculus hippocastanum (Castaño de Indias)
Alnus glutinosa (Aliso)
Alliaria oficinalis (Hierba del ajo)
Amygdalus communis (Almendro silvestre).
Betula alba (Abedul)
Calluna vulgaris (Brezo común)
Carpinus betulus (Carpe, hojaranzo)
Corylus avellana (Avellano)
Crataegus monogyna (Espino, espino albar)
Dactylis glomerata (Jopillos)
Erica tetralix (Carroncha)
Fagus sylvatica (Haya)
Flaxinus excelsior (Fresno)
Genista tinctoria (Retama de tintoreros)
Hedera helix (Yedra, hiedra.)
Iris pseudacorus (Espadaña, falso acoro)
Lythrum salicaria (Salicaria, lisimaquia)
Phleum pratense (Fleo)
Pinus Sylvestris (Pino silvestre)

Populus nigra (Chopo)
Prunus spinola (Espino negro, endrino)
Rosa canina (Rosal bravo, escaramujo)
Salix caprea (Sauce)
Sambucus nigra (Sauco)
Sarothamnus scoparius (Hiniesta, escoba)
Sorbus aucuparia (Serbal de cazadores)
Tussilago farfara (Tusilago, uña de caballo)
Ulex europaeus (Aliaga, tojo)
Ulmus campestris (Olmo)
Vaccinium Myrtillus (Arandano, raspano)

NOMBRE DE LA PLANTA	**Foliación -Floración-Frutos maduros -Deshoje**
Aesculus Hippocastanum (Castaño común)	
Acer pseudo-platanus (Arce, falso plátano)	
Alnus glutinosa (Aliso)	
Betula alba (Abedul)	
Carpineus Betulus (Carpe, hojaranzo)	
Fagus sylvatica (Haya)	
Fraxinus excelsior (Fresno)	
Populus nigra (Chopo)	
Salix Caprea (Sauce)	
Ulmus campestris (Olmo)	

NOMBRE DE LA PLANTA	**Primeros Brotes de Primavera: Mes**	**Día**
Abies alba (Abeto)		
Pinus pinea (Pino piñonero, doncel)		
Pinus silvestris (Pino silvestre)		

PLANTAS CULTIVADAS	**Siembra o plantación**	**Salida de las espigas**	**Floración**	**Recolección**
Avena sativa (Avena)				
Beta vulgaris (Remolacha)				
Cicer arietinum (Garbanzo)				
Faba vulgaris (Haba)				
Hordeum vulgare (Cebada)				
Nicotiana tabacum (Tabaco)				
Oryza sativa (Arroz)				
Phaseolus vulgaris (Judia o habichuela)				
Pisum sativum (Guisante)				
Secale cereale (Centeno)				
Solanum tuberosum (Patata)				
Triticum vulgare (Trigo)				
Zea mays (Maiz)				

PLANTAS (FRUTALES) Floración Frutos maduros Deshoje

Armeniaca vulgaris (Albaricoquero)
Castanea vulgaris (Castaño común)
Citrus aurantium (Naranjo)
Cydonia vulgaris (Membrillero)
Ficus carica (Higuera)
Juglans regia (Nogal)
Olea europaea (Olivo)
Persica vulgaris (Melocotonero)
Pyrus communis (Peral)
Pyrus malus (Manzano)
Vitis vinifera (Vid)

LLEGADA Y EMIGRACION DE AVES

Hirundo rustica (Golondrina)
Cypselus apus (Vencejo)
Ciconia alba (Cigüeña)
Sturnus vulgaris (Estornino)

Cuculus canorus (Cuco). – Se oye por primera vez su canto
Daulias luscinia (Ruiseñor). – Se oye por primera vez su canto

---

INSECTOS

Pieris rapae (Mariposa blanca de la col). – Fecha en que se la ve por primera vez en vuelo.
Apis mellifera (Abeja). – Fecha en que se la ve por vez primera visitando las flores.

INSTRUCCIONES:

El Observador debe consignar con exactitud para cada planta el mes y día en que tienen lugar los fenómenos que se indican. Anotará solamente los que consten de una manera positiva por propia Observación.

FLORACION: 1) Primeras flores.- Mes y día en que aparece la primera flor, pero no en un solo ejemplar de la planta Observada, sino en varios ejemplares de su misma especie. Los estambres han de ser bien visibles (pistilos en el avellano).- 2) Floración general.- La mitad de las flores en los distintos ejemplares de la planta Observada están abiertas.

FOLIACION: (Primeras hojas).- Mes y día en que las superficies superiores de las hojas son bien visibles en diversos ejemplares de la planta. Esta, contemplada desde cierta distancia (no muy lejos), presenta ya, en conjunto, un tirnte verdoso.

MADURACION DE LOS FRUTOS: Mes y día en que la planta haya producido algunos frutos maduros en varios ejemplares. Al tratarse de frutos jugosos tiene que haber adquirido el color definitivo y desprenderse fácilmente (ejemplo, los rabos de las manzanas, peras, etc.). Cuando se trata de frutos secos (castañas, avellanas, etc.), en las cápsulas deben Observarse reventones espontáneos.

CAMBIO DE COLOR DE LAS HOJAS: Mes y día en que los colores de Otoño aparecen sobre más de la mitad de las hojas.

DESHOJE: (Caída de la hoja).- Mes y día en que las ramas de las plantas reaparecen desnudas por la caída de la mitad de las hojas.

SIEMBRA o **PLANTACION**: Mes y día en que se ha verificado para cada planta.

SALIDA DE LAS ESPIGAS: Mes y día en que aparece el "nacimiento" de la espiga por encima de la parte superior de la vaina de la hoja (cuando han salido el 75 por 100 de todas las espigas).

RECOLECCION: Mes y día en que se verifique, pero no de una cosecha aislada, sino de la mayoría de ellas (para cada planta).

==========

FENOLOGO.- Dícese de la persona dedicada a la Fenología.

FENOMENO. (Del latín, phoenomĕnon, y éste del griego, phainómenon, de phaínein, aparecer).- Toda apariencia o manifestación, así del orden material como del espiritual. Cosa extraordinaria y sorprendente. En sentido amplio, se llaman FENOMENOS a todos los hechos comprobados que constituyen la materia de las ciencias.

FENOMENO ATMOSFERICO.- En la práctica de Observación del tiempo, un suceso observable de partícular significación física en la atmósfera. Están incluidos todos los Higrometeoros (excepto las nubes que generalmente se consideran por separado), Litometeoros, Meteoros Igneos y Meteoros Luminosos. Se incluyen también las Tormentas, Tornados, Trombas Marinas y Turbonadas. Este cocepto excluye fenómenos tales como características locales y generales del viento, presión y temperatura. Cuando hay poca humedad (**FENOMENOS Secos**) se producen (**Calimas**). Cuando hay mucha humedad (**FENOMENOS Húmedos**) se producen (**Nieblas**).

FENOMENOS CREPUSCULARES.- A puesta de Sol, el lugar del horizonte en que éste ha desaparecido está fuertemente iluminado. El límite entre la parte brillante y la más oscura superior suele ser un arco crepucular de color amarillo o anaranjado. Algunas veces, al primer arco crepuscular sigue otro a mayor altura. Simultáneamente, por oriente se levanta un segmento muy oscuro, de color ceniciento, limitado por un arco o reborde de color vinoso: es la sombra que la Tierra proyecta en la atmósfera, y su reborde se ha llamado también arco crepuscular. Durante el crepúsculo civil no es raro distinguir en el vertical del Sol, entre los 20º y los 40º de altura, una región muy luminosa de color rosado: es la luz purpúrea, que rápidamente se ensancha, baja en altura y acaba por fundirse en el arco crepuscular. Por la mañana ocurren los mismos hechos, pero en sucesión inversa. Entre los fenómenos crepusculares pueden clasificarse las **"Nubes nocturnas"** que de vez en cuando se observan como tenues velos blanquecinos a una altura que ha sido estimada como de unos 80

kilómetros. En general son consideradas como masas de polvo tenuísimo procedente de erupciones volcánicas o de la desintegración de las estrellas fugaces, y su visibilidad es debida a la luz solar, que alcanza a aquellas alturas aun en plena noche, lo cual explicaría que fuesen especialmente visibles en las altas latitudes, donde la duración del crepúsculo es mayor.

FENOMENOS DE DIFRACCION.- Figura de interferencia producida en el interior de la sombra geométrica de un obstáculo, debida a la curvatura, variable según la longitud de onda, de las ondas luminosas que encuentran el obstáculo. Los fenómenos de Difracción más importantes son: la Aureola, el Anillo de Bishop, la Corona y el Círculo de Ulloa.

FENOMENOS DE HALO.- Grupo de fenómenos ópticos que tienen forma de anillos, arcos, columnas o focos luminosos, producidos por la refracción o la reflexión de la luz por ciertos cristales de hielo en suspensión en la atmósfera (nubes cirriformes, niebla helada, etc.).

FEOFICEA.- **En Botánica**.- Alga de un grupo caracterizado porque sus plastos son de color pardo, por estar impregnados de una sustancia llamada ficofeína que enmascara la clorofila. Son casi todas marinas, muchas de ellas de gran tamaño; muy numerosas, originan formaciones vegetales litorales y otras pelágicas muy curiosas, como la del mar de los Sargazos. Se reproducen por heterogamia mediante oosferas y anterozoides móviles flagelados. Muchas de ellas se explotan para obtener diversas formas de **gelatina** y el **agar agar** tan importante para los cultivos de bacterias.

FERMENTACION. (Del latín fermentatĭōne).- Acción y efecto de fermentar. // **En Bioquímica.-** Proceso bioquímico de naturaleza catalítica que determina la transformación o descomposición de los cuerpos orgánicos por la acción de enzimas, las cuales al final del fenómeno aparecen sin modificación, producidas por microorganismos, como levaduras y bacterias. Una de las más antiguas FERMENTACIONES conocidas fue la alcohólica, que transforma en alcohol el azúcar del mosto; como durante ella se desprenden burbujas de Anhídrido Carbónico, se comparó a la ebullición del agua y de aquí el nombre que se aplicó a este fenómeno. La FERMENTACION es un proceso muy usado en la industria para la preparación de muchos productos como el Vino, la Cerveza, el Vinagre, el Queso, el Pan, ácido láctico, butírico, etc. Bacterias y hongos, especialmente del grupo de las levaduras, son los agentes que intervienen en estos procesos.

FERNANDEZ. (Ascarza, Victoriano).- Astrónomo Español, nació en Marañón, Navarra (1870-1934). Astrónomo y director del Observatorio Astronómico de Madrid. Director de la revista "El Magisterio Español". Fundó el Boletín del Observatorio de Madrid.

FERO. (Del latín fero, ferre, llevar).- Segundo elemento de numerosos compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (CaloríFERO; SomníFERO; MamíFERO; AcuíFERO).

FERREL. (Guillermo).- Meteorólogo Norteamericano, nació en Bedfort (1817-1891). Autor de la ley que lleva su nombre. Dirigió el Nautical Almanac. Estudió la circulación atmosférica. Aplicó las matemáticas a diversas cuestiones Meteorológicas. Obras: Investigaciones sobre las mareas; Investigaciones Meteorológicas, etc. // **LEY DE**.- **En Meteorología**.- Las masas de aire en movimiento en la superficie de la Tierra, esto es, los

vientos, se desvian a la derecha de su trayectoria en el hemisferio Norte, y a la izquierda en el hemisferio Sur; la amplitud de la desviación varia con la latitud y crece con la velocidad del viento. Esta desviación se debe a la rotación de la Tierra; en el Ecuador es cero y máxima en los Polos.

FERRO. (Del latín, ferrum, hierro).- Primer elemento de algunos compuestos técnicos castellanos, en los que denota relación con el hierro (FERROmanganeso), o con el hierro en su forma ferrosa, para distinguirlo de la froma férrica (FERROcianuro).

FERROSO. (Del latín, ferrum, hierro).- **En Química**.- Aplícase a las combinaciones del Hierro divalente, en las que el cuerpo unido a este metal lo está en la proporción mínima en que puede efectuarlo.

FERRY. (**Pila de**).- **En Física**.- Pila Hidroeléctrica con despolarización por aire, que pertenece al tipo Leclanché. El Electrólito es una solución del Sal Amoniaco en un vaso de vidrio; el electrodo negativo es una lámina de Cinc colocada horizontalmente en el fondo, con un hilo de cobre aislado que atraviesa el líquido; el electrodo positivo es un tubo de carbón que descansa sobre la placa de Cinc por medio de un aislante.

FERTIL. (Del latín, fertĭlis, de ferre, llevar).- Aplícase a la tierra que lleva o produce mucho. Dícese de año en que la tierra produce abundantes frutos. // **En Biología.-** Capaz de producir fruto.

FESTONADO.- **En Botánica**.- Festoneado.

FESTONEADO. (Participio pasivo de festonear).- Que tiene el borde en forma de festón o de onda.

FETCH.- Distancia o longitud en la que el viento sopla con dirección constante. Suele designarse usualmente, por su nombre Inglés, que es "**Fech**". Incluye en la magnitud o altura del oleaje, en proporción directa. // Lo mismo que Alcance del Viento.

FEW.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa: **Nubes Aisladas** (De 1 a 2 octas).

FG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa "**Niebla**", en sus múltiples modalidades.

FI.- Sonido griego cuyo signo es **Φ**; equivale a la "**f**" castellana y se transcribe con caracteres latinos por "**ph**". Mayúscula: **Φ**.

Fib.- Abreviatura Internacional de la especie de nubes "**Fibratus**".

FIBRA. (Del latín fibra).- Cada uno de los filamentos que entran en la composición de los tejidos orgánicos vegetales y animales. // **En Botánica**.- Elemento histológico vegetal de origen celular, alargado, fusiforme, por estar abultado en el centro y aguzado en sus extremos. Sus paredes son celulósicas o lignificadas, y pertenece al sistema o tejido de resistencia. Las

FIBRAS existen en las fanerógamas y en las criptógamas fibrosovasculares, y por su resistencia y elasticidad se utilizan en la industria textil.

FIBRATUS.- (Vocablo latino que significa fibroso, que está compuesto de fibras, de filamentos).- **En Meteorología.-** Es una de las especies de nubes. Nubes separadas o velo nuboso delgado, compuestas de filamentos sensiblemente rectilíneos o curvados más o menos irregularmente, sin que terminen en ganchos ni en copos. Su símbolo es **Fib**. Se llama también **Filosus.**

FIC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Centro de información de vuelo".** / Flight information centre.

FICAR. (Del latín, ficāre, de facĕre, hacer).- Segundo elemento de compuestos castellanos (electriFICAR; simpliFICAR).

FICKER. (Enrique Von).- Meteorólogo Alemán, nació en 1881. Profesor de las Universidades de Graz y Berlín; director de la Oficina Prusiana de Meteorología, de los Observatorios de Potsdam y Lindenberg y del Instituto Meteorológico de la Universidad de Berlín; presidente de la Comisión Internacional de Climatología; secretario de la Academia Prusiana de Ciencias. Autor de: Meteorología y Climatología, etc.

FICO-1. FIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego phykos, alga). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FICOcromo).

FICO-2. FIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del latín, higo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico. (FICOideo).

FICOCIANINA.- En Química.- Pigmento colorante azul que acompaña a la Clorofila en las algas azules o esquizofíceas, como las oscilatorias, a las que da su color característico.

FICOERITRINA. (De fico-1, y eritrina).- **En Bioquímica**.- Nombre genérico de los cromoproteidos que acompañan a la Clorofila en las algas rodofíceas. Se obtienen en forma de cristales rojos.

FICOSTEMO. (De fico-1, y -stemo, del griego stémon, estambre).- **En Botánica.-** Organo floral de algunas plantas, análogo al nectario, y que es una especie de estambre degenerado.

FICOXANTINA.- En Química.- Pigmento amarillo que se cree es una modificación de la Xantofila. Se encuentra con la Clorofila en las diatomeas.

FICUS BENJAMINA.- Planta de interior muy elegante, que puede llegar a tomar forma de pequeño árbol. Combina con otras plantas de hoja ancha y pequeño tamaño. Tiene ramas largas y delgadas algunas colgantes, puede llegar a medir 5 metros de altura, pero tarde mucho tiempo en crecer. Las hojas miden unos 10 cm.; son algo rígidas brillantes y acabadas en punta. Multiplicación: por esqueje, cortando los extremos de las ramas. Se deben utilizar hormonas de enraizamiento, pues los esquejes tardan en enraizar.

FICUS CARICA.- En Botánica.- Género de "moráceas o artocarpáceas" que corresponde a numerosas especies Tropicales y Subtrapicales, entre ellas la Higuera "**Ficus Carica**", la Higuera del Caucho.

FID.- Siglas de Federación Internacional de Documentación.

FIDO.- Siglas de las palabras inglesas "**Fog Investigation Dispersal Operations**" que significa el sistema desarrollado en Gran Bretaña durante la Segunda Guerra Mundial, de efectuar local y temporalmente la disipación de nieblas mediante la ignición de petróleo a intervalos a lo largo de una pista.

FIFOR.- Predicción de Vuelo para la Aviación.

FIJADOR.- Que fija. // En perfumería, sustancia que se añade a un perfume para retardar la evaporación de los componentes más volátiles. Son FIJADORES de origen animal, el almizcle, el castóreo, la algalia y el ámbar gris; de origen vegetal, el benjuí, la mirra, el gálbano, el estoraque y las esencias de pachulí y vetiver; sintéticos, la cumarina, el santalol, la yonona y los almizcles artificiales.

FILAMENTO. (Del latín filamentu, y éste del latín filu, hilo).- Cuerpo filiforme, flexible o rígido. // **En Botánica**.- Porción delgada del estambre que sostiene la antera; corresponde al pecíolo de la hoja.

FILI. FIL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del latín filum, hilo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos cultos (FILIforme; FILIpéndula).

FILIA. (Del griego phyle, clan, grupo local).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (histoFILIA; organoFILIA).

FILIBRANQUIO.- En Zoología.- Molusco de un orden de bivalvos que tienen dos pares de branquias foliáceas o laminares, formadas por filamentos diferenciados en forma de V. Las uniones interfilamentosas son independientes entre sí, o formadas por grupos de cilios adheridos unos a otros, y las articulaciones interlamelares, si existen, son vasculares. Los arcácidos y mitílidos son las familias más típicas.

FILIPENDULA. (De fili- y el latín pendŭla, colgante, pendiente).- **En Botánica**.- Hierba de la familia de las "rosáceas", con tallos sencillos de cuatro a seis decímetros de altura; hojas divididas en muchos segmentos desiguales, lanceolados y lampiños; estípulas semicirculares y dentadas, flores en macetas o corimbos terminales, blancas o ligeramente róseas, y raíces de mucha fécula astringente tunberculosas y pendientes entre sí de una especie de hilos. Corresponde a la especie **Spiraea Filipéndula.**

FILO. (Del latín, filu).- Arísta o borde agudo de un instrumento cortante. // Punto o línea que divide una cosa en dos partes iguales.

FILO DEL VIENTO.- En términos marinos, línea de dirección que lleva el Viento.

FILO-1.- FIL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego phílos, amante, amigo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (FILOdentro; FILántropo). // Segundo elemento en compuestos castellanos de idéntico carácter (aliadóFILO).

FILO-2. (Del griego phyllon, hoja).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FILOfago). // Segundo elemento de compuestos castellanos de idéntico carácter (fotóFILO; macróFILO).

FILODENTRO.- **En Botánica**.- Cualquier especie de "arácea" ornamental del género **Phylodendron,** como **Ph. Lindeni y Ph. Micans**.

FILODIO. (Del griego phyllodes, parecido a una hoja).- **En Botánica.-** Un pecíolo plano, ensanchado, que reemplaza el limbo de una hoja y desempeña sus mismas funciones. Los FILODIOS se encuentran en muchas especies de **Acacia** y **Mimosa** y otras leguminosas. Estos órganos son análogos a los ciadófilos, pero no homólogos de ellos.

FILOFORO. (Del griego phyllophóros).- **En Botánica**.- Que lleva o que produce hojas. // El eje que lleva las hojas; específicamente, el ápice del tallo de la palma.

FILOGENIA. (De filo-1 y -genia).- **En Biología**.- Evolución o desarrollo progresivo de una especie o de un grupo Biológico a partir de una forma o formas primitivas originarias. Puesto que las especies vivientes en la actualidad se consideran descendientes de las extinguidas, se necesita para establecer esta seriación la ayuda de la Paleontología; también la Anatomía comparada presta su concurso; la Embriología se ha considerado por los Biólogos que admiten la FILOGENIA, como la mejor prueba de que todo individuo, durante su desenvolvimiento, repite las fases principales de la evolución orgánica de la especie. Este punto de vista está sintetizado en la llamada **Ley Filogenética.**

FILON. (Del francés filon).- Masa metalífera o pétrea que rellena una antigua quiebra de las rocas de un terreno. // **En Geología**.- Es una formación del subsuelo producida por la colmatación de una fractura de la corteza terrestre. Los FILONES recortan los terrenos preexistentes. Su naturaleza es variada. El microgranito se encuentra en el FILON, lo mismo que el mineral de Plomo. Los minerales de Uranio forman frecuentemente FILONES en los terrenos graníticos.

FILOPODO. (De filo-1 y -podo).- **En Biología**.- Seudópodo delgado, filamentoso. // **En Zoología.-** Dícese de los animales que tienen las patas anchas y comprimidas a modo de láminas u hojas. // **Crustáceo** de un grupo que antes se incluía dentro de los entomostráceos; sus especies tienen patas en forma de hoja, dispuestas para nadar, mandíbula sin palpos y maxilas de tamaño reducido. El grupo ha tenido extensión muy varia: primero se le consideró como un orden o subclase que comprendía los **Cladóceros**, y después, como orden o suborden que abarcaba los órdenes de los **Anostráceos, Notostráceos** y **Concostráceos.**

FILOSUS.- Lo mismo que Fibratus.

FILOTAXIA. (De filo-2 y -taxia).- **En Botánica**.- El conjunto de leyes o principios que regulan la distrinbución de las hojas en el tallo; sistema u orden a que obedece la disposición

de las hojas. Hay dos tipos principales de ordenación: la alterna o espiral, en la cual una sola hoja se inserta sobre cada nudo, y la verticilada, en la cual, en cada nudo, se insertan dos o más. Cuando cada verticilo consta de un par de hojas, éstas son llamamas opuestas. En la ordenación alterna, cada hoja se inserta por encima de la que precede, a una distancia definida, contada sobre la circunferencia y en grados de círculo; así se forma una espiral llamada Filotáxica. Las líneas verticales que unen las hojas superpuestas, en el tallo, se llaman **Ortostiquias** u **Ortósticas**. La FILOTAXIA, de una planta determinada se indica por una fracción cuyo numerador expresa el número de vueltas de la espiral Filotáxica; el denominador, el número de Ortostiquias; la fracción representa la distancia angular de una hoja a la próxima. La divergencia o ángulo de divergencia formado por los planos medianos de cada dos hojas consecutivas, es constante en las distintas alturas del tallo y diferente en las distintas especies de plantas. En las plantas, son frecuentes las disposiciones foliares y expresadas por las fracciones **1/2, 1/3, 2/5, 3/8, 5/13, etc**. En las disposiciones verticiladas, el ángulo de divergencia de las hojas equidistantes en cada punto se obtiene dividiendo la circunferencia por el número de miembros, y es carácter constante en las diversas alturas del brote o tallo, pero no se superponen las hojas de los sucesivos verticilos, sino que más bien alternan entre sí.

FILOTRON.- Aparato en el que se cultivan plantas con un Clima artificial, variable a voluntad.

FILTRACION. (Del latín, filtratĭōne).- Acción de filtrar o filtrarse. // Proceso de pasar un líquido a través de un medio filtrante para quitar las materias suspendidas o coloidales. // Ver Percolación.

FILTRACION EFLUENTE.- Caudal de agua de aguas subterráneas que se propaga a la superficie del terreno.

FILTRO.- Materia porosa (fieltro, papel, esponja, carbón, piedra) o masa de arena o piedras menudas a través de la cual se hace pasar un líquido para clarificarlo. Dícese, por extensión, de aparatos dispuestos para separar las partículas sólidas contenidas en un líquido o para depurar el gas que lo atraviesa.

FILUM.- En Biología.- Nombre que a veces se aplica al **Phylum**, división primordial de las clasificaciones Zoológicas o Botánicas.

FINOS.- Fracciones de Arcilla y Limo de una roca o suelo.

FIORD.- **En Geología**.- Igual que Fiordo.

FIORDO. (Del escandinavo, fjord).- **En Geología**.- Larga, estrecha y profunda bahía que se encuentra en las costas rocosas de las elevadas latitudes; a menudo, los diferentes FIORDOS próximos se cruzan entre sí y forman islas más o menos grandes. Son de laderas abruptas y escarpadas; su profundidad crece rápidamente y su fondo es sensiblemente plano. Se encuentran en los países nórdicos de Europa desde Irlanda hasta el 51º de latitud N., en el N. de América, en las costas orientales del Maine hasta los 44º de latitud N., y en la costa occidental hasta el 48º y en el S. de América por debajo del 41º de latitud; son típicos los de la costa de Noruega. Se supone que han sido originados por la erosión glacial y se los considera

como valles glaciales excavados por la corriente de hielo e invadidos después por las aguas del mar a causa de un movimiento de sumersión de la costa.

FIPA.- Siglas de Federación Internacional de Productores Agrícolas.

FIR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Región de información vuelo".** / Flight information region.

FIRMAMENTO. (Del latín, firmamentu).- La bóveda celeste en que están aperentemente los astros. // Bóveda azulada que parece extenderse sobre nuestras cabezas.

FIRTH.- Nombre Topográfico empleado en Escocia para designar grandes y profundas escotaduras de las costas debidas a la acción erosiva fluvial o glacial seguidas de un movimiento de inmersión del litoral. Los FIRTH tienen unas veces el aspecto de rias, otras de fiordos, y también se aplica este nombre a verdaderos estuarios. El término equivale a la palabra Noruega "**Fjord**". Se llama también Frith.

FIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio de información de vuelo".** / Flight information service.

FISI. (Del latín fissus, hendido, partido).- Primer elemento, de compuestos latinos (FISIpes) y de algunos castellanos de carácter técnico (FISIparo).

FISICA. (Del latín, physica, y éste del griego, physiké).- Ciencia que tiene por objeto el estudio de los cuerpos y sus leyes y propiedades mientras no cambia su composición, así como el de los agentes naturales, con los fenómenos que en los cuerpos produce su influencia.

FISICA ATMOSFERICA.- Lo mismo que Meteorología FISICA.

FISICA DE LA PRECIPITACION.- El estudio de la formación y Precipitación de Hidrometeoros líquidos o sólidos desde las nubes; una rama de la FISICA de las nubes y de la Meteorología FISICA.

FISICA DE LAS NUBES.- El conjunto de conocimientos en relación con las propiedades FISCAS de las Nubes en la atmósfera y los procesos que en ellas se producen. La FISICA de las Nubes, ampliamiento considerada, comprende no solo el estudio de los procesos de condensación y precipitación en las Nubes, sino también los intercambios radiactivos, fenómenos ópticos, fenómenos eléctricos y una gran variedad de procesos Hidrodinámicos y Termodinámicos peculiares a la naturaleza de las Nubes.

FISICA DEL AIRE.- (PROPIEDADES DEL AIRE SECO).- El Aire desprovisto de vapor de agua obedece a las leyes generales de los gases. Sus condiciones FISICAS, en un instante y en un lugar cualquiera, quedan determinadas por su presión "**p**", su densidad "**ρ**" y su temperatura "**t**". Para facilitar la teoría y los cálculos, "**p**" se puede expresar en dinas por centímetro cuadrado, la densidad "**ρ**" en gramos por centímetro cúbico, y en vez de la temperatura centígrada "**t**" se introduce en las fórmulas la temperatura absoluta **T = 273º + t**. La ecuación que rige todos los cambios que se efectúan en el gas, mientras éste subsiste como tal, tiene así la expresión sencilla:

$$p / \rho = RT \quad \text{o bien} \quad p / \rho T = R$$

En la cual "**R**" es la constante del gas, magnitud característica del mismo, que depende de su densidad y de las unidades de medida. La ecuación anterior comprende en una sola fórmula las dos leyes fundamentales de la FISICA de los gases: **la de Mariotte y la de Gay-Lussac.** En cuanto al valor de "**R**", se determina suponiendo el gas en condiciones normales, p_o, ρ_o, T_o:

$$R = p_o / \rho_o T_o$$

Si se miden estas cantidades en unidades cegesimales, se tiene:

$$P_o = 1000 \text{ mb} = 10^6 \text{ dinas /cm}^2$$
$$T_o = 0^oC = 273^o \text{ absolutos,}$$

Y en estas condiciones la densidad del Aire seco es:

$$\rho = 1276 \text{ gramos / m}^3 = 1276 \times 10^{-6} \text{ gramos / cm}^3$$

Luego, la constante del Aire es:

$$R = 10^6 / 1276 \times 10^{-6} \times 273 = 2{,}87 \times 10^6.$$

La densidad se sustituye frecuentemente por su valor recíproco $1 / \rho = v$, que es el volumen específico del gas, medido en centímetros cúbicos por gramo. Entonces, la ecuación anterior toma la forma:

$$pv = RT \quad \text{o bien} \quad pv / T = R.$$

(**FISICA DEL AIRE HUMEDO NO SATURADO**).- Se comporta como el Aire seco mientras no se acerque a la saturación; pero teniendo el vapor de agua una densidad menor (**0,623, o aproximadamente 5/8, siendo la del aire = 1**), hay que tomar para "**R**" un valor ligeramente mayor, que dependerá de la cantidad de vapor mezclado con el Aire. De todos modos, como que aun en los países cálidos y en las cercanías del suelo la cantidad de vapor que existe en la atmósfera es solamente de unos pocos gramos por metro cúbico, su influencia en el valor de la constante "**R**" es muy pequeña, y para la mayor parte de los problemas que se presentan en Meteorología no hay inconveniente en tomar como constante del Aire, seco o húmedo:

$$R = 2{,}9 \times 10^6.$$

FISICO. (Del latín, physĭcus, y éste del griego, physikós).- Perteneciente a la Física. // Procesos y fenómenos Físicos considerados en conjunto; Física de la célula, de la ósmosis, etc.

FISINOSIS. (De fisi- y -nosis).- **En Medicina**.- Enfermedad causada por agentes Físicos.

FISIO. (Del griego, physis, nacimiento, generación; naturaleza, índole).- Primer elemento de compuestos griegos, algunos incorporados al castellano (PHISIOlogía; fisiología), y de varios castellanos pertenecientes al lenguaje técnico (PISIOcrata; PISIOpatología).

FISIOCLIMATOLOGIA.- Se refiere a la acción poderosa que ejerce el Clima sobre la Fisiología humana, cuyo papel importante en el nacimiento y distribución de las razas no ha cesado de hacerse sentir sobre la evolución de las sociedades y la orientación de los hábitos étnicos.

FISIOGNOSIS.- Ciencia de la Naturaleza.

FISIOGRAFIA.- Parte de la Geología que estudia la forma y evolución del relieve terrestre y las causas que determinan su transformación. Esta ciencia se ha confundido con la Geografía física, pues dentro de esta última hay que distinguir un aspecto meramente morfológico y descriptivo y otro funcional que encuadra dentro del campo de la ciencia que aquí se refiere. El sentido causal que hoy tiene la Geografía ha determinado la importancia moderna de la FISIOGRAFIA. Lo mismo que Geomorfología.

FISIOLOGIA. (Del latín, physiologĭa, y éste del griego, physiología, fisiólogo).- Ciencia que tiene por objeto el estudio de las funciones de los seres orgánicos y los fenómenos de la vida.

FISION. (Del latín, fisiŏne).- Segmentación. // **En Biología**.- Variedad de reproducción asexual en el que la célula o el organismo se divide en dos elementos o seres iguales.

FISION DEL ATOMO.- **En Física**, es la rotura o desintegración del núcleo atómico para producir átomos de distinto número atómico.

FISION ESPONTANEA.- Reacción nuclear de FISION sin incidencia de alguna partícula sobre el núcleo. El período de semidesintegración de esta clase de proceso es, en general, muy largo.

FISION TERNARIA.- Reacción núclear que produce división del núcleo atómico en tres partes. Hasta ahora, sólo se ha observado la formación de dos hiperfragmentos y de alguna pequeña partícula, que corresponde al núcleo de atómos ligeros (Hidrógeno, Deuterio, Tritio o Helio).

FISIONABLE.- Dícese del material que puede ser sometido a Fisión Nuclear.

FISIS. (Del griego phycis, nacimiento, generación, crecimiento, naturaleza, índole). Segundo elemento de compuestos griegos (HypoPHYSIS, hipófisis) y de algunos castellanos de carácter técnico (AnáFISIS).

FISURA PRONUNCIADA.- Hendidura pronunciada; ruptura o fractura en las Rocas.

FITO. (Del griego pitón, planta). Primer elemento de compuestos griegos (PHYTOkómos; PHYTOskáphos, PHYTOsporos) y de numerosos castellanos de índole técnica (FITOgrafía; FITObiología). Segundo elemento de compuestos griegos (NeoPHYTHOS, neófito) o castellanos de igual naturaleza que los anteriores (DemmaFITO; DermatoFITO).

FITOBIOLOGIA. (De fito- y biología).- **En Botánica**.- Biología vegetal y estudio de los principios que rigen la vida de las plantas.

FITOCISTO.- **En Botánica**.- Nombre dado por algunos Botánicos a la membrana celular de naturaleza celulósica de las células vegetales.

FITOCLIMA.- Clima natural o artificial de las capas atmosféricas en donde viven las plantas.

FITOCLIMATOLOGIA.- El estudio del Microclima en el espacio ocupado por la comunidad de plantas en la superficie de ellas mismas y, en algunos casos, en los espacios de aire en el interior de las plantas.

FITOFLAGELADO.- En Zoología.- Protozoo de un antiguo grupo de flagelados o mastigóforos, caracterizados por su gran semejanza con los vegetales inferiores del grupo de las algas. Por estar provistos de clorofila o pigmentos análogos, son incluídos muchas veces entre las algas. Existen cuatro grupos dentro de ellos: **Clamidomonadinos, Cloromonadinos**, **Cromomonadinos** y **Volvoxinos.**

FITOLACACEA. (De Phytolacca, nombre de un género de plantas, del griego phytón, planta, y laca).- **En Botánica.-** Planta de una familia de dicotiledóneas centrospermas. Sus especies son matas y árboles, por lo común lampiños, con hojas altenas, simples y membranosas o algo carnosas; flores casi siempre hermafroditas, dispuestas en inflorescencia racemosas y cimosas, fruto en baya o cápsula loculicida y semilla de albumen feculento, como la hierba carmín y el ombú. Su género tipo es **Phytolacca.**

FITOLOGIA. (De fito- y -logia).- Botánica.

FITOMERO. (De fito- y -mero).- **En Botánica**.- Elemento o unidad estructural individual de las plantas, como un nudo que lleva yemas, capaz de transformarse en un nuevo individuo.

FITOMETRO.- Un aparato para medir la transpiración, que consta de un vaso que contiene suelo en el que han enraizado una o más plantas y se ha cerrado de manera que el agua sólo puede escapar por transpiración de la planta.

FITOPLANCTON.- Conjunto de plantas microscópicas que viven en suspensión en el agua. Plancton vegetal.

FITOTRON.- Aparato en el que se cultivan plantas con Clima artificial, variable a voluntad.

FL.- **1)** Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **" Tromba o Tornado**". **2)** En ciertos mensajes Aeronáuticos puede significar también "**Nivel de Vuelo**" / Flight Level.

FLAGELADOS.- **En Biología**.- Que está provisto de uno o más flagelos. // Vegetal de un grupo admitido en algunas clasificaciones botánicas modernas en el que se incluyen las especies provistas de flagelos y cromatóforos, como las de los géneros **Euglena, Volvox** y

otras afines. // **TRONCO DE LOS**: FLAGELADOS **Verdes** o **Fitoflagelados**; FLAGELADOS **Incoloros** o **Zooflagelados**.

FLAGELO. (Del latín flagllu).- **En Biología.-** Prolongación de una célula en forma de látigo como un cilio muy largo, móvil. // **En Zoología**.- Apéndice filamentoso del pene de los moluscos Gasterópodos.

FLAMENCO. (Del latín flamma, llama, a través del provenzal flama, flamenc, porl el color rojo encendido de algunas partes de su plumaje, y sin relación con el germano, **flaming,** de Flandes).- Ave acuática incluída en la ciconiformes y en otros tiempos en las fenicopteriformes, de más de un metro de altura, caracterizada por tener patas y cuello muy largos, pies palmeados y pico ancho y grueso, negro en la punta, truncado bruscamente hacia abajo. Muchas de las especies se caracterizan por el color rosáceo y blanco del plumaje, especialmente el el cuello, pecho y abdomen, con las alas rojizas, así como la cabeza, espalda y cola. Las remeras son negras. La especie mejor conocida del Viejo Mundo es el **Phoenicopterus Roseus;** la **Americana** es el **Ph. Ruber,** que tiene plumas de un rojo encendido. Son gregarios, viven en colonias, y ponen uno o dos huevos. Los FLAMENCOS constituyen la familia de los fenicoptéridos. En otros tiempos estuvieron incluidos en las Palmípedas y en las Odontoglosas.

FLAN.- En Escocia, una ráfaga repentina o turbonada de viento desde tierra.

FLAP.- **En Aeronáutica**.- Palabra Inglesa que en Aeronáutica se emplea para designar a los frenos Aerodinámicos. Consisten éstos en partes movibles de los bordes de ataque de las alas, manejables por el Piloto de tal modo que aumenta el ángulo de ataque de las mismas y ejercen por consiguiente un poderoso efecto de frenado para la velocidad de Avión en las maniobras de aterrizaje, o para acortar la carrera del despegue.

FLAW.- En Inglaterra, expresión Náutica para designar una ráfaga o una turbonada repentina.

FLD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Campo de Aviación".** / Field.

FLEBO. FEB.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, phléps, phlebós, vena). Primer elemento de compuestos griegos (PHLEbotomía, flebotomía; PHLEborrhagia flebografía) y de algunos castellanos propios del lenguaje técnico (FLEBOpalia; FLEBOrrafia).

FLECTOMETRO. (De flecto-, del latín flectĕre, doblar, y -metro).- **En Física.-** Aparato que se utiliza para probar la flexibilidad de los metales sometidos a presión.

FLECHA. (Del holandés moderno, vleke, a través del francés, fléche).- Saeta. // Señal en figura de FLECHA que se coloca en los planos Topográficos y mapas para indicar el Norte.

FLECHA DEL VIENTO.- Segmento rectilíneo que tiene su extremo sobre el círculo de estación de un Mapa Sinóptico que representa la dirección de donde sopla el viento.

FLECHAS Y BARBAS.- En los Mapas Meteorológicos, las FLECHAS indican la dirección del viento; los números de las Banderolas y/o las BARBAS corresponden a la velocidad. Las Banderolas corresponden a 50 nudos o 93 km/h. Las BARBAS corresponden a 10 nudos o 18 km/h. Las medias BARBAS corresponden a 5 nudos o 9 km/h.

FLEO.- **En Botánica**.- Cualquier especie de "gramínea" del género **Phleum**, con glumillas fructíferas tiernas, especialmente el **Ph. Pratense** o **FLEO de los prados**, que es planta forrajera muy productiva y resistente.

FLG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Destellos".** / Flashing.

FLIST.- En Escocia, golpe de aire o chubasco agudo acompañado de una turbonada.

Flo.- Abreviatura Internacional de la especie de "**Nubes Floccus**".

FLOCCUS. (Vocablo latino que significa copo de lana, pelo o vello de una tela).- **En Meteorología**.- Especie nubosa en la que cada elemento nubosa está constituido por un copo pequeño de aspecto cumuliforme, caya parte inferior, más o menos desgarrada, va a menudo acompañada de virga. Esté término se aplica a los **Cirrus**, **Cirrocumulus** y **Altocumulus**. Su símbolo es **Flo**.

FLOCULO.- **En Astronomía**.- Mancha más o menos intensa y de forma irregular, brillante, que se observa en la superficie del Sol, cuando se fotografía con el espectro Heliógrafo. Los más intensos se corresponden con las protuberancias vistas en el borde, y son muy extensos y brillantes en el contorno de las manchas solares, donde originan placas y filamentos brillantes, que a veces forman como un puente sobre el núcleo de la mancha. Representan grandes masas de valores a muy alta temperatura, que se elevan en la Cromosfera. Los FLOCULOS de Hidrógeno suelen ser débiles y finos, y los del Calcio Ionizado (raya K) son más compactos y brillantes.

FLOEMA. (Del griego phlóos, corteza).- **En Botánica**.- Tejido complejo de las plantas superiores que puede considerarse equivalente al liber y consta típicamente de tubos cribosos y células anexas (éstas pueden faltar algunas veces, como en las gimnospermas). Conduce la sabia elaborada.

FLOGISTO. (Del griego, phlogistós, inflamable).- **En Química**.- Príncipio imaginado por Stahl a principios del siglo XVIII para explicar los fenómenos caloríficos, y que se suponía formaba parte de la composición de todos los cuerpos, desprendiéndose de ellos en forma de calor y luz durante la combustión. En la teoría del FLOGISTO se decía que al calentar los metales perdían el FLOGISTO convirtiéndose en cales metálicas, y que si una cal metálica se calentaba con un cuerpo rico en FLOGISTO, como el Carbón, el Azufre o el Aceite, recuperaba dicha materia ígnea hipotética y se transformaba en metal. Todos los combustibles eran sustancias muy ricas en FLOGISTO- el Carbón era FLOGISTO casi puro-, y la combustión consistía en la salida de este principio, que abandonaba la otra materia a que estaba unido. Esta teoría produjo resultados útiles en la investigación Química, y al final del siglo XVIII fue destruída por Lavoisier, quien demostró que la combustión era la unión de los cuerpos combustibles con el Oxígeno del aire. Según la teoría del FLOGISTO, el Oxígeno era

aire Desflogisticado, y cuando Scheele descubrió el cloro (1774), le llamó Acido Marino Desflogisticado suponiendo que la Manganesa había sustraído el FLOGISTO al Acido Clorhídrico.

FLOJITO.- Lo mismo que Brisa muy Débil.

FLOJO. (Del italiano, floscio).- Que no tiene mucha actividad, fortaleza o vigor. // Lo mismo que Brisa Débil.

FLOR. (Del latín, flōre).- Conjunto de los órganos de la reproducción de las plantas fanerógamas, compuesto generalmente de cáliz, corola, estambres y pistilos.

FLOR DEL VIENTO.- En el mar, primeros soplos que de él se sienten cuando cambia o después de una calma. // Las Ventolinas que suelen proceder al viento.

FLORA. (Del latín Flora, diosa de las flores).- **En Botánica**.- Es el conjunto de especies vegetales propias de una región Geográfica naturalmente circunscrita. Concepto o definición de la más variada amplitud según el criterio que lo presida, y así, variará según sea Geográfico, Biológico, Climatológico, Edáfico, Geológico, etc.; según el que se adopte, será distinto el número y amplitud de los grupos florales que se consideren. Así se dice, por ejemplo, FLORA de un país cuando se limita a exponer las especies que en dicho país vegetan; de una región Geográfica más o menos extensa, como cuando se dice FLORA circumpolar o ártica, alpina o de las altas montañas, austral, boreal, asiática; de un medio Geográfico, como FLORA de los desiertos, de la región de los Monzones; o de medios Biológicos determinados, como FLORA acuática, marina, terrestre, etc. Un sentido Geológico es el que preside cuando se dice, por ejemplo, FLORA Primaria o Paleozoica, Mesozoica o Secundaria.

FLORACION. (De florar).- La aparición de las primeras Flores en una planta. Esta etapa de la vida vegetativa se **Observa para estudios Fenológicos**. Se considera este hecho el día en que la planta se presenta salpicada de Flores.

FLORAL.- Perteneciente o relativo a la Flor.

FLORAR.- Dar flor. Dícese de los árboles y las plantas, singularmente de los que se cultivan para cosechar sus frutos.

FLORECER. (De florecer).- Echar o arrojar Flor.

FLORES. (Plural de flor).- Empléase en Química para designar sustancias obtenidas por sublimación, especialmente Oxidos metálicos.

FLORES DE ESCARCHA.- Manojos delicados de escarcha que se forman ocasionalmene en gran abundancia sobre una superfivie de hielo o nieve. Se llaman también FLORES de Hielo.

FLORES DE HIELO.- **1**) Formación de cristales de hielo sobre una superficie de agua quieta, lentamente congelada. **2**) Lo mismo que FLORES de Escarcha.

FLORES DE TYNDALL.- Pequeñas cavidades rellenas de agua, frecuentemente de forma hexagonal, que aparecen en el interior de masas de hielo sobre las que incide la luz. Su formación resulta de la fusión del hielo por absorción de la radiación en puntos de fallo en la estructura cristalina del hielo.

FLORESCENCIA.- **En Botánica**.- Acción de florecer. // Epoca en que las plantas florecen, o aparición de las flores en cada vegetal.

FLORESTA. (Del bajo latín, foresta, y éste de foras, de fuera).- Terreno frondoso y ameno poblado de árboles.

FLORI. (Del latín flos, floris, flor).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología botánica (FLORIforme; FLORIlegio).

FLORICULTURA. (De flori- y -cultura).- Cultivo de las flores. // Arte que lo enseña. // Cultivo de las plantas para la obtención de flores con fines ornamentales o para extraer de ellas esencias o perfumes. Se la puede considerar como un rama de la Jardinería, pero en este caso el fin es obtener una conveniente y armónica disposición de las plantas para obtener efectos artísticos, por lo que lo más acertado es incluirla dentro de la Agricultura, como rama especial por sus fines, aunque no por los procedimientos generales de cultivo.

FLORO. (Del latín flos, floris, flor).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología botánica (feminiFLORO).

FLOTA. (Del francés flotte, y éste del latín fluctu).- Conjunto de embarcaciones de comercio destinadas a conducir frutos u otros efectos. // Escuadra compuesta por buques de guerra y destinada a los servicios militares del país.

FLOTA AEREA.- Denominación que, por analogía con la marina de guerra, se da al conjunto de Aviones de todas las clases (caza, bombardeo y transporte) que integran las fuerzas aéreas de un país.

FLOTABILIDAD.- Calidad de flotable. // Fuerza resultante, generalmente dirigida hacia arriba, ejercida por el agua sobre un cuerpo que está total o parcialmente sumergido.

FLOTABLE.- Capaz de flotar. // Dícese del río por donde puede conducirse a flote maderas u otras cosas, aunque no sea nevegable.

FLOTACION.- Acción y efecto de flotar. // **En Marina**.- Línea de Flotación.

FLOTADOR.- **1**) Cuerpo soportado por un líquido y parcialmente sumergido en él, cuyo movimiento vertical indica cambios del nivel del agua. **2**) Cuerpo que se mueve en la superficie del agua o por debajo de la misma y que indica la velocidad del agua en la superficie o a diversas profundidades. // Ver Medidor de Flotador y Barra Lastrada.

FLOTAR. (De flota).- Sostenerse un cuerpo en equilibrio en la superficie de un líquido, o en suspensión, sumergido en un flúido Aeriforme. // Ondear en el aire.

FLOTILLA. (Diminutivo de flota).- // **AEREA**.- Conjunto de Aviones de las mismas características que en pequeño número se destinan a una misión táctica, y también, la totalidad de los aparatos destacados del núcleo principal en una zona o teatro de operaciones aislado o distante de la metrópoli.

FLOTOMETRO. (De floto-, de flotar, y -metro).- Aparato generalmente lastrado, que se sumerge en un líquido, para medir su densidad, la que se deduce del volumen que se sumerge, o del peso que hay que añadirle para que se sumerja hasta cierta señal de envase. Se usa con preferencia la palabra "Flotador", o la de "Aerómetro" y a veces "Hidrómetro".

FLR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luces de circunstancias".** / Flares.

FLT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Vuelo".** / Flight.

FLUCTI. (Del latín fluctus, ola).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto (FLUCTIsono).

FLUCTISONO. (De fluti- y -sono).- Poéticamente, dícese del mar y especialmente de las olas.

FLUCTUACION. (Del latín, fluctuatiōne).- Acción y efecto de fluctuar. // Cambio en la corriente que altera la relación nivel-caudal.

FLUCTUACION CLIMATICA.- Inconstancia Climática que consiste en cualquier forma de modificación sistemática, ya irregular, con la excepción de la tendencia y la discontinuidad. Está caracterizada por, al menos, dos máximos (**o mínimos**) y un mínimo (**o máximo**) y comprendidos al principio y al fin de la serie.

FLUCTUAR. (Del latín, fluctuāre, de fluctus, ola).- Vacilar un cuerpo sobre las aguas por el movimiento agitado de ellas.

FLUIDIFICACION. (De fluidificar).- **En Física**.- Reducción de un cuerpo al estado de flúido por pasar de sólido o pastoso a líquido; o aumento de su fluidez cuando es muy viscoso. En este caso, se le calienta para elevar su temperatura, o se le agrega un líquido muy flúido.

FLUIDIFICAR. (De flúido y -ficar).- Transformar en Flúido.

FLUIDIZACION.- Estado de las partículas sólidas en suspensión en un líquido y que se mueven con él.

FLUIDO. (Del latín, fluĭdus).- Dícese de cualquier cuerpo cuyas moléculas tienen entre sí poca o ninguna coherencia, y toma siempre la forma del recipiente o vaso donde está contenido: como los líquidos y los gases**.**

FLUIDO ESTRATIFICADO.- Fluido que tiene una variación de densidad a lo largo del eje de gravedad, generalmente una disminución de la densidad hacia arriba, es decir, una estratificación caracterizada por estabilidad estática.

FLUIDO HETEROGENEO.- Fluido dentro del cual la densidad varía de un punto a otro. Para muchos fines, la atmósfera debe considerarse como heterogénea, particularmente con respecto a la disminución de la densidad con la altura.

FLUIDO HOMOGENEO.- Fluido en el que la densidad es uniforme.

FLUIDO VISCOSO.- Fluido cuya Viscosidad molecular es suficientemente grande para que las fuerzas de Viscosidad sean una parte signicativa del campo total de fuerzas del FLUIDO.

FLUIR. (Del latín fluĕre).- Correr un líquido. Salir un flúido del recipiente en que está contenido.

FLUJO. (Del latín, fluxus).- Movimiento del agua, del aire y, en general de un fluido. // Movimiento de ascenso de la marea. // **En Física**.- Es la cantidad de sustancia o partículas en movimiento que atraviesan una superficie determinada. El FLUJO se mide por la cantidad que pasa a través de una sección normal a la trayectoria de aquéllas; al FLUJO por unidad de superficie se le denomina intensidad de FLUJO. Este FLUJO material se denomina también FLUJO de corriente.

FLUJO ANUAL.- Volumen total de agua que pasa por un cauce de agua durante un año, en un punto determinado.

FLUJO CALORIFICO.- La cantidad de calor que pasa a través de una superficie. Entre dos puntos a las temperaturas **T1 y T2**, se propaga el calor de la temperatura más alta a la más baja. Trazando las superficies Isotermas que corresponden a diversas temperaturas, el calor se transporta siguiendo las líneas de máxima caída o pendiente Calorífica.

FLUJO CICLOSTROFICO.- Forma del FLUJO del gradiente en el que la aceleración centrípeta equilibra exactamente la fuerza horizontal de presión. // Ver Viento Ciclostrófico.

FLUJO CRITICO.- La condición de flujo de un sistema fluido cuando uno de los parámetros fundamentales no-dimensional tiene un valor crítico, por ejemplo, el flujo de agua en un canal abierto a un número de **Froude de 1**, el FLUJO de gas a un número de **Match de 1**, etc.

FLUJO DE AGUAS SUBTERRANEAS.- Movimiento del Agua en un Acuífero.

FLUJO DE BELTRAMI.- Movimiento de un fluido en el que para cada punto del fluido el vector vorticidad es paralelo al vector velocidad.

FLUJO DE CORRIENTE.- Agua que fluye por el cauce de una Corriente.

FLUJO DE FASES MULTIPLES.- Lo mismo que FLUJO Polifásico.

FLUJO DE RADIACION.- Potencia emitida, transportada o recibida, bajo forma de Radiación. Se llama también FLUJO radiante.

FLUJO DE RADIACION POR UNIDAD DE SUPERFICIE.- Lo mismo que Irradianza.

FLUJO DE RETORNO.- Cualquier FLUJO que retorna a una corriente superficial o subterránea después de haber sido utilizado**.**

FLUJO DE SATURACION.- En un suelo saturado, desplazamiento del agua a través de los intersticios del suelo que no contienen, o prácticamente no contienen, aire.

FLUJO DE SIMETRIA AXIAL.- FLUJO cayas líneas de corriente están situadas en planos meridionales, que pasan por una recta.

FLUJO DE SUPERFICIE.- FLUJO que rápidamente penetra en el lecho de un río por la escorrentía de Superficie o del suelo superficial.

FLUJO DE UN CAUCE.- FLUJO de agua en un Cauce natural o artificial (**corriente de agua**) con una superficie libre.

FLUJO DEL GRADIENTE.- FLUJO horizontal sin rozamiento en el que coinciden las Isobaras y las líneas de corriente o, de otra forma, en el que la aceleración tangencial es cero en todas partes. El equilibrio de las fuerzas normales (fuerzas de presión, de Coriolis y centrífugas) está así dado por la ecuación del viento del gradiente. Casos especiales importantes de FLUJO del gradiente en los cuales dos de las fuerzas normales predominan sobre la tercera son: el FLUJO Geostrófico, el FLUJO Inercial y el FLUJO Ciclostrófico.

FLUJO DEL MAR.- Movimiento de ascenso de la marea. Se llama también aguas de creciente, estuación, influjo, montante y marea creciente.

FLUJO DIRECTO.- FLUJO de agua que entra rápidamente en los cauces. Incluye el FLUJO superficial y la escorrentía subsuperficial y se utiliza cuando no puede aislarse la escorrentía subsuperficial en los análisis Hidrológicos.

FLUJO DISPERSIVO.- Diferencia entre el FLUJO de un fluido debido a su velocidad real y el FLUJO debido a su velocidad media.

FLUJO EN CAUCE ABIERTO.- FLUJO de agua superficial.

FLUJO GEOSTROFICO.- El transporte de una propiedad atmosférica mediante el viento Geostrófico.

FLUJO HIPODERMICO.- FLUJO subterráneo añadido al FLUJO Edáfico.

FLUJO INERCIAL.- FLUJO en ausencia de fuerzas externas. En Meteorología, FLUJO sin rozamiento en una superficie Geopotencial en la que no hay gradiente de presión. Las aceleraciones centripeta y de Coriolis debe, por tanto, ser iguales y opuestas, y la velocidad del viento inercial constante "$\mathbf{V_i}$ " está dada por:

$$V_i = -f R$$

En donde "**f** " es el parámetro de Coriolis y **R** el radio de curvatura de la trayectoria.

FLUJO LAMINAR.- Lo mismo que Corriente Laminar.

FLUJO LUMINOSO.- Cantidad característica de un FLUJO de radiación, que expresa su aptitud para producir una sensación luminosa.

FLUJO NATURAL.- FLUJO de un curso de agua en condiciones naturales.

FLUJO NO ESTACIONARIO.- Lo mismo que Régimen no Permanente.

FLUJO NO SATURADO.- FLUJO de agua a través de suelos no saturados.

FLUJO NO UNIFORME.- FLUJO en el que la velocidad vectorial no es constante a lo largo de cada línea de corriente.

FLUJO PLANO.- FLUJO cayas líneas de corriente están contenidas en planos paralelos.

FLUJO POLIFASICO.- FLUJO simultáneo de varias fases. Se llaman también FLUJO de fases múltiples.

FLUJO POR DESLIZAMIENTO.- El FLUJO de fluido para valores muy pequeños del número de Reynolds, es decir, en general, un FLUJO altamente viscoso.

FLUJO POR GRAVEDAD.- FLUJO de agua en el cual predominan el efecto de la gravedad.

FLUJO POR LOS TALLOS.- Parte de la lluvia interceptada por la vegetación que corre por los tallos directamente al suelo.

FLUJO RADIANTE.- Lo mismo que FLUJO de Radiación.

FLUJO RETARDADO.- FLUJO por el cual la velocidad disminuye con el tiempo en un cierto punto o en el cual la velocidad desciende a lo largo de la trayectoria de un punto.

FLUJO SUBCRITICO.- FLUJO a una velocidad inferior a la crítica.

FLUJO SUBTERRANEO.- Cualquier FLUJO que se produce por debajo de la superficie del terreno y que contribuye a la escorrentía subterránea, a la escorrentía básica o a la percolación profunda.

FLUJO SUPERCRITICO.- FLUJO cuya velocidad media es superior a la crítica.

FLUJO TURBULENTO.- En una corriente Turbulenta, cantidad de transporte de las propiedades de la masa de aire, efectuada por los movimientos de Turbulencia.

FLUJO UNIFORME.- FLUJO en el que la velocidad vectorial es constante a lo largo de cada línea de corriente.

FLUJO VARIABLE.- FLUJO que se presenta en cursos que poseen una sección tranversal o pendiente variable.

FLUJO ZONAL.- Lo mismo que Circulación Zonal.

FLUOR. (Del latín, fluor, de fluĕre, fluir).- **En Química.-** Metaloide monovalente de la familia de los halógenos, perteneciente al grupo séptimo del período segundo en la escala periódica. Se encuentra muy difundido en la Naturaleza, pero poco abundante, no libre, sino combinado en la Fluorita, la Criolita, el Fluoapatito y otros minerales. Es gaseoso, de color amarillo claro, de olor penetrante. Muy tóxico. Símbolo **F**; número atómico, 9; peso atómico, 19; punto de ebullición, -187ºC; punto de fusión, -223ºC. Es fuertemente oxidante cuando se esta húmedo; reacciona con el Hidrógeno con explosión y ataca a la mayoría de los metales y metaloides a la temperatura ordinaria o en caliente; muchas sustancias arden en este gas. Su presencia en pequeñas cantidades en el agua potable se cree que es beneficiosa para la prevención de las caries dentales y para evitar la destrucción de los dientes.

FLUORESCENCIA. (De la fluorita, mineral en que se observó primeramente el fenómeno).- // **En Física**.- Propiedad de algunos cuerpos sólidos, líquidos o gaseosos de emitir luz o radiaciones características cuando son iluminados o excitados por luz de longitud de onda adecuada o por determinadas radiaciones que no producen elevación apreciable de temperatura.

FLUORINA.- Es el mineral de Flúor resultante de la combinación de este cuerpo con el Calcio. La FLUORINA existe a menudo en filones en los terrenos graníticos, en el Gneis y en los Micasquistos.

FLUORITA.- En Minerología.- Floruro de Calcio, CaF_2; mineral muy importante que cristaliza en el sistema cúbico, en octaedros o rombododecaedros; exfoliación cúbica. Incoloro o de colores variados. La variedad violeta es la Clorofana. Las verdes y rojas son algunas veces fosforescentes por el calor. Es mineral filoniano que acompaña a las menas metálicas, por lo que los antiguos la llamaron "**Marmor Metallicum".** Se llama también **Fluorina** y **Espato Flúor.** Muy usado en la industria, especialmente para grabado del cristal y como fundente de metales.

FLUVIAL. (Del latín, fluviālis, de fluvĭus, río).- Perteneciente o relativo a los ríos.

FLUVICOLA. (De fluvi-, del latín, fluvĭus, río, y -cola).- **En Zoología**.- Se dice de los animales que frecuentan o viven en los ríos o corrientes de agua. Por ejemplo: algunos Peces, Aves, Moluscos, Insectos, etc.

FLUVIO. (Del latín, fluvius, río).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FLUVIOmetro).

FLUVIOGLACIAL.- **En Geología**.- Nombre dado a las formaciones debidas a la acción de los Glaciares y a las corrientes de agua producidas por su deshielo.

FLUVIOGLACIARICO.- Aplícase a las formaciones o fenómenos que dependen, conjuntamente, de acciones de los ríos y los Glaciares.

FLUVIOGRAFO. (De fluvio- y -grafo).- **En Hidrología**.- Aparato semejante al Mareógrafo, con el cual se registran gráficamente las variaciones de nivel de un río, esclusa, embalse, etc. Consta de un flotador y un cable en relación con el estilete de un aparato registrador.

FLUVIOLACUSTRE.- Aplícase a las formaciones, fenómenos, fauna, flora, etc. debidos o relacionados con la acción combinada de los ríos y de los lagos.

FLUVIOMETRIA.- Arte para determinar el aforo de un río o el nivel que alcanzan sus aguas.

FLUVIOMETRO. (De fluvio- y metro).- **En Hidrología**.- Aparato para medir las variaciones del nivel de una presa, de un río, etc. Consta esencialmente de una regla vertical o inclinada, fija o móvil, en la que se lee el nivel que las aguas alcanzan.

FLUVIOTERRESTRE. (De fluvio- y terretre).- Perteneciente a la tierra y a los ríos, como, por ejemplo, moluscos FLUVIOTERRESTRES.

FM.- Abreviatura Meteorológica referente a sistema de claves Aeronáuticas y que significa **"Desde, a la hora (UTC) comienza una parte autonoma del pronostico**". // **En Química.- (Fm).** Símbolo del Fermio.

FMANU.- Siglas de Federación Mundial de Asociaciones pro Naciones Unidas.

FMP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Posición de Gestión de Afluencia".** / Flow Management Position.

FMU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dependencia de control de afluencia de tránsito aéreo".** / Air traffic flow management unit.

FNA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aproximación final ".** / Final Approach.

FOAM.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Espuma**".

FOBIA. (Del griego phobía, horror).- Elemento que entra en algunas voces compuestas como (hidroFOBIA; angloFOBIA), para indicar repulsión.

FOBO. (Del griego phobía, horror).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (helióFOBO; ombróFOBO).

FOCAL.- Perteneciente o relativo al foco. // Distancia FOCAL. // **EJE**.- En una elípse o hipérbola, es la recta que une los focos. En una parábola, la recta perpendicular a la directriz trazada desde el foco. Lo mismo que Eje FOCAL.

FOCO. (Del latín, fõcus, fogón).- Punto donde se reúnen los rayos luminosos y caloríficos reflejados por un espejo curvo o refractados por una lente, o las prolongaciones de dichos rayos. Si los rayos convergen y se reúnen en un punto, el FOCO es real; si el haz de rayos es divergente, no se reúnen, pero sus prolongaciones se cortan en un punto o FOCO virtual. Una lente, o un sistema óptico, produce en general FOCOS distintos para las radiaciones de distinta longitud de onda. // **En Sismología**.- Hipocentro.

FOCO ACUSTICO.- El punto o cuerpo sonoro productor de ondas Acústicas; o el punto donde se concentran las ondas sonoras. En las bóvedas elípticas, el sonido, producido en un FOCO elipsoide, se oye por débil que sea aplicando el oido al otro FOCO, aunque no se oiga en otros lugares del recinto más próximo. Se suele producir estos FOCOS con espejos o superficies reflectoras cóncavas, y también pueden formarse por refracción con grandes lentes de paredes elásticas, se llenas de gas.

FOCO DE PARASITOS ATMOSFERICOS.- Región de origen de un FOCO de Atmosféricos.

FOCOMETRO. (De foco- y -metro).- **En Física**.- Instrumento destinado a medir la distancia focal de una lente. Para medidas aproximadas, como se hacen con las lentes de las gafas, pueden usarse Esferómetros especiales.

FOCHA.- Ave gruiforme incluída antiguamente en el grupo de las zancudas, perteneciente al género **Fulica,** de más de 30 cm. de longitud y que se caracteriza por tener el pico grueso y abultado y extendido por la frente formando un callo blanco. Su plumaje es negro con reflejos grises. Tiene las alas anchas, la cola corta; patas provistas de dedos largos marginados por una membrana lobulada; es buena nadadora, pero vuela mal. En Europa vive la **F. Atra,** o **FOCHA Común**, y en el Norte de América, la **F. Americana.** Se le llama también **Foja**.

FOEHN.- (Voz alemana, derivada del latín, favonius).- Viento calentado y desecado por un movimiento descendente, en general hacia abajo de una montaña. Su nombre procede de los Alpes, en donde se llama FOEHN del Sur sobre las pendientes septentrionales. En las Montañas Rocosas recibe el nombre de **Chinook**; en la Argentina, **Zonda**; en los Andes, **Puelche**; en Yugoslavia, **Ljuka**; **Halny Wiatr**, en Polonia; **Austru**, en Rumania; **Favogn**, en Suiza. En el Macizo Central Francés, a un FOEHN que desciende del NE se le llama **Aspre**. En Mallorca, un viento seco del NW se llama "**Escoba del Cielo**". En Nueva Zelanda, un FOEHN de los Alpes Neozelandeses recibe el nombre de **Canterbury Northwester**. Se llama también **Föhn**.

FOEHN DEL NORTE.- FOEHN de los Alpes que sopla de Norte a Sur.

FOEHN DEL SUR.- Ver FOEHN.

FOEHN EN LA ATMOSFERA LIBRE.- Aire cálido y seco en altitud producido por subsidencia en la Atmósfera Libre.

FOEHN LIBRE.- Aire seco y cálido por encima de la superficie general, con cielo despejado, semejando las condiciones del FOEHN. Es debido al aire subsidente en un anticiclón, por encima de una capa fría. En tales circunstancias las cimas montañosas pueden estar más calientes que las tierras bajas. En las zonas de montaña esta situación precede frecuentemente al FOEHN de superficie.

FOG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **"Niebla**".

FOGAJE. (De fuego, en el sentido de hogar o casa).- En Argentina, Colombia, Puerto Rico y Venezuela, bochorno, calor.

FOGGARA.- Galería hipodérmica, para el suministro de agua, que se inicia por debajo del nivel freático y con pendiente descendente en relación a la superficie del suelo, con un gradiente menor que el nivel freático y que la superficie del terreno. Se llama también Retara.

FOGONY.- Viento propio del Pirineo Catalán, dispara las temperaturas hasta los 40ºC y hace descender la humedad a niveles bajísimos. Su nombre (fog-fuego) hace honor a sus efectos.

FÖHN.- Es un fenómeno que se produce después de que un flujo húmedo haya cruzado una zona elevada condensando su humedad a Barlovento, provocando así en la vertiente de Sotavento un aumento anormal de la temperatura, una disminución de la humedad relativa y un incremento considerable de la velocidad y de las ráfagas del viento. Por ejemplo, la cordillera de los Pirineos favorece el desarrollo de este fenómeno en la vertiente Española cuendo los flujos son de componente Norte, Nordeste y Noroeste. Lo mismo que Foehn.

FOJA. (Del latín folĭa, hojas).- Hoja de papel en un proceso. Antiguamente Hoja.

FOLI. (Del latín folĭum, hoja).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FOLIfero; FOLIforme).

FOLIACION.- Acción y efecto de foliar. // La salida de las primeras hojas en la planta. Esta etapa de la vida vegetativa se observa para estudios fenológicos. Se considera el día en que, desde cierta distancia, la planta presenta ya en conjunto un tinte verdoso producido por el brote de las hojas.

FOLICULO. (Del latín follicŭlus).- **En Botánica**.- Fruto seco, monacárpico, dehiscente, que se abre por la sutura ventral. // **En Zoología**.- Glándula sencilla, en forma de saquito, situada en el espesor de la piel o de las mucosas. También se da este nombre a las criptas o depresiones que se encuentran generalmente en la piel o en una mucosa aunque no sean estrictamente secretoras, como el FOLICULO piloso.

FOLIO. (Del latín, folĭum, hoja).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (planiFOLIO).

FOLIOLO. (Del latín, foliŏlu).- **En Botánica**.- Cada una de las hojuelas de una joja compuesta.

FOLIPARO. (De foli- y -paro).- **En Botánica**.- Que sólo produce hojas. Se aplica a ciertas yemas.

FOLLAJE. (Del latín, folĭum, hoja).- Conjunto de hojas de un árbol que en algunas especies son persistentes y en otras son anualmente caducas.

FON.- **En Física**.- Unidad de nivel subjetivo de sonoridad de un sonido o ruido. Se mide por la relación numérica entre la presión de una onda sonora y la presión de referencia de **0,0002 microbares** (**dinas/cm^2**)**,** expresada en decibeles, de un tono sencillo de frecuencia de **1000 ciclos/seg.** que para el que escucha tenga una sonoridad equivalente. La escala de FONES (**fónica**) va en intensidad creciente de **0 a 120**, aproximadamente. Para el límite superior, los sonidos son todavía percibidos, pero producen una sensación dolorosa. **Hasta 30 FONES**, al contrario, los sonidos son apenas perceptibles. Una conversación normal tiene **70 FONES**. Con dicha escala pueden graduarse también mediadores subjetivos y objetivos. Lo mismo que Decibel.

FONDEAR.- Reconocer el fondo del agua. // Asegurar una embarcación o cualquier otro cuerpo flotante, por medio de anclas o grandes pesos que se agarren o descansen en el fondo de las aguas.

FONDO. (Del latín, fŭndus).- Hondo. // Parte inferior de una zona hueca. // Hablando del mar, de los ríos o estanques, superficie sólida sobre la cual está el agua. // **En Geología**.- Superficie sólida de la Litosfera sobre la que descansa la masa acuosa del mar, de un río, de un lago. En el mar, es de forma menos accidentada que la de los continentes, sus relieves son más sueves que los que se hallan en tierra firme.

FONDO DE HIELO.- Desde el punto de vista del submarinista, la proyección hacia abajo del techo del hielo; contraparte de un montículo.

FONIA.- Segundo elemento de compuestos de origen griego, derivado de phoné, sonido, que aparece en numerosas palabras griegas incorporadas al castellano (KakoPHONIA, cacofonía; EuPHONIA, eufonía), y en otras creadas modernamente por este idioma: Telefonía.

FONO. (En griego -phónos, voz, sonido).- Primero y segundo elemento de compuestos de origen griego derivado de phoné, sonido, y empleado con este sentido en numerosas palabras castellanas de formación culta: (Fonógrafo; FONOlogía; FONOmetro; gramóFONO; teléFONO).

FONOGENOGRAFO. (De fono-, geno- y -grafo).- **En Física**.- Instrumento para determinar la dirección de donde procede un sonido. Se perfeccionaron y utilizaron mucho durante la primera gran guerra para indicar la presencia de submarinos u otros barcos, así como para anunciar el peligro de escollos, Icebergs, etc., o bien para descubrir en tierra los trabajos de zapa. Los que se emplean en el agua se llaman "**Drófonos**", y los de tierra "**Geófonos**".

FONOGRAFO. (De fono- y -grafo).- **En Física**.- Aparato para inscribir y reproducir los sonidos. Edison ideó en 1877 el FONÓGRAFO, empleando para inscripción un diagrama con

estilete, que se apoya en un cilindro de cera, dotado de movimiento helicoidal. El mismo diagrama, u otro, reproduce los sonidos inscritos, al apoyarse en el cilindro en movimiento.

FONOLITA.. Roca de un grupo de rocas eruptivas en la que los elementos blancos son el Sanidino y la Nefelina. En las Fonolitas Leucíticas, la NEFELINA está substituída por la Leucita. Se llama así por su sonoridad a la percusión.

FONOMETRIA.- Arte de medir la intensidad de los sonidos por medio del Fonómetro.

FONOMETRO. (De fono- y -metro).- **En Física**.- Instrumento para medir la intensidad de la voz o de los sonidos.

FONON.- **En Física**.- Cuanto de energía de las vibraciones térmicas de los retículos cristalinos. Es igual a "**hv**" donde "**h**" es la constante de Planck, y "**v**", la frecuencia vibratoria determinada. Representa la cualificación del campo del cristal, de modo análogo a la del campo electromagnético. El concepto de FONON ha facilitado mucho la explicación de las conductividades térmicas y elétrica, de la dispersión de electrones por sólidos, y de otros problemas semejantes.

FONOPORO. (De fono- y -poro).- **En Física**.- Aparato para poder utilizar las líneas telegráficas como telefónicas sin que aquellas dejen de funcionar normalmente. Fué inventado por Langdon Davies y deja pasar las corrientes alternas o variables que son las llamadas corrientes telefónicas y detienen las continuas que corresponden a las telegráficas.

FONTACTOMETRO.- Nombre dado a un aparato para medir la radiactividad de las aguas en el mismo manantial. Se funda en las variaciones de voltaje que las emanaciones producen.

FONTSERE Y RIBA. (Eduardo).- Meteorólogo y Astrónomo Español, nació en Barcelona en el año 1870. Director del Servicio Meteorológico de Cataluña y profesor de Astronomía Esférica y Geodesia en la Universidad de Barcelona. Obras: Príncipios y problemas de Geomtería; Tratado de Cinemática; Elementos de ciencias físicas y naturales (varias ediciones); Primer libro de ciencia y de dibujo; Métodos modernos de Meteorología; Catálogo provional de terremotos catalanes ucurridos en los siglos XVIII y XIX. Estudio de un procedimiento para determinar un epicentro en función de los valores de "**P**" en varias estaciones cercanas; y numerosos trabajos monográficos publicados en la Revista de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona y otras publicaciones científicas.

FORACAN.- Lo mismo que Huracán.

FORACANE.- Lo mismo que Huracán.

FORAMINIFERO.- En Zoología.- Protozoo de un orden de rizópodos, que por lo general poseen un caparazón calcáreo o quitinoso, con un único orificio o con diminutos agujeritos para la salida de los seudópodos delgados, a lo que debe sun nombre el grupo.En algunos casos, el caparazón está formado por granos de arena, etc. aglutinados unos con otros. Con frecuencia, está compuesto de varias o muchas cámaras comunicantes, formadas sucesivamente, cada una de las cuales es más grande que la precedente y suelen estar dispuestas en series lineales, espirales u otras regulares. Pueden poseer uno o más núcleos en

el protoplasma, pero sin corresponder al número de cámaras. Los FORAMINIFEROS en su mayor parte son marinos y, con algunas excepciones, de tamaño muy pequeño. Algunas formas son extraordinariamente abundantes, como la de los barros de globigerinas de los fondos marinos. Los caparazones de las formas fósiles contribuyeron a la formación de la Creta y las Calizas Nummulíticas.

FORANO. (Del bajo latín, foranus, y éste, del latín, foras, de fuera).- Foráneo. // En Nápoles (Italia), una brisa de mar.

FORECAST.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Pronostico**".

FORMA. (Del latín, forma).- Figura o determinación exterior de la materia.

FORMA APARENTE DEL CIELO.- Lo mismo que FORMA de la Esfera Celeste.

FORMA DE LA ESFERA CELESTE.- Término empleado para describir la apariencia del cielo, que da, visto desde un emplazamiento despejado, la sensación de una bóveda aplastada y no de un hemisferio. Se llama también FORMA aparente del cielo.

FORMACION DE BARRERAS.- Proceso de presión por el cual el hielo flotante se transforma en barreras fijas.

FORMACION DE NUBES.- **1)** Proceso por el que se forman distintos tipos de nubes. En la mayor parte de los casos, la FORMACION de nubes implica enfriamiento Adiabático y ascención de aire húmedo. La elevación del aire puede provenir de la inestabilidad vertical, como en la mayor parte de los Cúmulos, de movimientos ondulatorios en inversiones, como en ciertas especies onduladas (**Undulatus**), por elevación Orográfica, como en los Cúmulos de montaña y en especies Lenticulares o por elevación forzada en una superficie frontal, como en muchos Altostratos y otras nubes estratiformes. **2)** Una distribución particular de nubes en el cielo o un desarrollo notable de una nube particular.

FORMACION GEOLOGICA.- Conjunto de capas, estratos, rocas o sedimentos que tienen caracteres Geológicos, Paleontológicos o Mineralógicos idénticos, como FORMACION sedimentaria, volcánica, de foraminíferos, Terciaria, Batial, Autóctona, Epicontinental, Endógena, etc.

FORME. (Del latín, formis, de forma, forma).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto y técnico (calcariFORME; fusiFORME).

FORMULA. (Del latín, formŭla).- Modo ya establecido para explicar o pedir, ejecutar o resolver una cosa con palabras precisas y determinadas.

FORMULA DE CHEZY.- FORMULA que relaciona la velocidad media "**v**" de una corriente con su radio hidráulico "**R**", el gradiente de energía "**S**" y la rugosidad del cauce expresada por el coeficiente "**C**" de Chezy:

$$v = C\sqrt{RS}$$

Ver también Coeficiente de Rugosidad.

FORMULA DE DARCY.- Lo mismo que Ley de Darcy.

FORMULA DE DUPUIT-FORCHEHEIMER.- Relación cuadrática entre el caudal específico "**q**" y el gradiente hidráulico "**S**" en un flujo que pasa a través de un medio poroso, cuando el número de Reynolds es elevado. Se expresa:

$$S = C_1 q + C_2 q^2$$

donde $\mathbf{C_1}$ y $\mathbf{C_2}$ son coeficientes.

FORMULA DE DUPUIT FORCHEHEIMER PARA EL CAUDAL DE UN POZO.- FORMULA que establece la relación descenso-caudal para un pozo de bombeo de flujo continuo, en el nivel freático de un Acuífero de base horizontal e impermeable.

FORMULA DE FERREL.- Lo mismo que FORMULA de Schubert.

FORMULA DE HENNIG.- Lo mismo que FORMULA de Schubert.

FORMULA DE KUZMIN.- FORMULA propuesta para calcular la evaporación de la nieve y del hielo. Viene dada por:

$$E = n(0{,}18 + 0{,}098\ V_{10})\ (e_a - e_d)$$

en donde **E** es la evaporación en mm por mes; "**n**", el número de días del mes; $\mathbf{V_{10}}$**,** la velocidad del viento en **m/sg a 10 metros** sobre la superficie de la nieve; "$\mathbf{e_a}$**",** la tensión saturante del vapor en mb. correspondiente a la temperatura media mensual del aire, y "$\mathbf{e_d}$**",** el valor medio mensual, en mb. de la tensión efectiva del vapor de agua en el aire.

FORMULA DE LA LEY DEL AIRE.- Lo mismo que Ley de Koschmeder.

FORMULA DE LAMBERT.- FORMULA para el cálculo de la dirección media del viento de series de Observaciones. Puede escribirse:

$$\text{tang } \alpha = \frac{E - [W(NE + SE - NW - SW)\cos 45^\circ\ ]}{N - [S(NE + NW - SE - SW)\cos 45^\circ\ ]}$$

en donde "**α**" es la dirección media del viento y cada punto de la rosa se reemplaza por el número de Observaciones del viento de aquella dirección.

FORMULA DE MARGULES.- FORMULA, establecida por Margules, que da la pendiente de una superficie frontal.

$$\text{tg } \alpha = \frac{f(T_2 v_1 - T_1 v_2)}{g(T_2 - T_1)}$$

en donde "**α"** es el ángulo de inclinación de la superficie respecto al horizonte, "**f**" el parámetro de Coriolis, "**g**" la aceleración de la gravedad y $\mathbf{T_1}$ **y** $\mathbf{T_2}$ las temperaturas absolutas de las masas fría y cálida que tienen unas velocidades respectivas $\mathbf{v_1}$ y $\mathbf{v_2}$**.**

FORMULA DE MEYER.- Expresa que, en Termodinámica y para los gases perfectos, se cumple que

$$c_p - c_v = R$$

siendo "$\mathbf{c_p}$" y "$\mathbf{c_v}$" los calores específicos a presión y volumen constantes respectivamente y **R** la constante de los gases. Como es lógico, deben expresarse los términos en las mismas unidades, generalmente en **cal/mol ºC**. En tal caso, **R = 1,99 cal/mol ºC**. Se llama también relación de Meyer.

FORMULA DE PENMAN.- Lo mismo que Ecuación de Penman.

FORMULA DE RAYLEIGH.- Si consideramos un rayo luminoso que incide sobre una partícula muy pequeña, la intensidad en una dirección que presenta una desviación **δ** con respecto al rayo primario se modifica y disminuye por la dispersión de Rayleigh. Suponiendo como de valor unidad la intensidad incidente, el rayo de longitud de **onda λ**, dispersando según la dirección **δ**, viene dado por:

$$I_{\delta.\lambda} = \frac{\pi V^2}{\lambda^2 r^2}\ \varepsilon^2\ (\Delta\varepsilon^{-1})^2\ \text{sen}^2\ \delta$$

en donde "**r**" es la distancia entre las partículas **V** el volumen de las mismas y **"Δε**" es la diferencia de la constante dieléctrica del medio en el que se propaga y la del medio perturbador. Mediante la fórmula de Rayleigh se explica el color azul del cielo. Las rayas azules (**radiación corta del espectro solar**) son dispersadas con mayor intensidad que las largas. Se llama también Ley de Rayleigh.

FORMULA DE SCHUBERT.- Esta FORMULA da la altura del nivel $\mathbf{Z_s}$ de condensación por elevación adiabática de una masa de aire cuyo estado inicial está caracterizado por una temperatura "$\mathbf{T_o}$" y un punto de rocio "$\boldsymbol{\tau_o}$".

$$Z_s \approx \frac{6}{5}\ (T_o - \tau_o)\ \text{Hm din} \cong 122\ (T_o - \tau_o)\text{m}$$

También suele denominarse fórmula de Hennig o fórmula de Ferrel. Otra determinación de **Zs** es por la fórmula de Väisäla.

FORMULA DE THORNTHWAITE.- Método empírico para calcular la evapotranspiración potencial, desarrollado por Thornthwaite y que puede expresarse por.

$$E_{TP} = 1{,}6\ L_a \left(\frac{10\overline{T}}{I} \right)^a$$

en donde $\mathbf{E_{TP}}$ es la evapotranspiración mensual (en mm), $\mathbf{L_a}$ un factor que depende de la duración del día y del número de días del mes considerado, así como de la altitud; **T** la temperatura media mensual (en ºC); **I** la suma de los doce valores del índice de calor mensual dado por:

$$i = \left(\frac{\overline{T}}{5} \right)^{1.514} \qquad a = 6{,}75x10^{-7} I^3 - 7{,}71x10^{-5} I^2 + 1{,}79x10^{-2} I + 0{,}49$$

se llama también método de Thornthwaite y ecuación de Thornthwaite.

FORMULA DE TOUSSAINT.- Regla para expresar la disminución lineal de la temperatura con la altura en una atmósfera cuya temperatura al nivel medio del mar es de **15ºC**. Esta expresada por:

$$T = 15 - 0{,}0065\ z$$

en donde "**t**" es la temperatura en ºC y "**z**" es la elevación, en metros, sobre el nivel medio del mar.

FORMULA DE TURC.- Lo mismo que Ecuación de Turc.

FORMULA DE VAISALA.- FORMULA semiempírica para obtener el nivel de condensación $\mathbf{Z_s}$ por elevación adiabática de una masa de aire ascendente determinada por sus características iniciales de temparatura **"t_o" (en ºC) y humedad "h" (en %).**

$$Z_s = 188\ (t_o + 105)\ \frac{x}{x + 5{,}1} \quad \text{en donde} \quad x = \log \frac{100}{h_o}$$

Existen ábacos para la resolución rápida de estos cálculos. Otra expreción que puede utilizarse es la fórmula de Schubert.

FORMULA DEL PUNTO DE ROCIO.- FORMULA para el cálculo de la altura aproximada del nivel de condensación de la adiabática seca. Su forma simplificada es:

$$H = 222\ (T + T_\tau)$$

en donde **H** es la altura en piés; **T**, la temperatura del aire en superficie, y $\mathbf{T_\tau}$, el punto de rocio en la superficie, suponiendo que la temperatura disminuye **5,5 ºF** y el punto de rocío, **1 ºF** por cada 100 piés de elevación.

FORMULA EMPIRICA DE LA CRECIDA.- FORMULA que expresa el caudal de máxima crecida en función de la superficie de cuenca y de otros parámetros.

FORMULA HIPSOMETRICA.- FORMULA basada en la ecuación Hidrostática para: **a)** determinar la diferencia de Geopotencial o espesor entre dos niveles de presión cualesquiera, o **b)** reducir la presión observada a un nivel dado para cualquier otro nivel.

FORMULA PSICROMETRICA.- FORMULA semiempírica empleada en la preparación de tablas Psicrométricas. Viene dada por:

$$e' = e_w - A\ p\ (T - T_w)$$

En donde **e´** es la tensión de vapor en las condiciones de Observación, "$\mathbf{e_w}$" la tensión de vapor saturante a la temperatura $\mathbf{T_w}$ del termómetro húmedo (con relación al agua cuando el depósito del termómetro está recubierto de agua y con relación al hielo cuando lo está de hielo), "**p**" la presión del aire, **T** la temperatura del termómetro seco y **A** la constante psicrométrica. El factor **A** puede hallarse empíricamente para cada tipo de psicrómetro. El valor numérico de **A** depende de las propiedades de los termómetros y de la velocidad del aire que ventila los depósitos. Se llama también Constante Psicrométrica.

FORNO. (Del latín fòrnus).- Antiguamente Horno.

FORO. (Del griego phorós, que lleva).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ReóFORO; HidróFORO)). También aparece, aunque menos como primer elemento.

FORTIN. (Juan).- Físico e Ingeniero Francés, nació en Mouchy-la- Ville, (1750-1831). Del Bureau des Longitudes; perfeccionó gran número de aparatos de física, entre ellos la balanza de precición y el Barómetro de Mercurio que lleva su nombre. // **BAROMETRO DE**.- **En Física**.- Es un Barómertro de Mercurio del tipo cubeta móvil. La cubeta tiene el fondo móvil formado de piel de gamuza, el cual puede elevarse o descender mediante una pieza de madera movida por un tornillo, y así hace subir o bajar el nivel del Mercurio para hacer el enrase en el cero. Este corresponde a la punta de un cono de marfil, que es el cero de la regla graduada vertical, en la que se lee la altura de la columna de Mercurio mediante una pieza doble, para evitar paralaje en el enrase con el menisco, pieza que tiene el nonio de lectura, y se mueve con un tornillo con piñón y cremallera. Lleva delante un termómetro para leer la temperatura; el aparato está colgado en suspensión cardán.

FORTUNA. (Del latín, fortūna).- Suerte, encadenamiento de los sucesos, considerado como fortuito o casual, circunstancia de ser por mera casualidad, favorable o adverso a personas o cosas lo que ocurre o sucede. // Borrasca, tempestad en mar o tierra.

FOSA. (Del latín, fossa, de fodĕre, cavar).- Cualquier depresión marina cuya profundidad supere a los **2000 metros**, sobre todo cuando es limitada y de forma alargada.

FOSA MARINA.- Lo mismo que FOSA Oceánica.

FOSA OCEANICA.- Gran profundidad de los fondos Oceánicos, bién con respecto a las que le rodean, bien, y más generalmente, profundidad absoluta entre los **4000 y los 10.000 metros**. Se llama también FOSA marina.

FOSA SEPTICA.- Pozo utilizado para la deposición de aguas contaminadas o de drenaje, salmueras, etc.

FOSA TECTONICA.- Porción hundida, alargada, entre dos macizos estables, como el valle del Rin, entre los Vosgos y la Selva Negra, o el valle del Ebro, entre el Pirineo y la meseta Castellana.

FOSCA. (De fosco).- Familiarmente Calima.

FOSCO. (Del latín, fuscus).- Dícese del tiempo y del horizonte cuando se ponen oscuros. Lo mismo que hosco, oscuro.

FOSFATO.- Sal o éster del ácido fosfórico. En Química Inorgánica, se da el nombre de FOSFATOS a las sales de los diversos ácidos que corresponden al grado de oxidación +5 del fósforo (**metafosfórico, pirofosfórico y ortofosfórico);** pero, en Química Orgánica, también se da este nombre a los ésteres del Acido Fosfórico, es decir al enlace de este ácido con un Alcohol.

FOSFORESCENCIA.- Propiedad de emitir luz o radiaciones que tienen algunos cuerpos más perceptibles en la obscuridad, cuando se les ilumina, o se les excita por ondas como las de los rayos X, o por partículas como los electrones. // **En Biología.-** Propiedad que tienen algunos seres vivos de emitir luz propia. Este fenómeno se presenta en muy diversos seres vegetales y animales de grupos muy distintos. Entre los microorganismos vegetales, deben citarse las **Fotobacterias** y algunos hongos, como el **Pleurotus Olearius**; las bacterias fosforescentes pueden comunicar su luminosidad a ciertos animales marinos sobre los que viven, como algunos peces, y los hongos, a las maderas en descomposición, sobre las que se desarrollan. Entre los animales terrestres, la FOSFORESCENCIA se presenta en los gusanos de luz, luciérnagas, cocuyos, etc., entre los insectos, y el **Geophilus Electricus,** entre los miriápodos. En los animales marinos, la FOSFORESCENCIA está muy extendida.

FOSFORITA. (De fósforo).- Mineral compacto o terroso, de color blanco amarillento, formado por el Fosfato de Cal. Se emplea como abono en Agricultura después de añadirle Acido Sulfúrico para hacerlo soluble (**fabricación de Superfosfato**). Es realmente una variedad de Apatito, que con frecuancia presenta estructura concrecionada, mamelonada o estalactítica. Son notables las **FOSFORITAS de Nassau**, **Quercy,** Argelia y sobre todo las de **Extremadura**, en España, como las del yacimiento de **Logrosán.**

FOSFORO. (Del latín, phosphŏrus, y éste, del griego, phosphóros, el lucero de la mañana; de phos, luz, y phéro, llevar).- Metaloide trivalente o pentavalente que se presenta en diversas formas alotrópicas. Símbolo, **P**; número atómico, 15; peso atómico, 30,98. se funde a 44ºC y su punto de ebullición es de 287ºC. Insoluble en agua, soluble en Sulfuro de Carbono, Cloroformo, Benceno y aceites fijos. Expuesto al aire, emite humos blancos de color aliáceo y luminoso en la oscuridad. (Fosforescencia). Existe en la Naturaleza en estado de fosfatos minerales y es elemento esencial de los tejidos vivos; se presenta principalmente en los huesos, en estado de Fosfato Cálcico; las Lecitinas, que son ésteres complejos del Acido Fosfórico, toman parte en los procesos metabólicos; por ello, el FOSFORO es un constituyente en nuestra alimentación. Los vegetales absorben del suelo los compuestos fosforados.

FOSIL. (Del latín fossĭlis, de fossum, supino de fodĕre, cavar).- Aplícase a la substancia de origen orgánico más o menos petrificada, que por causas naturales se encuentra en las capas terrestres. // **En Geología.-** Cualquiera de los restos de organismos o huellas hallados en las capas de la corteza terrestre y pertenecientes a animales o plantas que vivieron en otras épocas Geológicas. Cuando los FOSILES están convertidos en piedra se los puede llamar petrificaciones. Existen distintas categorías de FOSILES, según como se ha producido la fosilización; se llama impresión o huella la que deja una planta o concha que descansó sobre un material blando que más tarde se solidificó; molde interno es el formado por el material que queda en el interior de un hueso o concha que desapareció con el tiempo; molde externo es el FOSIL formado por los materiales que rodearon al molusco o al hueso, el cual dejó en ellos una especie de vaciado. Algunas veces, el FOSIL está representado por la momia, o parte orgánica, mejor o peor conservada, como el **Mamut** que persistió en los hielos de Siberia y el **Rhinoceros Tichorhinus** hallado en los hielos y en algunos pozos de Petróleo, o las Ranas de Quercy en las que las partes blandas han persistido en las capas Estratos de Fosforita. A veces, por extensión, se llaman FOSILES las huellas de lluvia o las que deja el oleaje en una playa antigua, conservadas en areniscas, pizarras o cuarcitas. La naturaleza de los FOSILES ha sido muy diversamente interpretada en los tiempos antiguos; a pesar de las ideas expuestas por Ovidio en su Metamorfosis, muy ajustadas a la realidad, la creencia predominente es que eran juegos de la Naturaleza, "Ludus Naturae" o productos de la acción de las "Vis Formativa" que actuaba sobre los materiales pétreos de la corteza terrestre. La verdadera significación de los FOSILES fue concebida por Leonardo de Vinci y por el célebre ceramista francés Bernardo Palissy. La importancia de los FOSILES para conocer organismos de otras épocas Geológicas fue reconocida por Jorge Cuvier, fundador de la Paleontología, ciencia que los estudia. Más tarde se le dió un valor extraordinario en Geología Histórica y Estratigráfica para establecer la cronología de los terrenos. De aquí nació el concepto de FOSIL, característico como aquel que sirve para la determinación de un estrato o grupo de estratos en una serie Geológica. El estudio minucioso de los fOSILES ha permitido reconstruir muchos animales a los cuales pertenecieron. La Paleoclimatología y la Paleogeografía utilizan en muchas ocasiones los datos suministrados por los FOSILES.

FOSILIFERO.- Que contiene fósiles. Las capas de Caliza grosera son FOSILIFERAS.

FOT.- **En Física**.- Unidad de iluminación igual a **10000 lux**. Corresponde a un flujo luminoso de un lumen, que incide sobre cada **cm²** de la superficie iluminada. Es igual por tanto, a la iluminación que produce una bujía a un centímetro de distancia de la fuente.

FOTACTIMETRO.- **En Física**.- Película fotográfica sensible a las radiaciones ionizantes, que envuelta de modo adecuado, se coloca sobre los objetos o en las ropas de las personas sometidas a irradiaciones, para al ser revelada indique el nivel de exposición sufrido.

FOTICO. (Del griego, phós, photós, luz).- Aplícase al pozo superior de los tres que Schimper divide las aguas, en el cual la luz es suficiente para que puedan desarrollarse normalmente las plantas visibles a simple vista (macrofitos). // Ver Disfótico y Afótico.

FOTISTA.- Se denomina así al vegetal que vive en el piso Fótico de las aguas.

FOTO. FOT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego phós, photós, luz). Primer elemento de compuestos griegos (PHOTOphóros; FHOTOchysía) y de algunos castellanos de carácter técnico (FOTOcopia; FOTalgia). // También aparece usado como segundo elemento (diaFOTO).

FOTOELECTROGRAFO. (De foto- y electrógrafo).- **En Física**.- Electroscopio autográfico, ideado por Ronald, para registrar sin interrupciones los cambios y alteraciones del estado eléctrico del aire.

FOTOFILO. (De foto- y -filo).- Calificativo Ecológico de las especies que requieren abundante luz.

FOTOFITO.- Planta Fotófila. // Ver Fotofilo.

FOTOFOBIA. (De foto- y fobia).- **En Medicina**.- Temor o intolerancia a la luz. (El síntoma del temor a la luz suele ser debido a la impresión penosa o dolorosa que provoca en ciertas afecciones oculares o cerebrales.

FOTOGENO. (De foto- y -geno).- Que genera luz, fosforescente, luminiscente. (Como por ejemplo, las **Bacterias fotógenas**, los **Organos fotógenos** de los peces abisales, etc).

FOTOIONIZACION.- Es la ionización de un átomo o de una molécula por la absorción de un fotón, es decir, bajo la acción de la luz, rayos X, etc.

FOTOLISIS. (De foto- y -lisis).- Descomposición Química por efectos de la luz o, en general, de la energía radiante, en especial los rayos ultravioleta.

FOTOLOGIA. (De foto- y -logia).- La ciencia que estudia la luz. Este término se usa principalmente para designar el estudio de los problemas de iluminación. En cierto sentido, es sinónimo de Optica.

FOTOLUMINISCENCIA.- Fenómeno particular de luminiscencia que, para una sustancia, consiste en absorber una radiación y restituirla en radiación de distinta longitud de onda.

FOTOMA.- **En Medicina**.- Sensación meramente subjetiva de ráfaga de luz, chispas o color.

FOTOMESON.- Mesón expulsado por un núcleo atómico a causa del impacto de un fotón de suficiente energía.

FOTOMETEORO.- Fenómeno luminoso engendrado por reflexión, refracción, difracción o interferencias de la luz solar o lunar. Los principales FOTOMETEOROS son: **el Halo,** el **Arco Iris,** la **Corona,** las **Irisaciones,** la **Gloria,** el **Anillo de Bishop,** el **Espejismo**, la **Vibración,** el **Centelleo,** el **Rayo verde,** los **Colores crepusculares,** los **Rayos crepusculares.** Se llama también Meteoro Optico.

FOTOMETRIA. (De fotómetro).- Es el estudio y medida de la intensidad de luz. La FOTOMETRIA es una rama restringida dentro de la ciencia mucho más general de la radiometría, pues en aquella sólo se considera la radiación visible. Esta restricción exige que

las longitudes de onda que comprenden el espectro visible sean individualmente analizadas según su capacidad de producir sensación visual. // Ver FOTOMETRIA Fotoeléctrica y FOTOMETRIA Visual.

FOTOMETRIA FOTOELECTRICA.- Medida de las intensidades de la luz mediante procedimientos objetivos, especialmente células Fotoeléctricas.

FOTOMETRIA VISUAL.- Medida de las intensidades de la luz mediante el empleo del ojo humano.

FOTOMETRO. (De foto- y -metro).- Instrumento para medir la luminancia. // **En Meteorología**, el término FOTOMETRO no debe designar más que los instrumentos cuya sensibilidad espectral es la misma que la del ojo normal.

FOTOMORFOSIS.- En Biología.- Acción Morfológica que la luz ejerce sobre los seres vivos, como la que se deja sentir sobre las plantas al retardar o acelerar el crecimiento según la intensidad luminosa que el vegetal recibe.

FOTON. (Del griego, phós, photós, luz).- De acuerdo con la teoría de los cuantos de radiación, es la cantidad elemental o cuanto de energía radiante. Se considera como una magnitud discreta que tiene una masa igual a **hv/c^2,** en donde "**h**" es la constante de Planck, "**v**" la frecuencia de radiación y "**c**" la velocidad de la luz en el vacío. El FOTON nunca está en reposo, no tiene carga eléctrica ni momento magnético, pero tiene un momento de spin. La energía de un FOTON (la unidad cuanto de energía) es igual a "**hv**". // Ver Constante de Planck.

FOTONEUTRON.- El Neutrón emitido por un núcleo en una reacción nuclear provocada por el impacto de un fotón.

FOTONUCLEAR.- Se aplica a las reacciones nucleares producidas por el impacto de fotones.

FOTOPERIODISMO.- Reacción de una planta a una sucesión definida de luz y oscuridad.

FOTOPERIODO.- **En Botánica**.- La iluminación óptima diaria requerida para el crecimiento normal, floración y fructuación de una planta. Está correlacionado con la duración de la estación..

FOTOPOLARIMETRO.- Un Polarímetro que emplea un prisma de Wollaston como polarizador y un prisma de Nicol como analizador.

FOTOPROTON.- Protón emitido por núcleo en una reacción nuclear provocada por el impacto de un fotón.

FOTOPTOMETRO. (De foto- y -optómetro).- **En Física**.- Aparato para medir la agudeza visual determinando la cantidad mínima de luz que hace visible un objeto.

FOTOSFERA. (De foto- y esfera).- Porción muy brillante del Sol visible a simple vista. Es una cubierta de algunos cientos de kilómetros de espesor que marca el límite entre los densos gases del interior del Sol y los gases más fríos y difusos de su parte exterior. La FOTOSFERA es la porción de atmósfera solar que emite la radiación continua sobre la que se superponen las líneas de Fraunhofer. Absorbe casi totalmente las radiaciones que emite la parte interna del Sol, lo que la mantiene a una temperatura prácticamente constante de **5.800ºK**. En ella, se encuentran las manchas solares, los granos de arroz, los poros, las fáculas, etc. Su primera envolvente es la capa inversora.

FOTOSINTESIS. (De foto- y síntesis).- Proceso mediante el cual las plantas verdes, a partir de Anhídrido Carbónico (CO_2) y agua (H_2O) y utilizando la energía proporcionada por la luz, sintetizan sustancias orgánicas ternarias (Hidratos de Carbono) en los Cloroplastos. // La FOTOSINTESIS se efectúa en los Cloroplastos (orgánulos celulares situados en las partes verdes de la planta), ya que en ellos se encuentra la **Clorofila**. La parte más importante de energía radiante que llega a un órgano verde está constituida por las radiaciones absorbidas, que se pueden transformar en energía química. La intensidad del proceso Fotosintético se encuentra relacionada con la intensidad de estas radiaciones. El **Anhídrido Carbónico**, el **Oxígeno** y la temperatura también son factores ambientales que condicionan la FOTOSINTESIS, siendo el agua la materia prima utilizada por la planta en dicho proceso. El proceso químico Fotosintético, productor de sustancia orgánica a expensas de sustancia inorgánica, es de capital importancia desde el punto de vista de la economía natural. El proceso se realiza en dos fases: una, con intervención de la luz, en la que se efectúa la fotólisis del agua; otra, sin intervención de la luz, en la que se realiza el paso de Carbono del estado inorgánico al orgánico. La **Clorofila** intervendría en la fase luminosa, permitiendo la realización de la fotólisis del agua al ser capaz de transfomar la energía luminosa en energía química, que después cederá a un transportador de Hidrógeno, el **Trifosfopiridin-Nucleótido** (**TPN**), sustancia capaz de fijar Hidrógeno. Con ello termina la fase luminosa y se inicia la fase oscura: el Anhídrido Carbónico que entra en la célula se transforma en Carbono orgánico a través de una serie de reacciones que ya no requieren la intervención de la **Clorofila** ni de la luz. El CO_2, proveniente de la respiración celular o de la atmósfera por difusión a través de su membrana, se incorpora, gracias a una **Carboxilasa**, a un azúcar de cinco Carbonos, la Ribulosa Difosfato, que da lugar a dos moléculas de ácido **Fosfoglicérico**, el cual se reduce gracias a le energía suministrada por el **Adenosintrifosfato** (**ATP**) y a la **Oxidación** del TPN. De cada seis moléculas de Triosafosfato, cinco se combinan formando tres moléculas de **Ribulosamonofosfato**, de las cuales una se utiliza en la Biosíntesis. El Ribulosamonofosfato se **Fosforila,** gracias al ATP, a **Ribulosadifosfato,** completándose de este modo el ciclo. Para la síntesis de la una molécula de Glucosa se necesitan **12 de TPN** y **18 de ATP.**

FOTOSISMOGRAFO.- **En Geología**.- El Sismógrafo que utiliza el registro fotográfico, como el de Galitzin, en el que el registro se efectúa por medio de un procedimiento eléctrico, y el de Alfani.

FOTOTACOMETRO. (De foto-, taco-, del griego, tachys, rápido, y -metro).- **En Física**.- Nombre aplicado antiguamente al aparato que sirve para medir la velocidad de los rayos solares.

FOTOTACTISMO.- Movimiento de reacción de los seres unicelulares cuando se produce una iluminación brusca.

FOTOTERAPIA. (De foto- y -terapia).- **En Medicina**.- Método de curación de las enfermedades por la acción de la luz.

FOTOTERMOMETRO.- Aparato para medir la temperatura de las aguas del mar a grandes profundidades. Consta esencialmente de un aparato fotográfico que mediante un destello impresiona un negativo en el que se obtiene la imagen de la Columna Termométrica.

FOTOTROPISMO. (De foto- y tropismo).- Movimiento de crecimiento de una planta orientado bajo la influencia de la luz. // **En Biología**.- Reacción de los organismos que se orientan con relación a un foco luminoso, dirigiéndose hacia la luz, FOTOTROPISMO positivo, como en los tallos, o en dirección contraria a ella; FOTOTROPISMO negativo, como en las raices. // Ver Heliotropismo.

FOUCAULT. (Juan Bernardo León).- Físico Francés, nació en París (1819-1868). De la Academia de Ciencias. Célebre por sus investigaciones en Mecánica, Optica y Fotografía. Inventor del Péndulo de su nombre. Midió la velocidad de la luz por medio de espejos giratorios; y la comparación de las velocidades de un rayo de luz en el vacío. Utilizó el giroscopio para determinar el meridiano de un lugar. La Royal Society de Londres le concedió la medalla Copley. Miembro de la Academia de Ciencias de París y del Bureau des Longitudes. // **CORRIENTES DE**.- Según las corrientes eléctricas inducidas, que se producen en los metales conductores cuando sufren la acción de un campo magnético variable. En la técnica, se denominan corrientes parásitas. Como son perjudiciales en las máquinas, por originar una pérdida de energía, se evitan interrumpiendo los núcleos metálicos en que se producen. // **HELIOSTATO DE.-** Espejo montado sobre un eje vertical o columna en suspensión Cardán, provisto de una varilla que, mediante un movimiento de relojería, la mueve compensando la rotación de la Tierra para mantener en dirección fija los rayos solares reflejados. **// PENDULO DE.-** Pendulo formado por una gran masa, con un estilete en su parte inferior, colgada de un hilo, que permite demostrar la rotación de la Tierra. El experimento histórico de Foucault fue realizado en el Panteón de París, de cuya alta bóveda se suspendió el Pendulo. Al oscilar el Pendulo, el estilete trazaba un surco en un montón de arena, convenientemente dispuesto; oscilando durante algún tiempo, las sucesivas señales se iban desplazando; como el plano de oscilación es invariable, este hecho demostró que es la Tierra la que gira. En los polos trazaría un círculo completo en un día.

FOWAN.- Viento seco y ardiente de Gran Bretaña y la Isla de Man.

FPL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Plan de Vuelo presentado" (designador de tipo de mensaje).** / Filed flight plan (message type designator).

FPM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica par designar **"Pies por minuto".** / Feet per minute.

Fr.- **En Química**.- Símbolo del Francio.

Fra.- Abreviatura Internacional de la especie de "**Nubes Fractus**".

FRACCION. (Del latín, fractĭōne).- División de una cosa en partes. // Cada una de las partes o porciones de un todo con relación a él, divididas o consideradas como separación del todo.

FRACCION MOLAR.- Relación entre el número de moles de un componente de una mezcla y el número total de moles del conjunto de componentes de la misma. La fracción molar $\mathbf{N_i}$ del componente "**i**" de una mezcla de gases está definida por:

$$N_i = \frac{m_i / M_i}{\Sigma(m_i / M_i}$$

En donde "$\mathbf{m_i}$" es la masa del componente "**i**" en un volumen o masa dados de la mezcla y $\mathbf{M_i}$ su peso molecular, abarcando el signo de sumación a todos los componentes.

FRACCION MOLAR DEL VAPOR DE AGUA.- En una muestra de aire húmedo, constituida por una masa de aire seco "$\mathbf{m_a}$" y una masa "$\mathbf{m_v}$" de vapor de agua, es la relación del número de moles de vapor de agua ($\mathbf{n_v = m_v / M_v}$) al número total de moles de la muestra "$\mathbf{n_v}$ " + "$\mathbf{n_a}$" en donde "$\mathbf{n_a}$" indica el número de moles de aire seco ($\mathbf{n_a = m_a / M_a}$) de la muestra. (**M** = Peso molecular).

$$N_v = \frac{n_v}{n_a + n_v} \quad \text{o bien} \quad N_v = \frac{r}{0{,}62197 + r}$$

FRACCION MOLAR DEL VAPOR DE AGUA SATURANTE DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL AGUA.- Para una presión y una temperatura dadas, la fracción molar del vapor de agua de una muestra de aire húmedo a la misma presión y a la misma temperatura, en equilibrio indiferente, en presencia de una superficie plana de agua pura**.**

FRACCION MOLAR DEL VAPOR DE AGUA SATURANTE DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL HIELO.- Para una presión y una temperatura dadas, la fracción molar del vapor de agua de una muestra de aire húmedo a la presión y a la misma temperatura, en equilibrio indiferente, en presencia de una superficie plana de hielo puro.

FRACCION PLUVIOMETRICA.- Para un mes, en una estación dada, la relación entre la precipitación de ese mes y la del año.

FRACTOCUMULUS.- **En Meteorología**.- Nombre de los Cúmulos extensos que parecen rotos y fraccionados por el viento. Su símbolo es **Fc.** Lo mismo que "**Cumulus Fractus**".

FRACTONIMBUS.- **En Meteorología**.- Fragmentos de "**Nimbos**", o correos.

FRACTOSTRATUS.- **En Meteorología**.- Lo mismo que "**Stratus Fractus**".

FRACTURA.- (Del latín, fractūra.).- Acción y efecto de fracturar o fracturarse. // Cualquier quebradura o ruptura a través de hielo a la deriva muy cerrado, compacto, consolidado, hielo fijo o en un bandejón aislado, como consecuencia de procesos de deformación. Las

FRACTURAS pueden contener escombros de hielo y/o pueden estar cubiertas de nilas y/o hielo joven. Su extensión puede variar de unos pocos metros a varios kilómetros.

FRACTURA CHICA.- FRACTURA de **50 a 200** metrros de ancho.

FRACTURA GRANDE.- FRACTURA de más de **500** metros de ancho.

FRACTURA MEDIA.- FRACTURA de **200 a 500** metros de ancho.

FRACTURA MUY CHICA.- FRACTURA de **0 a 50** metros de ancho**.**

FRACTURAMIENTO.- Procesos de presión por los que el hielo es permanentemente deformado, provocando su ruptura. Comúnmente este término se emplea para describir quebraduras a través del hielo a la deriva muy cerrado o compacto y/o consolidado.

FRACTUS. (Participio pasado del verbo latino frangere, cortar, romper, fracturar, desgarrar, dividir en pedazos).- **En Meteorología.-** Es una de las especies de nubes; nubes en forma de jirones irregulares con aspecto claramente desgarrado. Este término se aplica solamente a los **Stratus** y a los **Cumulus**. Su símbolo es **Fra**.

FRAGILIDAD.- Tendencia a romperse o desintegrarse.

FRAGILIDAD CAPILAR.- Disminución de la resistencia de la pared de los capilares.

FRAGMA. (Del griego phrágma, pared, diafragma).- **En Botánica**.- Tabique transversal de un fruto. // **En Zoología**.- Tabique que en algunos insectos separa, en parte, la porción posterior del protórax.

FRAGMENTACION.- Acción y efecto de fragmentar. // Proceso de rotura de un cristal de hielo en gran número de fragmentos, cada uno de los cuales puede servir como nuevo cristal de crecimiento (núcleos de FRAGMENTACION) para otros cristales.

FRAGMENTACION PARCIAL.- FRAGMENTACION de parte de una masa de hielo del frente de un Glaciar o Iceberg.

FRAGOR. (Del latín, fragōre).- Ruido, estruendo.

FRAILECILLO. (Diminutivo de Fraile).- Ave fría. // Ave cuadriforme, de la familia de los álcidos, con el pico aplanado y vivamente coloreado. Corresponde a la especie **Fratercula Artica**, de los mares del Norte.

FRAMBUESA. (Del franco brambasi, a través del francés framboise).- Fruto del frambueso, semejante a la zarzamora, algo velloso, de color carmín, olor fragante y suave y sabor agridulce muy agradable.

FRAMBUESO. (De frambuesa).- **En Botánica.-** Planta de la familia de las “rosáceas”, con tallos delgados, erguidos, doblados en la punta, espinosos y algo garzos; las hojas verdes por encima, blancas por el envés, partidas en tres o cinco lóbulos, acorazonado el del medio; las

flores son blancas, axilares, y su fruto es la **Frambuesa.** Corresponde a la especie **Rubus Idaeus.** El FRAMBUESO Enano es el **R. Pubescens**, propio de América del Norte.

FRANCO. (Del germán, frank).- Libre, exento y privilegiado. // Calificativo Náutico aplicado al viento continuo y uniforme.

FRANCOLIN. (Del Italiano francolino).- Ave del orden de las gallináceas, del tamaño y forma de la perdiz, de la cual se distingue por el plumaje, que es negro en la cabeza y gris con pintas blancas en la espalda; el macho tiene un collar de color castaño muy señalado. Corresponde a la especie **Francolinus Francolinus**, de la familia de los "fasiánidos". Antiguamente se encontraba en el Sur de Europa; actualmente vive en Chipre y en Asia Menor. Otras especies afines se encuentran en el Sur de Asia y Africa. Se llama también **Perdiz Negra.**

FRANJA. (Del francés, frange, y éste del latín, fimbrĭa, fimbria).- Faja, lista o tira en general.

FRANJA CAPILAR.- Estrato delgado de roca o suelo por encima de la capa Freática que contiene agua procedente de esa capa y la retiene por acción capilar de los poros. Se llama también Zona Capilar.

FRAUNHOFER. (José VON).- Físico Alemán, nació en Straubing (1787-1826). Desde muy joven se dedicó a la Optica. Construyó telescopios de espejo y otros aparatos de Optica, los de mayor precisión en su tiempo. Llevó a cabo investigaciones acerca de la refracción de la luz, las condiciones ópticas del ojo, el espectro solar y las redes de difracción. Descubrió las líneas o rayas oscuras del espectro solar a las que se ha dado el nombre de Rayas de FRAUNHOFER. // **FRANJAS DE.-** Las franjas de difracción, producidas por una pantalla, cuando la luz incidente procede prácticamente del infinito, son ondas planas producidas por colimación, y las franjas se observan con un anteojo enfocado al infinito. // **RAYAS DE**.- Líneas oscuras del espectro solar. Las más intensas son: **A,B,C,D,E,F,G,h,H y K.**

FRAXINUS.- En Botánica.- Género de plantas de la familia de las "oleáceas", al que pertenecen los fresnos, como el **F. Angustifolia,** el **F. Ornus** u **Orno,** que da el maná, y el **F. Excelsior.**

FRAXINUS EXCELSIOR.- Nombres vulgares: **Fresno, Fresno común, Fresno** de Vizcaya, **Frágino. - Fleja** (Aragón). – **Freija, Freix** (Cataluña). – **Frejú** (Valle de Arán). **Fleix, Abre Ver, Estancasanch** (Baleares). – **Freixo** (Galicia). – **Lizarra** (Navarra). Arbol de tronco grueso, alcanza de 20 a 30 metros de altura, corteza cenicienta, muy ramoso. Flores pequeñas, blanquecinas, en panojas cortas, primero erguidas, al final colgantes. Fruto seco. Florece en Primavera.

FREATICO (Del griego, phréar, phréatos, pozo).- Se aplica al agua subterránea que por estar próxima a la superficie del suelo es de fácil extracción mediante un pozo ordinario. Esto supone una profundidad de unos **30 metros.** // **En Geología**.- Se dice de la capa Acuífera subterránea y de las aguas que la forman, las cuales se aprovechan mediante pozos. Esta capa es más o menos superficial según que exista o no una capa arcillosa impermeable; su superficie se llama superficie de nivel o Piezométrica. La capa FREATICA no es horizontal, sino que sigue atenuadamente el perfíl de la superficie Topográfica.

FREATOFIFA.- Planta que se nutre habitualmente de agua, bien directamente de la zona de saturación, bien de la zona marginal. Estas plantas crecen a lo largo de las corrientes y/o donde sus raíces alcanzan la zona capilar.

FREATOLOGIA. (De freato-, del griego, phréar, phréatos, pozo, y -logia).- Estudio de los pozos y de las capas Acuíferas subterráneas.

FRECUENCIA. (Del latín, frequentĭa).- Repetición a menudo de un acto o suceso. // **1)** En Estadística, el número de veces que un fenómeno determinado ha ocurrido en un período dado. Por comodidad de interpretación se emplea expresada en tantos por ciento. **2)** En un movimiento vibratorio es el número de ciclos en la unidad de tiempo. Numéricamente viene dada por el cociente de la velocidad y la longitud de onda y se expresa en ciclos/segundo o en kilociclos/segundo, o en megaciclos/segundo. Su unidad es el Hertz.

FRECUENCIA CRITICA.- Aplicada a una capa de la Ionosfera, la FRECUENCIA mínima de una onda de radio dirigida verticalmente que puede penetrar esa capa. Es lo mismo que decir: toda onda de radio vertical con FRECUENCIA mayor que la FRECUENCIA crítica de la capa E pasará a través de dicha capa E.

FRECUENCIA DE CAUCE.- Longitud total de los cursos de agua de cualquier orden de una cuenca dada dividido por su área. Se llama también densidad de drenaje.

FRECUENCIA DE CRECIDAS.- **1)** Número de veces, por término medio, que se produce una crecida de caudal o nivel dados a lo largo de cierto número de años. **2)** Véase probabilidad de crecidas y también período de retorno.

FRECUENCIA DE LA INTENSIDAD DE LA LLUVIA.- Intervalo medio de tiempo entre la ocurrencia de una lluvia de determinada intensidad y otra lluvia de intensidad igual o superior.

FRECUENCIA DE LA PRECIPITACION.- El número de veces, durante un determinado período de años, en que la precipitacion igual o mayor de un cierto valor tiene lugar en una estación.

FRECUENCIA DE LAS RAFAGAS.- Número de ráfagas positivas que se presentan en el intervalo de FRECUENCIA de las ráfagas.

FRECUENCIA DE NYQUIST.- La FRECUENCIA más alta que puede determinarse por análisis de Fourier de los datos de una muestra discreta. Si se muestrea una serie en un intervalo de tiempo Δ**t,** su FRECUENCIA es:

$$\frac{1}{2}\Delta t$$

FRECUENCIA MEDIA.- Ver Banda de Radiofrecuencia.

FRECUENCIA RELATIVA.- FRECUENCIA expresada en fracción del número total de Observaciones.

FRECUENTIMETRO.- Un aparato para medir la frecuencia de oscilación de una señal periódica.

FREDOR. (Del latín, frigdōre, frío).- Vocablo antiguo, lo mismo que Frío.

FREITA.- **En Geología**.- En Asturias (España), barranco causado por la acción erosiva de las aguas pluviales.

FRENADO.- **En Física**.- Aceleración negativa de una partícula al atravesar un medio material que la absorbe o la dispersa.

FRENIA. (Del griego phrén, mente, inteligencia). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OligoFRENIA; BradiFRENIA).

FRENO. (Del griego phrén, phrenós, inteligencia).- Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (FRENOlogía; FRENOpatía).

FRENTE. (De fruente).- Parte delantera de una cosa, a diferencia de los lados. // **1)** Superficie de separación de dos masas de aire (superficie frontal). **2)** Línea de intersección de la superficie de separación de dos masas de aire con otra superficie o con el suelo. **3)** Zona interfacial aire-agua en movimiento, generalmente en un medio poroso. **4**) Para dibujar los frentes sobre los mapas Meteorológicos, se hace de la siguiente manera: Si es en colores, el **FRENTE Frío = color azul**; **FRENTE Cálido = color rojo**; **FRENTE Ocluido = color sepia**. Si se hace con lápiz: **FRENTE Frío = diente de sierra; FRENTE Cálido = ondulado**; **FRENTE Ocluido = diente de sierra y ondulado alternativamente.**

FRENTE ACTIVO.- Un FRENTE o porción de él que produce apreciable nubosidad y generalmante precipitación.

FRENTE ANABATICO.- FRENTE en el cual el aire caliente es ascendente a lo largo de la superficie de continuidad por encima de la cual se encuentra.

FRENTE ANTARTICO.- FRENTE de gran extensión, de las latitudes australes elevadas, que separa el aire Antártico relativamente frío del aire polar relativamente cálido y sobre el cual se producen ondulaciones.

FRENTE ARTICO.- FRENTE de gran extensión de las latitudes Boreales elevadas que separa el aire Artico relativamente frío del aire Polar relativamente cálido y sobre el cual se producen ondulaciones.

FRENTE CALIDO.- FRENTE que se mueve por empuje del aire cálido contra el frío. Produce nubosidad estratificada y lluvias o lloviznas intermitentes. En los mapas del tiempo se señala con una línea roja. Se traslada en el sentido que señalan los vientos cálidos. Visto en corte vertical, el frente cálido no es una línea, sino una superficie inclinada, como una rampa por la que el aire cálido se desliza, ascendiendo suevemente y formando nubes estratificadas.

FRENTE CASI ESTACIONARIO.- FRENTE cuya posición sobre los Mapas Sinópticos sucesivos es casi invariable.

FRENTE CATABATICO.- FRENTE en el cual el aire caliente desciende a lo largo de la superficie de discontinuidad por encima de la cual se encuentra. Se llama también Catafrente.

FRENTE CLIMATOLOGICO.- Posición media Geográfica o típica de los FRENTES sobre una región determinada de la Tierra, estrechamente ligada a la situación media (Climatológica) de los centros de acción de la atmósfera.

FRENTE DE AVANCE.- Lo mismo que FRENTE Húmedo.

FRENTE DE GLACIAR.- El borde principal de un Glaciar.

FRENTE DE LOS ALISIOS.- FRENTE de la estación cálida entre una erupción de aire frío del Alisio Oceánico y el aire cálido del Continente vecino.

FRENTE DE RECESION.- Zona interfacial aire- agua en el desagúe.

FRENTE DEL HIELO.- Acantilado vertical que forma la cara hacia el mar de una meseta de hielo u otro glaciar flotante, con una altura sobre el nivel del mar de **2 - 50 metros o más**.

FRENTE DIFUSO.- FRENTE cuya presencia sobre el Mapa Sinóptico de superficie es difícil de determinar según el estudio de los elementos Meteorológicos. El contraste entre los elementos cerca del FRENTE es débil y la anchura de la zona frantal es grande.

FRENTE ECUATORIAL.- Lo mismo que FRENTE Intertropical.

FRENTE EN ALTITUD.- FRENTE que existe en altitud, pero que no se prolonga hasta la superficie terrestre.

FRENTE ENMASCARADO.- FRENTE real cuya presencia no se manifiesta aparentemente sobre el Mapa Sinóptico de superficie a causa de influencias locales de radiación, etc.

FRENTE ESTACIONARIO.- FRENTE cuya posición sobre los Mapas Sinópticos sucesivos es invariable.

FRENTE FRIO.- FRENTE que se mueve por empuje del aire frío contra el cálido. Produce nubosidad cumuliforme, o sea, "**en montones**", chubascos y, a veces, fenómenos tormentosos. En los mapas del tiempo se marcan con una línea azul. Visto en corte vertical, el FRENTE frío es una superficie inclinada, más empinada que el FRENTE cálido, metiéndose el aire frío al avanzar por debajo del cálido. Suelen viajar más deprisa que los FRENTES cálidos, por lo que a veces los alcanzan, marchando juntos.

FRENTE HUMEDO.- Zona interfacial aire-agua en el proceso de humidificación.

FRENTE INACTIVO.- Un FRENTE o porción de él que produce muy escasa nubosidad y no da precipitación, como opuesto a FRENTE activo.

FRENTE INTERTROPICAL.- FRENTE casi permanente que separa el Alisio Boreal del Alisio Austral o señala el límite extremo de un Monzón Tropical. Se llama también FRENTE Ecuatorial y FRENTE Tropical. // Ver "**Convergencia Intertropical**".

FRENTE MEDITERRANEO.- FRENTE que se forma en Invierno en una zona de baja presión que cubre el Mediterráneo, entre el aire frío de Europa Central y el aire cálido Sahariano y sobre el que se producen ondulaciones.

FRENTE OCLUIDO.- Línea a lo largo de la cual un frente frío camina pegado a uno cálido tras haberlo alcanzado. Por delante se comporta como FRENTE cálido y por detrás como FRENTE frío. Se dibujan en violeta. El aire es frío en ambos lados, aunque desigualmente frío. Si es más frío el aire que empuja, se trata de una "**Oclusión fría**"; y si es más frío el aire que se retira, se trata de una "**Oclusión cálida**".

FRENTE OCLUIDO FRIO.- Lo mismo que Oclusión Fría.

FRENTE POLAR.- FRENTE casi permanente de gran extensión de las latitudes medias, que separa el aire Polar relativamente frío y el aire tropical relativamente cálido y sobre el cual se producen ondulaciones. Suele estar hacia los 55 grados de latitud, en ambos hemisferios. Cuando se ondula, se originan las "**Borrascas ondulatorias**". Sobre él, en la vertical y casi paralelamente, circula el "**Chorro polar**". // Ver Chorro.

FRENTE PRIMARIO.- El FRENTE principal, y genralmente inicial, en cualquier sistema frontal en el que se han formado FRENTES secundarios.

FRENTE PRINCIPAL.- FRENTE entre dos masas de aire de orígenes Geográficos distintos (FRENTE Artico, FRENTE Polar, FRENTE Intertropical).

FRENTE SALADO.- Superficie hipotética de separación entre una masa de agua dulce y otra de agua salobre o salada situada en la zona de transición entre ambos fluidos.

FRENTE SECUNDARIO.- FRENTE que separa dos masas de aire del mismo origen, pero cuyas características térmicas son distintas a consecuencia de diferencias de edad o de recorrido.

FRENTE SUPERIOR.- Lo mismo que FRENTE en altitud. Término en desuso.

FRENTE TROPICAL.- Lo mismo que FRENTE Intertropical.

FREO. (Del latín, fretu, a través del catalán, freu).- **En Marina**.- Canal estrecho entre dos islas o entre una isla y tierra firme.

FREON.- **En Química**.- Nombre comercial de un grupo de derivados fluorados de Hidrocarburos, gases fácilmente liquidables por presión, no toxicos, no inflamables, que no

corroen los metales y tienen muy útiles aplicaciones como aisladores eléctricos y en aparatos de refrigeración.

FREQ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para indicar **"Frecuencia".** / Frecuency.

FRESA. (Del latín, fraga, plural de fragu, a través del francés fraise).- **En Botánica**.- Correponde a la especie "**Fragaria vesca**". Planta de la familia de las rosáceas, con tallos rastreros, nudosos y con estolones, hojas percioladas, vellosas, blancas por el envés, divididas en tres folíolos aovados y con dientes en el margen; flores pedunculadas, blancas o amarillentas, solitarias o en carimbos poco nutridos, y fruto casi redondo, algo apuntado, de un centímetro de largo, rojo, suculento y fragante.

FRESCA.- 1) Frío moderado. **2)** El frescor de las primeras horas de la mañana o de las últimas de la tarde en tiempo caluroso.

FRESCA DEL OBISPO.- La hora de más calor.

FRESCACHON. (Aumentativo de fresco).- **1)** Lo mismo que Viento Fuerte. **2)** En términos marinos, el viento muy recio, que impide llevar orientadas las velas menudas. Se llama también "**Viento Frescachón".** (**Viento Fuerte**), **cuya velocidad está entre 28 y 33 nudos, de 50 a 61 km/h. altura de las olas de 4 a 5,5 m.**(**fuerza 7 en la escala de Beaufort**).

FRESCO. (Del germánico, frĭsk).- **1)** Calificativo aplicado al aire cuando produce efectos refrescantes y estimulantes. **2)** Lo mismo que **"Brisa Fuerte", cuya velocidad está entre 22 y 27 nudos, de 39 a 49 km/h. altura de las olas de 3 y 4 m. (fuerza 6 en la escala de Beaufort).**

FRESCOR.- Frescura o fresco.

FRESNO. (Del latín, fraxĭus).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las oleáceas, con tronco grueso, de 25 a 30 metros de altura, corteza cenicienta y muy ramoso; hojas compuestas de hojuelas sentadas, elípticas, agudas en el ápice y con dientes marginales; flores pequeñas, blanquecinas, en panojas cortas, primero erguidas y al fin colgantes, y fruto seco con ala membranosa y semilla elipsoidal. La madera es blanca y muy apreciada por su elasticidad. Corresponde a las especies **Fraxinus Excelsior** y **F. Ornus** u **Orno**, que dá el maná.

FRESQUITO.- **1)** De un frío vivo y picante. **2)** Lo mismo que **"Brisa Fresca", cuya velocidad está entre 17 y 21 nudos, de 29 a 38 km/h. altura de las olas de 2 a 2,5 m. (fuerza 5 de la escala Beaufort).**

FREZA. (De frezar, desovar).- Desove. // Surco que dejan ciertos peces cuando se restriegan contra la tierra del fondo para desovar. // Tiempo del desove.

FRI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designa**r "Viernes".** / Friday.

FRIA. (De frida, terminación femenina de frido).- Lo mismo que "Fresca".

FRIAGEM.- Un período de tiempo frío en las zonas media y superior del valle del Amazonas y Bolivia oriental. Tales períodos suceden durante la estación seca en el Invierno del Hemisferio Sur. Se llama también "Vriajem"

FRIALDAD. (De frío).- Sensación que proviene de la falta de calor. Se dice también Frialeza, Frieza, Frigidez.

FRIALEZA.- Lo mismo que Frialdad.

FRICCION. (Del latín, frictĭōne).- Fuerza resistente mecánica presentada por un medio o un cuerpo al movimiento relativo de otro medio o cuerpo en contacto con el primero.

FRIDO. (Del frigĭdus).- Vocablo antiguo, lo mismo que Frío.

FRIEZA.- Vocablo antiguo, lo mismo que Frialdad.

FRIGIDEZ. (De frígido).- Lo mismo que Frialdad.

FRIGIDO. (Del latín, frigĭdus).- Vocablo poético, lo mismo que Frío.

FRIGO. (Del latín, frigus, frío).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico. (FRIGOterapia).

FRIGORIA. (Del latín, frigus, frío).- Unidad usada para expresar las cantidades de calor que son retiradas de un cuerpo al enfriarlo.

$$1 \text{ FRIGORIA} = 1 \text{ Kcal}_{15^{\circ}} = 10^{-3} \text{ termia.}$$

// **En Física**.- Es la cantidad de calor que debe sustraerse a un "kilogramo de agua para disminuir en un grado su temparatura". Equivale a la caloría grande y sólo tiene uso en materia de refrigeración. Decir que un aparato frigorífico produce "**n**" FRIGORIAS equivale a decir que absorbe "**n**" calorias.

FRIGORIFICO. (Del latín, frigorifícus; de frigus,-ŏris, frío, y facĕre, hacer).- Que produce enfriamiento. Dícese principalmente de las mezclas que hacen bajar la temperatura en más o menos grados; como la de la nieve y sal común en las garrapiñeras.

FRIGORIGRAFO.- Conjunto formado de un Frigorímetro, de un registrador de la cantidad de energía eléctrica utilizada y de los dispositivos anejos tales como el termómetro de contactos eléctricos, relés, etc.

FRIGORIMETRO.- Instrumento de medida del poder refrigerante ejercido por el aire sobre un abjeto (esfera de cobre ennegrecido) llevado a una temparatura próxima a la del cuerpo humano.

FRINGILIDO. (Del latín fringilla, pinzón).- **En Zoología**.- Ave de una familia de paseriformes conirrostros que comprende numerosos géneros y en la que se incluyen los

pinzones, gorriones, canarios, verderones, jilgueros, etc. Su género tipo es **Fringilla**. Se le encuentra en todas regiones zoogeográficas menos en la Australiana.

FRIO. (De la forma latina atestiguada fridu, por frigus, pasando por el antiguo frido).- Aplícase a los cuerpos cuya temperatura es muy inferior a la ordinaria del ambiente. // Disminución notable de calor en los cuerpos; descenso de temperatura que, por regla general, los contrae y llega a liquidar los gases y congelar los líquidos. // Sensación que experimenta el cuerpo animal cuando la temperatura es mucho más elevada que la de cualquier otro cuerpo que le roba el calor. // Disminución excesiva y extraordinaria de calor que experimenta total o parcialmente el cuerpo animal por efecto de causas fisiológicas o morbosas; como la inmovilidad, el primer período de la digestión y el que precede a la entrada de ciertos accesos febriles.

FRIO DEL LOBO.- Tiempo FRIO con viento penetrante.

FRIOLERO. (De frior).- Que es sensible al Frío intenso.

FRIOR. (Del latín, frigo).- Vocablo antiguo, lo mismo que Frío.

FRITURA.- **En Telegrafía**.- Fenómeno que presentan todos los transmisores y micrófonos de carbón, a causa de la alta resistencia que adquieren con el uso; consiste en la aparición de descargas en el transmisor que producen silbidos y crepitaciones en el receptor, que llegan a la total alteración de la audición.

FRIURA. (De frío).- **1)** En León, Santander y Venezuela, lo mismo que Frialdad. **2)** Lo mismo que Prismas de Hielo o Agujas de Hielo.

FRIXION. (Del latín, frixus, participio pasivo de frigĕre, freír, tostar).- Desecación.

FRONDA. (De fronde).- Hoja de una planta. Conjunto de hojas o ramas que forman la espesura. // **En Botánica**.- En las hepáticas frondosas, el tallito marcadamente aplanado que toma aspecto de un talo. // La parte foliácea de los helechos, que se presenta arrollada en su juventud, tiene tricomas escuamiformes o más raramente piliformes, a menudo divididas, grandes en comparación con el tallo, y con crecimiento apical durable. Puede o no tener esporangios. Llámase también Fronde.

FRONT.- Siglas para expresar un frente en informes Meteorológicos o mapas del tiempo.

FRONTAL. (Del latín, frontālis, perteneciente o relativo a la frente).- Perteneciente o relativo a un frente Meteorológico.

FRONTERA CLIMATIVA.- Un límite entre regiones que tienen distintos tipos de Clima. Las FRONTERAS Climáticas más efectivas son las crestas de las cordilleras. Si la cordillera se orienta de Norte a Sur cerca de la costa de un continente como en la parte occidental de América del Norte, separa áreas de relativa precipitación y Climas secos; si, como en los Alpes, van las cordilleras de Este a Oeste, forman un límite entre regiones relativamente cálidas y frías. Las cordilleras perpendiculares a los vientos dominantes son específicamente

efectivas. El límite entre dos corrientes oceánicas bien definidas puede actuar también como una FRONTERA Climática.

FRONTERA DE CONCENTRACIONES.- Línea que establece aproximadamente la transición entre dos áreas de hielo a la deriva de diferentes concentraciones.

FRONTERA DE HIELO.- Límite en cualquier momento dado entre hielo fijo y el hielo a la deriva o entre áreas de hielos a la deriva de diferentes concentraciones.

FRONTERO. (Del latín frons, frontis, frente).- Puesto y colocado enfrente.

FRONTO. (Del latín, frons, frontis, frente).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FRONTOciliar).

FRONTOGENESIS.- Proceso de formación o intensificación de un frente o de una zona frontal, por ejemplo por influencias físicas (radiación) o cinemáticas (campo de movimiento del aire). Ocurre cuando dos masas adyacentes de aire de diferente densidad y temperatura se unen por efecto del viento existente creando un frente. Es común en las costas orientales de Norteamérica y Asia. Es lo opuesto a Frontolisis.

FRONTOLISIS.- Proceso de atenuación o incluso de desvanecimiento de un frente o de una zona frontal, por ejemplo por influencias físicas (radiación) o cinemáticas (campo de movimiento del aire).

FRONTOLOGIA.- Estudio de la formación y de todos los aspectos de la evolución de los frentes, así como de las consecuencias que se derivan de ellos para los fenómenos atmosféricos.

FROPA.- Contracción del término inglés "**Frontal Passage**" (paso frontal) del código mundial de comunicaciones del tiempo para la Aeronáutica.

FROST MOUND.- Lo mismo que Vientre de Buey.

FRQ.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Cumulonimbus (Cb) y Cúmulos en forma de torre (Tcu) poco separados o no separados" (Frecuentes).**

FRUCTOSA.- En Química.- $C_6H_{12}O_6$. La d-FRUCTOSA es una acetohexosa levógira que existe en las dos formas de fructopiranosa y fructofuranosa. Aunque es levógira, pertenece genéticamente a la serie d, y para indicar el signo del poder rotatorio se escribe d (-)-FRUCTOSA o d´-FRUCTOSA. Existen la l (+)-FRUCTOSA y la dl-FRUCTOSA o FRUCTOSA racémica. Cristaliza en largas agujas; combinada con la d-glucosa forma sacarosa; mezclada con la glucosa existe en los zumos de fruta, en la miel, etc. Se obtiene industrialmente por hidrólisis de la inulina.

FRUTO. (Del latín fructus).- Producto de la fecundación de las plantas, que contiene las semillas encerradas en una cubierta de forma, consistencia y tamaño muy diferentes, según las especies, y es de utilidad para el hombre o los animales en muchas de ellas. // **En Botánica**.-

El resultado de la transformación del ovario después de la fecundación. Específicamente, es el ovario fecundado y maduro de una planta, al que se pueden agregar diversas partes complementarias u órganos anexos; consta esencialmente de una parte externa llamada epicarpo o epicarpio, una interna o endocarpio y una intermedia llamada mesocarpio, partes que según las especies asumen caracteres distintos; el conjunto de las tres es el pericarpio que envuelve a las semillas. Por la consistencia del pericarpio, los FRUTOS pueden ser secos y carnosos; los secos pierden durante el proceso de maduración su contenido de agua. En ellos, salen las semillas al exterior por apertura espontánea de sus paredes, fenómeno que se llama dehiscencia, como sucede en las legumbres; en los FRUTOS carnosos, las células del mesocarpio presentan gran cantidad de substancias de reserva y un protoplasma jugoso en el que existen diversas substancias ácidas, azucaradas o aromáticas que les dan un sabor característico. Los FRUTOS carnosos dejan salir las semillas por destrucción del pericarpio, pero en algunos casos, existen fenómenos de dehiscencia, como el pepinillo del diablo. Los FRUTOS se clasifican en atención al ovario o a los elementos de la flor o flores de que proceden.

FST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Primero".** / First.

FT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Pies" (unidad de medida).** / Feet (dimensional unit).

FU.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Visibilidad reducida por humo".**

FUA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Uso Flexible del Espacio Aéreo".** / Flexible Use of Airspace.

FUCACEA.- **En Botánica**.- Alga de una familia de feofitas fucales. Las especies incluídas en esta familia son algas coriáceas, grandes, de talo generalmente bien diversificado en rizoide, filoide y couloide, ramificado lateralmente o en dicotomía; con frecuencia tienen flotadores o vesículas aeriferas. Su multiplicación vegetativa es por fragmentos del talo. Producen anteridios y oogonios en el interior de conceptáculos, que se hallan esparcidos o localizados en el talo y que pueden contener ambos órganos sexuales en las especies monoicas o solo uno de ellos en las dioicas y acompañados generalmente por filamentos estériles o paráfisos. Se encuentran en todos los mares. Su género tipo es **Fucus**.

FUCI. (Del latín, fucus, fuci, alga).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios de la terminología técnica (FUCIfago; FUCIvoro).

FUCILAR. (Del italiano, fucile, eslabón de pedernal).- Producirse fucilazos en el horizonte.

FUCILAZO. (De fucilar).- Relámpago sin ruido que ilumina la atmósfera en el horizonte por la noche.

FUCSIA. (De Fuchs, botánico alemán del siglo XVI).- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las "onagrariáceas", con ramos lampiños, hojas ovales, agudas y dentadas, y flores de color rojo oscuro, colgantes, de pedúnculos largos, cáliz cilíndrico, con cuatro lóbulos y corola de

cuatro pétalos. Es planta de adorno, procedente de la América Meridional. Corresponde a la especie **Fuchsia Racemosa** y otras del mismo género.

FUCHSIA.- **En Botánica**.- Género de "onagrariáceas" o enoteráceas. Sus especies son de América y Nueva Zelanda. Entre ellas se puede citar la **F. Corymbiflora** y la **F. Macrostemma.** Muchas de ellas se cultivan en jardinería. Con las hojas de algunas de ellas, se hace en Chile el **Chilcón,** bebida refrescante.

FUEGO. (Del latín, fŏcu).- Calórico y luz producidos por la combustión, que tuvieron los antiguos por uno de los cuatro elementos de la Naturaleza. Los diversos y complejos fenómenos que constituyen el FUEGO, como la llama, el calor, la luz y su inestabilidad característica, todos ellos originados por la combustión, impresionaron vivamente al hombre primitivo; atrajeron su atención a tal extremo, que desde los tiempos más remotos, el FUEGO fue objeto de culto y origen de mitos que aparecen en todos los pueblos. La primera palabra de los himnos védicos es Agni, dios del FUEGO; la adoración al FUEGO fué la más antigua religión de los Persas, que aun se conserva en ciertos pueblos de Asia Menor y de la India.

FUEGO DE SAN TELMO.- Descarga eléctrica débilmente luminosa en la atmósfera. Esta descarga, más o menos continúa y de intensidad débil o moderada, emana de los bojetos que presentan un campo superficial elevado, en particular en puntas y aristas. Se llama también **Castor y Polux.** // Ver Helena.

FUEGO FATUO.- Inflamación de ciertas materias que se elevan de las sustancias animales o vegetales en putrefacción, y forman pequeñas llamas que se ven andar por el aire a poca distancia de la tierra, especialmente en los parajes pantanosos y en los cementerios. En Chile se llama también Candelilla.

FUELLE. (Del latín, fŏlle).- Instrumento para recoger aire y lanzarlo con dirección determinada. // **En Meteorología**.- Conjunto de nubes que se dejan ver sobre las montañas, y que regularmente son señal de viento.

FUENTE. (Del latín, fons, fontis).- **1)** Lugar donde fluye agua naturalmente de una roca o suelo, sobre la tierra o en una masa de agua superficial. **2)** En dinámica de fluidos, punto o línea donde divergen las líneas de corriente. También se llama Manantial.

FUENTE ARDIENTE.- La que produce llamas debidas al desprendimiento de Hidrógeno fosforado disuelto en el agua.

FUENTE ARTESIANA.- FUENTE cuya agua proviene de un Acuífero Artesiano, generalmente a través de alguna fisura o de otra abertura del lecho confinante que cubre el Acuífero.

FUENTE ASCENDENTE.- Surtidor de agua que brota de una hendidura vertical del terreno.

FUENTE DE BARRO.- Flujo de barro que sube a la superficie impulsado por el gas natural o por la presión del agua artesiana.

FUENTE DE CONTACTO.- FUENTE donde el agua fluye de una formación permeable que se extiende sobre un lecho relativamente impermeable.

FUENTE DE EMERGENCIA.- FUENTE de la que el agua fluye a la superficie debido únicamente a que dicha superficie se extiende hasta el nivel Freático o por debajo del mismo.

FUENTE DE FALLA GEOLOGICA.- FUENTE alimentada por aguas subterráneas profundas que se elevan a través de una Falla.

FUENTE DE FILTRACION.- Lo mismo que FUENTE de Percolación.

FUENTE DE FISURA.- Lo mismo que FUENTE Tubular.

FUENTE DE FRACTURA.- FUENTE que mana desde una Fractura en la roca.

FUENTE DE FUEGO.- Fumarola que emite gases inflamados.

FUENTE DE JUNTA.- Lo mismo que FUENTE Tubular.

FUENTE DE LADERA.- Aquella cuyas aguas afloran en una de las pendientes de la montaña. Se llama ascendente si el orificio se salida está en la parte más alta de la última porción de la capa Acuífera y descendente si está en la parte más baja de ésta.

FUENTE DE PERCOLACION.- FUENTE cuya agua emerge de numerosas aberturas en un manantial permeable de extensión relativamente grande. Se llama también FUENTE de Filtración.

FUENTE HIPOGEA.- La que tiene su origen en aguas procedentes de grandes profundidades, las cuales están mineralizadas y casi siempre tienen gran temperatura. Muchas de ellas son de origen volcánico.

FUENTE INTERMITENTE.- Manantial que brota con interrupción, a causa de que en su trayecto se forma una especie de sifón, de modo que el agua no sale hasta que alcanza determinada altura.

FUENTE INTERPERIE.- FUENTE cuyo caudal se produce sólo en ciertos períodos, cesando en otros.

FUENTE MINERAL.- FUENTE cuyas aguas contienen cantidades significativas de sales minerales, generalmente de naturaleza poco corriente.

FUENTE POR GRAVEDAD.- FUENTE debida a un corte en el nivel Freático.

FUENTE REBOSADERO.- **1)** FUENTE situada en el límite de afloramiento de un Acuífero, en el lugar en que el Acuífero, aguas abajo, queda cerrado. **2)** FUENTE situada en el límite de afloramiento de un Acluícludo, cubierto por un Acuífero.

FUENTE RESURGENTE.- FUENTE debida a una corriente de agua desaparecida a través de un terreno calizo y que surge con gran caudal de agua. Se llama también Vauclusiana, tomando este nombre de la célebre FUENTE de Vaucluse, cerca de Aviñón (Francia), que da nacimiento al río Sorgue. El Ebro nace también en una FUENTE de este tipo.

FUENTE TERMAL.- FUENTE cuya temperatura es superior a la media anual en el lugar en que surge, a causa de que procede de capas muy profundas o porque atraviesa terrenos volcánicos.

FUENTE TERMOMINERAL.- FUENTE Termal que lleva sustancias minerales disueltas que dan al agua virtud terapéutica.

FUENTE TUBULAR.- FUENTE que surge de una fisura. Se llama también de junta y FUENTE de fisura.

FUERZA. (Del latín, fortĭa, de fortis, fuerte).- **En Física**.- Toda causa capaz de modificar el estado de reposo o de movimiento de un cuerpo. Según los príncipios de Newton, un cuerpo libre abandonado a sí mismo, o está en reposo o se mueve con movimiento rectilíneo y con velocidad constante; cuando esto ocurre es que existe una acción llamada FUERZA que altera el movimiento y produce una aceleración: De aquí que se definiera la FUERZA por el producto de la masa del cuerpo por la aceleración adquirida, **f = ma**. Para un cuerpo dado **f/a = m** es constante y este valor sirvió para definir la masa inerte. El peso de los cuerpos es una FUERZA, **p = mg**, siendo "**g**" la acelaración de caída en el vacío y midiendo la constante **m** = **p/g**, la masa pesada.

FUERZA AERODINAMICA.- La FUERZA ejercida por un fluido en movimiento sobre un cuerpo completamente inmerso en él.

FUERZA ASCENSIONAL.- FUERZA que actúa de abajo arriba.

FUERZA ASCENSIONAL LIBRE DE UN GLOBO.- Excedente de la FUERZA Ascensional bruta de un Globo sobre el peso de éste y su carga eventual.

FUERZA ASCENSIONAL TOTAL DE UN GLOBO.- FUERZA que corresponde al empuje **F** del gas que contiene el Globo, es decir,

$$F = V(\rho - \rho_a)g$$

en donde **V** es el volumen, "**ρ**" y "$\boldsymbol{\rho_a}$" son las densidades respectivas del aire y del gas y "**g**" es la aceleración de la gravedad.

FUERZA BEAUFORT.- Un número que indica la velocidad (o FUERZA) del viento de acuerdo a la Escala Beaufort. Se llama también número Beaufort.

FUERZA CENTRIFUGA.- La FUERZA aparente en un sistema en rotación que arroja radialmente hacia fuera la masa desde el eje de rotación, con un valor en unidad de masa $\boldsymbol{\omega^2 R}$, en donde **ω** es la velocidad angular de rotación y **R**, el radio de curvatura de la trayectoria. Esta magnitud puede escribirse también como $\boldsymbol{V^2/R}$ en función de la velocidad

lineal **V**. Esta fuerza (por unidad de masa) es igual y opuesta a la aceleración centrípeta. La FUERZA centrífuga sobre la Tierra y la atmósfera, debida a la rotación alrededor del eje de la Tierra, está incorporada al campo de gravitación para formar el campo de gravedad.

FUERZA CENTRIPETA.- La que actúa sobre un cuerpo en movimiento curvilíneo en el sentido del centro de curvatura de la trayectoria. La atracción solar sobre los planetas es una FUERZA Centrípeta, que los hace describir sus órbitas elípticas; si cesara de repente, los Planetas se alejarían siguiendo la tangente a su órbita en aquel momento. Es igual y opuesta a la FUERZA Centrífuga.

FUERZA DE CORIOLIS.- FUERZA Centrífuga compuesta, debida a la rotación de la Tierra sobre ella misma, que actúa sobre las partículas de aire cuando se considera el movimiento con relación a la Tierra. Se llama también FUERZA desviadora.

FUERZA DE INERCIA.- Una FUERZA, en un sistema dado de coordenadas, que surge de la Inercia de una partícula que se mueve con respecto a otro sistema de coordenadas. Por ejemplo, la aceleración de Coriolis sobre una partícula que se mueve con respecto a un sistema de coordenadas fijo en el espacio.

FUERZA DE LA GRAVEDAD.- La FUERZA resultante a que está sometido un cuerpo por acción de la Gravitación y de la FUERZA Centrífuga, consecuencia del movimiento giratorio de la Tierra. Esta FUERZA es el peso aparente de los cuerpos, que varía con la altura y con la latitud Geográfica.

FUERZA DE PRESION.- FUERZA aplicada a cada partícula de fluido a consecuencia de la no uniformidad del campo de Presión. Está dirigida en la dirección y el sentido del gradiente de Presión. Para una partícula de masa unidad, su intensidad es:

$$\frac{1}{\rho}\,\mathrm{grad}\,p$$

siendo "**ρ**" la densidad del fluido y **"grad p"** el gradiente de Presión. Se llama también FUERZA del gradiente de Presión.

FUERZA DE ROZAMIENTO.- Fuerza debida a la rugosidad de las superficies que actúa sobre los móviles en sentido opuesto al de su movimiento frenándolo.

FUERZA DE TRACCION.- FUERZA ejercida por la corriente de agua sobre las partículas sedimetadas que permanecen en el lecho del río y que tiende a desplazarlas.

FUERZA DEL GRADIENTE DE PRESION.- Lo mismo que FUERZA de Presión.

FUERZA DEL VIENTO.- La presión que el aire ejerce sobre los objetos, como consecuencia de su movimiento. La FUERZA del viento se relaciona inmediatamente con su velocidad y con la resistencia del aire. // **1**) Grado de una escala (**Escala Beaufort**) que corresponde a los efectos producidos por los vientos de velocidades comprendidas entre intervalos determinados. **2**) Fuerza ejercida por el viento sobre una construcción, sobre un objeto, etc.

FUERZA DESVIADORA.- Lo mismo que FUERZA de Coriolis.

FUERZA HIDRAULICA.- La FUERZA motriz de un líquido, particularmente el agua, que se manifiesta a cosecuencia de la diferencia de nivel entre dos puntos de una conducción, o por caida natural del agua desde un punto más elevado que el de actuación de la FUERZA.

FUESS (Rodolfo).- Mecánico Alemán, nació en Moringen (Hannover), (1838-1917). Se distinguió como constructor de instrumentos científicos, especialmente ópticos. Ideó el Goniómetro de reflección con círculo horizontal, el primer Microscopio de polarización y varios instrumentos Meteorológicos. Con Helmholtz y Siemens, contribuyó a la fundación del Instituto Imperial de Física y Técnica de Berlín. Fundó la revista Zeitschrift für Instrumentenkunde.

FUGA. (Del latín, fuga).- Huída apresurada. // Salida de gas o líquido por un orificio o abertura producidos accidentalmente. // Tratándose de aguas subterráneas, el flujo de agua hacia o desde un Acuífero, a través de una capa semipermeable situada inmediatamente encima o debajo de dicho flujo.

FUGADA.- Movimiento violento del aire, que hiere repentinamente y que por lo común tiene poca duración. En este sentido, lo mismo que "Ráfaga".

FUGAZ. (Del latín, fugāce).- Que con velocidad huye y desaparece. // De muy corta duración.

FUGO. (Del latín fugāre, hacer huir).- Segundo elemento de compuestos castellanos usados en el lenguaje científico (FebriFUGO; VermíFUGO).

FUHJIN.- Viento cargado de polvo en los Valles de Kanto (Japón).

FULGOR. (Del latín fulgōre).- Resplandor, brillantez con luz propia.

FULGURACION.- Acción y efecto de fulgurar. // Fenómeno eléctrico que se produce en regiones altas de la atmósfera, en forma de relámpagos, que consiste en descargas eléctricas a las que no acompaña el trueno. // **En Medicina**.- Nombre dado a la acción del rayo sobre el cuerpo del hombre y de los animales y, por extensión, al conjunto de los accidentes producidos por la electricidad.

FULGURACION SOLAR.- Erupción brillante de la Cromosfera del Sol. Estas FULGURACIONES aparecen en unos minutos y se debilitan en el espacio de una hora. Tienen una gran variación de intensidad y tamaño y suelen presentarse entre las manchas solares o en su penumbra.

FULGURAL. (Del latín, fulgurālis).- **En Meteorología**.- Perteneciente o relativo al rayo, sea en forma de chispa o de efluvio.

FULGURAR. Del latín fulgurāre, del fulgur, relámpago).- Brillar, resplandecer, despedir rayos de luz.

FULGURITA. (Del latín, fulgurĭta).- Conducto vitrificado, en forma de raíz, que se produce cuando un rayo incide sobre un suelo arenoso y seco. El intenso calentamiento provocado a lo largo de un itinerario subterráneo muy irregular funde la arena. Al mismo tiempo, la vaporización del agua remanente y posiblemente también la de algunos materiales de la corteza obligan a las sustancias fundidas a expansionarse dentro del tubo formado, cuyo diámetro llega a alcanzar alrededor de una pulgada, pero menteniendo siempre una pared extremadamente delgada. Se ha recogido FULGURITAS de hasta metro y medio de longitud.

FULGUROMETRO. (De fulguro-, del latín, fulgor, relámpago, rayo, y -metro).- **En Física**.- Aparato que sirve para apreciar el estado eléctrico de la atmósfera, en tiempo de tempestad, y para medir la intensidad de ionización o el potencial eléctrico.

FULICA. (Del latín fulĭca).- Ave del orden de los caradriformes, del antiguo grupo de las zancudas; especie pequeña de polla de agua; tiene el pico fuerte, grueso y oblicuo hacia la punta con un escudete o callo en su base; el cuerpo oscuro o negro, fusco por encima y ceniciento por debajo; y los dedos guarnecidos de membranas largas y hasta cierto punto hendidas. Corresponde a diversas especies del género Fulica, de la familia de los rálidos. Se da particularmente este nombre a la Gallina de agua, Polla de agua, Foja o Focha, que es la **F. Atra**. La polla de agua americana es la **F. Americana. La F. Armillata,** de América del Sur, es una de las especies llamadas tagua o focha de ligas rojas por **Azara.**

FULMAR.- **En Zoología**.- Ave marina procelariforme que vive en el Océano Artico, perteneciente a la especie **Fulmarus Glacialis**, de la familia de los proceláridos, y parecida a los **Petreles**; es muy abundante en la región nórdica del Atlántico Septentrional. Cría en las rocas y arrecifes y se alimenta de peces y despojos que flotan en las aguas. Se da este nombre a otras especies afines de los mares Articos, como el **FULMAR Gigante o Macronectes Giganteus.**

FULMINACION. (Del latín, fulminatiōne).- Acción de Fulminar.

FULMINADO. (Participio pasivo de fulminar).- Herido por el Rayo.

FULMINAR. (Del latín, fulmināre, de fulmen, rayo).- Arrojar rayos. // Aniquilar, amenazar.

FULMINEO. (Del latín, fulmĭneus).- Que participa de las propiedades del Rayo.

FULMINOSO.- Lo mismo que Fulmíneo.

FUMARIA. (Del latín fumarĭa).- **En Botánica**.- Hierba de la familia de las "fumariáceas", con tallo tendido, hueco, ramoso y de cuatro a seis decímetros de largo; hojas de color verde amarillento, alternas, partidas en segmentos oblongos y puntiagudos; flores pequeñas en espiga, de color purpúreo y casi negras en el ápice, y frutos esferoidales en racimos poco apretados. El jugo de esta planta que es de sabor amargo, se usa algo en Medicina. Corresponde a la especie **Fumaria Officinalis** y otras afines. Amarilla, la fumariácea **Corydalis Capnoides**.

FUMARIACEA.- **En Botánica**.- Planta de una familia de "dicotiledóneas" incluída en el orden de las readales o en el de las papaverales. Su género tipo es **Fumaria**. También se considera a esta familia como subfamilia fumarioideas de la familia de las Papaveráceas.

FUMAROLA. (Del plural neutro, latín, fumariŏla).- **En Geología**.- Grieta de la corteza terrestre, propia de terrenos volcánicos, por donde sale Anhídrido Sulfuroso, vapor de agua cargado de algunas otras sustancias, Anhídrido Carbónico u otros gases, agua hirviendo o sustancias ígneas. También se da este nombre a la emanación gaseosa que por ella sale. Es una manifestación atenuada del vulcanismo que se encuentra distante del cráter en el espacio o del momento de la erupción. Las FUMAROLAS que expulsan Anhídrido Sulfuroso se llaman "**Solfataras**", las que emiten Acido Bórico, "**Soffioni**". Se clasifican en atención a su temperatura y a la composición de las sustancias emitidas. Una variedad de las FUMAROLAS son las "**Mofetas**", en las que el Anhídrido Carbónico va asociado a otras sustancias gaseosas, como el Metano. Los "**Bufadors**" de Olot son FUMAROLAS frías en las que sale Anhídrido Carbónico. Los "**Azufrales**" del Teide son realmente "**Solfataras**".

FUMAROLA ACIDA.- La que desprende gases a temperatura que oscila de **100º a 500ºC.,** con predominio de Anhídrido Carbónico y el Sulfuroso y abundancia de vapor de agua.

FUMAROLA ALCALINA. - La que contiene solamente Cloruro y Carbonato Amónicos con abundantísimo vapor de agua, Acido Sulfhídrico y Anhídrido Sulfuroso. Por reacción de estos dos gases, se forma un depósito de Azufre. Su temparatura es de **40º a 100ºC**.

FUMAROLA SECA.- Es la de mayor temperatura, que aparentemente carece de agua, aunque en realidad está presente en forma de vapor.

FUMAROLA SECUNDARIA.- Es la de origen más superficial, que se forma en las grietas volcánicas durante el enfriamiento.

FUMEAR. (Del latín fumigāre).- Antiguamente Humear.

FUMIGACION. (Del latín, fumigatĭōne).- Acción de fumigar. Consiste en la emisión de gases, vapores o humo, ya en locales o recipientes cerrados o sobre el cuerpo que se desea fumigar. La operación se aplica a viviendas, coches y vagones de ferrocarril, barcos, aviones, muebles colchones y ropas de cama, vestidos, libros, semillas, árboles, etc., y se emplean el **Cloro, Acido Clohídrico, Gas Sulfuroso, Vapores Nitrosos, Formaldehido, Acido Cianhídrico, Sulfuro de Carbono, Tricloroetileno, Oxido de Etileno, Tetracloruro de Carbono, Cloropicrina, etc.**

FUMIGENO.- En Química.- Nombre que se da a diversos cuerpos que producen abundantes humos en contacto del aire y sirven para fines militares u otros diversos. Figuran entre ellos los Tetracloruros de Estaño, Titano y Silicio, los cuales se hidrolizan con la humedad atmosférica y producen Acido Clorhídrico y los respectivos óxidos.

FUMO. (Del latín fumus).- Antiguamente Humo. // Fuego, hogar, vecino que tiene casa y hogar.

FUMOSO. (Del latín fumōsus).- Que abunda en humo, o lo despide en gran cantidad.

FUMULUS.- Ligero velo que puede formarse en todas las etapas nubosas, desde el **Cirrus** al **Stratus**, y que a veces es tan fino que resulta invisible. De vez en cuando se ve espesarse este velo rápidamente para formar nubes netamente visibles, sobre todo **Cirrus Cumulus.** Las nubes así producidas parecen tener formas inestables y en general desaparecen poco tiempo después de su aparición.

FUNCION. (Del latín, functĭōne).- Ejercico de un órgano o parato de los seres vivos, máquinas o instrumentos.

FUNCION ARMONICA.- Cualquier solución de la Ecuación de Laplace.

FUNCION CALORIFICA DE GIBBS.- Lo mismo que Entalpía.

FUNCION DE FLUJO.- FUNCION matemática usada principalmente en Flujos bidimensionales (por ejemplo, en Flujos planos o de simetría axial), cuyo valor es constante a lo largo de una línea de corriente (o lámina de corriente) y cuyo incremento (o decremento) da el caudal entre dos líneas (o lásminas) próximas.

FUNCION DE GIBBS.- FUNCION Termodinámica de estado definida matemáticamente y que es constante durante un proceso reversible Isobárico- Isotermo. El más importante de tales procesos en Meteorología es el cambio de fase de la sustancia agua. Esta FUNCION "**g**" viene dada por:

$$\mathbf{g = h - Ts}$$

En donde "**h**" es la entalpía específica, **T** la temperatura Kelvin y "**s**" la entropia específica. Por uso de la primera ley de Termodinámica para procesos reversibles,

$$\mathbf{dg = - s\,dT - \alpha dp}.$$

FUNCION DE POZO.- FUNCION matemática por medio de la cual se puede calcular el descenso de nivel discontínuo de un Pozo en un punto dado y con un caudal de bombeo constante.

FUNCION FRONTOGENETICA.- Medida cinemática de la tendencia del flujo, en una masa de aire, a incrementar el gradiente horizontal de una magnitud conservativa "**α"**, definida por la ecuación:

$$F = \frac{d}{dt}\left|\nabla\alpha\right|$$

Siendo ∇ la componente horizontal del operador. Cuando "**α"** es la densidad del aire, esta FUNCION mide la Frontogénesis en una masa de aire.

FUNGI. (Del latín fungus, hongo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FUNGIvoro; Fungicida).

FUNICULO. (Del latín funicŭlus, diminutivo de funis, cordón).- **En Botánica**.- En ciertos hongos nidulariáceos, el cordón de hifas que une el peridillo al peridio. // El pedúnculo que sostiene al óvulo y más tarde une la semilla a la placenta.

FURACANA.- Lo mismo que Huracán.

FURACANE.- Lo mismo que Huracán.

FURIA. (Del latín, furĭa).- Actividad y violencia agitación de las cosas insensibles. // FURIA del viento, del mar.

FURIANI.- Viento del Suroeste, fuerte y de corta duración, seguido por temporal del Sur o , Sudeste. El FURIANI sopla en las inmediaciones del río Po, en Italia.

FURICANE.- Lo mismo que Huracán.

FURICANO.- Lo mismo que Huracán.

FURIOUS FITTIES.- Sector de océano Austral, a unos 50º de latitud Sur, donde soplan fuertes vientos de componente dominante Oeste. Esta área se caracteriza por violentos temporales, mares intempestuosos y viento de gran intensidad. Comparar con Roaring Forties.

FUROR.- Estado de agitación violenta en grado sumo con signos exteriores de cólera.

FUSENTES. (Del latín, fusus, participio pasivo de fundëre, derramar).- Adjetivo que se aplicaba a las aguas del Guadalquivir en menguante o cuando vertían hacia el mar. También se llama Husentes.

FUSI. (Del latín, fusus, huso).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FUSI forme).

FUSIFORME. (De fusi- y -forme).- Afilado por los extremos. // Que tiene forma de Huso.

FUSILAZO.- Lo mismo que Fucilazo.

FUSION. (Del latín, fusĭōne).- Efecto de fundir o fundirse. // Es el cambio de estado de una sustancia de sólido a líquido. En Meteorología, casi siempre se refiere a la FUSION del hielo, que si es puro y está sometido a una presión normal, se produce a la temperatura de **0ºC**. Este cambio de estado absorbe calor. Esta cantidad de calor absorbida se llama calor latente de fusión y en el caso del hielo son aproximadamente **80 calorías por gramo**. // **En Física**.- El tránsito de un cuerpo del estado sólido al líquido, a temperatura constante. Este cambio se produce generalmente con aumento de volumen, pero el agua es una excepción: el hielo disminuye de volumen al pasar a líquido. Las leyes de la fusión son : **a**) Cada cuerpo, a presión dada, se funde a una temperatura, constante específica del cuerpo, llamada punto de FUSION; **b**) Mientras dura la FUSION, la temperatura no varía, aunque se le comunique al cuerpo más calor; este calor, que no se manifiesta en elevación de temperatura, se emplea en el trabajo interno que rompe la fuerza molecular y transforma el sólido en líquido, y se denomina calor latente de FUSION, **c**) El punto de FUSION es un estado de equilibrio entre

las fases sólida y líquida, en el que pueden coexistir ambas fases juntas. La presión altera el punto de FUSION: en un diagrama con la temperatura como abscisa y la presión como ordenada, se pueden representar los sucesivos valores del punto de FUSION para diversos valores de la segunda. En el hielo, una presión de **10 atmósferas** sólo altera la temperatura de FUSION en **0,075ºC**. Cualquier valor de un punto de esta curva de FUSION permite tener juntos sólido y líquido, formando un sistema de dos fases. Si el estado corresponde a un punto exterior a la curva, hay solamente sólido o sólo líquido; si accidentalmente se produce ese estado con ambas fases, o la opuesta a la que corresponde, el sistema está en un falso equilibrio inestable que se rompe por cualquier causa, golpe, sonido, caída de partículas, etc., y el cuerpo pasa bruscamente al estado que indica el punto en la gráfica de la FUSION. El cambio de sólido a líquido puede producirse también en algunos cuerpos de manera gradual; el cuerpo se reblandece y pasa por un estado pastoso cada vez más blando hasta convertirse definitivamente en líquido. Los cristales hidratados, con agua de cristalización, presentan la FUSION acuosa. La disolución de un sólido en un líquido es otra forma de cambio de estado; el calor latente lo roba el sólido a la mezcla, que se enfría, y este es el fundamento de las mezclas frigoríficas.

FUSION POR PRESION.- La FUSION del hielo por aplicación de una presión. La FUSION por presión juega un papel importante en la contribución de los cambios de estructura interna de los glaciares, proviniendo la presión de la masa del mismo Glaciar.

FUSION VENTRAL.- FUSION que se produce sobre un hielo flotante.

FUSO. (Del latín fusus).- Antiguamente Huso.

FUSULINA. (Del latín fusus, huso)**.- En Paleontología**.- Género de foraminíferos perforados que se encuentran abundantemente en el Carbonífero. La **F. Cylindrica** es del Carbonífero de Rusia.

FUSULINIDO.- En Zoología.- Protozoo perteneciente a una familia de los foraminíferos cuyo género tipo es **Fusulina.** Se conocen numerosas especies fósiles de esta familia.

FUSUS. (Del latín fusus, huso).- **En Zoología**.- Género de gasterópodos marinos pertenecientes a la familia de los fúsidos que se caracterizan por su concha fusiforme. El **F. Syracusanus** es del Mediterráneo; el **F. Graticulatus,** de las costas de España, y el **F**. **Longirostris,** del Cretáceo.

FZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Engelante" (Superenfriado).**

FZDZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Llovizna, débil, moderada o densa, que se congela".**

FZFG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Niebla que deposita cencellada**".

FZLVL.- Abreviatura empleada en informes Meteorlógicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Pronóstico de la altitud de T = 0ºC en puntos dados a la hora central del período de validez del pronóstico".**

FZRA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Lluvia, débil, moderada o fuerte, que se congela".**

G

g.- Octava letra del abecedario español, y sexta de sus consonantes. Su nombre es **ge**. Mayúscula **G**. // **En Física**.- Símbolo de la aceleración terrestre y de la intensidad de la gravedad. El valor normal de "**g**" es **980,665 c/seg^2**, como aceleración a nivel del mar y latitud de 45º, como intensidad o fuerza de la gravedad vale **980,665 dinas**. // **Metrología.-** Abreviatura de gramo.
Letra griega, **Γ – γ.-** (**gámma**) : (**g**).- Tercera letra del alfabeto griego que corresponde a la que en el nuestro se llama **ge**. Mayúscula **Γ**. // Se utiliza para indicar la existencia de un isómero en Química orgánica. // **RAYOS**.- Radiaciones Electromagnéticas, emitidas por los cuerpos radiactivos de menor longitud de onda que los rayos X, aunque análogos a éstos. // Ver Rayos Gamma.

G.- **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Verde".** / Green. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** GOLF. // **En Física**.- Abreviatura de giga **10^9.** // **En Mecánica**.- Abreviatura de la constante universal de gravitación. // **En Optica**.- Par de líneas de Fraunhofer, situadas en el azul oscuro o añil del espectro solar. Una, de longitud de onda de 4308,081 Å. es debida al Hierro; la otra de longitud de onda 4307,907 Å es debida al Calcio.

Ga.- **En Química**.- Símbolo del Galio.

G/A.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Tierra a aire".** / Ground-to-air.

GABRO.- **En Geología**.- Roca eruptiva de una familia litológica que comprende rocas eruptivas, básicas, de grano grueso; está formada esencialmente por una plagioclasa, próxima a la "labrodorita" en composición, piroxeno, algunas veces anfíbol, con o sin olivino. Dentro de esta familia, se comprenden los GABROS propiamente dichos o eufóticos de algunos petrógrafos, los GABROS con olivino, los GABROS granatíferos, en los que el granate forma una especie de aureola en torno a los piroxenos, los GABROS anfibólicos, que llevan hornblenda, los GARROS saussuríticos, de estructura maciza, los grandulares, de estructura lentícular por acciones dinamometamórficas y los zonares, en las que los minerales están dispuestos en zonas.

G/A/G.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Tierra a aire y aire a tierra".** / Ground-to-air and air-to ground.

GAIGN.- En Italia, un viento que cruza las montañas y forma nubes en las crestas de las mismas.

GAJO.- Rama de árbol, sobre todo cuando está desprendida del tronco. // Cada una de las divisiones interiores de varias frutas; como las de la naranja, granada, etc.

GAL.- Abreviatura de Galilei.

GALACTO. GALACT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego gála, gálaktos, leche). Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (GALACTOcele; GALACTemia).

GALACTOMETRO. (De galacto- y -metro).- Aerómetro que sirve para reconocer la densidad de la leche y poder determinar su adulteración.

GALACHO.- Barranquera que excavan las aguas al correr por las pendientes del terreno.

GALANGA. (Del árabe jalanchan).- Planta exótica de la familia de las "zingiberáceas", de hojas radicales, enteras, planas y envainadoras, con el nervio medio prominente; flores blanquecinas, tubulares, en espiga sobre un bohordo central; rizoma nudoso de unos dos centímetros de diámetro, pardo por fuera, rojo por dentro, aromático, amargo y picante. Corresponde a la especie **Alpinia Officinarum**. También se ha dado este nombre a la **Alpinia Galanga.**

GALAXIA. (Del latín, galaxĭas, y éste del griego, galaxías, lácteo).- Agrupamiento gigantesco de estrellas que aproximadamente tiene forma de una lente cuyo diámetro es del orden de los cien mil años luz y su espesor del orden de los quince mil años luz. // **En Astronomía**.- Nombre que se da a la nebulosa a la cual pertenecen el Sol y las estrellas que contemplamos. Tiene la forma de un elípsoide de revolución con un diámetro ecuatorial de unos cien mil años de luz, y un espesor máximo de unos **15.000 años luz**. Presenta una mayor acumulación de estrellas en la dirección de la Vía Láctea, la cual forma un cinturón de apariencia nubosa que se resuelve en estrellas. Es una de los millones que forman nuestro Universo. El plano medio de la Vía Láctea costituye el plano Galáctico, al que se refiere la longitud y latitud galáctica de las estrellas. El Sol se encuentra en el plano ecuatorial a unos veinte mil años luz del centro. Su forma aplanada sugiere la idea de que está dotada de un movimiento de rotación alrededor de un eje perpendicular al plano del ecuador galáctico. Entre 1920 y 1930 el Sueco Lindblatt y el Holandés Oort calcularon que esta rotación es de **0,006 segundos al año**, lo que corresponde a la cifra de **200 millones** de años en dar una vuelta completa. **Por efecto de esta rotación, el Sol y las Estrellas más próximas marchan a una velocidad de unos 300 Km/seg. // RADIO DE LA.-** "21 Einstein = 10^{27} años luz"

GALBIS. (Rodriguez José).- Militar Español, nació en 1868. Del Cuerpo del Estado Mayor e Ingeniero Geografico. Fué Director del Servicio Meteorológico Español y escribió: Determinación de la intensidad de la fuerza de gravedad en San Fernando, Duque, Baños, Granada, Igueldo, Santander, Ezarra, Pajares, Cabo Peñas, Vivero, Coruña, Villagarcia y Camposancos. Ensayo de los métodos fotogramétricos en Otero de Herreros (Segovia) y Ensayo de determinación de diferencia de longitudes entre Madrid, Barcelona y Desierto de Las Palmas (Castellón de la Plana).

GALE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **"Ventarrón**",

GALENO. (Del griego, galenós, apacible, tranquilo).- En términos marinos, dícese del viento o brisa que sopla suave y apaciblemente.

GALERIA. (Del latín, galeria, tal vez del sustantivo origen, que galera).- Pieza larga espaciosa, adornada de muchas ventanas, o sostenida por columnas o pilares, que sirven para pasearse o colocar en ellas cuadros, adornos y otras preciosidades.

GALERIA DE INFILTRACION.- Conducto cerrado de poco gradiente (**dren o túnel**) hecho por excavación en un acuífero para interceptar y recoger por gravedad agua del suelo.

GALERNA. (Del francés, galerne).- **En Meteorología**.- Ráfaga súbita y borrascosa que en la costa Septentrional de España suele soplar entre el Oeste y el Noroeste. Debida a centros ciclónicos locales, que se forman principalmente en el Golfo de Vizcaya. // Temporal súbito típico del Cantabrico con brusquisimo e intenso descenso de la presión atmosférica seguido de un salto repentino del viento del Noroeste, con rapidísima subida del Barómetro, lo que desencadena vientos huracanados y con fuertes ráfagas y olas muy altas (**a veces, "Mar Montañosa" o "Mar Enorme"),** suele durar poco, pero es terrible en sus efectos.

GALERNAZO. (De galerna).- **En Meteorología**.- El viento fuerte de la Galerna. // En las costas de Santander (España), los vientos fuertes del Noroeste.

GALERNO.- Lo mismo que Galerna.

GALILEI.- Unidad de aceleración en el sistema C.G.S. Igual a **1 cm/seg^2;** se usa frecuentemente en Gravimetría. Abreviadamente, **Gal**.

GALILEO.- Matemático, Físico y Astrónomo Italiano, uno de los hombres de ciencia más notables de todos los tiempos, nació en Pisa (1564) y murió en Arcetri (1642). Su nombre completo es GALILEO Galilei. Estudió en la Universidad de Pisa y fué en ella profesor de Matemáticas (1589-1592). Según la tradición, al observar las oscilaciones de las lámparas de la catedral de Pisa, descubrió las leyes del péndulo y pensó en su aplicación a la medida del tiempo. Se trasladó a Padua, donde vivió 18 años. Fué profesor de la Universidad de esta población, donde inventó el termómetro, el telescopio y el anteojo, hizo Observaciones sobre las fases de la Luna y la Via Láctea y descubrió los cuatro mayores satélites de Júpiter (1610), a los que dió el nombre de Medicea Sidera, en honor del duque de Toscana. En la torre inclinada de Pisa, demostró que todos los cuerpos caen a igual velocidad. Nombrado por el gran Cosme II primer matemático del Studio de Pisa, abandonó Padua y se trasladó a la corte Florentina. Observó numerosos detalles en la superficie de la Luna; descubrió las manchas solares, las fases de Venus y los anillos de Saturno. Defendió el sistema Copérnico en contra de las ideas de Tolomeo, admitidas generalmente. Del Papa Urbano VIII obtuvo licencia para la publicación de su "**Dialogo sopra i dues massimi siostemi del mondo, tolemaico e copernicano" (1630).** El Santo Oficio (1632) le intimó para que se dirigiera a Roma con el objeto de justificarse por haber contravenido las admoniciones del año (1616) haciéndose divulgador del sistema Copérnico. Enfermo entonces, no puede emprender el viaje hasta unos meses más tarde. Sentenciado por sus opiniones cientícicas, fue prohibido su Dialogo y él condenado a prisión en las cárceles de la Inquisición y a recitar todas las semanas por espacio de 3 años los salmos penitenciales. La condena de cárcel fué conmutada por el Papa por el

destierro. Se le atribuye la famosa frase Eppur muove "**y sin embargo se mueve**" (la Tierra), que no parece tener fundamento histórico. Encerrado, primero en el palacio gran Ducal de Roma y después en el de Arcanio Piccolomini de Siena, acabó 9 años después, confinado en su villa del Gioiello de Arcettri o en su casa de Florencia, afligido por su ceguera, pero asistido por sus discípulos, Viviani, Torricelli, etc. Se puede considerar como el creador del método experimental en las ciencias Físicas. **// ANTEOJO DE**.- **En Física**.- Anteojo cuyo objetivo es una lente convergente, que suele ser acromática, y cuyo ocular es una lente o sistema divergente. La imagen de este aparato es virtual y derecha. Su aumento está dado como en el anteojo astronómico, por la relación **F/f** entre la distancia focal del objetivo y la del ocular. Es más corto el tubo que en los anteojos de tipo astronómico, por lo que se usa en los gemelos de teatro y campo. La lente divergente que sirve de ocular debe estar cerca del objetivo para que su imagen se forme más lejos del foco exterior del ocular.

GALIO. (Del latín galĭon, y éste del griego gálion, de gála, leche).- (De Galia, antiguamente Francia). // **En Botánica**.- Hierba de la familia de las "rubiáceas", con tallos erguidos de tres a seis decímetros, delgados, nudoso y ramosos; hojas lineales, surcadas, casi filiformes y puntiagudas; flores amarillas en panojas terminales muy apretadas y fruto en drupa con dos semillas en figura de riñón. Esta planta se ha usado en Medicina y sirve en la fabricación de quesos para cuajar la leche. Corresponde a la especie **Galium Verum** y a otras afines, como el **Galium Album**. // Cuajaleche. // **En Química**.- Elemento metálico, de símbolo **Ga**, de peso atómico 69,72. Bastante blando, puede ser cortado con una navaja. Su punto de fusión es muy bajo: 29,75 ºC. (85,46ºF) y su punto de ebullición 1700ºC (3092 ºF), peso esp. 5,91. El GALIO se usa como sustituto del Mercurio es termómetros para altas temperaturas.

GALIOSCOPIO.- **En Física**.- Aparato inventado por Boillot, con el que se pudieron repetir los experimentos de Foucault para demostrar la rotación de la Tierra.

GALOPE DE LAS LANDAS.- En Inglaterra, turbonada rápida sobre las Landas.

GALTON. (Sir Francisco).- Biólogo y Antropólogo Inglés, nació en Birmingham (1822-1911). Primo de Carlos Darwin. Después de viajar por regiones de Africa y recorrer el Nilo Blanco y el Africa Sudoccidental, escribió relatos de sus expediciones, algunas obras de Meteorología, y estudios acerca de los Anticiclones. Recorrió España y con este motivo escribió "Vocation Tourist" 1860. Es conocido principalmente por sus estudios sobre la herencia, sobre las aplicaciones de la estadística a los caracteres humanos. Sus investigaciones le condujeron a crear la Eugenesia. Fundó un laboratorio para el estudio de estos problemas. Propuso el empleo de las huellas digitales para la identificación de las personas.

GALVANICA.- Corriente eléctrica continúa producida químicamente. (Como por ejemplo, la corriente producida por una pila o acumulador).

GALVANISMO. (De Galváni, físico italiano, el primero que observó este fenómeno).- **En Física**.- Electricidad desarrollada por el contacto de dos metales diferentes, generalmente el Cobre y el Cinc, con un líquido interpuesto. // Propiedad de excitar, por medio de corrientes eléctricas, movimientos en los nervios y músculos de animales vivos o muertos. // **En Medicina.-** Nombre que se dió al magnetismo animal y a su acción sobre el organismo.

GALVANIZACION.- Acción y efecto de galvanizar. // **En Física**.- Operación que consiste en cubrir con una capa delgada de cinc un objeto de hierro. Para ello, se limpia el hierro con un ácido diluído y se sumerge en un baño de cinc fundido, con algo de Cloruro Amónico. La cubierta de Cinc es atacada por el agua del mar, por los ácidos y álcalis diluídos y por los vapores sulfurosos, y por eso no sirve el hierro galvanizado en la confección de envases para conservas alimenticias. El galvanizado en frío se produce por depósito electrolítico del Cinc de una disolución de su Sulfato, empleándose como ánodo el propio Cinc.

GALVANO.- (De galvanismo).- Primer elemento de muchos neologismos de carácter técnico, que expresan ideas relacionadas con el galvanismo (GALVANOplastia).

GALVANOMETRO.- (De galvano- y –metro).- **En Electrotecnia**.- Aparato para medir la intensidad de una corriente eléctrica.

GALLEGO.- (CASTIGADOR o REGAÑON). Viento del NW en el Duero. Sopla a borbotones, frío y racheado. En Castilla, dícese del viento Cauro o NW porque viene de la parte de Galicia, soplando con duras rachas. // Río de España, que nace en la provincia de Huesca, señala una parte del límite entre esta provincia y la de Zaragoza, y desemboca en el río Ebro; **215 Km.**

GALLICUS.- Nombre que se daba en la Rosa de los Vientos de Vitrubio al viento de 15º.

GALLINACEAS. (Del latín gallinacĕus).- **En Zoología.-** Dícese de las aves caracterizadas por tener dos membranas cortas entre los tres dedos anteriores, y un solo dedo en la parte posterior, el pico ligeramente encorvado, y una membrana blanca o azulada delante de cada oído; como el gallo, la perdiz, el pavo y el faisán. Principales géneros y especies: **Gallo y Gallina, Perdíz, Codorniz, Pintada, Faisán, Gallipavo, Pavo, Pavo real**

GAMBA. (Pericles).- Geofísico Italiano, nació en Parma (1874). Miembro de la Comisión Internacional nombrada para el estudio de las altas capas de la atmósfera; Profesor de la Universidad de Roma y autor de numerosos estudios sobre Meteorología en relación con la Agricultura.

GAMELION.- El mes de Enero, séptimo del año entre los Atenienses.

GAMET.- **En Meteorología**.- Es un pronóstico de área en leguaje claro abreviado para los vuelos por debajo del **FL150** en una región de información de Vuelo (FIR), en una subzona de la misma o en un Area de Control. Se expide cada seis horas y dos horas antes del comienzo de período de validez, el cual es de seis horas.

GAMETO. (Del griego gameté, esposo).- **En Biología.-** Célula reproductora comúnmente con número haploide de cromosomas, capaz de unirse con otra igual o diferente para originar el cigote, zigoto o célula huevo. En las plantas, se aplica este nombre también a células sexuales semejantes entre sí, como en las talofitas inferiores; su unión es llamada conjugación y los GAMETOS se llaman isogametos; el cigote o célula resultante es la cigospora o zigospora. Si las células sexuales son marcadamente distintas, su unión se llama fecundación y el cigote resultante es la célula huevo o simplemente huevo. El GAMETO masculino, de

pequeño ramaño y móvil, es el microgameto, oosfera u óvulo. Antiguamente en Zoología, la palabra GAMETO se aplicaba únicamente a las células reproductoras de ciertos protozoarios.

GAMETOFITO.- En las plantas con generación alternante se llama así a la generación o fase evolutiva que produce los órganos sexuales, distinguiéndose de la fase evolutiva llamada esporofito; en las briofitas o muscíneas, es la planta foliada o adulta; en las pteridofitas, como los helechos, está reducido a un pequeño elemento laminar de forma acorazonada, llamado protalo, y en las espermofitas o fanerógamas, el GAMETOFITO es microscópico o rudimentario.

GAMIA. (Del griego, gámos, matrimonio).- Segundo elemento de compuestos griegos (polyGAMIA; poligamia; biGAMIA; bigamia) y de algunos castellanos (deuteroGAMIA).

GAMMA. (Del griego gámma).- Tercera letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama "**g**".// Se utiliza para indicar la existencia de un isómero en Química orgánica. // **RAYOS.-** Radiaciones Electromagnéticas emitidas por los cuerpos radiactivos de menor longitud de onda que los rayos X, aunque análogos a éstos. // Ver Rayos GAMMA.

GAMO. (Del griego gámos, matrimonio).- Primer elemento de varios compuestos castellanos (GAMOfilo; GAMOmanía). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos (deuteróGAMO).

GAMON. (Del griego gámos; unión íntima, por la disposición de las raíces de la planta).- **En Botánica.-** Planta de la familia de las "liliáceas", con hojas erguidas, largas, en figura de espada; flores blancas con una línea rojiza en cada pétalo, en espiga apretada, sobre un escapo rojizo de un metro próximadamente de altura, y raíces tuberculosas, fusiformes e íntimamente unidas por uno de sus extremos. Para combatir las enfermedades cutáneas se ha empleado el cocimiento de los tubérculos radicales. Corresponde a la especie **Asphodelus Albus** y a otras afines.

GAMOPETALO. (De gamo- y pétalo).- **En Botánica.-** Dícese de las corolas cuyos pétalos están soldados de tal manera que no se pueden separar sin desgarrar aquéllas; dícese también de los vegetales que presentan este carácter.

GAMOSEPALO. (De gamo- y sépalo).- **En Botánica.-** Dícese del cáliz formado por sépalos soldados entre sí de tal modo que forman una sola pieza y no pueden separarse sin desgarrarle, y de las plantas que ofrecen este carácter.

GANANCIA.- Acción y efecto de ganar. // Aumento o amplificador. Hay dos usos generales de esta expresión en términos de radar Meteorológico: **a**) GANANCIA de antena (o factor ganancia) es la relación entre la potencia transmitida a lo largo del eje del haz y la de un radiador isotrópico transmitiendo la misma potencia total; **b**) GANANCIA de receptor (o ganancia de video) es la amplificación dada a una señal por el receptor.

GANCHERA.- Estado de rigidez en los dedos producida por el frío.

GANCHO. (Del griego, gampsós, curvo, retorcido).-

GANCHO BAROMETRICO.- Sobre un Barograma, trazado vertical de variación brusca de la presión, generalmente en alza, asociado con el paso de una tempestad o un chubasco.

GANGA. (Voz imitativa del canto de esta ave).- Cualquiera de las distintas aves perteneciente a la familia de los pteróclidos y al suborden de las pterocláceas o pterocliformes, que habitan en las partes áridas del mediodía de Europa, Asia y Africa. Con frecuencia presenta una faja negra a modo de collar. En su mayor parte, son semejantes a las palomas por su aspecto exterior; los polluelos son precoces y corren inmediatamente de salir del cascarón. Son grandes voladoras y tienen alas y la cola largas y puntiagudas; las especies mejor conocidas son; GANGA Común, **Pterocles Alchata,** del mediodía de Europa, Africa del Norte y Africa Sudoccidental, etc. que tiene las plumas centrales de la cola muy alargadas; la GANGA del Desierto, **Syrrhaptes Paradoxus**, de Asia, de patas emplumadas, que accidentalmente aparece en grandes bandadas en Europa Central y hasta en Inglaterra; la GANGA Pintada, **Pterocles Fasciatus,** de la India, y la Ortega, **Pterocles Orientalis**.

-GANGA. (Del alemán gang, filón).- Mineral que acompaña a la mena metálica de un filón y no tiene utilización industrial. // **En Biología**.- Sustancia amorfa, sin diferenciar, que a veces existe entre las células de los tejidos.

GANOIDEO.- En Zoología.- Pez perteneciente a un grupo que algunos consideran como una subclase y otros como un orden, que comprende numerosas formas vivientes y extinguidas, las que deben su nombre a tener escamas esmaltadas, duras o GANOIDEAS. . Las especies actuales son los **Esturiones,** los **Lepidósteos** o **Manguarís (Lepidosteus)** y las **Amias (Amia).** En el Paleozoico y primeras partes del Mesozoico, eran muy abundantes y estaban representados por una gran variedad de especies. Los tipos extinguidos tenían un cono arterial, una válvula espiral en el intestino y un quiasma óptico. Este grupo comprende los órdenes condrósteos, holósteos, cicloganoideos y, antiguamente, también los crosopterigios. Muchos zoólogos modernos hacen con este grupo un orden y constituyen con los teleósteos la subclase de los teleóstomos.

GANSO. (Del alemán gans).- Cualquiera de las diversas aves del orden de las anseriformes, las cuales en muchos aspectos son intermediarias entre los cisnes y los patos, y constituyen la subfamilia de los anserinos, de la familia de los "anátidos". Por lo general, tienen el cuello más largo y más fuerte que los patos, pico alto y algo comprimido, patas de moderada longitud, sienes completamente emplumadas, y tarsos reticulados. Constituyen el género, **Anser**, del cual se conocen bastantes especies salvajes y domésticas, como el **A. Cinereus**, considerado como la especie originaria de los GANSOS domésticos de Europa.

GARAPIÑA.- Estado del líquido que se solidifica formando grumos.

GARAPIÑADO. (Participio pasivo de garapiñar).- Helado granizado.

GARAPIÑAR.- Poner un líquido en estado de garapiña. // Bañar golosinas en el almíbar que forma grumos.

GARBANZO. (Del griego, erébinthos; en gallego, herbanzo, en portugués, ervanço y garvanço).- Planta herbácea de la familia de las "leguminosas", con tallo de cuatro a cinco decímetros de altura, duro y ramoso; hojas compuestas de hojuelas elípticas y aserradas por el

margen; flores blancas, axilares y pedunculadas, y fruto en legumbre inflada, pelosa, con una o dos semillas amarillentas, de un centímetro apróximadamente de diámetro, gibosas y con un ápice encorvado. Corresponde a la especie **Cicer Arietinum**.

GARBI.- Brisa del ESE procedente del Mediterráneo que sopla en las costas de Castellón y Cataluña, algo húmedo y bastante regular, constituye un auténtico "Reloj de viento". Lo mismo que Garbino.

GARBIN.- Nombre que en Cataluña se da al GARBINO, con la diferencia que en vez de ser del SW es del E.

GARBINO. (Del árabe, garbí, occidental).- Llámase así al viento que sopla del SW. Específicamente es una brisa de mar que se presenta en el SW Francés y costa de Cataluña, hacia las **9** horas de la mañana para finalizar alrededor de las **17** horas, alcanzando su máxima fuerte hacia las 14 horas. Se llama también **Garbin, Garbi, Garbis, Gherbine y Gherbino.**

GARBIS.- Lo mismo que Garbino.

GARDENIA.- (De Garden, médico y naturalista Escocés a quien fué dedicada esta planta).- **En Botánica.-** Arbusto originario del Asia Oriental, de la familia de las "rubiáceas", con tallos espinosos de unos dos metros de altura; hojas lisas, grandes, ovaladas, agudas por ambos extremos y de color verde brillante; flores terminales, solitarias, de pétalos gruesos, blancos y olorosas, y fruto en baya, de pulpa amarillenta. Corresponde a la especie **GARDENIA Jasminoides**, originaria de China, y otras afines

GARETE.- Palabra sin significación determinada que se emplea solamente en la frase: "**ir o irse al garete**". De aplicación a la nave que va a merced del viento o de la corriente. Esta misma frase se usa en sentido figurado aplicada a quien, o a lo que, se desorienta o trastorna por la falta de atención.

GARGAL. (Del araucano, ghalghal).- Nombre que se da en el Rosellón al viento Gregal.

GARGANTA.- Estrechez, angostura, desfiladero, puerto, canal, gorja. // Cualquier estrechura de montes, ríos u otros parajes. // **En Meteorología**.- Configuración Isobárica constítuida por una zona de presión relativamente baja entre dos anticiclones.

GARITA. (Del francés, garite, guérite; de se garer, refugiarse).- Torrecilla de fábrica o de madera fuerte, con ventanillas largas y estrechas, que se coloca en los puntos salientes de las fortificaciones para abrigo y defensa de los centinelas.

GARITA METEOROLOGICA.- Casilla pequeña de madera que se destina para abrigo de instrumentos Meteorológicos. Construcción para proteger ciertos instrumentos (por ejemplo**, termómetros y psicrómetros**) de la radiación, asegurando una buena ventilación.

GARITA TROPICAL.- El abrigo ordinario no sirve en los países tropicales por doble motivo: en primer lugar, porque resulta insuficientemente ventilado, y en segundo, porque cuando el Sol en el transcurso del año alternativamente al N. y al S. del Cenit la puerta debería abrirse unas veces hacia el N. y otras hacia el S. para que los rayos solares no

penetrasen nunca en el interior. En su lugar se ha construído un abrigo de forma especial perecido a una tienda de campaña con un doble techo de paja de forma cónica o semicilíndrica, en este caso con el eje dirigido de N. a S., que llega casi hasta el suelo sostenido por postes de madera, y debajo del cual van colgados libremente los aparatos. Para activar la ventilación lleva, por lo menos, dos chimeneas con capuchón.

GARITA STEVENSON.- GARITA Meterológica que lleva el nombre de su realizador y que se ha adoptado en muchos países después de algunas modificaciones.

GARP.- Siglas de la expresión Inglesa "**Global Atmospheric Rosearch Programme**" (Programa de Investigación Global de la Atmósfera).

GARRIGA.- Terreno llano, pedregoso y generalmente calizo, de donde ha desaparecido el bosque que antes lo poblaba. Es forma característica de los países Mediterráneos.

GARUA. (Del portugués, caruja, neblina).- **1**) Lo mismo que "Camanchaca". **2**) En América y en términos marineros, "llovizna". // Niebla muy humeda y densa que se resuelve en pequeñas gotas y se forma por la condensación del vapor de agua procedente de las corrientes de Perú o de Humboldt; frecuente a lo largo de las costas de Ecuador y Perú, permite los cultivos en los litorales de estos paises, en donde las lluvias son muy escasas. Este fenómeno se deja sentir en el Norte de Chile, en donde se le da también el nombre de "Camanchaca". Las noticias primitivas acerca de la GARUA están recogidas por Matienzo (entre 1560-1573), Acosta (1590) y otros autores. El segundo, con referencia al Perú, escribe que este país "cuando en la sierra es Verano, en los llanos es Invierno. Entonces la sierra goza de tiempo muy sereno y son los soles sin aguaceros, y al mismo tiempo en los llanos hay niebla, y la que llaman GARUA, que es una mollina o humedad muy mansa, con que se encubre el Sol".

GARUAR. (De garúa).- Americanismo, lloviznar. // Producirse Garúa.

GARUJA.- Garúa, llovizna, lluvia menuda.

GARZA. (Quizás de garzo; en italiano garza).- Se da este nombres a diversas aves ciconiformes de la familia de los "ardeidos"; zancudas con patas y cuello largos, pico largo y afilado, de punta aguzada y bordes cortantes, grandes alas y blanco plumaje. El borde interno de la uña del dedo medio es pectiniforme. Su cabeza es pequeña, adornada de un airoso moño. Algunas especies presentan un plumaje especial en la época de la reproducción. La GARZA frecuenta los lugares próximos al agua y se alimenta de animales acuáticos a los que captura por rápidos movimientos de su afilado pico. Generalmente anidan en árboles y con frecuencia viven en comunidades. Las diferentes especies varían mucho en tamaño, pero ninguna de ellas es tan grande como las grullas, con las que se las confunde corrientemente. La GARZA Real o Común, **Ardea Cinerea,** de Europa, fué en la antigüedad muy cazada por medio de halcones. La GARZA Blanca correponde a las especies **Egretta Alba** y **Ardea Candidíssima;** la gigante es la **A. Goliath.**

GARZOTA. (De garza).- Ave zancuda, de unos tres decímetros de largo, con el pico grande y de color negro; tiene en la nuca tres plumas de más de un decímetro de largo e inclinadas hacia la cola; el lomo verde negruzco, el vientre ceniciento, los pies amarillentos y las uñas negras. Habita en los países templados de entre ambos contientes, en donde se alimenta de

peces y anfibios. La hembra se distingue principalmente por carecer de las tres plumas que tiene el macho en la nuca. Corresponde a la especie **Nyctanassa Violacea**.

GAS. (Palabra inventada por Van Helmont, muerto en 1644).- Todo flúido aeriforme a la presión y temperatura ordinarias; los GASES son comprensibles, no tienen volumen ni forma propia a causa de su gran expansibilidad, por lo que llenan las vasijas que lo contienen, cualquiera que sean la forma y volumen de éstas. Todos los cuerpos pueden presentarse como GASES, si la temperatura se eleva y la presión disminuye. Para que un cuerpo sea GAS, es suficiente que su temperatura sea mayor que la temperatura crítica; entonces no puede liquidarse aunque se le comprima a enormes presiones. Si la temperatura es menor que la crítica, el GAS se denomina vapor y puede liquidarse comprimiéndolo. En cambio, a cualquier presión los GASES puedan liquidarse por enfriamiento. Los GASES pueden ocupar un volumen cualquiera, que depende de la presión y la temperatura.

GAS INERTE.- Lo mismo que GAS Noble.

GAS NOBLE.- Cada uno de los elementos **Helio, Neón, Argón, Cripton, Xenon y Radon**, que forman el grupo 8 del sistema de períodos de clasificación de elementos químicos. Se les dió este nombre por su extraordinaria inercia para reaccionar, en condiciones normales, con otros elementos químicos. Todos ellos, en mayor o menor proporción pero siempre pequeña, se encuentran en estado libre en la atmósfera tetrestre. Fuera de ella, en determinados lugares del cosmos, se hallan en mayores proporciones. Suele también llamárseles GASES raros y GASES inertes.

GAS PERFECTO.- Se denomina así el GAS ideal que cumpliera exactamente las leyes de **Boyle-Mariotte** y de **Gay-Lussac**. El aire seco puede considerarse, con gran aproximación, GAS Perfecto. Al vapor de agua, aunque menos Perfecto, pueden aplicársele también las leyes de los GASES Perfectos, por lo que en Meteorología dinámica y sinóptica son las de uso general.

GAS RARO.- Lo mismo que GAS Noble.

GASEOSO.- Que tiene naturaleza de gas. // Aplícase al líquido de que se desprenden gases.

GASES. (**Teoría cinética de los**).- **En Física**.- Es la que considera los GASES formados por moléculas que se mueven libremente con velocidades variables. La presión "**p**" es debida al bombardeo de las moléculas sobre una superficie cualquiera, por ejemplo sobre las paredes de la vasija. Aplicada esta hipótesis a un Gas ideal, en el que se supone que no existen fuerzas de molécula a molécula, y que el volumen de todas las moléculas es despreciable con relación al volumen del recinto, el principio de equiparación de la energía, según los tres grados de libertad de cada molécula, da para valor de la presión sobre un centímetro cuadrado de superficie $\mathbf{p = 1/3n.mv^2}$, siendo "**n**" el número de moléculas por centímetro cúbico, y "$\mathbf{mv^2}$" el valor medio de "$\mathbf{mv^2}$" para todas todas las moléculas. Como la ecuación de los GASES perfectos es $\mathbf{pV_m = RT}$, siendo **R** la constante universal de los GASES y **T** la temperatura absoluta; y como la inergía cinética media de una molécula **es** $\mathbf{E = 1/2mv^2}$, y por tanto $\mathbf{p = 2/3nE}$; la ecuación de los GASES será:

$$\frac{2}{3}nVmE = RT$$

de donde, $$F = \frac{3R}{2nV_m}.T = \frac{3}{2}.\frac{R}{N}.T = \frac{3}{2}kT,$$

siendo **N** el número de Avogadro y "**k**" la constante de Boltzmann. Esto demuestra que la temperatura absoluta es proporcional a la energía cinética media de las moléculas. Como **R** y "**k**" son constantes universales, también se demuestra la ley de Avogadro, pues **$N = nV_m = R / k$** es constante. Por otra parte los principios de Termodinámica, usando los métodos de la mecánica estadística, permiten calcular la energía libre de un Gas, y de ella deducir la presión y se demuestra que la energía interna de un Gas es función tan sólo de su temperatura. Esta reoría permite conocer la ley de distribución de las velocidades entre las moléculas, la distancia media entre ellas, el número de choques, el volumen de una molécula, y se aplica a la difusión de los GASES, al estudio de su viscosidad y al de su conductibilidad calorífica.

GASES GENERADORES DE LLUVIA ACIDA.- Son GASES con presencia de iones de Hidrógeno (H+), que se desprenden principalmente en la combustión y en procesos industriales. Al combinarse con el vapor de agua de la atmósfera forman ácidos. Entre ellos se encuentran los de **Nitrógeno, Azufre, Cloro**, etc.

GASES DE EFECTO INVERNADERO.- Son compuestos químicos gaseosos como el **Dióxido de Carbono** y el **Metano** que, vertidos a la atmósfera, contribuyen al Efecto Invernadero.

GASO. (De gas).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GASOgeno; GASOmetro).

GASOIDE.- **En Física**.- Se aplica a la dispersión coloidal de un gas en un sólido, como el aire en la lava.

GASOL. (Del alemán Gasöl, aceite de gas).- Denominación genérica que se da a los aceites de procedencia animal, vegetal o mineral que por su riqueza en Hidrógeno se prestan a ser gasificados. Los que reunen mejores condiciones para la gasificación, por carecer de Oxígeno, son los minerales, y la denominación se concreta más a estos últimos. El GASOL se usa generalmante para la obtención del gas de aceite.

GASOLEO. (Del inglés gas oil).- **En Química**.- En la destilación fraccionada del Petróleo crudo, la porción comprendida entre el Queroseno y los aceites lubricantes. Contiene principalmente Hidrocarburos de 15 a 18 átomos de Carbono, y su intervalo de temperaturas de ebullición es de 275º a 350ºC. Se emplea como combustible para los motores Diesel, para carburar el gas de agua y como materia prima para la producción de Gasolina mediante el Cracking.

GASOLINA.- En Química.- Mezcla de Hidrocarburos líquida, incolora, muy volátil, fácilmente inflamable, empleada como combustible, especialmente en los motores de combustión interna, y como disolvente de las grasas. Se obtiene en la destilación fraccionada

del Petróleo, recogiendo la porción que pasa entre 38º y 220º, formado por Hidrocarburos desde los pentanos hasta los dodecanos y que tiene una densidad de 0,74 a 0,81. La GASOLINA obtenida en los EE.UU. por este procedimiento no es más que el 10% del consumo. Aproximadamente, otro tanto se obtiene por condensación de pentanos, hexanos, heptanos y octanos del gas natural, y ésta es la llamada GASOLINA natural. La mayor parte de la producción procede de la desintegración (Cracking) del Gasóleo, ya por el calor a presión, ya por la acción de catalizadores (Cloruro de Aluminio, Hidrosilicato de Aluminio, etc), o de la polimeración térmica a presión de mezclas de Propano, Propeno, Butano y Buteno obtenidos en el Cracking del Gasóleo o en la deshidrogenación catalítica del Propano y Butano del gas natural.

GASTERO. GASTER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego gaster, gastéros o gastrós, vientre). Primer elemento de varios compuestos castellanos usados en el lenguaje técnico (GASTEROpodo; GASTEalgia).

GASTEROPODOS. (De gastero- y -podo).- Que se arrastra sobre el vientre o que tiene un órgano locomotor en la parte ventral o gástrica).- **En Zoología**.- Molusco perteneciente a una clase muy numerosa que comprende especies de concha univalva o que son desnudas y carecen de concha, como, por ejemplo, los caracoles, las babosas y las lapas. Su cuerpo es de simetría bilateral enmascarada por el arrollamiento; está dividido en cabeza, pie y masa visceral, protegido por una concha univalva. La concha no está dividida en cámaras, y por lo general, está anrollada en espiral más o menos cónica; frecuentemente dextrógira. En la mayoría de las especies, el animal posee una cabeza con dos o más pares de tentáculos y un par de ojos, los cuales con frecuencia están situados en los tentáculos. La boca está provista de un órgano especial que posee numerosas filas o series de dientes, finos, microscópicos, que se denomina rádula. La superficie ventral del cuerpo o una parte de él, forma una masa muscular, llamada pie, que sirve para la locomoción por deslizamiento; la concha es dorsal. Algunos de ellos, como los Pterópodos, poseen en el pie unos lóbulos en forma de aletas, que le sirven para nadar. Las especies marinas respiran por medio de una o más branquias; las terrestres o de agua dulce, por la pared de la cavidad paleal, vascularizada, que entonces constituye un verdadero pulmón. La masa visceral sufre una flexión y una torsión en espiral análoga a la de la concha. Los GASTEROPODOS son ovíparos, raramente Ovovivíparos, y en los casos típicos los embriones pasan por la fase de Trocofora o Véliger. Unos son unisexuales y otros hermafroditas. Se encuentran formas fósiles desde el Cámbrico. En la actualidad, la clase está subdividida en dos subclases: **Estreptoneuros** y **Eutineuros.** Otros autores los dividen en **Prosobranquios, Opistobranquios** y **Pulmonados;** los grupos de **Anfineuros** y **Escafópodos**, que estaban incluídos anteriormente entre los GASTEROPODOS, en la actualidad forman clase separada.

GASTRO. GASTRI. GASTR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego gastér, gastrós, vientre). Primer elemento de compuestos griegos (GASTROrraphia, gastorrafia; GASTROphilo) y de varios castellanos de carácter técnico (GASTROpodo, GASTRIcola; GASTRectasia).

GASTROPHILUS. (De gastro- y un derivado del griego phylos, amante, aficionado).- **En Zoología**.- Género de insectos dipteros parásitos, pertenecientes a la familia gasterofílidos o gastrofílidos; entre sus especies se cuenta el **G. Intestinalis**; cuyas larvas se encuentran en el estómago y también en la porción pilórica y en el duodeno de los animales domésticos,

especialmente de caballos, asnos y mulas; las larvas de **G. Hemorroidalis** infestan el recto del caballo; las de la especie **G. Nasalis** (singular de **G. Veterinus**), viven en el duodeno, están muy cerca del píloro y accidentalmente se las encuentra en el estómago del caballo.

GASTROPODO.- En Zoología.- Ver Gasterópodo.

GAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Tránsito Aéreo General".** / General Air Traffic.

GATA.- Nubecilla o vapor que se pega a los montes y sube por ellos como gateando.

GATUÑA. (De gato, con alusión a las espinas de la planta, y uña)- **En Botánica**.- Planta herbácea de la familia de las leguminosas, con tallos ramosos, delgados, casi tendidos, duros y espinosos; hojas compuestas de tres hojuelas pequeñas, elípticas y dentadas; flores solitarias, axilares, rojizas o blancas, y fruto en legumbre pequeña oval, con pocas semillas. Es muy común en los sembrados, y la raíz se ha empleado como aperitivo. Corresponde a las especies **Ononis Procurrens, O. Spinosa** y otras afines.

GAUSS. (Carlos Federico).- Matemático, Físico y Astrónomo Alemán, nació en Bruswick (1777-1855). Director del Observatorio Astronómico de Gotinga. A los 20 años escribió su primera obra en la que exponia la teoría de congruencias y restos cuadráticos. Calculó la órbita del asteroide Ceres, y en 1809 publicó **Theoria motus corporum coelestium**, estableciendo la ley que ha regido los cálculos de Astronomía durante muchos años. Se le deben notables descubrimientos sobre las funciones de variable compleja, un método general para la resolución de las ecuaciones binómicas e importantes estudios teóricos sobre Geodesía, campos Magnéticos y Electromagnétismo. Fué considerado por Laplace como uno de los mejores matemáticos de todos los tiempos. Constribuyó al desarrollo de la Telegrafía magnética y a la teorría del magnetismo terrestre. Ideó un Telégrafo, que construyó en unión de Weber, y el Magnetómetro. // **FORMULA DE**.- Es la que expresa que el flujo de un campo vectorial a través de una superficie cerrada es la integral de la divergencia extendida a todo el cuerpo que limita. // **TABLAS DE**.- Son unas tablas que permiten hallar fácilmente logaritmos de sumas y diferencias **de** dos números. // **TEOREMA DE**.- La suma de los indicadores de todos los divisores de un número es igual a este número. // **UNIDAD DE INDUCCION MAGNETICA DE.-** Antes de 1932, el GAUSS se utilizó tanto como unidad de inducción magnética como de intensidad de campo magnético, pero esta última magnitud tiene ahora por unidad el "**Oersted**".

$$1 \text{ GAUSS} = 10^{-4} \text{ W} \frac{\text{b}}{\text{m}^2}$$

// **UNIDAD DE DENSIDAD DE FLUJO MAGNETICO DE.-** La unidad de densidad de flujo Magnético; en el sistema Electromagnético, u.e.m., es igual a un **maxwell/cm^2.** Como el maxwell, unidad de flujo magnético, es **10^{-8} voltios x segundo**, el GAUSS vale **10^{-8} voltios x segundo/cm^2 = un abvoltio x segundo/cm^2.** Un solenoide indefinido, con enrrollamiento de **$10/4\pi$** vueltas por centímetro, por el que pasa una corriente de un amperio, produce en su interior un campo magnético de un GAUSS.

GAVE.- Palabra Francesa con que se designan cursos de agua torrenciales de los Pirineos, como los GAVES de Gavarnie y de Héas.

GAVIA. (Del latín gavĭa).- Gaviota.

GAVIOTA. (De gavia, de igual significación).**- En Zoología.-** En sentido amplio**,** cualquiera de las diversas aves palmípedas acuáticas, de largas alas, que constituyen la familia de los láridos y en el sentido más estricto, una de las pertenecientes al género **Larus** (como por ejemplo el **L. Argentatus** o **GAVIOTA Arenquera)** o un género muy semejante, de los que constituyen la subfamilia de los láridos, exclusión hecha de las golondrinas de mar. Las GAVIOTAS típicas se diferencian de las golondrinas de mar, en que, por lo general, son de mayor tamaño, constitución más robusta, pico más grueso ligeramente ganchudo en la punta, alas menos puntiagudas y cola corta y sin bifurcar. Aunque tienen un vuelo sostenido, habitualmente permanecen cerca de tierra; muchas especies frecuentan las aguas interiores tanto como alta mar. Se alimentan de residuos de pescado y son aves útiles por limpiar de restos de animales y otros desperdicios los alrededores de los puertos. Las diferentes especies varían enormemente en tamaño; la GAVIOTA Común mide unos 75 cm. de longitud, desde el pico hasta el extremo de la cola, por unos 100 cm. de envergadura. En el estado adulto, tienen un plumaje muy tupido, en general de color blanco, con el dorso y la parte superior de las alas de color ceniciento, que varía en las diferentes especies desde el gris perla hasta el gris negruzco; las tres penas mayores de las alas son negras, con el extremo blanco. Los jóvenes tienen un plumaje pardo sucio muy espeso y fofo, por lo que a veces parece que son mayores que los adultos. El pico es de color anaranjado y las patas rojizas. Se alimentan también de peces que cogen en el mar.

GAY LUSSAC. (José Luis).- Físico y Químico Francés, nació en Saint Léonard-de-Noblat (1778-1850). Profesor de Física en la Sorbona, y de Química en la Escuela Politécnica y en el Jardín de Plantas. De la Academia de Ciencias de París. Figura relevante de la ciencia, se le deben valiosas investigaciones y útiles descubrimientos. Con Humboldt, fijó la composición cualitativa del agua (1805); estudió las relaciones volumétricas en la combinación de los cuerpos gaseosos; llevó a cabo interesantes trabajos sobre la dilatación de los gases por el calor, la capilaridad, la evaporación, etc. Descubrió el Cianógeno, preparó el Yoduro de Etilo y determinó las densidades de muchos vapores. Con Thénard, ideó un procedimiento de preparación química del Sodio y del Potasio. En 1804, efectuó una ascensión en globo, a 4000 metros de altura, acompañado de Biot, y poco después, se elevó él solo a 7016 metros; en estas ascensiones estudió los movimientos de la aguja magnética y recogió muestras de aire para efactuar análisis. La mayor parte de los aparatos de su laboratorio fueron construidos por el propio GAY-LUSSAC. Fué a partir de 1830, varias veces Diputado, y en 1833, par de Francia.

GAYOMBA.- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las leguminosas, de dos a tres metros de altura, con tallo fuerte y erguido, ramas estiradas, verdes, con aspecto de junco cuando jóvenes; hojas escasas, sencillas, oblongas, casi sentadas; flores grandes olorosas, amarillas, en ramas pendientes, y frutos en legumbres o vainillas lineales, negruzcas, lustrosas cuando maduras, y con 10 a 12 semillas arriñonadas. Corresponde a la especie **Spartium Junceum.** Posee fibras que se utilizan para hacer cuerda y tejidos bastos.

GAYUBA. (De gaya, vistosa, y de uva).- **En Botánica**.- En España, la "ericácea" **Arctostaphylos Uva-urci**; mata tendida, ramosa; hojas persistentes muy numerosas, enteras, lustrosas; flores declinadas, de color rosa, en racimos terminales, y fruto farináceo en drupita roja. El cocimiento de hojas y frutos es diurético. También se llama **GAYUBA Roja.**

GCA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema de aproximación dirigido desde tierra o aproximación dirigida desde tierra".** / Ground controlled approach system or ground controlled approach.

GCIO.- Siglas de Grupo Consultivo sobre Investigación Oceánica.

Gd.- **En Química**.- Símbolo del Gadolinio.

Ge.- **En Química**.- Símbolo del Germanio.

GEA. (Del griego, gé, tierra).- Conjunto del reino inorgánico de un país o región. En general, se refiere concretamente a los minerales y rocas de un país, más que a los accidentes o fenómenos Geológicos que ocurren en una determinada región. // Obra en la que se describen los minerales o rocas de un país. // **EN LA MITOLOGIA**.- La Tierra, hija de Elión y casada con su propio hermano, Urano, del que tuvo cuatro hijos: Cronos, Betilos, Atlas y Dagón. Urano la repudió pero volvió a admitirla y tuvo más hijos. Identificada con Telo, tenía un templo en Atenas y se le dedicaban fiestas y juegos.

GEBLI.- Lo mismo que Gibli.

GEFIREO. (Del griego gephyra, presa, puente).- **En Zoología**.- Animal marino perteneciente a un **Phylum**, considerado a veces como clase, cuyas especies se caracterizan por no estar metamerizadas, tener un verdadero celoma, tapizado por el epitelio peritoneal, sexos separados, y por lo general, un par de nefridios, que también actúan como conductos sexuales. El sistema nervioso es subepidérmico; posee generalmente una trompa protráctil, con tentáculos peribucales; cuando ésta falta, existe un lóbulo preoral. El **phylum** de los GEFIREOS comprende los **Equiuroideos, Sipunculoídeos y Priapuloídeos**, grupos que algunos autores modernos elevan a la categoría de **Phylum.**

GEG.- Remolino de polvo del desierto en China y Tibet.

GEGENSCHEIN.- Término Alemán empleado generalmente para designar la luz antisolar.

GEIGER. (Hans).- Físico Alemán, nació en 1882. Ayudante y conferenciante de Física en la Universidad de Manchester y miembro del Instituto Físico Técnico del estado en Berlín; Profesor de la Universidad de Kiel (1929); premiado con la medalla Hughes de la Royal Society de Londres (1929). Autor de estudios sobre radioactividad, teoría atómica y rayos cósmicos. Inventó el aparato llamada "**Contador de Geiger**". // **CONTADOR DE.-** Aparato destinado a poner de manifiesto la existencia de cuerpos radiactivos. El contador emite una crepitación audible cada vez que registra la emisión de una partícula radiactiva.

GEISER. (Del islandés, geysa, fluir con violencia).- Fuente caliente intermitente que lanza hacia arriba una columna de agua. // Manifestación atenuada de Vulcanismo, constituido por

una abertura en forma de pequeño cráter en el extremo de una eminencia cónica que arroja periódicamente vapor de agua y agua hirviente en forma de surtidor. El nombre proviene del Gran Géiser de Islandia, aunque seguramente el ejemplo más conocido y típico es el Old Faithful o Viejo Fiel en el Yellowstone National Park de los estados Unidos, que cada **66 minutos** arroja el agua a una altura de **30 a 50 metros**. La fuerza expansiva del vapor determina la erupción, la cual es intermitente porque el agua, calentada localmente y a presión, al alcanzar la temperatura de ebullición, se convierte instantáneamente en vapor de un modo casi explosivo. El GEISER está rodeado casi siempre por capas de una variedad de ópalo llamada Geiserita, la cual por acumulación forma el pequeño cono en el que se abre el cráter. Los GEISERES se pueden considerar como una actividad que perdura en viejas zonas volcánicas, como las Fumarolas o las fuentes termanles. Los GEISERES se encuentran en Nueva Zelanda, en Yellowstone Park y en Islandia.

GEISER DE NIEVE.- Nieve fina y pulvurulenta provocada por el desplome de la Nieve.

GEL.- **En Química.-** Estado físico de los coloides, producido por un descenso de la temperatura, por desecación o por coagulación parcial, de manera que se vuelven semisólidos o gelatinosos.

GELATINA. (Del latín, gelātus, helado, congelado).- **En Química.-** Sustancia sólida, incolora y transparente cuando pura; inodora, insípida y notable por su mucha adherencia. En el agua fría se ablanda, pero no se disuelve. Se saca de ciertas partes blandas de los animales, y de sus huesos, cuernos y raeduras de pieles, haciéndolos hervir. La GELATINA es una proteina que se forma por hidrólisis del colágeno al hervir con agua esta escleroproteína. Por hidrólisis más avanzada, la GELATINA se descompone en aminoácidos y da principalmente Glicina, Prolina, Hidroxiprolina y Alanina. Es una sustancia amorfa, casi incolora que se prepara en láminas transparentes, flexibles, o en tiras o escamas, o en polvo grueso o fino. Sumergida en agua fría, absorbe varias veces su volumen de agua y se hincha. Calentada entonces a 35ºC se disuelve. Se distinguen dos formas de GELATINA: de Sol y de Gel, llamadas A y B, respectivamente. Por encima de 35ºC, toda la GELATINA está en la forma de Sol y no se cuaja, cualquiera que sea la concentración. Por debajo de 15ºC, toda está en forma de Gel, y basta la concentración de 0,55 por ciento en la solución para que ésta se cuaje. En esto se funda su empleo como adhesivo en forma de cola. Es insoluble en Eter, Cloroformo, Benceno y Alcohol, y es precipitada de la solución acuosa por el Alcohol.

GELIDO. (Del latín, gelĭdus).- Helado o muy frío.

GELIFICACION.- Transformación de un sol (sistema coloidal fluido) en un gel. // **En Meteorología**.- Formación de una helada.

GELIVACION.- Estallido y trituración de las rocas o minerales bajo el efecto de las heladas. La acción del hielo actúa con intensidad a todo lo largo de la estación fría. El suelo se hiela en varios metros de profundidad. El retorno del buen tiempo trae consigo el desplome de los acantilados minados por la acción de los hielos invernales y la licuación de la parte superficial del suelo.

GELO.- Vocablo antiguo. Lo mismo que Hielo.

GELSEMIO.- **En Botánica**.- La loganiácea venenosa. **Gelsemium Sempervirens**. El rizoma y las raíces (extracto fluido o tintura) se emplean alguna vez en el tratamiento de las neuralgias, especialmente en la del trigémino, y se ha ensayado como antiespasmódico en la Poliomielitis anterior aguda.

GEMA. (Del latín gemma).- Nombre genérico de las piedras preciosas, y más principalmente de las denominadas orientales. // Yema o botón en los vegetales, en los corales, hidrozoarios y otros animales coloniales.

GEMACION. (Del latín gemmatĭōne).- **En Biología**.- Forma de reproducción asexual, en la cual el nuevo organismo o una nueva célula se desarrolla de una proyección o protuberancia, llamada yema, de alguna parte del cuerpo del progenitor o de la célula madre. Las yemas pueden permanecer adheridas a su progenitor, como sucede en los briozoarios, la mayor parte de los corales y ascidias compuestas, y entonces se forman colonias, o pueden separarse, como sucede en la hidra de agua dulce.

GEMELO.- (Del latín gemellus).- Dícese de cada uno de dos o más hermanos nacidos de un parto. // **En Biología.-** Los GEMELOS se producen unas veces por fecundación de dos óvulos simultáneamente y en ese caso cada embrión está envuelto por cubiertas distintas y propias. Estos GEMELOS pueden ser de distinto sexo. Otras veces se originan después de la fecundación de un solo óvulo, porque los dos primeros blastómeros resultantes de la primera división se separan; entonces los dos embriones están envueltos por las mismas cubiertas embrionarias y son del mismo sexo. A los primeros se les llama GEMELOS **Biovulares**, **Dicoriales** o **Heterólogos** y a los segundos, **Uniovulares, Monocoriales** u **Homólogos**. Este último caso es realmente una forma de **Poliembrionaría**.

GEMINIS. (Del latín, gemĭni, hermanos gemelos).- **En Astronomía**.- Tercer signo o parte del Zodíaco, de 30 grados de amplitud, que el Sol recorre aparentemente durante el último tercio de la Primavera. Constelación Zodiacal que en otro tiempo coincidió con el signo de este mismo nombre, pero actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos Equinocciales, se halla delante del mismo signo, o un poco más hacia el Oriente. Se caracteriza por dos estrellas muy brillantes Cástor y Pólux, la primera de las cuales se encuentra en la alineación de Rigel con Betelgeuse de la Constelación de Orión.

GEMULA. (Del latín gemmŭla, diminutivo de gemma).- La yema terminal del embrión de la planta, la cual generalmente está envuelta por los cotiledones.

GEN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"General".** / General. // **En Medicina.-** Unidad heredable dispuesta en un lugar definido del cromosoma (locus) que determina la aparición de un carácter hereditario. (Es un fragmento de ácido desoxirribonucleico "ADN" que contiene la información correspondiente a una proteina determinada). // Ver Gene.

GENCIANA. (Del latín gentiāna).- **En Botánica**.- Planta vivaz de la familia de las "gencianáceas", con el tallo sencillo, erguido, fistuloso, de un metro próximamente de altura; hojas grandes, elípticas, enteras, lustrosas, con cinco o siete nervios longitudinales, pecioladas las inferiores y abrazadoras las de encima; flores amarillas que forman hacecillos en el ápice del tallo y en las axilas; fruto capsular, ovoideo, con muchas semillas, y raíz gruesa, carnosa,

de color amarillo rojizo, de olor fuerte y sabor muy amargo. Empléase en Medicina como tónica y febrífuga. Corresponde a la especie **Gentiana Lutea,** y a otras del mismo género, como **G. Officinalis,** y aun de otros de la misma familia.

GENDING.- Un viento local seco en las llanuras septentrionales de Java, semejante al Foehn. Está producida por un viento que atraviesa las montañas cerca de la costa Sur.

GENE. (Del griego génos, raza, género).- **En Biología**.- Partícula representativa de un carácter hereditario Biológico que, según la teoría sostenida por distintos Biólogos, está contenida en los cromosomas y por la acción de la cual se explica la herencia Biológica. Con frecuencia este término se confunde con las expresiones factor hereditario o factor genético.

GENEA. GENEO. (Del griego geneá, nacimiento, generación).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (GENEArchés; genearca), y de varios castellanos de carácter técnico (GENEAtico; GENEOgeno).

GENEALOGIA.- Tratado o estudio del origen y descendencia de las familias. Dentro de este concepto, constituye una disciplina de gran importancia como auxiliar de la Historia.

GENEANTROPIA. (De genea- y -antropia).- Estudio sobre el origen del hombre y la manera como se engendra cada una de sus generaciones.

GENERACION. (Del latín, generatĭōne).- Período que va desde el nacimiento de un individuo hasta el nacimiento de sus descendientes. // Conjunto de individuos que han nacido en una misma época.

GENERADOR. (Del latín, generātor).- Que engendra. // En las máquinas, aquella parte de ellas que produce la fuerza o nergía utilizable, modificando otra fuerza o transformando una energía; como en las máquinas de vapor, la caldera que lo produce; y electricidad, una dínamo o una magneto, que producen corriente eléctrica por transformación del trabajo mecánico.

GENERADOR DE IODURO DE PLATA.- Dispositivo usado para producir un humo de cristales de Ioduro de Plata. Generalmente el Ioduro de Plata se quema en una solución de Acetona.

GENERADOR DE SUELO.- GENERADOR de humo de Ioduro de Plata utilizado en tierra (en contraposición con los GENERADORES de Avión).

GENERADOR PIROTECNICO.- Tipo de GENERADOR de humo de Ioduro de Plata en el que el Ioduro de Plata está formando parte de una mezcla pirotécnica.

GENERICO. (De género).- Común a muchas especies. // Dícese de los fenómenos estrechamente relacionados y similares en tipo. Así, por ejemplo, el término "Clima Mediterráneo", es un concepto GENERICO que resume ciertas características Climáticas y que puede usarse para describir Climas de otros lugares que son ampliamente similares y pertenecen al mismo tipo.

GENEROS. (Del latín, genus, genĕris).- Especie, conjunto de cosas semejantes entre sí por tener uno o varios caracteres comunes.

GENEROS DE NUBES.- Formas características principales de las Nubes que se excluyen mutuamente y constituyen la base de la clasificación de las Nubes, incluidas en el Atlas Internacional de Nubes de 1956. Los GENEROS de Nubes son los diez siguientes:

DENOMINACION	**Abreviatura**	**Símbolo**
Cirrus	Ci	
Cirrocumulus	Cc	
Cirrostratus	Cs	
Altocumulus	Ac	
Altostratus	As	
Nimbostratus	Ns	
Stratocumulus	Sc	
Stratus	St	
Cumulus	Cu	
Cumulonimbus	Cb	

GENESIS. (Del latín, genĕsis, del griego, génesis, generación, engendramiento, producción).- Origen o principio de una cosa. // Por extensión, conjunto de los fenómenos que dan por resultado un hecho.

GENETICA. (Del griego génesis, engendramiento, producción).- Parte de la Biología que estudia los fenómenos de la herencia y de la variación de los organismos, en todos sus aspectos Biológicos, las leyes que los rigen, y los procedimientos científicos y experimentales para el mejoramiento de las razas y variedades.

GENIA.- Segundo elemento de compuestos de origen griego, de la raíz gen, que interviene en la formación de numerosos cultismos españoles, indicando origen, producción, formación (embrioGENIA; origen, formación del embrión).

GENIO. (Del griego géneion, barbilla).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GENIOplastia).

GENISTA. (Del latín genista).- **En Botánica**.- Hiniesta, retama.

GENISTA TINCTORIA.- Nombres vulgares: **Retama de Tintoreros**. – **Hiniesta de Tintes**. Mata derecha con tallo de 5 a 10 decímetros de altura, ramas erguidas, hojas lustrosas, pestañosas en su margen; flores grandes, amarillas y en racimos; fruto de vaina aplastada con varias semillas. Esparcida en los campos, pastizales y bosques. Florece en Primavera y Verano.

GENITUS.- Parte de una nube que se desarrolla dando origen a prolongaciones más o menos importartantes, contiguas o no a la nube madre, y que pueden producir nubes de otro género que el de la nube madre. Por ejemplo **Stratocumulus Cumulogenitus.**

GENO. (Del griego gennán, engendrar).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GENOtipo; GENOblasto). // También aparece como segundo elemento de compuestos en los que denota substancia o agente que engendra o produce (hidróGENO; haló GENO), o modo de generación (endóGENO; exóGENO).

GENOBLASTO. (De geno- y -blasto).- **En Biología**.- Nombre aplicado por algunos Citólogos a las células germinales después de su maduración.

GENOCITO. (De geno- y -cito).- **En Biología**.- Célula o elemento sexual.

GENOMA.- **En Biolgía**.- El conjunto de dos o más cromosomas alelomorfos que existen en el núcleo de una célula.

GENOMERO.- **En Botánica**.- Nombre dado por Lang a las fases de factores alelomorfos predominantes en individuos con alelomorfos múltiples.

GEO. (Del griego, gé, tierra).- Primer elemento de compuestos griegos (GEOgraphia, GEOgrafia) y de algunos castellanos propios del lenguaje culto o técnico (GEOlogía; GEOmancia). También aparece usado como segundo elemento (anfíGEO). // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada en los servicios de información Aeronáutica para designar **"Geográfico o verdadero".** / Geographic or true.

GEOCENTRICO. (De geo- y céntrico).- Perteneciente o relativo al centro de la Tierra. // **En Astronomía**.- Aplícase a la latitud y longitud de un planeta visto desde la Tierra. También se aplica a los sistemas del mundo que toman como centro a la Tierra, como el sistema de Ptolomeo.

GEOCICLICO. (Del griego, gé, tierra, y de cíclico).- **En Astronomía**.- Se dice del instrumento en el que se representa de un modo esquemático y objetivo el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol. Se aplica al movimiento de la Tierra alrededor del Sol.

GEODA. (Del latín, geōdes, y éste del griego, geódes, térreo).- **En Geología**.- Hueco de una roca, tapizado de una sustancia generalmente cristalizada.

GEODESIA. (Del griego, geodaisía).- Ciencia metemática que tiene por objeto determinar la forma y dimensiones de todo globo terrestre o de una gran parte de él, y construir los mapas correspondientes. El primer intento de determinar las dimensiones de uno de los elementos terrestres se debe a Eratóstenes, quien, en siglo III antes de Jesucristo, evaluó el radio terrestre con gran aproximación, tomando como datos la distancia de Siena (Actualmente Asuán), en donde los rayos solares son verticales en el Solsticio de Verano y llegaban al fondo de un pozo, y Alejandría, donde en la misma fecha forman un cierto ángulo con la vertical, el cual determinó por la sombra proyectada por un poste vertical. La discusión de Casinistas y Newtonistas en el siglo XVII acerca de la forma de la Tierra promovió diversas iniciativas para el cálculo de las dimesiones del Planeta. En 1670, Picard comenzó la medida GEODESICA por el procedimiento de triangulación, basado en los métodos trigonométricos de resolución de triángulos, que culminaron en el siglo siguiente con las medidas del arco de meridiano efectuado en Laponia por la comisión presidida por Maupertius (1735-1741) y en

el Ecuador por la que dirigió La Condamine y de la que formaron parte Jorge Juan y Antonio Ulloa (1736-1737). Teóricamente lo que se mide es el GEOIDE, palabra introducida por Listing en 1873 para representar la figura que tendría la Tierra suponiendo la superficie de los mares prolongada por debajo de los Continentes. Estos estudios fueron iniciados matemáticamente por Clairaut en 1743, en sus investigaciones sobre la forma de los Planetas considerados como masas flúidas girando alrededor de un eje. La ignorancia de la distribución interna de la masa no permite el estudio del problema en su totalidad, y por esto se ha determinado la forma del GEOIDE por partes, utilizando métodos geométricos, astronómicos y gravimétricos. Con ello se ha obtenido como, primera aproximación, un elipsoide de revolución, llamada elipsoide Internacional de Hayford, cuyas dimensiones aceptadas por la Unión Geodésica Internacional en su Congreso celebrado en Madrid en 1924, son : **Radio Ecuatorial = 6378388 metros**; **Radio Polar = 6356909 metros**; **Excentricidad = 0,081998**, y **Achatamiento = 1/297**. La superficie del verdadero GEOIDE llamado también superficie matemática de la Tierra, es una superficie equipotencial, pues sobre ella gravita la atmósfera cuya presión puede suponerse constante; y como las superficies equipotenciales son cortadas normalmente por las líneas de fuerza, resulta que, en un punto cualquiera, el plano tangente al GEOIDE es normal a la dirección de la fuerza de la gravedad, o sea, a la dirección de la plomada.

GEODESICO.- Perteneciente o relativo a la Geodesia.

GEODESTA.- Profesor de Geodesia. // El que se ejercita habitualmente en ella.

GEOEVAPORIMETRO.- Evaprorímetro que mide la cantidad de agua que se evapora a partir de la superficie del suelo durante un intervalo de tiempo dado.

GEOFISICA.- La ciencia de la Tierra y sus alrededores; es decir, tierra, aire y, por extensión, espacio. La GEOFISICA incluye la Geología, Oceanografía, Geodesía, Sismología, Hidrología, Meteorología, Geomagnétismo, Astrofísica y otras ciencias relativas a la naturaleza física del Universo

GEOFISICO.- El que se ocupa del estudio de la Geofísica. // Lo relativo a la Geofísica.

GEOFITA.- En Botánica.- Se aplica a la planta vivaz que inverna mediante yemas rastreras fuertemente aplicadas al suelo o por medio de yemas subterráneas que, rodeadas de tierra húmeda, quedan eficazmente protegidas de la congelación y desecación. En ambos casos, invaden el suelo avanzando en línea recta. Es frecuente este fenómeno en plantas de los géneros **Bellis, Thymus, Digitalis, Taraxacum** y **Baxifraga,** y esporádicamente en otras especies.

GEOGNOSIA. (De geo- y un der. del griego, gnósis, conocimiento).- Parte de la Geología que estudia la estructura y la composición de las rocas que forman la Tierra. Realmente esta parte de la Geología corresponde a la Mineralogía, en cuanto estudia los elementos constitutivos de las rocas; la Petrografía o Litología si atiende al estudio de las rocas, y a la Estratigrafía o Geotectónica si se ocupa de las disposiciones de las rocas terrestres, interpretando de un modo amplio el sentido de la palabra estructura.

GEOGRAFIA. (Del latín, geographĭa, y éste, del griego, geographía, de geógraphos, geógrafo).- En su sentido etimológico, la GEOGRAFIA, tiene por objeto, simplemente, la descripción de la Tierra, y tal ha venido siendo en realidad el concepto que de ella ha prevalecido hasta los tiempos modernos, época en que la GEOGRAFIA ha quedado constituída como una Ciencia más de las que tienen por objeto el estudio de nuestro Planeta, con límites definidos, métodos específicos de investigación y trabajo, y propia finalidad, sin dejar por ello de estar intimamente relacionada con las demás ciencias, como lo están entre sí todas las que también tienen por objeto el estudio de la Tierra y del hombre, o de los seres vivos en general, aunque hecho desde puntos de vista diferentes y para finalidades distintas. El lento proceso de su evolución histórica desde sus orígenes, en la época griega, durante la que quedaron trazados a grandes rasgos los límites de la GEOGRAFIA Matemática, hasta el siglo XVIII, que presentó el nacimiento de la GEOGRAFIA Fisica, y desde él hasta los finales del siglo XIX y príncipios del XX, al quedar constituida la GEOGRAFIA Humana, muestra mejor que una definición cualquiera lo que es y lo que ha significado y significa la ciencia GEOGRAFICA.

GEOGRAFIA APLICADA.- Es una disciplina reciente, desde los años 1940. Tenemos noticias de Geógrafos Griegos. La GEOGRAFIA como disciplina para el conocimiento de los nuevos territorios. En el siglo XVII un Geógrafo Holandés en el prólogo de su GEOGRAFIA, dice que ayuda al Comercio y a la Marina, el conocimiento de todo esto, es la clave de la riqueza de nuestro país (Holanda). En los años 1920, el Geógrafo Alemán Hendel es su teoría de la GEOGRAFIA Aplicada, dedicó un capítulo a la necesidad de recuperar la GEOGRAFIA Aplicada. Los mejores Geógrafos son : Fanceses, Alemanes, Ingleses, Rusos.

GEOGRAFIA MEDICA.- El estudio de la relación que existe entre los factores GEOGRAFICOS y la ocurrencia de enfermedades; la Ecología de la Salud y la enfermedad. Se llama también Geomedicina.

GEOGRAFICAMENTE.- Según las reglas de la Geografía.

GEOGRAFICO. (Del latín, geographīcus, y éste, del griego, geographikós).- Perteneciente o relativo a la Geografía.

GEOGRAFO. (Del latín, geogrăphus, y éste del griego, geógraphos).- El que profesa la Geografía o en ella tiene especiales conocimientos.

GEOHIDROFILO. (De geo- e hidröfilo).- Se aplica al organismo que puede vivir indistintamente en la tierra y en el agua.

GEOHIDROGRAFIA.- Parte de la Geología y de la Geografía que trata del estudio y descripción de la Hidrosfera y de su acción como agente Geológico.

GEOHIDROGRAFO.- El que cultiva la Geohidrografía.

GEOHIGROMETRO.- Aparato para medir el contenido de agua en el suelo.

GEOIDE. (Del griego, gé, tierra).- Forma teórica de la Tierra determinada por la Geodesia. Corresponde a la figura del nivel medio de los mares, supuesta continua a través de toda la

Tierra; es aproximadamente un elipsoide de revolución achatado por los polos. La superficie del GEOIDE es una superficie equipotencial, pues sobre ella gravita la atmósfera, cuya presión puede suponerse constante. El plano tangente al GEOIDE es normal a la dirección de la gravedad, o sea, de la plomada.

GEOISOTERMA.- Se dice de la curva o superficie de igual temperatura en la Litosfera, por debajo de la superficie de la Tierra. Lo mismo que Isogeoterma.

GEOKILO.- Unidad de masa en el sistema gravitacional o terrestre. Es la masa que se acelera **1 metro/seg^2** cuando se le aplica un kilogramo fuerza (peso). Un GEOKILO equivale **a 9,81 kilogramos masa** en el sistema M.K.S.

GEOLOGIA. (De geo- y -logia).- Ciencia que se ocupa del estudio de la Tierra y de los principios y leyes que rigen la acción de los agentes y factores que intervienen en las actividades terrestres. La GEOLOGIA investiga la historia y evolución de las actividades de la Tierra desde los tiempos más remotos hasta el momento actual; la composición, disposición y origen de las rocas y los minerales que forman la corteza terrestre, y los procesos que han dado lugar a su presente estructura. Se divide en varias ramas: GEOLOGIA Dinámica, o Geodinámica, que comprende el estudio de los agentes Geológicos externos que modifican el modelado terrestre, como la sedimentación y denudación, el trabajo de las acciones atmosféricas, las aguas, los hielos, los ríos y el mar; la actuación de los agentes internos, como los volcánicos, sísmicos y orogénicos; Litología o Petrografía o Petrología, que estudia la naturaleza, la composición, contextura y origen de las rocas ígneas, sedimetarias y metamórficas; la Mineralogía, que se ocupa del estudio de la composición, caracteres físicos (incluyendo la forma Cristalográfica) de los minerales; Estratigrafía, que atiende al estudio de los estratos, de su posición relativa y Cronología o Geocronología. La Tectónica, Geotectónica o Arquitectura terrestre investiga la disposición de los elementos fundamentales constitutivos de la corteza terrestre; la Paleontología reconstruye la evolución de la vida en el planeta, y las relaciones entre las diferentes clases de organismos que vivieron en otras épocas; y la GEOLOGIA histórica, estudio de la evolución de la Tierra como entidad física integral desde que se formó la corteza terrestre. La Paleobiología o estudio de la Biología de otras épocas Geológicas, La Paleoclimatología y la Paleogeografía, tienen aún más sólidos fundamentos en los datos suministrados por la GEOLOGIA. Los primeros datos GEOLOGICOS registrados por las Observaciones de los pueblos primitivos fueron consignados en las Cosmogonías y libros sagrados de las diversas religiones. La acción de los volcanes y terremotos mereció la atención de los griegos y romanos; Aristóteles consignó en su Meteorología que los terremotos son debidos a vientos interiores que conmueven la corteza terrestre; Plinio el Viejo murió al intentar Observar de cerca la erupción del Vesubio del año 79, y Séneca en las Quaestiones Naturales registra todo lo que en su tiempo se conocía acerca de los terremotos. Ovidio en su Metamorfosis alude a las modificaciones que sufren las tierras y los mares y expone diversas y notables ideas acerca de los fósiles. Los árabes recogen las ideas GEOLOGICAS de la antigüedad clásica; Avicena expone ideas muy curiosas acerca del origen de las montañas, que tienen puntos de contacto con las hipótesis actuales. Leonardo de Vinci expresa teorías muy ajustadas a la realidad acerca de la significación de los fósiles.

GEOLOGIA GLACIAL.- El estudio de las características de la Tierra que resultan de la glaciación. Compárese con Glaciología.

GEOLOGICAMENTE.- Según príncipios Geológicos.

GEOLOGICO.- Perteneciente o relativo a la Geología.

GEOLOGO.- El que profesa la Geología o en ella tiene especiales conocimientos.

GEOMAGNETISMO.- Estudio del magnetismo terrestre.

GEOMEDICINA.- Lo mismo que Geografía Médica.

GEOMANCIA. (Del latín, geomantĭa, y éste, del griego, geomanteía).- Especie de magia y adivinación supersticiosa que se hace valiéndose de los cuerpos terrestres, o con líneas, círculos o puntos hechos en la tierra.

GEOMANTICO.- Perteneciente a la Geomancia. El que la profesa.

GEOMETRA. (Del latín, geomĕtra, y éste del griego, geométres).- El que profesa la Geometría o en ella tiene especiales conocimientos.

GEOMETRIA. (Del latín, geometrĭa, y éste del griego, geometría).- Parte de las Matemáticas que trata de las propiedades y medida de la extensión. En sus principios, la GEOMETRIA fue un conjunto de reglas y conocimientos obtenidos por medio de la experiencia. Los griegos pasaron de esta GEOMETRIA experimental a la razonada o deducida enunciando unas proposiciones, a las que llamaron axiomas o postulados, en las cuales, mediante encadenamiento lógico, obtenían las demás formando con todas ellas la ciencia. Modernamente, la GEOMETRIA sigue un método análogo basado en los siguientes pasos: se enuncian unos axiomas o postulados utilizando coceptos imposibles de definir, y después se deducen propiedades o teoremas, mediante un razonamiento sujetos a las leyes de la Lógica. Las condicones que deben cumplir los postulados son las de ser compatibles, independientes, sencillos, los menos posibles y, finalmente, adaptables a las relaciones elementales del espacio intuitivo.

GEOMETRICAMENTE.- Conforme al método y reglas de la Geometría.

GEOMETRICO. (Del latín, geometrĭcus, y éste, del griego geometrikós).- Perteneciente a la Geometría.

GEOMORFOLOGIA.- La Ciencia que trata de la forma y configuración superficial de la Tierra sólida. Trata primeramente de revelar las relaciones complejas entre el origen (y composición material) de las características de superficie, por un lado, y las causas de la alteración superficial (erosión, tiempo, etc), por otro. También se llama Fisiogeografía.

GEOMORFOLOGIA CLIMATICA.- Ver Klimamorphologie.

GEOMORFOSIS.- **En Biología**.- Influencia que sobre la forma y disposición de los órganos de los seres vivos tiene la gravitación terrestre.

GEON.- **En Física**.- Campo Electromagnético hipotético mantenido por la atracción gravitatoria debida a la energía y por tanto, a la masa del mismo. Se deduce de las teorías clásicas del Electromagnetismo y de la gravitación.

GEONEMIA.- Estudio de la distribución de los seres orgánicos sobre el globo.

GEONOMIA. (De geo- y -nomia).- Ciencia que estudia las propiedades de la tierra vegatal y los principios generales que las rigen.

GEONOMICO.- Perteneciente o relativo a la Geonomía.

GEONOMO.- Geólogo dedicado especialmente al estudio de la Geonomía.

GEOPOTENCIAL.- Potencial al cual está asociado el campo de gravedad terrestre. Es equivalente a la energía potencial de la unidad de masa con relación a un nivel tipo (por acuerdo, el nivel medio del mar), y numéricamente es igual al trabajo que se realizaría contra la gravedad elevando la unidad de masa desde el nivel medio del mar hasta el nivel sobre el cual está situada la masa. El GEOPOTENCIAL **Φ** a la altura geométrica "**z**" está dado por

$$\Phi = \int_o^z g dz$$

en donde "**g**" es la aceleración de la gravedad.

GEOQUIMICA.- **En Geología**.- Parte de la Geología que estudia las relaciones químicas de los componentes de la corteza terrestre y de las capas del interior de la Tierra, las causas de su distribución y su origen. Estos estudios han demostrado que los elementos químicos que se encuentran en la siguiente proporción: **Oxígeno**, 50%; **Siliceo**, 25,8%; **Aluminio**, 7,3%; **Hierro**, 4,18%; **Calcio**, 3,33%; **Sodio**, 2,36%; **Potasio**, 2,28%; **Magnesio**, 2,08%, o sea un total de **97,22%.** Ninguno de los demás elementos alcanzan el 1% y todos juntos suman 2,78%. En profundidad parece que los elementos predominantes son el **Magnesio**, **Niquel** y **Hierro**, y muchos Geólogos suponen que el núcleo central es metálico, al cual denominan "**Nife**", por suponer que predominan en él el **Hierro** y el **Niquel**, la palabra está formada por los símbolos de estos dos metales.

GEORAMA. (Del griego, gé, tierra, y -orama).- Globo Geográfico, grande y hueco, sobre cuya superficie interior está trazada la figura de la Tierra, de suerte que el espectador que se coloca en el centro de dicho globo abraza de una ojeada el conjunto de los mares, continentes, etc. Esta representación puede ser simplemente dibujada, pintada o en relieve. // Representación a gran escala, de la totalidad de la superficie terrestre. Mapa Geográfico en relieve.

GEOSFERA.- La parte sólida de la Tierra, incluyendo las masas de agua: la Litosfera más la Hidrosfera.

GEOSINCLINAL.- **En Geología**.- Porción alargada, relativamente estrecha, de la corteza terrestre, en la que es muy intensa la sedimentación marina; ocupa una gran depresión o fosa oceánica marginal, en cuya parte central se encuentra el máximo espesor de los sedimentos y

la mayor profundidad; por ello, el fondo de un GEOSINCLINAL, tiene la forma de un Sinclinal.

GEOSOFIA.- Lo mismo que Geología.

GEOSTATICA. (De geo- y estática).- Estática de la Tierra.

GEOSTROFICO. (Derivado del griego, geo, tierra, y strephen, girar).- Referente al equilibrio, en la atmósfera, entre la componente horizontal de la fuerza de Coriolis y la fuerza de presión horizontal. // **En Meteorología**.- Se dice del viento originado por la rotación terrestre, como los Alisios y Contraalisios.

GEOTACTISMO.- **En Biología**.- Movimiento de los organismos "**uni o pluricelulares"** determinado por la influencia de la gravedad, acercándose a la Tierra o alejándose de ella dentro de la vertical. Es positivo cuando el ser vivo se dirige a la Tierra como si fuera atraido por ella, y negativo en el caso contrario, como si fuese repelido.

GEOTECTONICA.- Parte de la Geología que estudia la disposión de los materiales de la corteza terrestre y su condición de equilibrio. Se denomina también Arquitectura terrestre o tectónica. La GEOTECTONICA es realmente un sistema Geológico que se elabora con los datos suministrados por la Estratigrafía, La Paleontología y la Litología.

GEOTERMIA. (De geo- y -termia).- Calor interno de la Tierra. // Parte de la Geología que trata del calor del globo terrestre. Según los estudios realizados, la temperatura aumenta en profundidad a partir de una línea llamada isogeoterma, en la que la temperatura es constante todo el año, sin que se reflejen en ella variaciones estacionales. A partir de ella, la temperatura aumenta a razón de **1º por cada 33 metros de profundidad**. Este incremento se denomina grado Geotérmico.

GEOTERMICO. (De geotermia).- Perteneciente o relativo a la Geotermía. Grado Geotérmico: profundidad de terrestre que corresponde a la elevación de temperatura de **1ºC**. La media es ligeramente superior a **28 metros** para la capa superficial de la corteza terrestre.

GEOTERMOGRAFO.- Un Termógrafo de registro remoto, cuyo elemento sensible puede situarse a distintas profundidades en el suelo.

GEOTERMOMETRO. (De geo- y termómetro).- Lo mismo que Termómetro de suelo. // **En Física**.- Aparato para medir la temperatura de un terreno. Suelen ser Termómetros de Mercurio, cuyo tubo graduado y largo sobresale del terreno para poder hacer las lecturas, y cuyo depósito va envuelto por una cajita agujereada, que permite hundirlo a la profundidad debida y hace posible el buen contacto con la Tierra. Para profundidades grandes se emplean Termómetros eléctricos.

GEOTROPISMO. (De geo- tropismo).- **En Biología**.- Influencia que la fuerza de la gravedad ejerce sobre el crecimiento de ciertos órganos. Cuando el crecimiento es hacia la tierra, se dice que el GEOTROPISMO es positivo como en la raíz de los vegetales; cuando es en dirección contraria a la superficie terrestre, se dice que es negativa como en el tallo. // Tendencia de los organismos a orientar su cuerpo en la dirección de las líneas de atracción

gravitatoria; según su cabeza se dirija a la tierra o en sentido contrario, esta reacción será positiva o negativa.

GEOTROPOSCOPIO. (De geo-, tropo- y -scopio).- Especie de Giroscopio con el que se demuestra la rotación de la Tierra.

GERANIO. (Del latín, geranĭon, y éste del griego, geránion).- **En Botánica.-** Cualquier geraniácea cultivada en jardinería, de los géneros "**Pelargonium y Geranium**". Son herbáceas, ramosas, con hojas de borde ondeado; flores en umbela densa, y frutos en aquenios alargados, agrupados de cinco en cinco. Se distinguen de las especies por el tamaño y vellosidad de las hojas y por el olor y coloración de las flores. Son originales del Africa Austral.

GERANIO PELARGONIUM ZONALE.- Es una planta muy rústica que necesita exposiciones a pleno sol y ambientes cálidos para tener una prolongada floración. Se muestra algo sensible a las heladas. Requiere suelos de naturaleza neutra o alcalina. Necesita que el sustrato drene muy bien y no soporta la humedad, que provoca el ennegrecimiento del cuello de los tallos y la posterior muerte de la planta. Aunque no es indispensable, un abonado periódico mejora la floración. La multipicación, muy fácil, tanto por semilla como por esquejes verdes tomados de Primavera a Otoño.

GERIFALTE. (Del antiguo nórdico geirfalki, a través del francés gerfaut, provenzal g(u)irfaut).- Cualquiera de las grandes aves rapaces pertenecientes al género **Falco**, que constituyen el subgénero **Hierofalco**, de la familia de los "falcónidos", y que pertenecen a distintas subespecies, como el GERIFALTE de Europa, **Falco Rusticolus Rusticolus,** que tiene plumaje de color pardo con rayas claras en las penas de las alas y de la cola, y blanquecino, con listas cenicientas en el vientre. Es el Halcón mayor de todos los conocidos; mide unos 60 cm. de longitud por 140 cm. de envergadura. Fue muy estimado como ave de cetrería y habita ordinariamente en el Norte de Europa. El GERIFALTE de Islandia y regiones nórdicas, **Falco Rusticolus Islandus**, y el GERIFALTE de Asia, **Falco Rusticolus Uralensis**, son todos de igual tamaño y más poderosos que el **Halcón peregrino**; aunque menos activos. Hay grandes diferencias de coloración que van desde el color muy oscuro, como el GERIFALTE Negro**, F. Rusticolus Obsoletus**, hasta el blanco casi puro, como el GERIFALTE Blanco, **F. Rusticolus Candidans**, el cual solamente tiene unas pocas manchas oscuras.

GERMANIO. (Del latín, Germanĭa. Alemania).- **En Química**.- Metal perteneciente al grupo cuarto y período cuarto de la escala periódica. Existe en la Naturaleza como Sulfuro (Germanita); se encuentra en ciertos minerales de cinc. Metal de color gris, quebradizo. Símbolo, **Ge**; número atómico, 32; peso atómico, 72,60; punto de fusión, 958ºC; punto de ebullición 2700ºC; peso específico 5,35. Cristaliza con la misma estructura que el Diamante. Es estable al aire hasta 600ºC, pero se oxida a mayor temperatura.

GERMEN. (Del latín germen).- Principio rudimetal de un nuevo ser orgánico. // **En Biología**.- Pequeña masa de sustancia viviente, capaz de convertirse en un animal o planta, o en un órgano o parte de un organismo.

GERMINACION. (Del latín germinatĭōne).- **En Botánica**.- El comienzo de crecimiento o desarrollo de una espora. // Desarrollo de una yema. // Conjunto de fenómenos que se producen en una semilla al pasar del estado de vida latente a la vida activa para producir una planta semejante a aquella de la cual proviene. Par que puedan germinar las semillas, es necesario que reúnan ciertas condiciones propias de la misma semilla o intrínsecas y que además concurran otras dependientes del medio en que se hallan o condiciones extrínsecas. Por las primeras las semilla debe estar sana y bien conformada y haber alcanzado la madurez fisiológica, es decir, que pueda secretar las diastasas necesarias para transformar las materias que necesita para su primer desarrollo; en las gramíneas precede la madurez fisiológica a la morfológica, en tanto que en muchos frutales de hueso, la semilla alcanza aquella madurez al año siguiente de la recolección, y en algunas crucíferas pasan varios años hasta encontrarse las semillas en condiciones aptas para germinar.

GERMINAR. (Del latín, germināre).- Brotar y comenzar a crecer las plantas.

GERNEZ. (Deseado Juan Bautista).- Físico Francés nació en Valenciennes (1834-1910). Miembro de la Academia de Ciencias. Estudió las propiedades de los cuerpos en equilibrio inestable por sobresaturación y sobrefusión; formuló una teoría acerca de la ebullición y cristalización de las soluciones sobresaturadas.

GERONTO. (Del griego géron, gérontos, anciano).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GERONTOfilia; GERONTOlogía).

GESTACION. (Del latín, gestatĭōne).- Acción de germinar, brotar, crecer, desarrollarse cosas morales o abstractas. // **En Biología**.- Tiempo que dura el desarrollo de un ser hasta su nacimiento o hasta que queda perfectamente constituído.

GEYSER.- Ver Geiser.

GGggZ.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Hora de Observación**.
GGgg: Hora y minuto.
Z: Indicador hora UTC.

GHARBI.- Un viento fresco Occidental de origen Oceánico en Marruecos.

GHARRA.- Temporales duros del NE en Libia y Africa. Son repentinos y frecuentes y van acompañados por vuertes lluvias y truenos.

GHAZIYAH.- Lo mismo que Rageas.

GHERBINE.- Lo mismo que Garbino.

GHERBINO.- Lo mismo que Garbino.

GIBBS. (Josia H. Willard).- Físico y Matemático Norteamericano, nació en New Haven (1839-1903). Profesor de Física matemática en Yale (1871); uno de los principales investigadores en el campo de la Termodámica y de la Electromagnética. El más importante

de sus descubrimientos fue el del equilibrio de los sistemas heterogéneos, cuyos principales, enunciados por él, han servido de fundamentos a la Fisicoquímica. Premiado con la medalla Copley de la Royal Society en 1901. Es uno de los fundadores de la Química energética. A él se debe la llamada regla de las fases que lleva su nombre. // **REGLA DE LA FASES DE**.- El número de equilibrios posibles de diversos cuerpos en estados diferentes se rige por la ecuación **v = c + 2 – Φ** en el que "**v**" es la variabilidad de un sistema de cuerpos, "**c**" el número de sus componentes y **Φ** el número de fases; es decir, que el grado de variación o número de grados de libertad es igual al número de los componentes menos el número de fases más dos. Supongamos el agua en dos estados: líquido y vapor**; c = 1; Φ = 2; v = 1;** el sistema se llama entonces **univariante**. En un sistema formado por agua líquida, vapor de agua y hielo, **c = 1; Φ = 3 y v = 0**; el sistema se llama **invariante** y no existen más que una temperatura y una presión determinada (**0,0099º y 4,57 mm**), correspondientes al llamado punto triple, en que se encuentre en equilibrio las tres fases. // **THOMSON (PRINCIPIO DE).- En Química**.- Las sustancias que en disolución hacer descender la tensión superficial de un disolvente, tienden a concentrarse en la superficie del líquido, e inversamente si aumentan aquella tensión. Descubierto por GIBBS, en 1878 e indepedientemente por Thomson en 1888.

GIBLA.- Nombre que se da en Marruecos al Gibli. En esta región es un viento del S y SE, seco y cálido. Significa la dirección en que uno vuelve, es decir, la tradicional dirección de la Meca.

GIBLI.- Viento cálido y polvoriento del desierto en Tripolitania, semejante al Foehn. Ver Gibla. Se llama también Chibli, Kibli, Gebli y Qibla.

GIGA.- Prefijo que antepuesto al nombre de una unidad la convierte en otra "**mil millones de veces mayor"**.

GIMNO. GIMN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego gymnós, desnudo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GIMNOcarpo; GIMNOcito).

GIMNOSPERMA.- **En Botánica**.- Se dice de la semilla desnuda, no protegida en un ovario, y de la planta con este carácter. // Planta perteneciente a una de las dos clases de espermatofitas, de la misma categoría que las angiospermas, pero más primitivas filogenéticamente, en la que se incluyen las plantas de semillas desnudas, o que no están encerradas en un ovario. En algunos casos la fecundación es por anterozoides libres, carácter que las relaciona con las **Pteridofitas**. La clase incluye los órdenes desaparecidos de las **Pteridospermas, Benetitales** y **Cordaitales**, y los órdenes **Cicadales**, **Ginkgoales, Gnetales** y **Pinales** de la flora actual.

GIMNOSPORA. (De gimno- y espora).- **En Botánica.-** Espora que no se desarrolla en esporangio; espora desnuda, en contraste con Clamidospora.

GINECEO. (Del latín gynaecēum, y éste del griego gynaikeíos, de gyné, mujer).- **En Botánica**.- Verticilo de la flor, el cuarto por lo común, y a veces el sexto, formado por los pistilos o carpelos. Los carpelos son hojas transformadas sobre las cuales se encuentran los óvulos. El GINECEO de las "gimnospermas" está formado por carpelos abiertos. En las

“angiospermas”, los carpelos se sueldan por sus bordes, de tal modo, que los óvulos quedan en el interior de la cavidad que así se forma. El GINECEO consta del ovario, o parte ensanchada donde van los óvulos, del estilo y el estigma; puede ser unicarpelar, si está formado por un carpelo, y pluricarpelar si lo está por varios; si tiene una sola cavidad se llama unilocular, y si varias, plurilocular.

GINKGO. (Del Japonés, gingko).- **En Botánica**.- Género de gimnospermas de la familia de las “ginkgoaceas”, a la que pertenece el GINKGO, **G. Biloba**, árbol dioico de hojas aplanadas, flabeliformes y bilobuladas; sus anterozoides son ciliados, y es propio del Este de China y Japón.

GINO. (Del griego gyné, mujer).- Segundo elemento de compuestos griegos (AndróGYNOS, andrógino) y de algunos castellanos pertenecientes al lenguaje técnico (HeteróGINO). A veces, aparece como primer elemento (GINOplastia).

GIOIA. (Flavio).- Navegante Italiano, nació en Positano, de los siglos XII y XIII. Durante largo tiempo fue considerado inventor de la brújula, aun cuando lo cierto fuese tan sólo que adaptó la aguja imantada, conocida siglos antes por los Chinos a la Rosa de los Vientos.

GIRALDA. (De girar).- Veleta de Torre, cuando tiene figura humana o de animal.

GIRALDILLA. (Diminutivo de giralda).- Veleta de Torre.

GIRASOL. (De girar- y -sol, por la propiedad que tiene la flor de irse volviendo hacia donde el Sol camina).- Planta anual oriunda del Perú, de la familia de las compuestas, con tallo herbáceo, derecho, de unos 3 centímetros de grueso y cerca de 2 metros de altura; hojas alternas, pecioladas y acorazonadas; cabezuelas amarillas terminales, muy grandes, que pueden alcanzar hasta medio metro de diámetro que se doblan en la madurez; los frutos en aquenio con semillas negruzcas, casi elipsoidales, hasta de tres centímetros de largo, comestibles, y de los que se puede extraer un aceite bueno para condimento.

GIRO. (Del griego, gyros, latín, gyrus, círculo).- Movimiento circular. Acción y efecto de girar. // Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico o culto (GIROvago). // Segundo elemento de algunos compuestos de análogo carácter (levoGIRO; autoGIRO). // **En Mecánica**.- Movimiento de un cuerpo alrededor de un punto o de una línea que sirve de eje.

GIROCOMPAS.- **En Física**.- Giróscopo, Brújula Giroscópica.

GIROFRECUENCIA.- El período natural de revolución de un electrón libre en el campo magnético terrestre.

GIROMETRO.- Aparato ideado por Brarna para medir la velocidad de rotación de una máquina.

GIROSCOPIO.- **En Física**.- Lo mismo que Giróscopo..

GIROSCOPO.- (De giro-.y scopo).- **En Física**.- Instrumento construido por Foucault en 1852 que consiste en un disco circular que gira sobre un eje libre y que sirve para demostrar el movimiento de rotación de la Tierra. En general, se da este nombre a todo instrumento que consta en esencia de un sólido homogéneo y macizo que gira alrededor de un eje de tal manera que el campo de la fuerza centrífuga es grande con respecto al campo gravitatorio. Las propiedades mecánicas del GIROSCOPO han sido usadas en la navegación marítima y aérea, y en la llamada Brújula Giroscópica. // Aparato para apreciar los movimientos circulares del viento.

GIROSTATO. De giro-, y -stato).- **En Física**.- Aparato constituido principalmente por un volante pesado que gira rápidamente y tiende a conservar el plano de rotación reaccionando contra cualquier fuerza que lo aparte de dicho plano. Se adapta a un cuerpo para darle estabilidad o fijar una orientación dada, tales con los usados en navegación marítima y aérea; la brújula girostática de Anschütz, el sextante de Fleuriais y otros. Algunos juguetes se basan en este principio, como la peonza, el diábolo y el aro.

GLACERIZACION.- El cubrimiento de una superficie terrestre por Hielo de Glaciar.

GLACIACION.- Alteración de una parte de la superficie terrestre por el paso de una Glaciar, principalmente por la erosión Glaciar o deposición; hay que distinguirlo de la Glacerización. // **En Geología**.- La invasión de una región de la Tierra por los hielos Glaciares por intensificación de la actividad glacial. Intensificación de la acción Glacial en determinadas épocas de la Historia de la Tierra. En el Cuaternario, se producen cuatro intensos períodos Glaciales separados por períodos Interglaciales. Las GLACIACIONES Europeas son las siguientes: **Gunziense, Mindeliense, Rissiense y Wurmiense;** los períodos Interglaciales se llaman**: Gunziense-Mindeliense; Mindeliense-Rissiense; Rissiense-Wurmiense.** Los Geólogos Americanos llaman a las GLACIACIONES Americanas: **Nebraskasiense, Kansaniense, Illinoisiense y Wisconsiense.** El estudio de estas GLACIACIONES tienen mucha importancia para establecer la cronología prehistórica. La retirada de los GLACIALES de la última GLACIACION se efectúo hace **25.000 años**, aproximadamente.

GLACIACION CUATERNARIA.- La consecuencia física (Glacerización) y/o el resultado Geológico de la edad de los Glaciares más recientes: el Cuaternario Glacial. Se llama así porque se produjo en la época Pleistocena del período Cuaternario.

GLACIAL. (Del latín, glaciālis).- **1)** Muy frío, helado. **2)** Aplícase a las tierras y mares que están en las zonas Glaciales. **3)** Perteneciente a un intervalo de tiempo Geológico que fué señalado por un avance hacia el Ecuador del hielo durante una época GLACIAL; el opuesto de Interglacial. Estos intervalos son llamados períodos Glaciales, épocas Glaciales, etc.

GLACIAR.- Masa de hielo acumulada en las zonas altas de las cordilleras por encima del límite de las nieves perpetuas, y cuya parte inferior se desliza muy lentamente, como si fuese un río de hielo; su extensión, importancia y desarrollo aumentan a medida que ocupan latitudes más elevadas o se encuaentran a mayor altitud sobre el nivel del mar. Los Glaciares se establecen a mayores altitudes a medida que están más próximos al Ecuador, y en lugares más bajos en los países más cercanos al polo, pero nunca al nivel del mar, ni en el polo mismo. En las elevadas cordilleras de latitudes medias forman los llamados Glaciares de

valle, en los que los hielos se acumulan en la parte alta, y descienden por los valles en forma de corrientes heladas, de avance en general lento; en las regiones polares, los Glaciares toman el aspecto de inmensos casquetes o Inlandsis, denominación también mantos Glaciares, muy espesos, que alcanzan gran altitud en el interior y se deslizan lentamente hacia el litoral.

GLACIAR COLGANTE.- Son Glaciares que quedan retenidos momentáneamente por un obstáculo, un risco, y que da lugar al desprendimiento de Seracs. El GLACIAR colgante está en zona de alimentación y la Ablación se produce precisamente por desprendimiento de Seracs.

GLACIAR CONTINENTAL.- Una lámina continua de hielo terrestre que cubre un área externa y se mueve en muchas direcciones. Este tipo de masa de hielo es tan espeso que oculta los contornos de la superficie de la tierra. El GLACIAR Continental de Groenlandia se llama a veces hielo continental; el de la Antártida, casquete GLACIAR.

GLACIAR DE ESCOMBROS.- Lo mismo que GLACIAR de Rocas.

GLACIAR DE NIEVE BLANDA.- Masa semipermanente de nevé formado por acumulación de nieve en las depresiones del terreno o detrás de los obstáculos.

GLACIAR DE PIEDEMONTE.- Lo mismo que GLACIAR tipo Alaska.

GLACIAR DE ROCAS.- Masa en movimiento de distintos materiales morrénicos procedentes, en general, de un GLACIAR en retroceso. Se llama también GLACIAR de escombros.

GLACIAR DE VALLE.- GLACIAR que desciende por un Valle.

GLACIAR MUERTO.- GLACIAR que ha cesado de avanzar.

GLACIAR POLAR.- En la clasificación GLACIAR de Ahlmann, un GLACIAR cuya área de acumulación está cubierta de neviza, y cuyas temperaturas de subsuelo se mantienen por debajo de **0ºC** durante todo el año.

GLACIAR REGENERADO.- Es el nuevo GLACIAR producido por la fusión de varios Seracs procedentes, por ejemplo, de un GLACIAR colgante.

GLACIAR SUBPOLAR.- En la clasificación GLACIAR de Ahlmann, un GLACIAR Polar con 10 a 20 metros de neviza en el área de acumulación en donde se producen algunos fenómenos de fusión.

GLACIAR TIPO ALASKA.- Parte terminal lobular de un valle GLACIAR extendida en tierras bajas, amplias, al pie de las montañas.

GLACIOLOGIA.- Ciencia que trata de las propiedades y presencia del hielo, acumulación y acción del mismo en todas sus formas, especialmente en los Glaciares.

GLACIOLOGO.- Especialista en Glaciología.

GLACIS. o (Glasis). (Del francés glacis, de glacer, helar, que en el antiguo francés, significa resbalar).- En lenguaje corriente, indica una extensión de terreno larga y lisa de menos pendiente que el Talud.

GLADIOLO. (Del latín gladiŏlus).- **En Botánica**.- Cualquier especie ornamental del género **Gladiolus.** También se llama gladiola. // Algunas "iridáceas" con hojas ensiformes largas, como **Iris Pseudacorus**, de Europa.

GLADIOLUS.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "iridáceas", en el que se cuenta la espadilla o **G. Segetum**. Se cultiva en jardinería; por hibridación se han producido numerosas razas y variedades.

GLANDULA. (Del latín glandŭla).- **En Anatomía**.- Organo cuya función es extraer de la sangre sustancias que han de ser eliminadas del cuerpo, a veces previa transformación química en el seno de la GLANDULA, o que son convertidas por ésta en sustancias nuevas utilizables por el organismo. **// En Botánica**.- Organo de las plantas en forma de vesícula, bolsa o conjunto celular que segrega o contiene algún líquido, como los pelos de las labiadas o los nectarios extraflorales de muchas plantas. Muchas de ellas sergregan aceites esenciales aromáticos o sustancias acres o urticantes defensivas.

GLASE. (Del francés, glacé, terso y brillante como el hielo).-

GLASEADO. (Del participio pasivo de glasear).- Cubierto de hielo liso. Se dice así por el brillo que tiene de Glasé.

GLASEAR.- Dar brillo a la superficie de algunas cosas, como al papel, a algunos manjares, etc. // Satinar.

GLAUCIO. (Del latín glaucĕum).- **En Botánica**.- Hierba de la familia de las "papaveráceas", con tallos de cuatro a seis decímetros de altura, ramosos en la base, lampiños y amarillentos; hojas grandes, de jugo acre, elípticas, de borde muy hendido; flores solitarias, de cuatro pétalos amarillos, y fruto capsular con semillas aovadas. Crece esta planta comúnmente en terrenos estériles y arenosos. Corresponde a la especie **Glaucium Flavum.**

GLAUCO. (Del latín glaucus, y éste del griego glaukós, de color verdemar).- Verde claro.

GLAVE.- Un viento semejante al Foehn en las islas Feroe.

GLEBA. (Del latín, gleba).- Terreno cubierto de césped.

GLECHOMA.- **En Botánica**.- Género de labiadas de Europa, en el que se encuentra la **G. Hederacea** o Hiedra terrestre.

GLEDISQUIA.. **En Botánica**.- La leguminosa arbórea ornamental **Gleditschia Triacantha**. Se llama también **Acacia** de tres espinas.

GLICINA.- **En Botánica**.- Cualquier leguminosa ornamental del género **Wistaria,** especialmente **Wistaria Sinensis**, planta sarmentosa utilizada como enredadera de jardín, con flores azuladas o violetas, dispuestas en grandes y vistosos racimos colgantes. También se da este nombre a especies diversas del género **Glycine,** como **G. Frutescens,** de la familia de las leguminosas, planta americana.

GLICOSIDO.- En Química.- Nombre genérico de los derivados de un azúcar producidos sustituyendo el OH del Carbono número 1 por un radical Alcohólico, Fenólico o de otra clase. Como dicho átomo de Carbono es asimétrico, existen siempre dos estereoisómeros de cada GLICOSIDO, que se diferencian con las letras Alfa y Beta.

GLIPTOGENESIS.- Acción y efecto de adquirir la superficie terrestre un relieve a causa de la lluvia, viento, aguas corrientes, hielo, nieve, olas, mareas, etc.

GLOBINA.- En Bioquímica.- Proteína de la clase de las histonas. El pigmento respiratorio Hemoglobina es una combinación de GLOBINA y Heme.

GLOBO. (Del latín, globus).- Esfera. Tierra. // Cuerpo de forma esférica, u otra cualquiera de revolución, que flota en el espacio por estar lleno interiormente de un gas más ligero que el aire. Si su peso total es igual al del aire que desaloja, según el príncipio de Arquimedes queda en equilibrio flotando; si su peso es mayor, desciende; y si el peso es menor, se eleva. De aquí que el GLOBO, que no lleva aparato alguno motor, sino que queda abandonado a la acción del viento, puede subir o bajar, arrojando lastre o dando escape al gas interior. El empuje "**e**" que lo empuja se denomina "**fuerza ascensional"** y es la diferencia entre el peso del aire y el del GLOBO; por esto, si "**V**" es el volumen total y "**d**" es la densidad media del GLOBO (envoltura, gas interior, barquilla, lastre, etc) referida al aire como unidad,

$$\mathbf{e = V – Vd = V(1 – d).}$$

GLOBO A NIVEL CONSTANTE.- GLOBO libre equilibrado con el fín de mantenerlo a un nivel de presión atmosférica constante.

GLOBO CAUTIVO.- GLOBO cautivo de concepción especial utilizado para mantener instrumentos Meterológicos a una altura aproximadamente constante en la atmósfera.

GLOBO DE MOBY DICK.- Gran GLOBO de nivel constante de plástico para vuelos largos (de más de 24 horas) a altitudes por encima de los **12.000 metros**, usado para la determinación de los campos de viento y la medida de parámetros de la alta atmósfera.

GLOBO EQUILIBRADO.- Lo mismo que GLOBO a Nivel Constante.

GLOBO LIBRE.- GLOBO destinado al ascenso libre en la atmósfera. Es el término opuesto a GLOBO cautivo. La mayoría de los GLOBOS empleados en aplicaciones Meteorológicas son Libres.

GLOBO NEFOSCOPICO.- GLOBO pequeño que se utiliza para determinar la altura de la base de las Nubes.

GLOBO PILOTO.- Es un GLOBO que se utiliza con el fín de calcular los vientos en altura. El procedimiento consiste en llenar con Helio o Hidrógeno el GLOBO y dejarlo libre, después se sigue la trayectoria del GLOBO con un Teodolito, registrándose periódicamente su posición (azimut y elevación).

GLOBO SONDA.- GLOBO libre portador de instrumentos para medir en altitud elementos Meteorológicos o de dispositivo electrónico para la determinación del viento en altitud o ambas.

GLOBO TANDEM.- Acoplamiento de dos GLOBOS sonda a fín de proceder a la comparación de radiosondas de distintos tipos.

GLORIA. (Del latín, gloria).- Una o varias series de anillos coloreados vistos por un Observador alrededor de su sombra sobre una nube constituída solamente de numerosas y pequeñas gotas de agua sobre nieve o, muy raramente, sobre rocío. Se llama también Círculo de Ulloa y Corona de Ulloa. // Ver Espectro de Broken.

GLOSIA. (Del griego glóssa, lengua).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguale técnico (aGLOSIA; MacroGLOSIA).

GLUCIDO.- En Química.- Nombre genérico que comprende los Hidratos de Carbono y los Glicósidos.

GLUCO. GLUC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego glykys, dulce). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GLUCOgeno; GLUCemía).

GLUCOGENO.- En Bioquímica.- Que engendra azúcar. // Polisacárido, isómero del almidón, que se halla abundante en el hígado de casi todos los animales y en pequeñas cantidades en los músculos, cartílagos, etc. Es un polvo blanco, amorfo, insípido, soluble en agua, dextrógiro, que se tiñe de rojo con el Yodo. Se forma en el hígado a expensas de los Hidratos de Carbono, de ciertos Aminoácidos, del Glicerol, de las grasas y del Acido Láctico, y se convierte en azúcar al paso que las necesidades del organismo lo requieren. Es un alimento de reserva en el organismo de los animales y tiene un papel muy importante en el metabolismo.

GLUCOSA. (Del griego glykys, dulce).- **En Química**.- $C_6H_{12}O_6$. Azucar del grupo de las Aldohexosas que se encuentra en las uvas y otros frutos cuando están maduros, en la sangre normal y en alguna orina patológica. Es una sustancia sólida, blanca, cristalizable, pero generalmente se presenta amorfa. Es muy dulce y muy soluble en agua y poco en Alcohol. Es un constituyente importante de la sangre.

GLUMA. (Del latín gluma).- **En Botánica**.- Cubierta floral de las plantas gramíneas, que se compone de dos brácteas externas a manera de escamas, insertas en el raquis de la espiguilla. // Cada una de estas dos brácteas.

GLUMELA. (De gluma).- Glumilla.

GLUMELULA.- **En Botánica.-** Cada una de las tres escamitas, dispuestas en verticilo, que rodean la flor de una gramínea, insertas por debajo de los estambres.

GLUMILLA.- En Botánica.- Cada una de las brácteas de la espiguilla de las gramíneas, de las cuales la externa es la bráctea en cuya axila nace la flor, y la que está contra el eje es la brácteílla propia del pedunculillo que la sostiene y que suele ser menor. Existe una tercera que es la GLUMILLA superior, que envuelve a los elementos florales y se llama también Pálea.

GLUTEN.- Proteina obtenida a partir de la harina de trigo, cebada y avena después de eliminar los Hidratos de Carbono.

GMC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Control de movimientos en tierra".** / Ground movement control.

GNATO. (Del griego gnáthos, mandíbula).- Primero y segundo elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (GNATOcéfalo; ProGNATO).

GND.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Tierra".** / Ground.

GNEIS. (Del alemán gneiss, del antiguo kneiss, hojoso).- Roca metamórfica de estructura pizarrosa e igual composición mineralógica que el granito, es decir, formada esencialmente por Feldespato, Cuarzo y Mica; el nombre es un tanto impreciso, y dentro de los GNEIS se comprenden muchas rocas anfibólicas y piroxénicas; el Cuarzo, el Feldespato y la Mica, generalmente negra, se encuentran dispuestos en capas alternadas con una cierta regularidad. La Mica forma fajas negras constituídas por pequeñas laminillas; estas fajas están separadas entre sí por zonas claras constituídas por Feldespato y Cuarzo.

GNOMON. (Del latín, gnomon, y éste, del griego gnómon, de gignóskein, conocer).- Antiguo instrumento de Astronomía, compuesto de un estilo vertical y de un plano o círculo horizontal, con el cual se determinaban el acimut y altura del Sol, obsevando la dirección y longitud de la sombra proyectada por el estilo sobre el expresado círculo. // Indicador de las hora de los relojes solares más comunes, con frecuancia de la figura de un estilo.

GNOSIA. (Del griego gnosis, conocimiento).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GeoGNOSIA).

GNSS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema mundial de navegación por satélite". /** Global navigation satellite system.

GOBIERNA. (De gobernar).- Lo mismo que Veleta.

GOES.- Geoestacionary Observational Enviromental Satélite. Sistema de satélites geoestacionarios Norteamericanos. Están operando dos de estos satélites a los que se conocen como GOES-East y GOES-West por la parte del territorio que cubren en sus Observaciones. El GOES del Este abarca el Atlántico mientras que el del Oeste abarca el Pacíifico.

GOLA. (Del latín, gula, garganta).-

GOLA GORGUERA.- Canal por donde entran los buques en ciertos puertos o rías.

GOLFADA.- Viento duro del Mediterráneo.

GOLILLA. (Diminutivo de gola).- En las gallináceas, plumas que desde la cresta cubren el cuello hasta la línea más horizontal del cuerpo.

GOLFO. (Del latín, colpus, y éste del giego, kólpos, seno).- Gran porción de mar que se interna en la tierra entre dos cabos. También se da este nombre al mismo accidente Geográfico en un lago o en un mar interior. El término bahía se confunde muchas veces con el de GOLFO, al extremo de que algunas llamadas bahías, como la de Sebastián Vizcaíno, de la Baja California, y la Gran Bahía Australiana son verdaderos GOLFOS, en tanto que los GOLFOS de Obi, de Yenisei y de San Lorenzo, que se forman en la desembocadura de los ríos del mismo nombre, son más bien bahías. En ocasiones, se da el nombre de GOLFO a amplias escotaduras de las costas que no son realmente cerradas, sino que están abiertas por ambos extremos, como ocurre con los GOLFOS de Aden y de Omán, pasos, respectivamente, al Mar Rojo y al GOLFO Pérsico, desde el Océano Indico.

GOLONDRINA. (Del latín, hirŭndŭla, con influencia de gula).- Cualquiera de los numerosos pájaros pequeños, paserinos, que constituyen la familia de los hirundínidos notables por su vuelo gracioso y sus emigraciones regulares. Poseen pico corto hendido, patas débiles y pequeñas en muchas especies; el plumaje es tornasolado por encima, y la cola profundamente ahorquillada. La común de Europa, perteneciente a la especie **Hirundo Rustica,** mide 15 cm. de longitud desde la cabeza a la extremidad de la cola, tiene pico negro corto y aleznado, frente y cuello rojizos, cuerpo negro azulado por encima y blanco por debajo, alas puntiagudas y cola larga y muy ahorquillada. En España, es muy común desde el principio de la Primavera hasta fines del Verano, en que emigra en busca de países más templados.

GOLPE. (De colpe).- Encuentro repentino y violento de dos cuerpos.

GOLPE DE AGUA.- Presión producida en un conducto por una onda muy rápida debida a un cambio súbito del régimen. Se llama también Golpe de Ariete.

GOLPE DE ARIETE.- Lo mismo que Golpe de Agua.

GOLPE DE CALOR.- Trastorno de la regulación térmica del organismo consecuente a la estancia en un medio con temperatura elevada.

GOLPE DE MAR.- Ola fuerte que quiebra en las embarcaciones, islas, peñascos y costas del mar. Se llama también Maretazo.

GOLPE DE SOL.- Lo mismo que Insolación en el sentido de inflamación superficial de la piel producida por los rayos solares.

GONIDIO. (Del griego gónos, simiente).- **En Botánica**.- Una de las células verdes que llevan clorofila en los talos de los líquenes y que algunas veces constituyen una capa definida

o capa gonidial y otras, se encuentran esparcidas. Los GONIDIOS son algas unicelulares que viven en simbiosis con los hongos que constituyen el liquen.

GONIO. GONI.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego gonía, rincón, lugar escondido, ángulo). Primer elemento de compuestos griegos (GONIOphyllos; GONIatítido). Y de algunos castellanos de carácter técnico (GONIOgeno). También aparece usado como segundo elemento (PeriGONIO).

GONIOBARIMETRO.- Instrumento con que se determina el peso de los cuerpos por la medida del ángulo de desviación producido por el peso.

GONIOMETRIA. (De goniómetro).- Medición de ángulos mediante el Goniómetro u otros procedimientos. // Cálculo de un ángulo a partir de ciertas medidas que permiten aplicar las fórmulas que dan el valor del mismo.

GONIOMETRO. (De gonio- y -metro).- Instrumento para medir ángulos geométricos. Es de aplicaciones variadas y distintas según su finalidad. Usase en Cristalografía parmedir los ángulos diedros de los cristales; en Antropometría, para determinar el ángulo facial; en Artillería, para la puntería y tiro de las piezas, y en Agrimensura y Topografía, para medición de ángulos sobre el terreno y determinación de puntos en el levantamiento de planos. Se construyen GONIOMETROS de dos tipos fundamentales: los de aplicación y los de reflexión u ópticos; los primeros, constan de dos reglas alidadas, generalmente metálicas, articuladas sobre un eje de tal manera que puedan girar, y un círculo graduado que mide su separación angular. Las reglas, vástagos o alidadas se aplican sobre las caras o superficies que forman el ángulo que se quiere medir.

GONIOMETROGRAFO.- Aparato de reflexión inventado por C. Pott, que se usa en Náutica para medir desde un buque la distancia de los puntos salientes de la costa, y transportarlos a la carta para obtener la situación.

GONO. (Del griego gónos, generación).- Primer elemento de compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje científico (GONOforo). También aparece usado como segundo elemento (MegalóGONO).

GONZALEZ QUIJANO. (Pedro Miguel).- Ingeniero Español (1870-1925). Profesor de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos; Miembro de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Ha escrito: El problema del agua; Hidrología General y Agrícola; Política Hidráulica y Repoblación Forestal.

GORDOLOBO. (Del latín cauda lupi, cola de lobo).- **En Botánica**.- Planta vivaz de la familia de las "escrofulariáceas", con tallo erguido de seis a ocho decímetros de altura, cubierta de borra espesa y cenicienta; hojas blanquecinas, gruesas, muy vellosas por las dos caras, oblongas, casi pecioladas las inferiores, y envainadoras en parte y con punta aguda las superiores; flores en espiga, de corola amarilla, y fruto capsular con dos divisiones que encierran varias semillas pequeñas y angulosas. El cocimiento de las flores se ha usado en Medicina contra la tisis; las hojas se han empleado alguna vez como mecha de candil y sus semillas sirven para enbarbascar el agua. Corresponde a diversas especies del género

Verbascum, como el **V. Thapsus.** Algunos Botánicos la incluyen en la familia de las Verbascáceas.

GORJA. (Del latín gŭrga, a través del francés, gorge).- Garganta.

GORRION.- Pájaro del orden de los paseriformes, de la familia de los fringílidos, que tiene el pico fuerte y cónico y algo encorvado en la punta. Mide unos 12 cm. de longitud, desde la cabeza al extremo de la cola. Pertenece a la especie **Passer Domesticus** y tiene plumaje de color pardo en la cabeza, castaño en el cuello, dorso, alas y cola, salpicado de manchas negras y rojizas, negro en el pecho y garganta, y ceniciento en el vientre.

GOTA. (Del latín, gutta).- Partícula de agua u otro líquido.

GOTA DE AIRE CALIDO.- Región o GOTA de aire relativamente cálido rodeada de aire más frío; el opuesto a GOTA fría. Este término se aplica corrientemente a una masa en altas latitudes cuando se forma un Anticiclón desprendido. Las GOTAS cálidas se identifican mejor como máximos de espesor en los mapas de espesores.

GOTA DE AIRE FRIO.- Borrasca que está totalmente formada por aire Polar y que ocupa en el vertical toda la Troposfera. Su radio es de **200 a 600 kilómetros**, pequeño en comparación con las Borrascas corrientes. Están rodeadas de aire caliente. Su energía es muy grande. Produce mal tiempo con su borde delantero o "**zona de ataque**" y hace bajar mucho la temperatura. Se originan por "**rotura**" de la corriente en chorro, penetrando el aire Polar hacia latitudes más bajas y cortándose enseguida la penetración fría al deshacerse el "**chorro**". Es un torbellino de aire frío, aislado dentro del aire Tropical. Se trasladan siguiendo la dirección de los vientos más fuertes que haya, en sus proximidades, en las capas altas.

GOTA DE LLOVIZNA.- Ver Llovizna.

GOTA DE LLUVIA.- Ver Lluvia.

GOTA DE NIEBLA.- Una partícula elemental de niebla; físicamente lo mismo que una GOTA de Nube.

GOTA DE NUBE.- GOTA (o gotita) subfundida o no, perteneciente a una nube, de un diámetro de unas **4 a 100 micras.** Al juntarse unas GOTAS con otras, se le llama **"Coalescencia".** Si la temperatura baja de 0ºC. se forma la nieve o granizo.

GOTA FRIA.- Es una **"bolsa**" de aire frío que se separa de la corriente principal o de una Borrasca, penetrando hacia latitudes más bajas. Esta "**bolsa**" de aire frío queda rodeado por todas partes de aire más cálido. Este fenómeno puede dar lugar a precipitaciones torrenciales, que suelen degenerar en riadas si por debajo existe un aporte o flujo de vapor de agua importante. Una GOTA fría puede tener una extensión de más de **10 Km.** y una temperatura menor de **10ºC.** // En el vocabulario de los Meteorólogos el término "**GOTA Fría**" está siendo sustituido por el de DANA (**Depresión Aislada en Niveles Altos**), teniendo éste un carácter más general.

GOTEAR.- Caer un líquido gota a gota. // Comenzar a llover a gotas espaciadas.

GOTEO DE LA NIEBLA.- Goteo al suelo del agua de una niebla, depositada originalmente sobre los árboles, hojas y otros objetos expuestos a la niebla.

GOTERA.- Continuación de gotas de agua que caen en el interior de un edificio u otro espacio techado. // Sitio en que cae el agua de los tejados.

GOTERON.- Gota muy grande de agua llovediza. // **En Arquitectura**- Canal que se hace en la cara inferior de la corona de la cornisa, con el fín de que el agua de lluvia no corra por el sofito.

GOTETAS.- Se dice caer GOTETAS a Lloviznar (La Litera).

GOTICO. (Del latín, gothĭcus).- Pertenecinte a los godos. // Llámase así al arte surgido en Francia a mediados del siglo XII, que mantuvo su predominio en Europa hasta el segundo tercio del siglo XVI. El nombre se lo dieron los artistas del Renacimiento, derivándolo equivocadamente de los godos; se le llama también **"Ojival**", por ser de ojiva uno de sus elementos fundamentales. En Arquitectura, son elementos principales del GOTICO la bóveda de crucería, el arco ojival, los contrafuertes, los calados (bien en forma de rosetas o rosetones, independientes o en galerias y ventanas), las columnas (que suelen ser agrupaciones de columnillas de esbeltez característica), las nervaduras (que arrancan de las columnas para unirse en la bóveda), y las agujas, verdaderas filigranas de piedra. La fachada cobra con el GOTICO una importancia máxima, en un intento de compendiar las expresiones más altas de la fe y del arte.

GOTILLON. (De gota).- Goterón, gota muy grande de agua de Lluvia.

GOTITA.- Partícula esférica muy pequeña de líquido.

GOTITA DE NUBE.- **En Meteorología.-** Gota o GOTITA subfundida o no, perteneciente a una nube, de un diámetro de unos **4 a 100 micras.** Al juntarse unas gotas con otras se le llama Coalescencia. Si la temperatura baja a **0ºC** se forma nieve o granizo.

GOTLANDIENSE.- **En Geología**.- Piso inferior del período Silúrico que descansa sobre el Ordovícico, de facies marina, durante el cual se produjo el plegamiento Caledoniano; sus elementos litológicos son Pizarras, Calizas y Cuarcitas. Entre sus fósiles se pueden citar los graptólites del género **Monograptus**, los peces ganoideos que aparecen en él, trilobites del género **Encrinurus,** braquiópodos de los géneros **Pentamerus** y **Strophomena,** cefalópodos del género **Orthoceras** y las especies de **Favosites**. Acompañan a los ganoideos los grandes **Eurypterus.** Toma su nombre de la isla de Gotland.

GP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Trayectoria de planeo".** / Glide parth.

GPV.- Abreviatura utilizada por los servicios Meteorológicos codificados, para indicar **"Grupo de Predicción y Vigilancia".**

GR.- Abreviatura empleda en informes Meteorológicos codificados que significa "**Chubascos de nieve granulada, débiles, moderados o fuertes, o chubascos de granizo débiles".**

GRADIENTE. (Del inglés, gradient, y éste, del latín, gradi, medir con pasos).- La razón de disminución de una función. El GRADIENTE de una función en un espacio de tres dimensiones es el vector normal a la superficie de valor constante de la función y dirigido hacia los valores menores. Vectorialmente se expresa por.

$$\text{Grad u} = \frac{\partial u}{\partial x}\vec{i} + \frac{\partial u}{\partial y}\vec{j} + \frac{\partial u}{\partial z}\vec{k}$$

GRADIENTE ADIABATICO.- GRADIENTE vertical de temperatura teórico de una partícula de aire que se mueve Adiabáticamente según la vertical. Ver también Adiabática. Llamamos GRADIENTE térmico vertical a la variación de la temperatura con la altura.

GRADIENTE ADIABATICO DEL AIRE SATURADO.- Lo mismo que GRADIENTE Adiabático Saturado.

GRADIENTE ADIABATICO DEL AIRE SECO.- Lo mismo que GRADIENTE Adiabático Seco.

GRADIENTE ADIABATICO SATURADO.- GRADIENTE Adiabático del aire saturado. A consecuencia de los calores latentes, su valor es inferior al del GRADIENTE Adiabático seco. Es la disminución de la temperatura con la altura de una burbuja que se eleva en un proceso Adiabático saturado a través de una atmósfera en equilibrio Hidrostático. En una atmósfera con este GRADIENTE, la temperatura potencial del termómetro húmedo se mantiene constante con la altura. Viene representado por

$$\Gamma = -\left(\frac{dT}{dz}\right)_{sat}$$

GRADIENTE ADIABATICO SECO.- Gradiente Adiabático del aire seco y también muy aproximadamente del aire húmedo no saturado. Su valor es de alrededor de **1ºC por 100 metros**. Es la disminución de la temperatura de una burbuja de aire seco con la altura en elevación Adiabática en el seno de una atmósfera en equilibrio Hidrostático. Viene dado por

$$\gamma = -\frac{dT}{dz} = \frac{g}{c_p}$$

En donde "**g**" es la aceleración de la gravedad y **"c_p**" el calor específico del aire seco a presión constante. Numéricamente es igual a **9,767 ºC/Km**. En una atmósfera con este GRADIENTE la temperatura potencial es constante durante la elevación.

GRADIENTE AUTOCONVECTIVO.- Lo mismo que GRADIENTE térmico Autoconvectivo.

GRADIENTE BARICO.- Diferencia de la presión atmosférica, por unidad de longitud, la cual determina el movimiento y la velocidad de las masas de aire desde un punto a otro de menor presión. Se expresó por la diferencia de presión entre dos puntos divididos por la distancia entre ellos. En las cartas del tiempo, donde se trazan las Isobaras, las líneas de GRADIENTE señalan la dirección del viento Bárico.

GRADIENTE BAROMETRICO.- Lo mismo que GRADIENTE de Presión.

GRADIENTE CRITICO.- Valor máximo del GRADIENTE Hidráulico por encima del cual se produce la fluidificación y se forman corrientes.

GRADIENTE DE ENERGIA.- Lo mismo que GRADIENTE Energético.

GRADIENTE DE ENFRIAMIENTO GEOMETRICO.- Ver GRADIENTE vertical de temperatura.

GRADIENTE DE LA ATMOSFERA HOMOGENEA.- Es la variación de la temperatura en un Atmósfera en la que la densidad es constante. Su valor es **–g/R,** en donde **"g**" es la aceleración de la gravedad y **R** la constante del gas. El GRADIENTE de la Atmósfera homogénea para el aire seco vale aproximadamente **3,4 x 10^{-4} ºC/m**.

GRADIENTE DE POTENCIAL.- Diferencia de Potencial eléctrico en unidad de distancia (vertical, salvo especificación contraria) entre dos puntos.

GRADIENTE DE PRECIPITACION.- Variación de la Precipitación con la altura.

GRADIENTE DE PRESION.- Vector perpendicular a la línea o a la superficie Isobara, dirigido hacia las bajas presiones y cuya intensidad es igual al valor de la variación de la Presión en función de la distancia. Es igual $\mathbf{a} = -\nabla \mathbf{p}$, siendo "**p**" la presión, o $\mathbf{a} = -\partial \mathbf{p} / \partial \mathbf{n}$, siendo **"n**" la distancia según la normal dirigida hacia las bajas presiones. Se llama también GRADIENTE Barométrico.

GRADIENTE ENERGETICO.- En Hidrología, disminución o pérdida de carga total a lo largo de una conducción (o canal). Se llama también GRADIENTE de energía.

GRADIENTE GEOTERMICO.- Valor de la variación de la temperatura en el suelo y en las rocas en función de la distancia, según la vertical. La temperatura viene a elevarse **unos 3,3ºC por cada 100 metros de profundidad**.

GRADIENTE HIDRAULICO.- **1)** En un conducto cerrado, pendiente Piezométrica. **2)** En canales abiertos, pendiente de la superficie del agua. **3)** En medios porosos, vector GRADIENTE de carga Piezométrica, o medida de la disminución de carga por unidad de distancia en la dirección del flujo.

GRADIENTE HORIZONTAL DE PRESION.- Se llama GRADIENTE la diferencia de presión entre dos Isobaras por unidad de distancia, contada ésta sobre la perpendicular común. Se toma por unidad de distancia el grado de latitud que vale 111 Km. El GRADIENTE se mide, pues, dividiendo la diferencia de presión por la distancia medida en grados. El

GRADIENTE entre dos puntos cualesquiera se mide por el que existe entre dos Isobaras que pasan por ellos.

GRADIENTE INICIAL.- En Hidrología, valor mínimo del GRADIENTE Hidráulico por debajo del cual no existe flujo a través del suelo.

GRADIENTE MEDIO.- El GRADIENTE Medio de la **Troposfera es de 0,6ºC. cada 100 metros,** éste es el valor tomado para la atmósfera standard. Es decir en condiciones medias **la atmósfera desciende 0,6ºC cuando asciende 100 metros**.

GRADIENTE SUPERADIABATICO.- Se dice que una atmósfera tiene GRADIENTE Superadiabático cuando su GRADIENTE vertical de temperatura es mayor que su índice de enfriamiento Adiabático e Isóstero del aire seco **($\alpha > \gamma$)** Como consecuencia de ello, la temperatura potencial disminuye con la altura.

GRADIENTE TERMICO.- Es el GRADIENTE de la Temperatura, el cual determina las líneas según las cuales se propaga el calor, y por tanto determina el flujo calorífico.

GRADIENTE TERMICO AUCONVECTIVO.- GRADIENTE Térmico crítico tal que la densidad del aire no varía con la altitud (**unos 3,4ºC por 100 m. para el aire seco**). Se llama también GRADIENTE Autoconvectivo.

GRADIENTE TERMICO VERTICAL.- Lo mismo que GRADIENTE Vertical de Temperatura.

GRADIENTE VERTICAL.- Variación decreciente de un fenómeno con la altitud.

GRADIENTE VERTICAL ADIABATICO DEL AIRE.- Llamamos GRADIENTE Térmico Vertical a la variación de temperatura con la altura.

GRADIENTE VERTICAL DE TEMPERATURA.- Valor de la disminución de la temperatura con el aumento de altura. Generalmente se considera un valor medio sobre una distancia, por ejemplo, **100 m**. Con más precisión se define como la variación de la temperatura con la altura en una atmósfera dada para un tiempo dado y suele representarse por $\alpha = -\partial T / \partial z$; a veces se toma como $-\partial T / \partial p$ en donde "**p**" es la presión. Este concepto puede referirse también a otras variaciones Meteorológicas (ver GRADIENTE Vertical). No debe confundirse con los GRADIENTES referidos a burbujas que se elevan en el seno de una masa de aire. Este GRADIENTE se refiere a esa masa atmosférica tal como está. Suele llamársele también GRADIENTE de enfriamiento geométrico o bien enfriamiento geométrico.

GRADO. (Del latín, gradus).- **1)** Unidad de medida en la escala de varios instrumentos destinados a apreciar la cantidad o intensidad de una energía o de un estado físico, como la presión, la densidad, el calor, de temperatura. **2)** Una unidad de ángulo: **1/360 partes del círculo**. // Se usa para indicar la mayor o menos cuantía de un fenómeno, como GRADO de concentración, GRADO de enfriamiento, etc.

GRADO CENTESIMAL.- El que se obtiene dividiendo la circunferencia en cuatrocientas partes iguales, o sea, **100 por cuadrante**. Cada uno de ellos se divide en **100 minutos**, y cada uno de éstos en **100 segundos**.

GRADO CENTIGRADO.- El GRADO centesimal de temperatura. (Celsius).

GRADO CUADRADO.- Porción de superficie esférica de la esfera celeste, limitada por cuatro arcos de círculo máximo que miden un GRADO. Es la unidad utilizada para medir la densidad estelar.

GRADO DE ACIERTO.- Indice relativo a la comparación de los grados de exactitud de un conjunto dado de predicciones de una parte y, por otra, del conjunto que corresponde de predicciones obtenidas por un método determinado, tal como: predicción a la estima, predicción basada sobre la persistencia, predicción Climatológica, etc.

GRADO DE BIENESTAR.- Lo mismo que GRADO de Confort.

GRADO DE CONFORT.- Es el GRADO de Bienestar que se observa en un momento o en un intervalo de tiempo determinado. Depende fundamentalmente de la temperatura y humedad ambiente y del viento. Se expresa mediante fórmulas complicadas. Se usa un gráfico ó ábaco calculado por la Sociedad de Ingenieros de Calefacción y Ventilación, que da el GRADO de Bienestar en función de la temperatura y de la humedad solamente.

GRADO DE INFILTRACION.- GRADO en que se presenta la Infiltración.

GRADO DE OCEANIDAD DE KERNER.- Viene dado por

$$O = 100\frac{T_o - T_a}{A}$$

En donde $\mathbf{T_o}$ y $\mathbf{T_a}$ son las temperaturas medias de Octubre y de Abril**. "A"** la amplitud anual (temperatura media del mes más cálido menos temperatura media del mes más frío) y "**O"** el índice de oceanidad en tanto por ciento.

GRADO DE RIESGO DE INCENDIO.- Uno de los sectores de la escala de incendio forestal, identificado por una expresión cualitativa tal como**: nulo, bajo, moderado, elevado y extremo.**

GRADO DE SATURACION.- Lo mismo que Saturación.

GRADO DIA.- Diferencia algebráica, expresada en GRADOS, entre la temperatura media de un día determinado y una temperatura de referencia. Para un período dado (mes, año, etc), suma algebráica de los GRADOS-Día de los diferentes días del período.

GRADO DIA DE CALEFACCION.- Forma del GRADO-Día utilizado como índice del consumo de combustible. Un GRADO-Día de Calefacción se cuenta para cada GRADO de temperatura media diaria que se encuantra por debajo de una temperatura base, por ejemplo, **19ºC**.

GRADO DIA DE CRECIMIENTO.- Para el período de Crecimiento de una cosecha, suma de las diferencias entre las temperaturas diarias y una temperatura de referencia.

GRADO DIA DE REFRIGERACION.- Forma del GRADO-Día utilizado para determinar las necesidades de energía para asegurar un acondicionamiento o una refrigeración de aire. Un GRADO-Día de refrigeración se cuenta por cada GRADO de temperatura diaria media que se encuentra por encima de una temperatura base, por ejemplo, **25ºC**.

GRADO EFECTIVO DE SATURACION.- En Hidrología, relación entre el volumen efectivo de agua y el de huecos.

GRADO GEOTERMICO.- Profundidad que es necesario alcanzar en el interior de la corteza terrestre para que la temparatura aumente un GRADO. // El aumento gradual de temperatura que experimenta la corteza terrestre a medida que se profundiza en ella, a partir de una línea llamada "**Isogeoterma**". Este incremento es, por término medio, de un GRADO por cada **33 metros de profundidad.**

GRADO HIDROMETRICO.- Proporción de sales cálcicas y magnéticas y de Anhídrido Carbónico que contiene el agua. Este GRADO indica la dureza del agua.

GRADO HORA.- Diferencia algebráica, expresada en GRADOS, entre una temperatura Horaria y la temperatura tipo de **0ºC**. Los GRADOS-Hora pueden ser acumulados (sumados) sobre cualquier período de tiempo, en función del empleo para el que se aplican.

GRADO DE HELADA.- En Inglaterra, el número de GRADOS que la temperatura cae por debajo del punto de congelación del agua. Así, un día con una temperatura mínima de 27ºF puede designarse como un día de 5ºF de Helada.

GRADO DE LIBERTAD.- Número de variables de una distribución de frecuencias para las cuales no se ha impuesto ninguna restricción.

GRADU.- En los partes Meteorológicos del pronóstico, "**Cambio gradual del tiempo entre las horas que se especifican".**

GRAFIA. (Del griego graphé, escritura).- Modo de escribir o representar los sonidos y en especial, empleo de tal letra o tal signo Gráfico para representar un sonido dado.

GRAFICO. (Del latín, graphĭcus, y éste, del griego, graphikós).- Perteneciente o relativo a la Escritura.

GRAFICO DE DISTRIBUCION.- Hidrograma unitario modificado que muestra la parte del volumen de escorrentía que se presenta en sucesivas unidades de tiempo.

GRAFITO.-. (Del griego graphís, punzón, estilo).- **En Mineralogía**.- Una de las dos formas en que se presenta naturalmente el Carbono cristalizado; la otra es el Diamante. El Carbono impuro que contiene hasta 5% de Sílice y con frecuencia 50% de impurezas; se presenta en masas blandas, de color negro grisáceo, lustro metálico, untuoso al tacto y raramente

cristalizado en formas romboédricas, cristales tubulares de contorno exagonal con figuras triangulares en las caras básicas.

GRAFO. (Del grigo, gráphein, escribir).- Primer elemento de algunos compuestos cstellanos de carácter técnico (GRAFOlogía; GRAFOmetro). // Segundo elemento de compuestos catellanos de carácter análogo (fonóGRAFO; tipoGRAFO).

GRAFOLOGIA. (De grafo- y -logia).- Estudio de la escritura humana en general y de la de los individuos en particular que, de la presencia o ausencia de algunos elementos formales, trata de deducir la naturaleza, defectos, méritos y hasta el sexo, profesión, etc. del autor del escrito.

GRAFOMETRO. (De grafo- y -metro).- Semicírculo graduado, con dos alidadas o anteojos, uno fijo y otro móvil, que sirve para medir cualquier ángulo en las operaciones topográficas; la alidada móvil se mueve sobre un círculo graduado dividido en **180º**; la fija es el diámetro del círculo. En cada uno de los extremos las alidadas llevan pínulas, que permiten dirigir visuales en distintas direcciones en un plano horizontal. El aparato suele ir provisto de una brújula o un nivel.

GRAGEA. (De dragea).- Lo mismo que Cinarra.

GRAMA. (Del latín gramen).- **En Botánica**.- Planta medicinal de la familia de las "gramíneas", con el tallo cilíndrico y rastrero, que echa raicillas por los nudos; hojas cortas planas y agudas, y flores en espigas filiformes que salen en número de tres a cinco en la extremidad de cañitas de dos decímetros de largo. Corresponde a la especie **Cynodon Dactylon**. Se llama también GRAMA **Canina** por creerse que la mascan los perros para producir vómito.

-GRAMA. (Del griego grámma, grámmatos, letra).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FotoGRAMA; TeleGRAMA; CardioGRAMA).

GRAMATICA. (Del latín, grammatĭca, y éste del griego, grammatiké, forma femenina de grammatikós, gramatico).- Arte de hablar y escribir correctamente.

GRAMINEAS. (Del latín graminĕus).- **En Botánica.-** De aspecto parecido al de las gramíneas. Planta de una familia de monocotiledóneas del orden de las glumifloras. La familia comprende plantas generalmente herbáceas de tallos cilíndricos comúnmente huecos, interrumpidos de trecho en trecho por nudos llenos; hojas estrechas que nacen en estos nudos y relativamente largas, dísticas, con las vainas abiertas o cerradas que envuelven el tallo, y con una lígula entre la vaina y el limbo; flores muy sencillas, unisexuales o hermafroditas, dispuestas en espiguillas sobre un raquis. Cada espiguilla se halla en la axila de una bráctea o gluma inferior; frente a ésta y sobre el pedicelo está la gluma superior, que es biaquillada; a ésta suelen seguir dos o tres brácteas, dos de las cuales son las glumillas, glumelas o lemmas situadas del lado de la gluma inferior. Envolviendo la flor existe una tercera, que es la glumélula, glumilla superior o pálea. Androceo con tres estambres de antenas dorsifijas; suele faltar el verticilo estaminal interno. Ovario súpero, unilocular, con una o tres ramas estilares o estigmas. En su base existen dos escamas llamadas lodículas. El fruto, en cariópside, con la

semilla íntimamente unida al pericarpio. El embrión está colocado junto al tejido nutricio amiláceo y con parte del cotiledón en forma de escudete, llamado escutelo.

GRAMO. (Del griego, grámma, escrúpulo).- Unidad de masa en el sistema C.G.S.; inicialmente definido como la masa de **un cm^3 de agua a 4ºC.;** actualmente, la **milésima parte del kilogramo patrón,** una masa preservada por la Oficina Internacional de Pesas y Medidas de Sévres, Francia.

GRAN HALO.- Halo bastante menos frecuente que el halo pequeño y siempre menos luminoso que él. Está constituido por un anillo débilmente luminoso, centrado sobre el Sol o sobre la Luna, que tiene un radio aparente igual a 46º. **Se llama también halo de 46º.**

GRANADA. (Del latín granătum, subentendiéndose malum).- Fruto del granado, de figura globosa, con diámetro de unos 10 centímetros, y coronado por un tubo corto y con dientecitos, restos de los sépalos del cáliz; corteza de color amarillento rojizo, delgada y correosa, que cubre multitud de granos encarnados, jugosos, dulces unas veces, agridulces otras, y cada uno con una pepita blanquecina algo amarga. Es comestible apreciado, refrescante, y se emplea en Medicina contra las enfermedades de la garganta.

GRANADO. (De granada).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "mirtáceas", de cinco a seis metros de altura, con tronco liso y tortuoso, ramas delgadas, hojas opuestas, oblongas, enteras y lustrosas, flores casi sentadas, rojas y con los pétalos algo doblados, cuyo fruto es la granada. Corresponde a la especie **Punica Granatum**.

GRANATE. (Del latín granātum, granada, con alusión al color de sus granos).- Piedra fina, compuesta de silicato doble de alúmina y de hierro u otros elementos. Su color varía desde el de los granos de granada al rojo, negro, verde, amarillo, violáceo y anaranjado.

GRANIFUGO. (De grani- apócope de granizo, y -fugo).- Que evita la formación del granizo. Se dice especialmente del cañón o cohete que se usa para deshacer las nubes tempestuosas que originan granizo. // Calificativo que se da a los aparatos (**Niágaras Eléctricos, Cañones, Cohetes Antigranizo**) que se utilizan para defenderse del granizo.

GRANITO.- Roca compacta y dura, compuesta de Feldespato, Cuarzo y Mica. Puede tener varios colores, según el que tengan sus componentes y la proporción de éstos. Se emplea como piedra de cantería. Pertenece a la familia de los granitos, es holocristalino de estructura granítica macroscópica. Es roca muy ácida con Sílice libre en forma de Cuarzo. La Ortosa puede estar sustituída en parte por Anortosa, Microlina y Plagioclasa.

GRANIVORO. (De grani- y -voro).- Aplícase a los animales que se alimentan de grano.

GRANIZADA.- Capa de granizo que cae de una vez. La GRANIZADA suele ser brusca y de corta duración e ir acompañada de agua, sobre todo a medida que disminuye la caida del granizo. Si el granizo es gordo, como pequeñas piedras, se denomina Pedrisco.

GRANIZAL.- Lo mismo que Granizada.

GRANIZAR.- Caer Granizo.

GRANIZO. (De grano).- Precipitación de glóbulos o trozos de hielo (**Pedrisco**) cuyo diámetro es del orden de **5 a 50 mm. a veces mayor**, y que caen o separados los unos de los otros o aglomerados en bloques irregulares. //Agua congelada, que desciende con violencia de las nubes, en forma de granos más o menos duros y gruesos, pero no en copos como la nieve.

GRANIZO BLANDO.- Granos blancos y redondos, de estructura similar a la de la nieve, con diámetros de **2 a 5 mm**.aproximadamente. Son quebradizos, rebotan y se rompe con facilidad.

GRANIZO MENUDO.- Precipitación de gránulos de hielo, transparentes o translúcidos, de forma esférica o irregular, raramente cónica, y cuyo diámetro es inferior o a lo más **igual a 5 mm**. Gránulos de nieve envueltos es una fina capa de hielo.

GRANO. (Del latín granu).- El fruto de las mieses; como el trigo, cebada, etc. Es un fruto encariópside, de una sola semilla, cuyas cubiertas están soldadas con el pericarpio. Por extensión, también se llama GRANO al fruto del trigo sarraceno. // **En Botánica**.- Nombre de diversos productos vegetales que se presentan en partículas globulares microscópicas como los GRANOS de Aleurona, de Almidón, de Clorofila, etc.

GRANOS DE HIELO.- Pequeñas esferas o granos transparentes que se forman cuando gotas de lluvia, provenientes de capas superiores a temperaturas más elevadas, atraviesan cerca del suelo una capa fría.

GRANULADO. (Participio pasivo de granular).- Dividido en pequeños granos; que presenta granulaciones.

GRANULITA.- En Geología.- Granito Alcalino en el que faltan las Plagioclasas.

GRANULO. (Del latín, granŭlu).- Pequeño grano.// Partículas que se ven en el citoplasma o en el núcleo celular y que reciben diversos nombres según la materia colorante que absorben en los procedimientos de tinción. GRANULOS Acidófilos, Basófilos, Neutrófilos, Azurófilos, Eosinófilos, Fucsinófilos, Argentafines, Yudófilos.

GRANULOS.- Pequeños rasgos brillantes de la Fotosfera del Sol que cubren el **50 o el 60** por ciento de su superficie. Se asemejan a granos de arroz. Tienen un diámetro aproximado de **1000 Km.** y una vida media de unos dos minutos, y aparecen tener alrededor de **100ºC** más de temperatura que las partes circundantes. Se forman por convección en la atmósfera solar.

GRANZAS. (Del latín granu, grano).- Residuos de paja larga y gruesa, espiga, grano sin descascarillar, etc., que quedan del trigo, cebada y otras semillas cuando se avientan y acriban.

GRAPTOLITO.- En Geología.- Fósil perteneciente al grupo Graptolitoideos.

GRAVA. (Del bretón grouan, arena gruesa).- Piedra machacada con que se nutre y allana el piso de los caminos. // **En Geología**.- Sedimento formado por piedrecillas sueltas y arena, a

veces con algo de arcilla, en que predominan las primeras. Es de origen fluvial, marino o glacial.

GRAVE. (Del latín gravis).- Dícese de lo que pesa.

GRAVEDAD. (Del latín, gravitāte).- Manifestación terrestre de la atracción universal, o sea la fuerza que atrae a los cuerpos hacia el centro de la Tierra, cuando cesa la causa que impide su caída. Esta fuerza, actuando sobre cuerpos de masa distinta, es la que aparece como peso de los cuerpos, el cual es proporcional a la masa, **p = mg**. La constante de proporcionalidad es la aceleración terrestre, igual numéricamente al peso de la unidad de masa, por lo que se denomina "**Intensidad**"de la GRAVEDAD, que varía de unos puntos a otros de la Tierra. Esta constituye un campo de gravitación llamado terrestre, con sus superficies equipotenciales o de nivel, y sus líneas de fuerza, que son envolventes del vector **"g**". El valor de la intensidad de la GRAVEDAD en el sistema C.G.S. se expresa en dinas, y varía de unos puntos a otros de la Tierra, según la latitud Geográfica, debido a la rotación terrestre y según la altitud por variar además la distancia al centro de GRAVEDAD de la Tierra. Se ha adaptado por valor normal **g_o = 980,665 dinas, a 45º de latitud y al nivel del mar**.

GRAVEDAD VIRTUAL.- La fuerza de la GRAVEDAD de una partícula, reducida por la fuerza centrífuga debida al movimiento de la partícula con relación a la Tierra. En símbolos, la GRAVEDAD Virtual **"g*"** es:

$$g^* = g - \frac{V^2}{R} - 2\Omega_n V$$

en donde **"g"** es la aceleración de la gravedad, **V** la velocidad de la partícula, **R** es el radio de la Tierra y "**Ω_n"** la componente del vector velocidad angular de la Tierra, normal al movimiento de la partícula. Para valores atmosféricos medios, los términos de corrección son del orden de 0,01 % de la magnitud de la gravedad. La identidad de **"g*"** y "**g**" se da en el supuesto de equilibrio hidrostático.

GRAVI. (Del latín gravis, grave, pesado).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto (GRAVIlocuo; GRAVImetro).

GRAVIGRAFO. (De gravi- y -grafo).- **En Física.-** Aparato que se usa para estimar la intensidad de la gravedad y sus variaciones por método gráfico.

GRAVIMETRIA.- El conjunto de métodos y procedimientos para estudiar el campo gravitatorio terrestre, la determinación de la intensidad de la gravedad en los diversos lugares de la Tierra , sus variaciones y anomalías, y las teorías e hipótesis que tratan de explicar su naturaleza y el origen de estas modificaciones. Este estudio ha sido de gran trascendencia para determinar la forma y la estructura del Geoide terrestre. Sus relaciones con la constitución de la corteza terrestre se ha explicado por la teoría de la Isostasia. Las medidas de precisión han demostrado la inestabilidad de la corteza terrestre y de las masas marinas originada por la atracción lunar, la cual origina no sólo las mareas de los Océanos, sino también las mal llamadas mareas terrestres. Este estudio está en íntima relación con el equilibrio y estabilidad de las masas de la corteza terrestre y la Sismología. Mediante Observaciones gravimétricas, se ha determinado la forma de la Tierra y el valor del achatamiento del Geoide, que según

determinaciones hechas en 1943 por Jeffreys es de **1/296,2 ± 0,5.** Las medidas del campo gravitatorio terrestre han conducido también a la conclusión de que el Ecuador no es un círculo. El diámetro del Geoide es de unos **300 m**. mayor en los lugares donde el Ecuador **corta a los meridianos 0º y 180º que a los de longitudes 90º E. y 90ºW.**

GRAVIMETRICO. (De gravimetro).- Referente a la medida del peso, o a la acción de la gravedad.

GRAVIMETRO. (De gravi- y -metro).- **En Física**.- Instrumento para determinar el peso específico de los sólidos y líquidos.

GRAVITACION.- Acción y efecto de gravitar. // **En Física**.- Es la fuerza de atracción que se ejerce entre dos cuerpos materiales cualesquiera, y que se manifiesta tanto en la Tierra y los cuerpos, por su peso, como entre las astros o cuerpos celestes, por lo que se denominan también GRAVITACION Universal. Esta GRAVITACION Universal fue desconocida por los antiguos, aunque ya advirtieron el peso de los cuerpos, el movimiento de caída y movimiento de aproximación o alejamiento**. Empédocles**, observando la tendencia de los cuerpos a caer acercándose a la Tierra, y del fuego o las llamas a alejarse de ella, supuso la existencia de dos fuerzas, una atractiva y otra repulsiva, que denominó amor y odio. Este amor se ejercia entre cuerpos semejantes, y **Anaxágoras**, al establecer la existencia de la fuerza centrífuga en la rotación, supuso que esta fuerza, combinada con que determinaba el equilibrio del Universo. **Aristóteles** advirtió la acción del medio, pués para él los cuerpos caían a través de algo: **Epicuro y Lucrecio** creían que en el vacío la velocidad sería uniforme, debiéndose la distinta velocidad de caída de los cuerpos distintos a la diversa resistencia del medio. **En 1602 Galileo** estableció las leyes de la caída de los cuerpos, que advirtió era entorpecida por la resistencia del aire, aunque ignoró en qué forma o cuantia. Con el llamado tubo de Newton, se demostró que en el vacio la velocidad de caída es la misma, **y Atwood** en 1784 ideó la máquina con que demostró las leyes, demostradas después gráficamente por **Morin** con su máquina. Aunque ya **Riccioli**, **Deschale y Mariotte** intentaron medir la resistencia del aire, fue **Newton** el que estableció su proporcionalidad con el cuadrado de la velocidad, lo que ha sido posteriormente rectificado para pequeñas y grandes velocidades. Pero la GRAVITACION Universal fué establecida cuando Newton formuló las famosas leyes, en su obra magistral "**Philosophias naturalis principia mathematica**" (1687), diciendo: Los cuerpos se atraen como si existiera una fuerza que actúa en razón directa del producto de las masas e inversamente al cuadrado de su distancia. Estas leyes que dedujo considerando la caída de los cuerpos y el movimiento de la Luna, que no cae sobre la Tierra, pero no se mueve con movimiento rectilíneo, sino en su órbita como si quisiera caer, eran aplicables a la atracción entre dos cuerpos, o dos partes cualesquiera de un mismo cuerpo, y entre dos Astros cualesquiera. Con la ley de GRAVITACION, Newton demostró las leyes de Keppler, obtenidas por éste empiricamente. La constante de proporcionalidad es, pues, una constante Universal, cuyo valor es **G = 6,664 dina.cm²/gramo masa**, en el sistema C. G. S. Con la ley de GRAVITACION se desarrollan teóricamente, unida a los príncipios de Newton y a su definición de masa inercia, la Mecánica, la Mecánica celeste y la Fisica de la materia, y se produce el enorme progreso científico base de la ciencia actual. Pero la ley supone, aparte las relaciones numéricas entre fuerza, masa y distancia, cierto número de hipótesis de carácter filosófico, que han venido discutiéndose desde el siglo XIX. Prescindiendo de que la materia bruta tenga esa propiedad atractiva, ese amor misterioso, se supone que la fuerza es central, según la recta que une los centros de gravedad; que actúa instantáneamente; y que no puede

suprimirse por la intercalación de obstáculos o de medios cualesquiera. Ya en este siglo, la teoría de los campos de fuerza, que dominaba en la teoría del campo Electromagnético, se impone al campo de GRAVITACION; las masas materiales crean el campo, son singularidades de dicho campo; se identifica la masa pesada con la masa inerte. Einstein, que había establecido la teoría de la relatividad para los sistemas dotados de arrastre con velocidad constante, lo que condujo a una nueva mecánica relativista, lanza su teoría de la GRAVITACION, en 1912, estableciendo el tensor que define la estructura de un campo de GRAVITACION. En 1944, Birkhoff, expone una nueva teoría de la GRAVITACION, reemplazando las variables gaussianas de Einstein por las cuatro variables de Lorentz-Minkowski, sustituyendo el universo curvo de Riemann por el espacio plano de Minkowski y prescindiendo del teorema de Ricci.

GRAVITOMETRO. (De gravito-, del latín gravĭtas, y -metro).- **En Física**.- Balanza para medir pesos específicos.

GRECALE.- Nombre que en Córcega se da al Gregal.

GRECO. (Del latín, graecus, griego).- Un nombre Italiano para el viento del NE. Fué dado por el marinero Roman al viento del NE en el Golfo de Lyon porque viene de la dirección de la colonia Griega de Marsala (Marseille). Nombre de vientos de origen semejante son comunes en el Mediterráneo Occidental.

GREDA. (Del latín creta).- **En Geología.-** Arcilla arenosa, por lo común de color blanco azulado, que se usa principalmente para desengrasar los paños y para quitar manchas; es realmente una variedad de tierra de batán o arcilla esméctica. Es de estructura coloidal: se emplea como descolorante. Algunas veces se emplea este nombre, aunque impropiamente, en el sentido de Creta.

GREDOSA.- Perteneciente a la Greda o que tiene sus cualidades.

GREENWICH.- Barrio de la ciudad de Londres, Inglaterra, que se extiende por la ribera derecha del Támesis. En él, se encuentra el Real Colegio Naval y el gran Observatorio fundado en 1675, cuyo meridiano se toma como origen para medir longitudes terrestres y para los husos horarios. En 1948, los relojes del Observatorio de GREENWICH han sido instalados en Abinger (Surrey), a 46,62 Km. del meridiano, por presentar esta localidad mejores condiciones atmosféricas que Londres. La latitud del Observatorio de GREENWICH es **51º 28´38´´ N.**

GREGAL. (Del latín, graecālis, de graecus, griego).- Viento que viene de entre Levante y Tramontana, según la división que de la rosa naútica se usa en el Meditarráneo. Es un viento fuerte del NE en el Mediterráneo Central y Occidental, así como en las zonas Europeas inmediatas. Es más fuerte que el Levante. Se produce con altas presiones sobre el centro de Europa y bajas presiones sobre Libia. Es frecuente en Invierno. Recibe otros nombres concretos como **"Gregau, Gargal, Guergal** y **Grecale".**

GREGARINA. (Del latín gregarĭus).- **En Zoología**.- Cualquier especie de esporozoarios del género GREGARINA que viven parásitas en los invertebrados, como la **G. Cuneata**.

GREGARIO. (Del latín gregarĭus).- **En Biología.-** Se aplica a los organismos animales o vegetales que viven reunidos formando asociaciones de diverso tipo.

GREGAU.- Nombre que se da al "**Gregal**" en Provenza y Languedoc (Francia).

GRIETA. (Del latín, crĕpta, síncopa del participio pasivo crĕp(ĭ)ta, de crĕp(ĭ)tāre).- Quiebra o abertura longitudinal que se hace naturalmente en la tierra o en cualquier cuerpo sólido. // **1)** Zona de separación angosta entre el hielo fijo y hielo a la deriva, donde los trozos de hielo se encuentran en estado caótico; se forma cuando el hielo a la deriva, bajo el efecto de un viento intenso o fuerte corriente, se corta o quiebra a lo largo del borde del hielo fijo. **2)** Fisura formada en un glaciar o en cualquier otra forma de hielo terrestre, debido a su movimiento.

GRIMPOLA. (Del alemán, wimpel, banderola).- En términos marinos, gallardete muy corto que se usa generalmente como cataviento.

GRIS. (Del germáno, grĭsi, a través del francés provenzal y catalán, gris).- Dícese del color que resulta de la mezcla de blanco y negro. // Familiarmente, frío o viento frío.

GRISU. (Voz del dialecto valón).- Gas inflamable compuesto principalmente por Metano, que se desprende a temperatura y presión ordinarias en las minas de Carbón. (Puede ser causa de explosiones).

GROSELLA. (Del germánico krausel).- **En Botánica.-** Fruto del **Grosellero**, que tiene el aspecto de una uvita o baya globosa de color rojo muy hermoso, jugosa y de sabor agridulce muy grato. Su jugo es medicinal y suele usarse en bebidas y en jalea.

GROSELLERO.- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las "grosulariáceas" que tiene tronco ramoso de uno a dos metros de altura; hojas alternas, pecioladas y divididas en cinco lóbulos con festoncillos en el margen; flores de color amarillo verdoso y en racimitos; tiene por fruto la **Grosella**. Corresponde a las especies **Ribes Grossularia** y **R. Rubrum.**

GROSSWETTERLAGE.- Distribución de la presión media (al nivel del mar) para un intervalo de tiempo durante el cual los caracteres esenciales de la circulación atmosférica sobre una amplia región permanecen casi invariables.

GRULLA. (De grúa).- Ave del orden de los gruiformes y de la familia de los "grúidos", que llega a 12 ó 13 decímetros de altura y tiene pico cónico y prolongado, cabeza en parte cubierta con algunas plumas pardas y rojas, alargadas de tipo capilar, cuello largo y negro, alas grandes y redondas, cola pequeña, pero de cobijas largas y cerdosas, y plumaje de color gris. Es ave de paso en España, de alto vuelo. Cuando emigra lo hace en grupos en forma de V, en el vértice de la cual va un macho viejo y fuerte. Suele mantenerse sobre un pie cuando está en tierra. Corresponde a la especie **Grus Cinerea** o **G. Grus.**

GRUMO. (Del latín, grumus).- Parte de un líquido que se coagula. Lo mismo que pasta.

GRUMO DE HIELO.- Terrones esponjosos y blanquecinos de hielo, de unos pocos centímetros de diámetro, constituidos por el hielo pastoso, nieve pastosa y a veces por terrones esponjosos de hielo formados en el fondo del mar y que emergen a la superficie.

GRUNON.- Trozo de hielo más pequeño que un tempanito, a menudo transparente y de aspecto verdoso o casi negro; emerge menos de un metro sobre el nivel del mar y generalmente tiene un área de **unos 20 metros cuadrados.**

GRUPA. (Del germano, krŭppa, a través del francés croupe, provenzal, cropa).- Anca, parte posterior y superior de las caballerías. Es la región correspondiente a los huesos coxales y el sacro y a los músculos glúteos, bíceps femoral y semitendinoso. El caballo recibe distintos nombres por la forma de la GRUPA; alto o bajo de GRUPA, de GRUPA doble cuando está muy abultada a los lados y deja una depresión en el maslo, y redonda cuendo es de contorno suave.

GRUPADA. (En catalán, gropada y glopada, de glop, sorbo, gorgorotada).- Golpe de aire o agua impetuoso y violento.

GRUPO. (Del germán, kruppa).- Pluralidad de seres o cosas que forman un conjunto, material o mentalmente considerado.

GRUPO DE LA CLAVE.- GRUPO de cifras o letras (generalmente cinco) que forman parte de un modelo de clave Meteorológica.

GRUTA. (Del latín, crypta, y éste del griego, krypte).- Cavidad natural abierta en riscos o peñas, a veces de aspecto agradable. // **En Medicina**.- Cavidad natural o artificial abierta en el suelo y empleada gracias a la elevada temperatura ambiental que en ella se encuentra, como método terapéutico en enfermedades articulares crónicas y bronquitis. Se distinguen dos clases de GRUTAS: las GRUTAS secas y las GRUTAS húmedas. En general, se encuentran a temperaturas que pueden alcanzar valores elevados y que se pueden aprovechar para favorecer la sudoración con eliminación de agua y toxinas, así como la gimnasia vascular al introducirse, después de permanecer a una temperatura considerable, en una ducha en la que se disminuye progresivamente la temperatura del agua.

GRUTA DE HIELO.- GRUTA en la cual el hielo permanece durante todo o casi todo el año.

GRVL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Grava".** / Gravel.

GS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Velocidad respecto al suelo".** / Ground speed. // Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Granizo pequeño y/o Nieve granulada".**

GTS.- Sistema Mundial de Telecomunicaciones, ó SMT (Depende de la O.M.M.). WMO ó OMM. (Dependiente de la ONU) (Mundial Meteorológica Organización), con sede en Ginebra. // **DESCRIPCION POLITICA DEL SMT.-** Se organiza de arriba abajo, mediante tres Centros Mundiales (**CMM**), unos 30 más o menos de otros Centros Regionales (**CMR**), y alrededor de 135 Centros Nacionales (**CMN**) (uno por cada país). Los Centros Mundiales son: Washington, Moscú, Melbourne. Las funciones de estos Centros, consiste primordialmente en reagrupar todos los datos Meteorológicos (acordados) de su zona de responsabilidad, y difundirlos a los Centros gerarquicamente superiores; en cuanto a los tres Centros Mundiales,

una vez en su poder, los datos, se difunden, seleccionados , así como los productos elaborados a base de los mismos. En menos escala también hacen esto los otros Centros, si bien dentro de su zona de responsabilidad. Como se sabe todos los Centros Nacionales **(CMN)** dependendientes de un mismo **(CRT)** deben transmitir sus Observaciones básicas Sinopticas en un plazo de 15 minutos. Por regla general las Observaciones en altura tienen un plazo de 90 minutos. También es norma que una vez confeccionado un parte, su entrega a la Estación de Telecomunicaciones, no debe demorarse más de 5 minutos. Precisamente el instante de entrega del parte en la Estación de Telecomunicaciones recibe el nombre de "Hora de Depósito". // **DESCRICION FISICA DEL SMT.-** Los tres Centros Mundiales **(CMM**), junto con (**13 CRT**), forman un cinturón, o sea están enlazados mediante un circuito que se llama "**Circuito Príncipal ó Tronco Mundial**". Los (13 CRT) son: Bracknell (Londres); París; Offenback (Frankfurt); Praga; Moscú; El Cairo; Nairobi; Nueva Delhi; Pekín; Tokio; Brasilia. Los segmentos del Centro Mundial más notables son: Tokio; Washington; Londres, París, Frankfurt.

GUACAMAYO. (Del haitiano guacamayo).- Ave de América, especie de papagayo de mayor tamaño, con el pico encorvado, blanco o parcialmente negro, las porciones laterales de la cara o mejillas desnudas o con pocas plumas, cola muy larga y de vistosos colores en la que predominan el rojo, el azul, el verde y el amarillo. Corresponde a diversas especies psitaciformes, de la familia de los "platicéridos" o psitácidos. Las más conocidas son el **Ara Macao**, llamado también **Aracanga** o **GUACAMAYO Rojo, A. Coerulea** o **Ararauna** o **GUACAMAYO Azul** y el **A. Tricolor.**

GUACHARO.- **En Zoología**.- Ave americana del orden de los caprimulgiformes, de hábitos nocturnos; durante el día se oculta en las cavernas en donde anida. Mide unos 50 cm. de longitud desde la cabeza al extremo de la cola. Su plumaje es de coloración rojiza con manchas verdosas y blanquecinas orladas de negro. El pico es corto, encorvado y provisto de dientes dobles; los ojos son pequeños y azules. Los pies tienen los dedos y las uñas muy prolongados. Se alimenta de frutos. Corresponde a la especie **Steatornis Caripensis**, de la familia de los caprimúlgidos.

GUADAL.- Montecillo de arena que el viento desparrama.

GUAICO.- En Argentina, terreno hondo y bajo en que se junta el agua de la torrentera; hondonada, barrizal. // En Perú, grupo de piedras y rocas que arrastran las lluvias torrenciales en los Andes.

GUAIRA. (Del quichua, guaira, viento).- **1)** Niebla, boira. **2)** En Venezuela, viento.

GUALDA. (Del germánico común walda).- Hierba de la familia de las "resedáceas", con tallos ramosos de cuatro a seis decímetros de altura; hojas enteras, lanceoladas, con un diente a cada lado de la base; flores amarillas en espigas compactas, y fruto capsular con semillas pequeñas en forma de riñón. Aunque abunda bastante como planta silvestre, se cultiva para teñir de amarillo dorado con su cocimiento. Corresponde a la especie **Reseda Luteola.**

GUANABA.- En Cuba, ave zancuda, de pico ancho y negruzco; la cabeza y parte del cuello negros; dos plumas blancas colgantes de 20 centímetros de largo; el resto del plumaje ceniciento, ojos grandes; pies amarillos: Se alimenta principalmente de mariscos.

Corresponde a diferentes especies de aves ciconiformes de la familia de los ardeidos, como el **Nycticorax Naevius** o **GUANABA de Florida** y el **Nyctanassa Violacea**, llamado también **GUANABAL.**

GUANAY.- **En Zoología**.- Cormorán perteneciente a la especie **Phalacrocorax Bougainvillei**, que se distingue por tener la pechuga blanca; presenta una pequeña cresta; la piel que rodea la órbita es de color verde. Se encuentra en Perú y es una de las aves guaneras más importantes; se le llama también pato yeco, lile y cholo.

GUANO. (Voz quichua, que significa estiércol, especialmente el de pájaros).- Materia excrementicia de aves marinas que se encuentra acumulada en gran cantidad en las costas y en varias islas del Perú y del Norte de Chile. Se utiliza como abono en la Agricultura.

GUARA.- En Zaragoza suele llamarse así al viento muy frío del NE por tener sensiblemente la dirección en que se encuentra la sierra del mismo nombre.

GUARDAALUDES.- Estructura protectora construida sobre ferrocarriles para evitar la acumulación de nieve sobre los railes.

GUARDAVIENTOS.- Pieza en forma de montera de barro o de metal que se coloca en lo alto de las chimeneas para desviar los vientos que pueden dificultar el tiro. // Disco de tablas que resguarda del viento una de las dos coronas de la rueda superior de una noria para que no se derrame a un lado y otro el agua de los arcaduces al verterla en la artesilla o recipiente donde se recoge.

GUARIA. En Botánica.- En Costa Rica, orquídea que adorna los tejados y las tapias; la más abundante tiene la flor de color violado rojizo. Hay otra variedad de flor blanca. Corresponde a las especies **Cattleya Skinneri** y **C. Dowiana.**

GUAYABA. (Voz caribe).- Fruto del **Guayabo**, que es de figura aovada, del tamaño de una pera mediana, de varios colores y más o menos dulce, con la carne llena de unos granillos o semillas pequeñas.

GUAYABO.- Cualquiera de las "mirtáceas" de América del género **Psidium**, y en particular la especie **P. Guajava,** árbol que crece hasta cinco o seis metros de altura, con tronco torcido, ramas tetrágonas, pubescentes, hojas elípticas, puntiagudas, ásperas y gruesas; flores grandes, blancas olorosas, axilares, de muchos pétalos redondeados, y que se utiliza por su madera, por sus hojas, flores y frutos medicinales, rico en tanino, y sobre todo por sus apreciados frutos llamados **Guayabas,** usados al natural y en conserva. La denominación también se aplica a la especie **P. Cattleyanum**.

GUAYACO. (Voz haitiana).- Arbol de la América tropical, de la familia de las "cigofiláceas", que crece hasta unos 12 metros de altura, con tronco grande, ramoso, torcido, de corteza dura, gruesa y pardusca; hojas persistentes, pareadas, elípticas y enteras; flores en hacecillos terminales con pétalos de color blanco azulado, y fruto capsular, carnoso, con varias divisiones, en cada una de las cuales hay una semilla. La madera, de color cetrino negruzco, es muy dura y se emplea en ebanistería y en la construcción de máquinas, y

contiene una resina aromática amarga, de color rojo oscuro que se usa en Medicina como sudorífico muy activo. Corresponde a la especie **Guaiacum Officinale.**

GUBA.- En Nueva Guinea, un temporal de lluvias sobre el mar.

GUEDIR.- En Marruecos, charca natural donde se reúnen las aguas de lluvia.

GUERGAL.- Nombre que se da al "**Gregal**" en Menorca (España).

GUILLAUME. (Carlos).- Físico Suizo, nació en Fleurier (1861-1938). Miembro correspondiente de la Academia de Ciencias de París. Director de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas en Sévres. Efectuó estudios sobre el Termómetro de Mercurio. Son notables sus investigaciones sobre aceros y niquel llamado por él "**invar**", de mínimo coeficiente de dilatación, de gran importancia para la industria relojera, lo que motivó se le concediera el premio Nobel de 1920. Otras de las aleaciones descubiertas por él son el "**elinvar**" y la "**platinita**".

GUINJOLERO.- Arbol de los países Tropicales de Asia y de América.

GUISANTE.- En Botánica.- Planta hortense de la familia de las "leguminosas", con tallos volubles de uno a dos metros de longitud; hojas pecioladas, compuestas de tres pares de hojuelas elípticas, enteras y ondeadas por el margen; estípulas a menudo convertidas en zarcillos; flores axilares en racimos colgantes de color blanco, rojo y azulado, y fruto en vaina casi cilíndrica, con diversas semillas aproximadamente esféricas, de seis a ocho milímetros de diámetro. Corresponde a la especie **Pisum Sativum**.

GUIT GUIT.- En Zoología.- Págaro de hermoso plumaje de colores vivos, que vive en las regiones cálidas de América, donde se le designa con el nombre vulgar de **Ave Azul**. Corresponde a diversas especies del género **Cyanerpes**, como **C. Cyaneus**. Se llama también **Azul** y **Azucarero,** aunque este nombre se reserva para las especies del género **Certiola**. Corresponde a la familia de los cerébidos.

GULF STREAM.- Término inglés adaptado Internacionalmente para designar "**La Corriente del golfo**".

GURA.- Paloma de hermoso color azul y con moño, que vive en bandadas en los bosques de Filipinas. Corresponde a diversas especies del género **Goura**, como **G. Vitoriae** y **G**. **Coronate**, de la familia de los gúridos y orden de los columbiformes o columbáceos.

GUST.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Racha**".

GUTACION.- **En Botánica**.- Exudación de agua en estado líquido por la planta.

GUTAGAMBA. (Del malayo gata, goma).- **En Botánica**.- Arbol de la India, de la familia de las "gutíferas", con tronco recto de 8 a 10 metros de altura; copa espaciosa, hojas pecioladas, enteras y coriáceas; flores masculinas y femeninas separadas, con corola de color rojo amarillento; fruto en baya semejante a una naranja y con cuatro semillas duras, oblongas y

algo aplastadas. De este árbol fluye una gomorresina sólida, amarilla, de sabor algo acre, que se emplea en farmacia y en pintura y entra en la composición de algunos barnices. Corresponde a las especies **Garcinia Hanburgi, G. Morella,** y otras del mismo género.

GUTIERREZ. (Lanza y Diez, Mariano).- Jesuíta Español, nació en Pardavé, León (1865-1941). Profesor de Física y Química en el Colegio de Belén, La Habana, y de español en Georgetown University, Washingtón; Director del Observatorio del Colegio de Montserrat, Cienfuegos, y del Instituto de Climatología. Se dedicó a la Meteorología y a la Sismología. Obras: Apuntes Históricos acerca del Observatorio del Colegio de Belén; Punto de vista sobre los terremotos; Conferencias de Sismología; El clima de Cuba; Teoría de la relatividad de Einstein; Catálogo de ciclones de Cuba desde 1865 a 1933, etc.

GUTTRA.- En Persia, turbonadas repentinas en el mes de Mayo.

GUXEN.- Un viento frío de los Alpes en Suiza.

GUZZLE.- En las Islas Shetland, una racha repentina de viento seco y abrasador.

H

h.- Novena letra del abecedario español y séptima de sus consonantes. Su nombre es **hache**. Mayúscula **H**. // Abreviatura de hora. // **En Fìsica**.- Símbolo de la constante de **Dirac h/^{2} π**., donde "**h**" es la constante de Planck.

H.- Entre los Griegos, indicó antiguamente el número ciento. Después representó el número ocho, por ser la octava letra del Alfabeto Griego. En la numeración literal de la Edad Media, significaba 200, y con un trazo horizontal sobrepuesto, 200.000. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** HOTEL. // **En Física**.- Intensidad del grupo magnético. //.**En Electrotecnía**.- Abreviatura del Henrio, unidad de inductancia. // **En Meteorología.-** Altura, Altitud, Alta. // **En Optica**.- Una de las dos rayas de Fraunhofer más anchas e intensas, **H** y **K**, del espectro solar, casi en el límite de visibilidad en el extremo violeta. Sus longitudes de onda son **H**, 3968,625Å; **K**, 3933,825Å; las líneas son debidas al Calcio ionizado. // **En Química**.- Símbolo del Hidrógeno.

H^{2}.- Símbolo químico del Hidrógeno pesado o Deuterio. También se ve escrita la forma **$_{1}$H^{2}.** El 2 indica la masa atómica o masa Isotópica y el 1 es el número atómico o carga nuclear.

H24.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio continuo de día y noche".** / Continuous day and night service.

Ha.- Abreviatura de Hectárea.

HAAB.- Nombre del año calendárico Maya, que constaba de 18 meses de 20 días, más otro adicional de 5.

HAAR.- Nombre aplicado a una niebla húmeda de mar, o llovizna muy fina, que es arrastrada desde el mar a distritos costeros de Escocia Oriental y al NE de Inglaterra. Se produce más frecuentemente en Verano.

HABA. (De faba).- Planta herbácea, anual, de la familia de las "leguminosas", con tallo erguido, de un metro aproximadamente, ramoso y algo estriado; hojas compuestas de hojuelas elípticas, crasas, venosas y de color verde azulado; flores amariposadas, blancas o róseas, con una mancha negra en los pétalos laterales, olorosas y unidas dos o tres en un mismo pedúnculo, y fruto en legumbre de unos de unos 12 centímetros de largo, rolliza, correosa, aguzada por los extremos, con cinco o seis semillas grandes, oblongas, aplastadas, blanquecinas o prietas y con una raya negra en la parte asida a la misma vaina. Estas semillas son comestibles, y aun todo el fruto cuando está verde. Se cree que la planta procede de Persia, pero se cultiva de antiguo en toda Europa. Correponde a la especie **Vicia Faba** o **Faba Vulgaris.**

HABICHUELA. (Diminutivo de haba).- **En Botánica.-** Judia, planta "herbácea"; fruto de esta planta. La legumbre verde de la **Alubia** o **Frijol** "**Phaseolus Vulgaris"** o de otras especies del mismo género, usadas como verdura.

HABITAT.- **En Biología**.- Medio en el que vive una determinada planta o un animal.

HABUB.- Viento fuerte con tempestad de polvo o arena en el Sudán Septentrional y Central, especialmente en los alrededores de Khartum, donde el promedio es de 24 veces al año. El nombre proviene de la palabra árabe habb, que significa viento.

HACER. (De facer).- Producir una cosa; darle el primer ser.

HACER OSCURO.- Lo mismo que Estar Oscuro.

HACHA. (Del germán, común hapya).- Herramienta cortante, compuesta de una pala acerada, con filo algo curvo, ojo para esnastarla, y a veces con peto.

HACHA PULIMENTADA.- La humanidad más primitiva, la de los **Australopitecus**, que vivieron en Africa hace casi un millón de años, se dio cuenta de la utilidad de las rocas. Prueba innegable de ello son los numerosos fragmentos de piedra tallada burdamente y que los prehistoriadores han recogido en suelo africano. Pronto, muy pronto, aquellos hombres observaron la desigual dureza de las rocas y procedieron con rapidez una verdadera selección. El Cuarzo, la Obsidiana y sobre todo el Sílex llegaron a ser la materia prima por excelencia. Más tarde y a tenor de los usos a que se designaba el instrumento de piedra, la talla se fue perfeccionando. La piedra pulimentada a pareció más tarde. Restos de la producción de estos instrumentos existen en diversos países europeos, habiéndose localizado talleres próximos a canteras en algunos de ellos, con un activo comercio.

HADLEY. (Juan).- Astrónomo y médico Inglés, nació en el condado de Hertford (1682-1744). Miembro de la Royal Society de Londres. Se le atribuye la intervención de un sextante y un cuadrante que llevan su nombre y estudió los satélites de Saturno y de Júpiter.

HAIL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Granizo**".

HALCON. (De falcón).- Ave rapaz diurna del orden de los falconiformes, de unos cuarenta centímetros de largo desde la cabeza a la extremidad de la cola, y muy cerca de nueve decímetros de envergadura; cabeza pequeña, pico fuerte, curvo y dentado en la mandíbula superior; de color variable, el animal joven es de color pardo con manchas rojizas en la parte superior y blanquecino rayado de gris por el vientre; pero a medida que el animal envejece, el plumaje se vuelve plomizo con manchas negras en la espalda, se obscurecen y señalan más las rayas de la parte inferior y se aclara el color del cuello y de la cola. La hembra es un tercio mayor que el macho; los dos tiene uñas curvas y robustas, tarsos de color verde amarillento y potente vuelo. Corresponde al **Falco Peregrinus** de la familia de los falcónidos. Por extensión, se da este nombre a cualquier especie del género **Falco.**

HALI HAL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hal, halós, sal). Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en el lenguaje científico (HALIcola).

HALICOLA. (De hali- y -cola).- **En Botánica**.- Se aplica a la planta muy especializada que vive en un terreno que contiene gran cantidad de sales solubles.

HALIETO. (Del latín haliaetus, del griego hailiaetós).- **En Zoología**.- Cualquiera de las especies de falconiformes de la familia de los "aquílidos", afines al Aguila de cabeza blanca o **Haliaetus Leucocephalus**, pertenecientes a las rapaces diurnas, que se alimentan fundamentalmente de peces, como el **Haliaetus Albicilla,** que tiene un plumaje leonado oscuro por el lomo, más claro por el pecho y el vientre, con una banda casi negra a los lados de la cabeza y cuello. Mide unos 60 cm. de longitud desde la cabeza a la punta de la cola, la cual es casi cuadrada y blanca en el macho adulto, y su envergadura es de 120 cm. Tiene los tarsos desnudos y los dedos rugosos. Está ampliamente distribuida por las partes septentrionales del Viejo Mundo, habita en las costas y se alimenta de peces. También se da este nombre al pandiónido **Pandion Haliaetus,** de iguales costumbres. // **Aguila Pescadora.**

HALITO. (Del latín, halĭtu).- Aliento que sale por la boca del animal. // Poéticamente, soplo suave y apacible del aire.

HALITOSO. (De hálito).- Cargado de vapores. // En forma de vapor; como el aliento en un ambiente frío.

HALNY WIATR.- Ver Foehn.

HALO. (Del latín, halos, y éste, del griego hálos).- Corona, meteoro luminoso consistente en un cerco de colores pálidos que suele aparecer alrededor de los discos del Sol y de la Luna. Se llama también cerco. // Círculo luminoso, algunas veces irisado, que rodea el Sol o a la Luna llamado HALO solar o HALO lunar, respectivamente, producido por los cristales y agujas de hielo, que forman las nubes más altas de la atmósfera: La luz del astro al atravesar los cristales se dispersa y origina los colores del espectro. La coloración es con frecuencia tenue y difusa. Algunos llaman erróneamente HALOS a las coronas.

HALO CIRCUNSCRITO.- Una forma metamórfica de los arcos tangentes superior e inferior del HALO de 22º que, para elevaciones del Sol mayores de 30º, se unen tomando la forma de riñón circunscrito del HALO de 22º (cuya presencia real no es necesaria). Este HALO posee un borde interno rojo y presenta una variedad de formas cuando el Sol se eleva muy por encima de los 30º. Para una elevación del Sol de cerca de 60º, el HALO circunscrito es aproximadamente una elipse, mientras que para elevaciones de 75º o más, el HALO circunscrito se cierra, confundiéndose con el HALO DE 22º.

HALO DE 22º.- Lo mismo que HALO pequeño.

HALO DE 46º.- Lo mismo que gran HALO.

HALO DE 90º.- Lo mismo que HALO de Hevelius.

HALO DE BOUGUER.- Lo mismo que Anillo de Ulloa.

HALO DE HEVELIUS.- HALO blanco, tenue, con radio angular de 90º, con centro en el Sol o la Luna, que sólo se ve ocasionalmente. Este es uno de los HALOS observados y no totalmente explicados. Una teoría que parece aceptable para el HALO de 90º es la de cristales exagonales, bipiramidales, orientados al azar.

HALO LUNAR.- Ver HALO solar, al que es análogo el HALO lunar.

HALO PEQUEÑO.- Anillo luminoso blanco o en su mayor parte blanco, de 22º de radio y centrado sobre el astro iluminante. El pequeño HALO presenta sobre su borde interior una franja roja poco visible y, en algunos casos raros, una franja violeta sobre su borde exterior. La parte de cielo situada en el interior del anillo está netamente más sombreada que el resto del cielo. Se llama también HALO de 22º.

HALO SOLAR.- Fenómeno óptico que tiene la forma de anillo, arco, columna o foco luminoso, producido por la refracción o la reflexión de la luz por cristales de hielo en suspensión en la atmósfera (cirrus, niebla helada, etc). Su color es rojizo en el interior y azulado en el exterior.

HALOMETRO.- **En Física**.- Micrómetro destinado a medir las franjas de difracción círculares que forman la imagen de un punto luminoso. Los buenos objetivos dan anillos de difracción bien definidos, de radio tanto mayor cuanto menor es la abertura lineal. Si el tallado de las caras o la homogeneidad del vidrio no son perfectos, los anillos se ven mal y paracen formar un Halo alrededor del punto central brillante.

HALON.- Halo de gran radio.

HALLEY. (Edmundo).- Astrónomo Inglés (1656-1742). Profesor de Geometría en Oxford y Astrónomo Real de Greenwich. Secretario de la Royal Society. Realizó estudios sobre los planetas, los movimientos de las estrellas y las manchas solares y propuso un método para el estudio de las fases de Venus; publicó un mapa de distribución de la declinación magnética. Observó en 1682 los movimientos del cometa que lleva su nombre. Realizó estudios y Observaciones en la isla de Santa Elena, en América y Africa, especialmente sobre el magnetismo terrestre. Expuso su teoría acerca de la brújula, y sobre los alisios y los monzones. // **COMETA DE**.- Es el primer cometa periódico cuyo retorno fue predicho por HALLEY al Observar que la órbita del cometa de 1682 era aproximadamente la misma que la de los cometas de 1531 y 1607. Su período es de unos 75 años y en su última aparición pasó el perihelio el 20 de Abril de 1910. Su movimiento es en sentido retrógrado, y pertenece a la familia de Neptuno.

HAMADA.- **En Geología**.- Denominación que recibe entre los árabes el desierto de piedra, que es la zona más desolada de los desiertos del Norte de Africa. Este nombre entra en diversos términos geográficos, como la HAMADA-el-Homra de Tripolitania.

HAPLO. HAPL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego palos, sencillo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HAPLOlogía; HAPLOstomo; HAPLOdonto).

HAPLOIDE.- **En Biología.-** Que tiene la mitad del número de cromosomas que le corresponden según su especie; esto es, que tiene la mitad del número existente en las células somáticas, como los gametos y las células germinales después de la reducción cromática.

HAPTOGENO.- En Física.- Que se forma por contacto.

HARACANA.- Lo mismo que Huracán.

HARANCANA.- Lo mismo que Huracán.

HARANCANE.- Lo mismo que Huracán.

HARMATAN.- (Voz del idioma de los fantis, en el cual, según Littré, significa: aire maléfico).- Viento seco del NE o del E, acompañado de polvo, que sopla en Africa Occidental, especialmente de finales de Noviembre a mediados de Marzo. Se origina en el Sahara como un viento del desierto y se extiende hacia el Sur hasta 5º N en Enero y 18º N en Julio, aproximadamente. Está sociado a un área de altas presiones del Noroeste del Sahara en Invierno y de la zona contigua del Atlántico en las otras estaciones. En Verano, el Monzón del Suroeste dirigido hacia tierra, más frío, lo socava, pero el HARMATAN continúa soplando a una altura de 1000 a 2000 metros, y a veces deposita polvo sobre los barcos. Este choque de vientos produce los llamados tornados del Africa Occidental. // Véase Doctor.

HAROUCANA.- Lo mismo que Huracán.

HASTER.- En Inglaterra, un violento temporal de lluvia.

HAUD.- En Escocia, una turbonada.

HAUGULL.- Viento frío y húmedo que sopla del mar durante el Verano en Escocia y Noruega.

HAURACANE.- Lo mismo que Huracán.

HAURACHANA.- Lo mismo que Huracán.

HAYA. (Del latín, fagĕa).- Arbol de la familia de las "cupulíferas o fagáceas" que crece hasta 30 metros de alto, con tronco grueso, liso, de corteza gris y ramas de gran altura que forman una copa redonda y espesa; hojas pecioladas, alternas, oblongas, de punta aguda y borde dentellado; flores masculinas y femeninas, separadas las primeras en amentos erguidos; las flores femeninas se agrupan de dos en dos aparacen rodeadas de una cubierta que se transforma en una cúpula espinosa que a la madurez se abre en cuatro valvas y deja en libertad los dos frutos que contiene . Su madera es de color blanco rojizo, ligera, resistente y de espejuelos muy señalados. Su fruto, de forma trigona, es el hayuco, fabuco o fabeto, y de él se extrae un aceite. Corresponde a la especie **Fagus Sylvatica**. También se da este nombre a otras especies del mismo género, y en América, a algunas del género **Nothofagus**.

HAZ. (De faz, del latín, facies).- Cara o rostro. // Rayo o conjunto de rayos de energía radiante. // **En Botánica**.- La parte superior de una hoja, de color verde más intenso y brillante que el envés.

HAZARDOUS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"No se prevén fenómenos peligrosos específicos para la Aviación de baja cota ni hay ningún SIGMET en vigor en el momento de la elaboración del pronóstico".**

HDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Estación radiogoniométrica de alta frecuencia".** / High frecuency direction-finding station.

HDG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Rumbo".** / Heading.

He.- **En Química**.- Símbolo del Helio.

HEAVISIDE. (Oliverio).- Hombre de ciencia Inglés. Nació en Londres (1850-1925. Estudió las variaciones de conductibilidad eléctrica de la atmósfera. Se dió su nombre a una capa ionizada de la atmósfera. // **CAPA DE**.- Región ionizada de la atmósfera superior, o Ionosfera, que refleja las ondas emitidas por un transmisor y las devuelve a la Tierra. Ya está comprobado que a distintas alturas existen al menos dos capas que producen este efecto, llamadas capa E y capa F.

HECISTOTERMO.- Aplícase a las plantas que vegetan más allá del límite en que es posible la vida de los árboles, donde la temperatura media del mes más cálido se mantiene por debajo de los 10ºC. // Ver **Hidromegatermo**, **Xerófilo, Mesotermo, Microtermo** y **Megistotermo.**

HECTAREA. (De hecto- y área).- Medida de superficie que tiene **100 áreas,** o sea, **10.000 metros cuadrados**, y equivale a 894 estadales cuadrados con 469 milésimas, que es algo más de fanega y media de Castilla.

HECTO.- HECT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (de hecto-, contracción irregular del griego hekatón, ciento). Primer elemento de algunos compuestos castellanos que designan unidades métricas (HECTOlitro; HECTárea).

HECTOGRAMO. (De hecto- y gramo).- Medida de peso del sistema métrico decimal, que tiene **100 gramos.**

HECTOLITRO. (De ecto- y litro).- Medida de capacidad del sistema métrico decimal, que tiene **100 litros**.

HECTOMETRO. (De hecto- y metro).- Medida de longitud, del sistema métrico decimal, que tiene **100 metros**.

HECTOPASCAL.- Unidad de presión igual a **100 pascales** y equivalente, por tanto, a un **milibar**. // Ver Pascal.

HEDERA.- En Botánica.- Género de plantas de la familia de las "araliáceas" **.** La especie típica**, H. Helix,** es la hiedra común, espontánea en los montes de España y cultivada en jardinería por su carácter trepador; la **H. Terrestris**, es la hiedra terrestre.

HEDERA HELIX.- Nombres vulgares: **Yedra, Hiedra. – Hedra** (Galicia). – **Edra** (Valencia). **– Eura** (Cataluña). – **Omzaustúa** (Vascongadas). Arbusto o árbol, siempre verde, trepador, asiéndose y fijándose con fuerza a los abjetos que encuentra. Flores de pétalos, amarillo-verdoso, bayas, casí siempre negruzcas, del tamaño de un guisante. Muy común, vive trepando por troncos, parades, peñascos o tendida por el suelo. Florece en Otoño.

HEDIONDO. (Del latín foetebundus).- **En Botánica**.- Arbusto originario de España, de la familia de las leguminosas, que crece hasta dos metros de altura, con hojas compuestas de tres hojuelas enteras y lanceoladas; flores amarillas en racimos casi pegados a las mismas ramas y fruto en vainillas negras, algo tortuosas, con seis o siete semillas pardas, de figura de riñón y un centímetro de largo. Toda la planta despide un olor desagradable. Corresponde a la especie **Anagyris Foetida**. En Canarias se da este nombre a la salsolácea **Basea Yerbamora.**

HEKISTOTERMO.- Lo mismo que Hecistotermo.

HEL.- Abreviatura utilizada por los servicos de información Aeronáutica para designar **"Helicóptero".** / Helicopter.

HELABLE.- Que se puede helar.

HELADA. (Del latín, gelāta, terminación femenina de -tus, helado).- Disminución de la temperatura del aire a un valor igual o inferior al punto de congelación del agua (**0ºC**). // **En Meteorología**.- Formación de una delgada capa de hielo transparente, cuando la temperatura del aire y del terreno es inferior a cero grados, por el paso al estado sólido del agua, gotas de rocio o llovizna. // Si a las 18:00 horas se tienen de cielo despejado y una temperatura ambiente igual o menos de 3ºC, existe una alta probabilidad de que se presente una HELADA.

HELADA BLANCA.- Capa espesa de cristales de hielo producida por la congelación de un depósito de vapor de agua. La HELADA blanca produce es la vegetación menores pérdidas que una HELADA negra, debido a razones: **1**) Tiende a aislar la planta de un frío más intenso y **2**) Libera calor latente de fusión a favor del medio.

HELADA DE ADVECCION.- HELADA causada por la llegada de aire frío y húmedo sobre una superficie.

HELADA DE IRRADIACION.- HELADA que se produce cuando el enfriamiento por irradiación disminuye la temperatura del aire hasta menos de **0ºC**.

HELADA DE VENTANA.- Fino depósito de escarcha que se encuentra a menudo en las superficies interiores de las ventanas en Invierno; frecuentemente adquiere bellas formas semejando helechos. Se forma directamente por sublimación del vapor de agua sobre el cristal, mientras que el hielo de ventana se forma por congelación del agua líquida condensada

en el cristal. Cuando más fría está la superficie de la ventana, mayor es la posibilidad de formarse la HELADA de ventana.

HELADA DE SUELO.- Temperatura de la capa superficial del suelo inferior a **0ºC**.

HELADA DURA.- HELADA por la cual se destruye la vegetación, se endurece la superficie del suelo y se recubren de hielo los charcos de agua.

HELADA LIGERA.- Condiciones existentes cuando la temperatura baja de los **0ºC** en un período corto de tiempo, de modo que sólo se ven afectadas las plantas más frágiles.

HELADA NEGRA.- HELADA seca en relación a sus efectos sobre la vegetación. Es una HELADA interna de los vegetales, sin la protección de la HELADA blanca, que los destruye. Su nombre proviene del aspecto negruzco que toman las plantas que la sufren.

HELADA NOCTURNA.- Disminución, durante la noche, de la temperatura del aire próximo al suelo, y especialmente de la superficie del suelo y objetos favorablemente espuestos, a valores inferiores a los 0ºC. Esta HELADA es debida a la radiación nocturna.

HELADA PLATEADA.- Formación de una delgada capa de hielo sobre los árboles y otros objetos como consecuencia de una subida de temperatura después de un período de hielo intenso.

HELADA SECA.- La congelación del suelo y objetos terrestres producida por la reducción de la temperatura cuando el aire adyacente no contiene humedad suficiente para la formación de escarcha sobre las superficies expuestas.

HELADIZO. (De helado).- Que se hiela fácilmente.

HELADO. (Participio pasivo de helar).- Muy frío.

HELADOR.- Que hiela.

HELADURA. (De helar).- Atronadura producida por el frío.

HELAJE. (De helar).- En algunas zonas, frío.

HELAMIENTO.- Acción y efecto de helar o helarse.

HELAR. (Del latín, gelāre).- **1**) Congelar, cuajar, endurecer la acción del frío un líquido. **2**) Hablando de árboles, arbustos, plantas o frutas, secarse a causa de la congelación de su savia y jugos, producida por el frío. Se dice también caer heladas.

HELECHO. (Del latín filictum, de filix)**.- En Botánica**.- Cualquiera de las plantas pteridofitas o criptógamas fibrosovasculares, del grupo de las filicíneas, que tienen raíces, tallos y hojas como las fanerógamas. Son vivaces, arborescentes en los Climas cálidos, herbáceas en los templados y fríos, con rizomas y frondas generalmente divididas, que llevan adheridos en el envés esporangios en grupos, llamados soros, cubiertos por el inducio; en los

esporangios se encuentran las esporas muy pequeñas. De las esporas nacen los protalos en los que aparecen los anteridios y los arquegonios. La oosfera fecundada da origen al HELECHO adulto. El protalo representa el gametofito, y el HELECHO es el esporofito. Viven por lo regular en parajes húmedos y sombríos.

HELENA. (Del latín, helĕna, y éste del griego, heléne).- Fuego de San Telmo, cuando se presenta con una llama sola.

HELERA.- Superficie extensa de hielo.

HELERO.- **1**) Masa de hielo acumulada en las zonas altas de las cordilleras por debajo del límite de las nieves perpetuas, y que se derrite en Veranos muy calurosos. Este término se usa también para designar los glaciares de tipo pirenaico**. 2**) Por extensión, toda la mancha de nieve. Sinónimo de ventisquero, glaciar.

HELIACO. (Del latín, heliăcus, y éste del griego, heliakós, solar, de hélios, sol).- **En Astronomía**.- Dícese del Orto y Ocaso de los Astros que salen o se ponen, cuando más, una hora antes o después que el Sol.

HELICE. (Del latín helix, -ĭcis, y éste del griego hélix, -ikos, espiral).- Curva de longitud indefinida que da vueltas en la superficie de un cilindro, formando ángulos iguales con todas las generatrices. // **En Astronomía**.- Osa Mayor, diósele este nombre porque se le ve girar alrededor del polo.

HELICO. HELIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hélix, hélikos, rosca, anillo). Primer elemento de compuestos griegos (HELIKOblépharos) y de algunos castellanos de carácter técnico (HELICOgrafo; HELICOide).

HELICOIDE. (De helico- y -oide).- En forma de hélice o espiral.

HELIO. (Del griego, hélios, sol).- Elemento químico perteneciente al grupo de los llamados gases nobles. Su peso molecular es 4,003 y su símbolo químico, **He**. Se encuentra en la atmósfera en una proporción del 0,000524 % de su volumen. Es monoatómico, incoloro e inodoro. En 1894 fué identificado por Ramsay este elemento que anteriormente fué observado por Lokyer por espectroscopia solar. De ahí se le diera el nombre de HELIO, que en griego significa Sol. En la actualidad se emplea en Meteorología para el llenado de globos en sustitución del Hidrógeno.

HELIOCENTRICO. (De helio- y céntrico).- **En Astronomía**.- Aplícase a los lugares y medidas Astronómicos que han sido referidos al centro del Sol. // Dícese de los sistemas de **Copérnico** y **Galileo.**

HELIOFANOGRAFO.- Instrumento registrador de los intervalos de tiempo durante los cuales la radiación solar alcanza una intensidad suficiente por producir sombras distintas.

HELIOFANOGRAFO DE CAMPBELL STOKES.- Es un HELIOFANOGRAFO que consta de una esfera de vidrio que actúa como una lente convergente en cualquier dirección

que reciba los rayos solares. El foco se va ha formar sobre una banda estrecha de cartulina arrollada concéntricamente con la esfera y metida entre dos ranuras de un soporte apropiado. Estas bandas, variables de forma según la estación del año, llevan impresas en trazos las horas. Cuando el Sol brilla, su imagen focal quema la cartulina. El recuento de intervalos quemados nos da las horas de Sol efectivo del día.

HELIOFANOGRAFO DE JORDAN.- Es un HELIOFANOGRAFO que consta de dos cajas semicilíndricas montadas sobre una plataforma inclinada que forma con el plano horizontal un ángulo igual a la latitud del lugar. Cada caja tiene una rendija en su cara lateral plana por la que penetra el Sol por la mañana o por la tarde. Dentro de las cajas van alojadas sendas tiras de papel fotográfico. Terminado el día, se extraen dichas tiras, se revelan y se determina la duración de la insolación. En algunos modelos se sustituyen las dos cajas semicilindricas por una sola que lleva dos ranuras laterales.

HELIOFANOGRAFO DE MARVIN.- Un HELIOFANOGRAFO en el que la escala de tiempos está suministrada por un cronógrafo. Consta de dos bulbos, uno de los cuales está ennegrecido, que se comunican a través de un tubo de vidrio de pequeño diámetro. El tubo está parcialmente lleno con Mercurio y contiene dos contactos eléctricos. Cuando se expone el aparato o la insolación, el aire del bulbo ennegrecido se calienta más que el otro. El aire calentado se expande y fuerza el Mercurio a través del tubo que los une, hasta un punto en donde los contactos eléctricos son conectados por el Mercurio. Este cierra el circuito eléctrico, conectándolo a la pluma de un cronógrafo. El HELIOFANOGRAFO de Marvin es igualmente sensible a los rayos directos del Sol y a la radiación difusa del cielo (el calor de esta última a mediodía con cielo cubierto puede ser mayor que la de la insolación directa en las primeras horas de la mañana.

HELIOFANOGRAFO DE PERS.- Un HELIOFANOGRAFO cuya escala de tiempos está suministrada por el movimiento del Sol. El aparato, que está orientado al polo celeste, consta de un espejo semiesférico montado exteriormente sobre el eje óptico de una cámara. La lente de la cámara forma una imagen del Sol que es reflejado por el espejo semiesférico, de forma que, al moverse el Sol en el cielo, la imagen traza un arco de círculo sobre el papel fotográfico.

HELIOFILO. (De helio- y filo).- **En Biología**.- Calificativo de las plantas que requieren el Sol. Lo mismo que Esciófobo y Umbrófobo.

HELIOFITO.- Planta de la solana, por oposición a la de la umbría; planta Heliófila. Se opone a Esciofito.

HELIOFOBIA. (De helio- y fobia).- **En Medicina**.- Temor morboso al Sol.

HELIOFOBO.- Calificativo Ecológico de las plantas que rehuyen la luz y requieren la sombra. Equivale prácticamente a Esciófilo.

HELIOFOTOMETRO. (De helio- y fotómetro).- **En Física**.- Instrumento con que se mide aproximadamente la intensidad de la luz enviada por el Sol.

HELIOFUGO.- **En Biología**.- Se dice del animal o la planta que vive en lugares oscuros o que huye o se aleja de la luz del Sol, en busca de sitios o parajes en sombra.

HELIOGRAFIA. (De heliógrafo).- Descripción del Sol. // Fotografía de este Astro. // Sistema de transmisión de señales por medio del Heliógrafo.

HELIOGRAFO. (De helio- y -grafo).- **En Meteorología**.- Aparato para medir la duración de la radiación solar, o sea, de la insolación en una jornada. Consta de una esfera de vidrio que hace converger los rayos del Sol sobre una cartulina en la que queda el rastro quemado. La longitud de esta traza permite deducir la duración de la insolación. // Ver Heliofanografo. // **En Telegrafía**.- Instrumento destinado a hacer señales telegráficas por medio de la reflexión de un rayo de Sol en un espejo plano que se puede mover de diversas maneras y producir destellos más cortos o más largos, agrupados o separados, a voluntad del operador, para denotar convencionalmente letras o palabras. También se denomina así, impropiamente, a un Heliofanógrafo.

HELIOGRAMA. (De helio- y -grama).- Diagrama de registro de un Heliofanógrafo.

HELIOMAGNETOMETRO. (De helio- y magnetómetro).- **En Física**.- Instrumento que sirve para conocer la declinación de la aguja magnética y para determinar la hora por el Sol.

HELIOMETRO.- **En Astronomía**.- Instrumento Astronómico análogo al ecuatorial, que se utiliza para determinar el diámetro aparente del Sol, y para medir la distancia angular entre dos Astros. Consiste en un anteojo con el objetivo partido a lo largo de un diámetro en mitades que se pueden acercar o separar por medio de un tornillo micrométrico; haciendo coincidir las dos imágenes, el valor de la distancia angular se deduce de la lectura de las escala del tornillo micrométrico.

HELIOS.- Hijo de Hiperión y de Basilea, ahogado en el Eridán o Eridano por sus tíos, los Titanes, según Diodoro. Cuando su madre lo buscaba en el río, se durmió de cansancio y vió en sueños a HELIOS, quien le dijo que no se afligiera por su muerte, pues habia sido admitido entre los dioses; lo que en el cielo se llamaba el fuego sagrado, en adelante, se llamaría HELIOS o el Sol. Enamorado de Rodas desecó la isla que desde entonces llevó aquel nombre y que fué consagrada al astro solar. Los habitantes de Rodas se consideran descendientes de HELIOS.

HELIOSCOPIO. (De helio- y -scopio).- Ocular adaptable a los anteojos y telescopios para poder observar el Sol, sin que la intensidad de los rayos produzca deslumbramiento. Es un ocular ordinario con una lámina de vidrio negro bien templado; pero es prefereible un ocular especial que elimine la mayor parte de los rayos, como los oculares polarizantes.

HELIOSTATICO.- Se dice de las explicaciones, teorías o hipótesis que suponen al Sol, inmóvil en el centro del sistema solar.

HELIOSTATO. (De helio- y -stato).- Un instrumento movido por un sistema de relojería instalado con dirección automática y continua hacia el Sol. Se usa con un Pirheliómetro cuando se requiere una medida continua de la radiación solar directa.

HELIOTELEGRAFO.- Tipo de Heliógrafo dispuesto de modo que establece correspondencia entre puntos distantes por medio de destellos o interrupciones de los rayos del Sol reflejados por él.

HELIOTERAPIA. (De helio- y terapia).- Tratamiento de ciertas enfermedades por medio de la luz y calor solares.

HELIOTERMOMETRO.- (De helio- y termómetro).- Termómetro cuyo bulbo está encerrado en una esfera metálica ennegrecida.

HELIOTERMOMETRO DE VALLOT.- Instrumento para medir aproximadamente la temperatura debajo de una tela negra expuesta al Sol.

HELIOTROPISMO. (De helio- y tropismo).- Propiedad que poseen ciertas plantas (o algunos órganos vegetales) de girar hacia la luz solar.

HELIOTROPO. (Del griego, heliótropos, de helio- y un derivado del griego, trépeia, volver, porque las flores de la planta miran siempre al Sol).- Dícese del organismo que tiene heliotropismo. // **En Física**.- Helióstato provisto de una montura paraláctica o ecuatorial, a cuyo espejo, por medio de unos tornillos movidos a mano, se hace seguir el movimiento aparente del Sol.

HELIOZOO.- En Zoología.- Protozoario sarcodario de un orden caracterizado por seudópodos de tipo oxópodo, o sea, con una condensación central a modo de eje, que irradian desde la superficie del cuerpo; éste es desnudo y está protegido por un caparazón. La mayoría de ellos son de agua dulce y hay algunas especies marinas.

HELIPUERTO.- Aeródromo destinado a ser utilizado por Helicópteros solamente.

HELM.- Ver viento Helm.

HELMINTO. (Del griego hélmins, hélminthos, gusano).- **En Zoología**.- Nombre que se ha dado en algún tiempo a cualquier especie correpondiente a los tipos de los **platelmintos** y los **nematelmintos**. En otro sentido, se ha dado este nombre a cualquier gusano parásito.

HELOR. (Del latín, gelu, hielo).- En Murcia, frío intenso y penetrante.

HELLEBORUS.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "ranunculáceas". El **H. Níger** es el eléboro negro o rosa de Navidad; el **H. Foetidus** es el eléboro fétido, pie de grifo, hierba ballestera falsa y raíz de culebra, y **H. Viridis** es el eléboro verde.

HEMA. (Del griego, haíma, -atos, sangre).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (HEMAcrito; HEMAcrosis; HEMAturia).

HEMABAROMETRO.- Instrumento con que se determina el peso específico de la sangre.

HEMATIE.- Célula diferenciada presente en la sangre, compuesta principalmente de globulina y hemoglobina, cuya misión fundamental es transportar el oxígeno a los tejidos; también se conoce por **eritrocito** o **glóbulo rojo.**

HEMATO.- HEMAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego haíma, -atos, sangre). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (HEMATOcefalia; HEMATOcele).

HEMATOZOARIO. (De hemato- y -zoario).- Animal parásito de la sangre, o que vive en ella.

HEMATOZOO.- Lo mismo que Hematozoario.

HEME.- (Del griego haíma, sangre).

HEMI.- HEM.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del precomponente griego hemi-, medio, equivalente al latino semi-). Primer elemento de compuestos griegos, muchos incorporados al castellano (HEMIstíchion, hemistiquio; HEMIkyklion, hemiciclo; HEMIsphaíron, hemisferio) y de numerosos castellanos de carácter técnico (HEMIcarpo; HEMIcéfalo).

HEMIPARASITO.- En Biología.- Se aplica a la planta fanerógama que aun estando provista de clorofila y siendo capaz de llevar una vida autotrofa, vive parásita sobre otras plantas porque sólo se desarrolla normalmente cuando sus raíces se ponen en realción con las de otros vegetales por medio de haustorios, como en las santaláceas del género **Thesium**, y en muchas escrofulariáceas de los géneros **Alectorophus, Pedicularis, Euphrasia, Melampyrum,** etc. En algunas, como el muérdago, viven sobre las ramas de los érboles. En general cualquier organismo, que sólo parcialmente toma las sustancias alimenticias de su huésped.

HEMIPTERO. (De hemi- y -ptero).- **En Zoología**.- Insecto perteneciente a un orden cuyas especies se caracterizan por tener pico articulado, chupador, en el interior del cual están las mandíbulas y maxilas transformadas en estiletes, con los que el insecto perfora los tegumentos de los animales o la epidermis de las plantas, de los jugos y humores de los cuales se alimentan; las alas pueden ser membranosas las cuatro, o las del par anterior ser hemiélitros con una parte basal engrosada y coriácea y otra distal membranosa, llamadas coria y membrana respectivamente, y las del segundo par enteramente membranosas. El orden comprende los homópteros y los heterópteros. En los heterópteros se establecen los gimnocerados y criptocerados. Es un grupo interesante por encerrar especies parásitas como la **chinche**, la **chinche hocicona** y otras, que atacan a los animales, y especies que viven sobre los vegetales, como la **chinche** de **campo**, los **pulgones**, la **filoxera** y la **cochinilla**; en algunas clasificaciones también se incluían en este grupo los anopluros y tisanópteros. Algunos Entomólogos modernos separan los homópteros de un grupo independiente, dentro de los insectos, con la categoría de orden.

HEMISCIOFILO.- Aplícase a la planta que prefiere la media sombra. Es concepto frecuentemente considerado en jardinería.

HEMISFERICO.- Perteneciente o relativo al hemisferio.

HEMISFERIO. (Del latín, hemisphaerĭum, y éste, del griego, hemisphaíron).- Cada una de las dos mitades de una esfera dividida por un plano que pase por su centro.

HEMISFERIO AUSTRAL.- El que, limitado por el Ecuador, comprende el polo Antártico o Austral.

HEMISFERIO BOREAL.- El que, limitado por el Ecuador, comprende el polo Artico o Boreal.

HEMISFERIO INVISIBLE.- Parte invisible de un planeta, la opuesta al Observador.

HEMISFERIO OCCIDENTAL.- El de la esfera celeste o terrestre, opuesto al Oriental, por donde el Sol y los demás astros se ocultan o transponen.

HEMISFERIO ORIENTAL.- El de la esfera celeste o terrestre determinado por un meridiano, y en el cual nacen o salen el Sol y los demás Astros.

HEMISFERIO VISIBLE.- Parte visible de un Planeta, la que se muestra al Observador.

HEMISFERIOS DE MAGDEBURGO.- **En Física**.- Aparato que inventó Otto de Guericke (1654) para demostrar la presión atmosférica, formado por dos medias esferas huecas, una de las cuales tiene un tubo con llave para hecer el vacio en la esfera que forman las dos juntas. Extraído el aire, no se pueden separar fácilmente, lo que indica la fuerte presión de la atmósfera que actúa en toda la superficie esférica exterior.

HEMO. (Del griego haíma, -atos, sangre).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (HEMOpatología).

HEMODINAMOMETRO.- Instrumento para medir la presión de la sangre.

HEMOGLOBINA. (De hemo- y globina).- **En Biología**.- El pigmento rojo de los eritrocitos de la sangre que transporta el Oxígeno. Es un cromoproteido formado por una globina y un grupo prostético ferruginoso, llamado **hem**. Se ha logrado obtenerla cristalizada y su peso molecular es aproximadamente de 68.000. Es soluble en agua e insoluble en alcohol. En su forma ordinaria, oxihemoglobina, es de color rojo subido y contiene Oxígeno en combinación lábil. Cede fácilmente el Oxígeno y se transforma en HEMOGLOBINA reducida, la cual es de color púrpura y absorbe el Oxígeno del aire. La HEMOGLOBINA propiamente dicha se encuentra en la sangre venosa.

HEMOMANOMETRO. (De hemo- y manómetro).- Manómetro para medir la presión sanguínea.

HEMOSPORIDIO.- En Zoología.- Esporozoario de un orden de teleosporidios caracterizados por el cigoto móvil y el trofozoíto alojado en los glóbulos rojos de la sangre; su ciclo esporogónico se produce en los Artrópodos, tales como el mosquito anofeles y los ácaros hematófagos. En este grupo se incluyen los gérmenes palúdicos, como las especies del

género **Plasmodium** y del **Haemoproteus,** y la **Babesia Bigemina** que origina la fiebre de Texas del ganado vacuno.

HENO. (Del latín foenum).- Planta de la familia de las gramíneas, con cañitas delgadas de unos 20 centímetros de largo; hojas estrechas, agudas, más cortas que la vaina, y flores en panoja abierta, pocas en número y con arista en el cascabillo. Corresponde a cualquier especie del género **Aira**, como **A. Flexuosa, A. Caryophyllea**, etc.

HENRIO.- **En Electricidad**.- Unidad práctica de Inductancia. Es la Inductancia de un circuito en que una variación de corriente de un Amperio por segundo induce una fuerza Electromotriz de un Voltio.

HENRY. (José).- Físico Norteamericano, nació en Albany (1797-1878). Profesor de Física en la Academia de Albany. Secretario de la Smithsonian Institution, de Washington (1846). Realizó investigaciones acerca del Electromagnetismo y la naturaleza de la chispa eléctrica. El primer electroiman de aplicaciones prácticas fué construido por él, hecho que contribuyó decisivamente a la invención del telégrafo. Organizó los Servicios Meteorológicos en los EE.UU. Realizó los primeros experimentos de autoinducción. En su honor se dió nombre a la unidad práctica de inductancia. (El Henrio). Autor de: La Meteorología y sus relaciones con la Agricultura.

HEPATO.- HEPAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hépar, hépatos, higado). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HEPATOcele; HEPATOideo).

HEPATOPANCREAS.- En Zoología.- Glándula digestiva de los invertebrados, como la que se encuentra en ciertos crustáceos y moluscos, la cual segrega un jugo que actúa sobre las grasas y las proteínas, por contener lipasas y fermentos proteolíticos del grupo de la catepsina.

HEPTA. HEPT.- Por contracción de la vocal con la inicial del segundo elemento (del griego heptá, siete). Primer elemento de compuestos giegos (HEPTAteuchos, heptateuco) y de algunos castellanos del lenguaje técnico (HEPTAgono; HEPTAndro, HEPTAno).

HERBACEA. (Del latín herbacĕus).- Que tiene la naturaleza o calidades de la hierba. Se aplica a las plantas que tienen poco desarrollado el sistema liñoso, que son generalmente anuales. También se dice de los órganos en que las formaciones leñosas son escasas.

HERBIVORO. (Del latín herba, hierba, y -voro).- Aplícase a todo animal que se alimenta de vegetales, y más especialmente al que pace hierbas.

HERCINIANO.- En Geología.- Se dice de los plegamientos o movimientos Orogénicos del Devónico que están bien caracterizados en el Harz, Alemania. También se dice de las formaciones y cordilleras formadas por estos plegamientos.

HERICAN.- Lo mismo que Huracán.

HERICANE.- Lo mismo que Huracán.

HERICANO.- Lo mismo que Huracán.

HERMAFRODITA. (Del latín hermaphrodītus, del griego Hermaphróditos, Hermaphrodito)**.- En Biología.-** Individuo que tiene órganos reproductores femeninos y masculinos. En los vertebrados superiores, incluyendo al hombre, ésta es una condición rara y anormal; en ellos los órganos y funciones de uno o ambos sexos, al coincidir en el mismo individuo, están imperfectamente desarrollados. Entre los peces es más común, y es un estado normal en algunas especies. Muchos invertebrados son HERMAFRODITAS, como los caracoles y lombrices de tierra, pero en gran número de ellos, la autofecundación no es posible, por lo que los óvulos deben ser fecundados por los espermatozoides de otros individuos, ya por que los elementos sexuales se originan en diferentes épocas (hermafroditismo sucesivo, protándrico o protogínico), ya por la especial disposición anatómica y estructura de los órganos reproductores accesorios. La mayoría de las plantas fanerógamas son HERMAFRODITAS, con estambres y pistilos en la misma flor.

HERMAFRODITISMO.- Calidad de Hermafrodita.

HERMAFRODITISMO ASIMETRICO.- Condición de HERMAFRODITISMO en la cual se tienen órganos masculinos en un lado del cuerpo y órganos femeninos en la otra parte.

HERMAFRODITISMO FALSO.- Sexo dudoso, pero no doble, que a veces se observa en la especie humana debido al desarrollo deficiente o exagerado de algunos órganos genitales, del clítoris, por ejemplo, o a una malformación congénita, como el hispospadias profundo.

HERMAFRODITISMO PROTANDRICO.- Aquel en que los órganos masculinos maduran antes que los femeninos.

HERMAFRODITISMO PROTOGINICO.- Aquel en que los órganos femeninos maduran antes que los masculinos.

HEROCANE.- Lomismo que Huracán.

HERRICANO.- Lo mismo que Huracán.

HERTZ. (Enrique Rodolfo).- Físico Alemán, nació en Hamburgo (1857-1894). Fué ayudante de Helmhotz en Berlín; Profesor de de Física en el Instituto Politécnico de Karlsruhe y de la Universidad de Bonn. Sus principales estudios versaron sobre electricidad; demostró que las oscilaciones eléctricas se propagan en forma de ondas Electromagnéticas que en su honor se llamaron "ondas hertzianas", confirmación de la teoría Electromagnética de Maxwell, estudios que tuvieron gran trascendencia para los descubrimientos en la Radioelectricidad; relacionó estos estudios con los ópticos. // **OSCILADOR DE**.- **En Física**.- Oscilador abierto constituido por un carrete de inducción, cuyos polos, están unidos a dos varillas metálicas, alineadas, terminadas en sus extremos próximos por dos bolitas esféricas, y por los otros en dos grandes esferas de metal o en dos placas metálicas rectangulares. Graduando la distancia entre las dos pequeñas esferitas, salta la chispa en descarga oscilante y se producen corrientes alternas de alta frecuencia u oscilaciones eléctricas en el circuito. Fué ideado para producir **"Ondas hertzianas".**

HERTZIO.- La unidad de frecuencia de una función periódica, igual a un ciclo por segundo. Lo mismo que Hertz.

HERVIDERO.- Movimiento y ruido que hacen los líquidos cuando hierven. // Manantial donde surge el agua con desprendimiento abundante de burbujas de Anhídrido Carbónico que hacen ruido y agitan el líquido. Este tipo de manantiales se presenta en las regiones Volcánicas, como los que existen en los HERVIDEROS de Fuensanta, Pozuelo de Calatrava, provincia de Ciudad Real (España), que son muy notables.

HERVIR. (De fervir).- Entrar o estar en ebullición un líquido por elevación de su temperatura. // Hablando del mar, ponerse sumamente agitado, haciendo mucho ruido y espuma.

HERYCANO.- Lo mismo que Huracán.

HETERO.-, HETER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego héteros, otro). Primer elemento de varios compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto y técnico (HETEROgéneo: HETERadenia).

HETEROCISTO. (De hetero- y -cisto).- **En Botánica.-** En algunas esquizofíceas de la familia de las nostocáceas, una de las grandes células transparantes, de contenido degenerado, que se encuentran intercaladas en el filamento que forma el vegetal y que marcan los límites de los hormogonios adyacentes. Su función es desconocida.

HETEROSFERA.- Término propuesto para la región de la atmósfera situada por encima de los **80 Km**. en la cual la composición del aire atmosférico varía a consecuencia de la fotodisociación o separación por difusión de ciertos de sus componentes.

HETEROTRICO. (De hetero- y -trico).- **En Biología**.- Que tiene pestañas o cilios irregulares en tamaño, forma, función o distribución. // **En Zoología**.- Protozoo de un orden de infusorios ciliados cuyas especies se caracterizan por estar provistas de cilios de tamaño uniforme y una zona alrededor de la boca con cilios más gruesos o formando pequeñas láminas o membranas, como sucede en los géneros **Stentor, Balantidium** y **Nyctotheruz.**

HETEROTROFO. (De hetero- y -trofo).- **En Biología**.- Dícese del organismo que requiere alimento orgánico procedente de otros seres, ya lo tome de un modo saprofítico, saprozoico, parasitario o como depredador. Contrario a Autotrofo.

HEURICANE.- Lo mismo que Huracán.

HEXA. HEX.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego héx, seis). Primer elemento de compuestos griegos (Hexachordos, hexacordos) y de algunos castellanos propios del lenguaje científico (HEXAfilo; HEXAndro).

HF.- Abreviatura de las palabras inglesas "**High Frecuency"** (alta frecuencia). (3000 a 30.000 kHz). // **En Química.-** (Hf). Abreviatura del Hafnio.

HFT.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar "**Que las distancias verticales que aparecen en algunas claves, son altitudes, es decir, referenciadas al nivel medio del mar y se dan en Hectopies (HFT)".**

Hg.- **En Química**.- Símbolo del Mercurio.

HGT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altura o altura sobre".** / Height or height above.

HIALO. HIAL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hyálos, vidrio). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HIALOmelana; HIALoideo).

HIBERNACION. (Del latín, hibernāre, invernar).- Estado letárgico o de atenuación de las funciones fiosológicas que sufren muchos animales durante el Invierno en aquellos países que tienen Invierno con temperaturas muy bajas.

HIBERNAL. (Del latín, hibernālis).- Lo mismo que Invernal.

HIBERNIZO.- Lo mismo que Hibernal.

HIBIERNAL.- Lo mismo que Hibernal.

HIBIERNAR. (Del latín, hibernāre).- Ser la estación de Invierno.

HIBIERNO. (Del latín, hibernu).- Lo mismo que Invierno.

HIBISCO. (Del latín, hibiscum, malvavisco, y éste del griego, hibiskos).- **En Botánica.-** Cualquier especie de "malvácea" del género **Hibiscus**, como **H. Sororius** o blanco, **H. Coslatus** o de sabana. El **H. Rosasinensis** es la Rosa de China y el **H. Mutabilis,** el amor al uso o flor de la vida.

HIBISCO SYRIACUS.- (Rosa de Siria). Las hojas, de color verde espinaca, pueden ser ovadoacuminadas (con el contorno oval terminado en punta) y trilobuladas (con tres lóbulos), siempre con el margen irregularmente dentado. Flores solitarias con cinco pétalos dispuestos de forma más o menos acopada, cuyos colores pueden ir del blanco al morado, pasando por el rojo. En el centro, las flores presentan una columna amarillenta de estambres, y en la base, una mancha de color violáceo. Aparecen durante el Verano y parte del Otoño. Multiplicación: Por esqueje de tallo semileñoso entre Agosto y Octubre.

HIBRIDO. (Del latín, hybrĭda, y éste del griego, hybris, injuria).- Dícese de todo lo que es producto de elementos de distinta naturaleza. // Resultado de la fecundación entre dos individuos de especies diferentes, pero vecinas, o de la misma especie, pero de variedad diferente; el acto de este tipo de fecundación recibe el nombre de Hibridación.

HICACO. (Voz haitiana).- **En Botánica.-** Arbusto de la familia de las "rosáceas", de tres a cuatro metros de altura, con muchos ramos poblados de hojas alternas, ovaladas, muy obtusas, coriáceas y nerviosas; flores de cinco pétalos blanquecinos, agrupadas en las axilas de los

ramos más altos, y fruto en drupa del tamaño, forma y color de la **Ciruela Claudia.** Es espontáneo en las Antillas. Corresponde a la especie **Chrysobalanus Icaco**.

HIDRA.- **En Astronomía**.- Nombre que llevan dos Constelaciones: La HIDRA hembra y la HIDRA macho.

HIDRA HEMBRA.- Constelación Austral, con parte de ella en el Hemisferio Norte. Es una de las más ricas en estrellas, aunque la principal Alphard, es solamente de segunda magnitud. Empieza al Este del Can Menor y se prolonga en forma de figura muy alargada entre el Sextante y el Navio, hasta el Centauro. Su nombre latino es **Hydra** y su abreviatura **Hya**.

HIDRA MACHO.- Constelación Austral situada al Sur del Erídano y al Este del Tucán. Su nombre latino es **Hydrus** y su abreviatura **Hyi.**

HIDRARIO.- En Zoología.- Hidrozoario, Hidrozoo.

HIDRATACION.- Acción y efecto de hidratar o hidratarse. // **En Medicina.-** Combinación de una sustancia con agua. (En Medicina se utiliza el término para designar una introducción de agua en el organismo humano).

HIDRATAR. (Del griego hydor, hydatos, agua).- **En Química**.- Combinar un cuerpo con el agua.

HIDRATO.- **En Química**.- Compuesto de Oxhidrilo con un metal o un radical. // Combinación de un óxido u otro compuesto químico con el agua. // Sal u otro compuesto que contiene agua de cristalización.

HIDRATO DE CARBONO.- Nombre genérico de los compuestos orgánicos de Carbono, Oxígeno e Hidrógeno, que constituyen la parte cuantitativamente más abundante de las sustancias orgánicas naturales; químicamente, son Aldehídos o Cetonas de Alcoholes polivalentes; también se conocen por Carbohidratos o Glúcidos.

HIDRAULICA. (Del latín, hydraulĭca, y éste del griego, hydrauliké, de hydrualikós, hidráulico).- Parte de la Mecánica que estudia el equilibrio y el movimiento de los flúidos, especialmente del agua, con la finalidad de su aplicación mecánica y de establecer las normas y príncipios a que obedece el arte de conducir, contener, elevar y aprovechar las aguas. Se divide en **Hidrostática** e **Hidrodinámica**: la primera se ocupa del equilibrio de los flúidos y la segunda de su movimiento.

HIDRAULICO. (Del latín, hydraulĭcus, y éste del griego, hydraulikós, de hydraulís, órgano hidráulico; de hydor, agua, y aúlein, tocar la flauta).- Perteneciente o relativo a Hidráulica. // Que se mueve o actúa por medio del agua.

HIDREOLA. (De hidro- y un derivado del griego, Aiólos, Eolo, dios de los vientos).- Máquina Hidroneumática para la elevación de aguas, mediante la acción combinada de éstas y el aire.

HIDRICO. (Del griego, hydor, agua).- Relativo o perteneciente al agua. // Relativo al Hidrógeno o que lo contiene.

HIDRIDO. (Del griego, hydor, agua).- Hidrozoario de un orden cuyas especies forman colonias y se reproducen en el estado pólipo sin que exista en su ciclo evolutivo una forma medusa ni botones medusoides ni órgano alguno reproductor en que se reconozca más o menos degenerada la forma medusa.

HIDRO. (Del griego, hydor, hydatos, agua).- Primer elemento de compuestos castellanos (HIDROdinámica; HIDROgrafiá; HIDROterapia; HIDROalcohólico).

HIDROAVION. (De hidro- y avión).- **En Aeronáutica**.- Aeroplano que puede emprender el vuelo y posarse en el agua. Los HIDROAVIONES pueden ser de dos clases : HIDROAVIONES de flotadores, que son en esencia Aeroplanos cuyo tren de aterrizaje ha sido sustituído por uno o varios flotadores, que permiten su estencia, partida y descenso en el agua; y los HIDROAVIONES de casco, llamados también botes voladores (del inglés, flying boats) o HIDROAVIONES marinos, según su tamaño, en los que el flotador es el propio fuselaje, siendo en cierta forma navíos alados.

HIDROBIOLOGIA. (De hidro- y biología).- Ciencia que estudia la vida de los organismos que pueblan las aguas continentales y oceánicas. En otros tiempos, se consideró esta ciencia limitada a la Biología de las aguas continentales, pero las relaciones que existen entre los seres marinos y dulceacuícolas hace que actualmente se tienda a incluir dentro de ella a la **Oceanografía, Limnología** y **Potamología Biológicas,** a las que también se llama **Bioceanografía** o **Biotalasografía, Biolimnología** y **Biopotamología.**

HIDROCARBURO.- Carburo de Hidrógeno. // **En Química**.- Nombre genérico de los compuestos orgánicos cuya molécula contiene solamente Carbono e Hidrógeno.

HIDRODINAMICA. (De hidro- y dinámica).- Parte de la **Mecánica** que estudia el movimiento de los flúidos, y en particular, el movimiento de las aguas y sus aplicaciones mecánicas e industriales. La teoría general abarca dos ramas, la de los flúidos perfectos y la de los viscosos. En ambas se considera el flúido como un medio continuo, o formado por enorme número de moléculas en un elemento de volumen por pequeño que sea. El flúido posee gran movilidad entre sus elementos, por lo que no tiene forma propia. Las acciones internas son un tensor que actúa sobre todos los puntos de cualquier superficie.

HIDROFILO.- Dícese de la materia que tiene la propiedad de absorber el agua con gran facilidad.

HIDROFITA. (De hidro- y -fito).- Planta que crece en condiciones de humedad o que necesita grandes cantidades de humedad.

HIDROFOBIA. (De hidro- y -fobia).- Horror al agua, que suelen tener los que han sido mordidos de animales rabiosos.

HIDROFORO. (De hidro- y -foro).- Que conduce agua.

HIDROFOTOMETRO.- Aparato para la medida del coeficiente de extinción en el agua.

HIDROFUGO. (De hidro- y fugo).- Se dice del cuerpo o agente que expele la humedad o preserva de ella, como ciertos betunes y enlucidos.

HIDROGEL.- **En Bioquímica**.- Gel cuyo componente líquido en el agua.

HIDROGENO. (De hidro- y -geno).- Elemento químico que se encuentra en estado libre en la atmósfera, en muy pequeñas concentraciones (0,00005 % en volumen) como uno de los constituyentes del aire. Es gas incoloro, inodoro e insípido, de peso molecular 2,0160, el más bajo de todas las sustancias químicas. Su molécula es diatómica y su símbolo atómico, **H**; número atómico 1; peso atómico 1.0080; núcleo atómico, integrado por un protón y 0, 1 ó 2 neutrones, que forman respectivamente el HIDROGENO tipo o protio y sus dos isótopos estables, el Deuterio y el Tritio; punto de ebullición -252,8ºC es el gas más ligero, aproximadamente 14 veces menos denso que el aire, y por esto se difunde tan rápidamente; poco soluble en el agua. Se combina con los Halógenos y forma los Hidrácidos correspondientes; con el Cloro, se combina con explosión por la acción de la luz solar o por el calentamiento a 400ºC pero lo hace lentamente en la oscuridad y en la luz difusa. Con el Oxígeno, y también con el aire, forma una mezcla detonante, que produce violenta explosión por la chispa eléctrica o por la aplicación de una llama. Por su gran afinidad con el Oxígeno, el Cloro y otros elemetos electronegativos, se une a ellos, desalojando a los metales, los cuales son así reducidos por el HIDROGENO (agente reductor).

HIDROGENO PESADO.- Es un isótopo del Hidrógeno que tiene por núcleo un Deuterón. Se representa por el símbolo, $^{2}_{1}\mathbf{H}$ aunque a veces se utiliza el símbolo químico **D**. Se llama también Deuterio.

HIDROGEOLOGIA. (De hidro- y -geología).- Rama de la **Hidrología** que estudia las aguas subterráneas, teniendo en cuenta las condiciones Geológicas. También se llama Hidrología de las aguas subterráneas.

HIDROGEOQUIMICA.- Ciencia que estudia la composición química de las aguas naturales, sus cambios y las causas de los mismos.

HIDROGNOMONIA. (Del griego, hydrognómos; de hydor, agua, y gnómon, aguja del cuadrante solar).- Estudio de las leyes que presiden el régimen de las aguas en el interior del globo terrestre. // También se ha aplicado este nombre al arte de descubrir el agua subterránea por la varita de los zahories, o rabdomancia.

HIDROGOGIA. (De hidro- y un derivado del griego, agogé, conducto, canal).- Arte de canalizar las aguas.

HIDROGRAFIA. (De hidro- y -grafia).- **1**) Ciencia que trata de la descripción y medida de masas abiertas de agua, por ejemplo, océanos, mares, corrientes, ríos, lagos, embalses, etc. **2**) En particular, Cartografía con fines de navegación en masas abiertas de agua. // Parte de la **Geografía** física que estudia sistemáticamente las condiciones Físicas, Químicas y Biológicas de las aguas maritimas y continentales. Comprende la **Oceanografía, Potamología** y **Limnología.**

HIDROGRAFICO.- Perteneciente o relativo a la Hidrografía, como mapa Hidrográfico. // Que concierne a la Hidrografía.

HIDROGRAFO. (De hidro- y -grafo).- Persona que ejerce o profesa la Hidrografía.

HIDROGRAMA.- Gráfico que representa la variación en el tiempo de informaciones Hidrológicas tales como nivel, caudal, velocidad, transporte de sedimentos, etc.

HIDROGRAMA COMPUESTO.- HIDROGRAMA de una tormenta intermitente cuando el flujo, originado por una subtormenta, continúa durante la siguiente.

HIDROGRAMA EN S.- Se denomina así la curva de subida del HIDROGRAMA que correspondería a un aguacero uniforme de una duración igual al tiempo de concentración de la cuenca.

HIDROGRAMA UNITARIO.- HIDROGRAMA de la escorrentía de una tormenta en un punto dado de un curso de agua que, producido por una precipitación eficaz unitaria y de intensidad uniforme en la unidad de tiempo, supuesta uniformemente repartida sobre el área de drenaje, da lugar a una unidad de escorrentía. Se llama también Unigrama.

HIDROGRAMA UNITARIO COMPUESTO.- Superposición de HIDROGRAMAS unitarios correspondientes a sudivisiones importantes de un área mayor, con los tiempos de comienzo y de subida, decalados apropiadamente a partir del origen considerado.

HIDROGRAMA UNITARIO INSTANTANEO.- HIDROGRAMA unitario que resulta de una precipitación efectiva sobre una cuenca de drenaje en un tiempo infinitesimal.

HIDROGRAMA UNITARIO SINTETICO.- HIDROGRAMA unitario elaborado fundándose en estimaciones de los coeficientes que expresan varias características físicas de una cuenca.

HIDROHIGROMETRO. (De hidro- e higrómetro).- **En Física**.- Aparato que indica el grado de humedad de la atmósfera.

HIDROIDE. (De hidro- y -oide).- Semejante al agua. // Semejante al sudor.

HIDROISOBATA.- Lo mismo que Isobata.

HIDROL. (Del griego, hydor, agua).- **En Química.-** Nombre con el que se designan algunos químicos todas las aguas minerales, naturales o artificiales. // Nombre que se ha dado a la molécula sencilla del agua, H^2O, que es la forma el vapor de agua. // Ver Hidrona.

HIDROLISIS. (De hidro- y -lisis).- Reacción química que produce una rotura de un enlace, en la que el agua actúa como reactivo; reacción inversa a la formación de una sal.

HIDROLOGIA. (De hidro- y -logia).- Ciencia que trata del problema del agua sobre la tierra sólida y de los desplazamientos del agua en el espacio y el tiempo y comprende los efectos de

la precipitación y de la evaporación y los movimientos del agua en el suelo y en los cursos de agua.

HIDROLOGIA AGRICOLA.- Rama de la HIDROLOGIA que describe los fenómenos Hidrológicos, considerando principalmente su utilización Agrícola.

HIDROLOGIA ANALITICA.- Lo mismo que HIDROLOGIA Paramétrica.

HIDROLOGIA APLICADA.- Rama de la HIDROLOGIA que estudia la Ingenieria Hidráulica y otros aspectos de la HIDROLOGIA que tratan de su aplicación a campos relacionados con el desarrollo y utilización de los recursos Hidráulicos.

HIDROLOGIA CONTINENTAL.- Rama de la HIDROLOGIA que se refiere a los procesos Hidrológicos en áreas continentales, con especial énfasis en la fase continental del ciclo del agua.

HIDROLOGIA DE LA AGUAS SUBTERRANEAS.- Lo mismo que Hidrogeología.

HIDROLOGIA DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.- Rama de la HIDROLOGIA que trata de los fenómenos y procesos Hidrológicos que se producen en la superficie terrestre, estudiando en especial los flujos superficiales. Lo mismo que Potamología.

HIDROLOGIA DE LAS ROCAS FRACTURADAS.- Lo mismo que HIDROLOGIA Kárstica.

HIDROLOGIA DE LAS ZONAS ARIDAS.- HIDROLOGIA en las zonas áridas o semiáridas resultante de la interación entre agua y Clima árido.

HIDROLOGIA DETERMINISTICA.- Lo mismo que HIDROLOGIA Paramétrica.

HIDROLOGIA DINAMICA.- Lo mismo que HIDROLOGIA Paramétrica.

HIDROLOGIA ESTADISTICA.- Procesos y fenómenos Hidrológicos que se describen y analizan usando los métodos de la teoría de probabilidad. Se llama también HIDROLOGIA estocástica.

HIDROLOGIA FISICA.- Lo mismo que HIDROLOGIA Paramétrica.

HIDROLOGIA FORESTAL.- Parte de la HIDRLOGIA que trata de la relación de la vegetación y de los bosques con los procesos Hidrológicos.

HIDROLOGIA KARSTICA.- Rama de la HIDROLOGIA que trata de la Hidrología de formaciones Geológicas con grandes cavidades subterráneas o fracturas que permiten el movimiento de grandes cantidades de agua. Se llama también HIDROLOGIA de las rocas fracturadas.

HIDROLOGIA MEDICA.- Estudio de las aguas minerales, consideradas desde el punto de vista de sus propiedades terapéuticas.

HIDROLOGIA PARAMETRICA.- Método científico para el análisis de procesos Hidrológicos utilizando el enfoque determinista para investigar las respuestas de los sistemas Hidrológicos regidos por diversos parámetros. A veces se llama también HIDROLOGIA analítica, dinámica, determinísta, física.

HIDROLOGIA URBANA.- Rama de la HIDRLOGIA que estudia las áreas urbanas y Metropolitanas, las cuales se caracterizan por presentar superficies casi impermeables, con un relieve artificial del terreno, analizando en particular el efecto del desarrollo Urbano.

HIDROLOGICO.- Perteneciente o relativo a la Hidrología.

HIDROLOGO.- Especialista en Hidrología.

HIDROMEGATERMO.- En la Clasificación Ecológica de Candolle, las plantas de grandes exigencias en calor (**Tempetarura media ≥ 20ºC**) y en humedad: En este caso se encuentran las que constituyen los bosques ecuatoriales húmedos. En la Clasificación de Köppen, el calificativo se define como propio de las plantas que viven en Climas con temperatura media del mes más frío superior a **16ºC**.

HIDROMETEORO. (De hidro- y meteoro).- Meteoro que consiste en un conjunto de partículas de agua, líquida o sólida, en caída o en suspensión en la atmósfera, o levantadas de la superficie del globo por el viento, o depositadas sobre los objetos del suelo o en la atmósfera libre. Entre los principales HIDROMETEOROS se encuentran la **Lluvia, Llovizna, Nieve, Granizo, Niebla, Neblina, Rocío, Escarcha, Chubasco y Tromba.**

HIDROMETEOROLOGIA.- La Meteorología considerada en sus relaciones con la Hidrología. // Lo mismo que Meteorología Hidrológica.

HIDROMETRIA.- Ciencia que trata de la medición y análisis del agua, incluyendo métodos, técnicas e instrumentos utilizados en Hidrología.

HIDROMETRO. (De hidro- y -metro).- **1**) Un aparato que sirve para la determinación del peso específico de un líquido. **2**) Instrumento que sirve para medir el caudal, la velocidad o la fuerza de un líquido en movimiento. // **En Física**.- Instrumento para medir la densidad de un líquido o peso específico, mediante el enrase del líquido con la escala graduada que lleva la varilla del aparato, que flota y sobresale del líquido cuya densidad se quiere medir, cuando se le sumerge verticalmente en el mismo. // Aparato que determina las alturas de los líquidos contenidos en depósitos. // Lo mismo que Pluviómetro // Especie de llave de aforo que regula en una cañería la salida de un volumen dado de agua.

HIDROMETROGRAFO. (De hidro-, metro- y -grafo).- **En Física**.- Hidrómetro inscriptor, que registra gráficamente las medidas Hidráulicas.

HIDROMINERAL.- Referente a las aguas minerales.

HIDROMOTOR.- Designación generica de los motores Hidráulicos.

HIDRONA.- **En Química.-** Nombre genérico de los Polímeros del agua formados por la asociación de dos o más meléculas de Hidrol (H_2O). En el agua líquida predomina el Dihidrol, y en el hielo el Trihidrol.

HIDROPLANO. (De hidro- y plano).- Embarcación generalmente del tipo de las canoas automóviles, provista de aletas inclinadas, de forma especial, y parcialmente sumergidas que al marchar, por efecto de la reacción que el agua ajerce contra ellas, sostienen en gran parte el peso del aparato, el cual alcanza de ordinario velocidades muy superiores a los demás buques que tienen motores de la misma potencia. El perfil de las aletas es análogo al de las alas de un avión, a fín de lograr la máxima resistencia durante el avance. La propulsión se efectúa por una hélice aérea, principalmente en los modelos construidos para la navegación en lagos y ríos, y por hélice emergida en los marinos. Este tipo de embarcación se utiliza únicamente con fines deportivos.

HIDROPUERTO.- Lugar destinado al servicio de los Hidroaviones, desde donde parten ya donde llegan, con las dependencias para pasajeros y mercancias.

HIDROSCOPIA. (De hidro- y -scopia).- Arte de averiguar la existencia y condiciones de las aguas ocultas, examinando previamente la naturaleza y configuración del terreno.

HIDROSCOPIO. (De hidro- y -scopio).- **En Física**.- Instrumento para descubrir la presencia del agua.

HIDROSFERA. (De hidro- y esfera).- Conjunto de las partes líquidas del globo terráqueo. En el estado en que actualmente aparece es discontinua, dividida en océanos y aguas continentales (lagos y rios). Se supone que esta diposición es la consecuencia de la fragmentación de la primitiva capa líquida uniforme y continua que cubría la Tierra, entre la atmósfera y la Litosfera, al emerger las tierras y formarse los continentes.

HIDROSOL.- Un sistema coloidal en el que el medio de dispersiónn es el agua. La fase dispersa puede ser un sólido, un gas o cualquier otro líquido.

HIDROSOLUBLE.- Dícese de las sustancias solubles en agua.

HIDROSTATICA. (De hidro- y un derivado del griego, statiké, parada).- La descripción de un fluido en equilibrio mecánico, térmico y químico. // **En Física**.- Parte de la Mecánica que trata de las propiedades de los flúidos en equilibrio y sus aplicaciones mecánicas. Su estudio comprende la estática de líquidos y gases, y en particular el equilibrio de las aguas. El fundamento de la HIDROSTATICA es la propiedad que poseen los flúidos de propagar la presión que reciben en cualquier punto a todos los demás, por igual y en todos los sentidos. Este principio, llamado de Pascal, fué quien primero lo enunció, es una consecuencia de las leyes del equilibrio. Algunas leyes HIDROSTATICAS han sido conocidas desde la más remota antigüedad. Newtón fué el primero que intentó demostrar que el aire es pesado. Simón Stevin explicó la paradoja HIDROSTATICA (1586) relativa a la presión ejercida por un líquido sobre el fondo de un vaso; estudió también las condiciones de equilibrio de los cuerpos flotantes. Las experiencias de Torricelli, continuadas por Pascal, condujeron a la invención del Barómetro (1648). Pascal precisó la noción de las presiones en el interior de los

líquidos (1653). Para comprobar experimetalmente su principio, imaginó la prensa Hidráulica, construida en 1795 por Bramah.

HIDROSTATICO.- Perteneciente o relativo a la Hidrostática.

HIDROSTATIMETRO. (De un derivado de hidrostática y -metro).- Aparato para medir la velocidad de la corriente de agua.

HIDROSTATO. (De hidro- y -stato).- **En Física**.- Campana neumática.

HIDROTERAPIA. (De hidro- y -terapia).- **En Medicina**.- Tratamiento de las enfermedades mediante el agua por vía externa. Probabblemente es tan viejo como la humanidad; griegos, romanos y árabes han dejado innumerables testimonios de su empleo.

HIDROTERMAL. (De hidro- y termal).- Que se refiere a las aguas termales. // Se dice de las rocas, filones minerales, materiales terrestres de cualquier tipo de origen Hídrico producidos a una temperatura elevada, como la Geiserita.

HIDROTERMALISMO. (De hidrotermal).- **En Geología**.- Interpretación, teoría o sistema geológico que supone que en la formación de minerales y de rocas ha tenido su acción preponderante el agua a elevadas temperaturas.

HIDROTERMOTERAPIA. (De hidro- y termoterapia).- **En Medicina**.- Empleo terapéutico del agua caliente.

HIDROTROPISMO.- En Biología.- Tropismo en el que el agua o la humedad es el factor orientador; puede ser positivo o negativo; las raíces de las plantas presentan un intenso HIDROTROPISMO positivo.

HIDROXILO.- Moléculas de HIDROXILO, de fórmula química **OH**, que consta de una molécula de Oxígeno y otra de Hidrógeno. El HIDROXILO se ha identificado en el espectro de la luz celeste. Se considera formado por la disociación del vapor de agua en la alta atmósfera para formar átomos de Hidrógeno e HIDROXILO.

HIDROZOO. (De hidro- y -zoo).- **En Zoología**.- Celentéreo de una clase caracterizada porque sus especies tiene una sola cavidad llamada cavidad gastrovascular indivisa, la boca se encuentra en el extremo de una porción cónica o peristoma, la mesoglea está generalmente poco desarrollada; presenta con frecuencia formas de pólipos y medusas; éstas son generalmente pequeñas y ofrecen un órgano especial llamado velo o craspedio que obtura en parte la cavidad subumbrelar. Son coloniales o solitarios. Se dividen en los órdenes siguientes: **leptólidos, traquílidos** o **traquímedusas, hidrocoralarios** y **sifonóforos.**

HIEDRA. (Del latín, hedĕra).- **En Botánica**.- Planta trepadora (**Hedera helix**), siempre verde de la familia de las "araliáceas", con tronco y ramos sarmentosos, de que brotan raíces adventicias que se agarran fuertemente a los cuerpos inmediatos; hojas coriáceas, verdinegras, lustrosas, persistentes, pecioladas, partidas en cinco lóbulos, si bien son enteras y en forma de corazón las de los ramos superiores; flores de color amarillo verdoso, en umbelas, y fruto en baya negruzca del tamaño de un guisante. Aunque la HIEDRA no es una parásita verdadera,

daña y aún ahoga con su espeso follaje los árboles a que se agarra. Corresponde a la especie **Hedera Helix**.

HIELO. (Del latín, gelu).- Forma sólida del agua en la naturaleza, formada por congelación, sublimación del vapor de agua atmosférico en cristales, compactación de la nieve con movimiento de un glaciar o sin él, o impregnación de masas de nieve porosa con agua que se congela.

HIELO A LA DERIVA.- Término empleado en sentido amplio para incluir cualquier región cubierta de hielo marino que no sea HIELO fijo, sin tener en cuenta su forma ni distribución.

HIELO A LA DERIVA ABIERTO.- HIELO a la deriva en el cual la concentración es **de 4/10 a 6/10 (3/8 a menos de 6/8),** con muchos canales y polinias y con bandejones que, la mayoría de las veces, no están en contacto entre sí.

HIELO A LA DERIVA CERRADO.- Compuesto por bandejones, la mayoría de los cuales están en contacto entre sí. El HIELO cubre de **7/10 a 9/10 o de 6/8 a 7/8 del área**.

HIELO A LA DERIVA COMPACTO.- HIELO a la deriva que cubre toda la superficie y el agua no es visible. Se llama también HIELO compacto.

HIELO A LA DERIVA CONSOLIDADO.- HIELO a la deriva que cubre totalmente la superficie, y los bandejones se presentan soldados entre sí por congelación. Se llama también HIELO consolidado.

HIELO A LA DERIVA MUY ABIERTO.- HIELO a la deriva que cubre de **1/10 a 3/10 (1/8 a 2/8)** de la superficie, en donde el agua predomina sobre el HIELO.

HIELO A LA DERIVA MUY CERRADO.- HIELO a la deriva que cubre practicamente **10/10 u 8/8** del área y no hay agua o casi nada de ella.

HIELO ACICULAR.- HIELO de agua dulce que consta de numerosos cristales de HIELO alargados y tubos huecos que tienen forma variable y un contenido de burbujas de aire. Se llama también HIELO fibroso.

HIELO ACORDONADO.- Piezas de HIELO alisado que se localizan al azar unas sobre otras formando cordones o muros de HIELO. Normalmente se forman con HIELO del primer año.

HIELO ALMENDRADO.- Lo mismo que Cencellada Granulada.

HIELO AMONTICULADO.- Trozos de HIELO marino que se sitúan al azar unos sobre otros formando una superficie irregular. Cuando han sido afectados por la temperie, toman el aspecto de cordones pequeños aislados.

HIELO APILADO.- Tipo de HIELO deformado, constituido por bandejones apilados los unos sobre los otros. Se llama también HIELO sobreescurrido.

HIELO APILADO DACTILADO.- Tipo de HIELO apilado en el que los bandejones asemejan dedos entrelazados o alternos uno arriba y otro abajo.

HIELO APIÑADO.- Acumulación de HIELO fluvial o HIELO marino quebrado, en un canal angosto.

HIELO ATMOSFERICO.- Capa relativamente compacta de cristales de HIELO depositados, en atmósfera clara, sobre una superficie, por sublimación directa del vapor de agua.

HIELO AZUL.- HIELO puro en forma de largos cristales únicos. Es azul a causa de la difracción de la luz por las moléculas del HIELO.

HIELO BAJO PRESION.- Lo mismo que HIELO de Presión.

HIELO BLANCO.- El HIELO de glaciar formado por compresión de la nieve. En él se encierran muchas burbujas de aire, de tamaños diversos, generalmente microscópicas, y que dan un aspecto blanquecino al HIELO así formado. Ver capa de HIELO con burbujas.

HIELO CARIADO.- Lo mismo que HIELO Podrido.

HIELO COMPACTO.- Lo mismo que HIELO a la Deriva Compacto.

HIELO COMPRIMIDO.- Lo mismo que HIELO de Presión.

HIELO CON BARRO.- Lo mismo que Pasta.

HIELO CON BURBUJAS.- HIELO de glaciar que contiene burbujas de aire aprisionado cuando se ha producido la compresión en el área de acumulación. // Ver HIELO blanco.

HIELO CONSOLIDADO.- Lo mismo que HIELO a la Deriva Consolidado.

HIELO CONTINENTAL.- Lo mismo que Inlandsis.

HIELO COSTERO.- Forma básica de HIELO fijo representando una compacta cubierta de HIELO unida a la costa y, en aguas poco profundas, también varada. Durante cambios en el nivel del mar pueden observarse fluctuaciones verticales. El HIELO costero puede tener hasta varios centenares de kilómetros de ancho.

HIELO COSTERO JOVEN.- Etapa primera de la formación del HIELO fijo consistente en nilas o HIELO joven, con un ancho variable desde unos pocos metros hasta **100 ó 200 metros** desde la orilla de la costa.

HIELO CUBIERTO DE NIEVE.- Lo mismo que HIELO Nevado.

HIELO DE ANCLA.- Nombre que también recibe el HIELO de fondo porque en ocasiones se forma sobre las anclas de los barcos cuando están fondeados y aquéllas están a baja temperatura.

HIELO DE BAHIA.- HIELO formado durante más de un Invierno, que no ha sido amonticulado y que además ha sido alimentado por sucesivas capas de nieve depositadas sobre su superficie. El espesor del HIELO y la nieve es hasta de unos **2 metros sobre el nivel del mar**. Suele formarse al amparo de una bahía o una cala, a cobijo del viento.

HIELO DE FONDO.- HIELO que se encuentra sumergido y sujeto al fondo, sin tener en cuanta la naturaleza de su formación.

HIELO DE GLACIAR.- HIELO que pertenece a un glaciar o se ha formado en un glaciar, que se encuentra en tierra o flotando en el mar en forma de témpanos, tempanitos o gruñones.

HIELO DE GRIETA.- Cristales de HIELO que se forman y crecen en las grietas de los glaciares y en otras cavidades donde se ha formado un gran espacio frío y en las que el vapor de agua puede acumularse en condiciones de calma; un tipo de escarcha. Tiene un origen similar al de la nieve granular húmeda.

HIELO DE INVIERNO.- Lo mismo que HIELO del Primer Año.

HIELO DE LAGO.- Lo mismo que HIELO Lacustre.

HIELO DE MAR.- Fragmento pequeño de un escombro de HIELO.

HIELO DE MESETA.- Capa de HIELO terrestre, continua pero limitada, que cubre una meseta relativamente plana. Es suficientemente tenue como para dejar ver los principales contornos de la superficie de la tierra, en contraste con el glaciar continental.

HIELO DE NIEVE.- HIELO formado por congelación de una masa de nieve y agua.

HIELO DE ORIGEN TERRESTRE.- HIELO formado sobre tierra o en una plataforma de HIELO que se encuentra flotando en el agua. El concepto incluye el HIELO encallado o varado. Se llama también HIELO terrestre.

HIELO DE PLATAFORMA.- Lo mismo que Plataforma de HIELO.

HIELO DE PRESION.- Término general para designar HIELO que, al juntarse por presión lateral, ha sido forzado a levantarse en algunas partes. Se subdivide en HIELO apilado, HIELO amonticulado y lomo de presión. También se llama HIELO comprimido y HIELO bajo presión.

HIELO DE RIBERA.- Lo mismo que HIELO Costero, pero referido a las orillas de un río.

HIELO DE RIO.- HIELO formado en un río, originado por la congelación de sus aguas, cualquiera que sea el lugar en que esté. Se llama también HIELO fluvial.

HIELO DE VARIOS AÑOS.- HIELO viejo de hasta **3 metros** de espesor que ha sobrevivido por lo menos dos derretimientos de Verano. Montículos aún más alisados que el HIELO de segundo año y en el que el HIELO está casi libre de sal. Su color, cuando está

desnudo o seco, es generalmente azul. Presenta como modelos de fusión o derretimiento un conjunto interconectado de charcos irregulares con un bien desarrollado sistema de drenaje.

HIELO DE VENTANA.- Fino depósito de HIELO que se forma por congelación de gotitas de agua condensadas en el cristal de una ventana por su parte interior. El que se forme HIELO de ventana o escarcha de las ventanas depende principalmente de la temperatura de la superficie del cristal; las ventanas muy frías tienden a formar escarcha de ventana por sublimación directa del vapor de agua.

HIELO DEFORMADO.- Término general que se aplica a HIELOS que han sido comprimidos o apretados entre sí forzando movimientos verticales hacia arriba o hacia abajo. Se subdividen en HIELOS sobreescurridos, cordones de HIELOS y HIELOS amonticulados.

HIELO DEL AÑO.- Lo mismo que HIELO del Primer Año.

HIELO DEL PRIMER AÑO.- HIELO marino de no más de un Invierno de crecimiento, desarrollado desde el HIELO joven, de espesor entre **30 cm y 2 metros**. Puede subdividirse en HIELO delgado del primer año, HIELO medio del primer año y HIELO grueso del primer año.

HIELO DEL SEGUNDO AÑO.- HIELO viejo que ha sobrevivido un derretimiento de Verano. Debido a que tiene mayor espesor y es menos denso que el HIELO del primer año, se levanta más alto sobre la superficie del agua. En contraste con el HIELO de varios años, el derretimiento del Verano produce en este HIELO un modelo regular de numerosos charcos pequeños. Las manchas desnudas y charcos son generalmente de color azul verdoso.

HIELO DELGADO DEL PRIMER AÑO.- HIELO del primer año que tiene un espesor de unos **30 a 70 cm.**

HIELO DESFAVORABLE.- Desde el punto de vista del submarinista, techo de HIELO que no contiene lumbreras o grandes manchas traslúcidas de salida u otros rasgos que permitan al submarino emerger a la superficie.

HIELO DESNUDO.- HIELO sin cobertura de nieve.

HIELO DESPRENDIDO.- Trozo de HIELO flotante en una masa de agua desprendido de un iceberg o de un HIELO terrestre.

HIELO DINAMICO.- HIELO formado por procesos dinámicos, es decir, cuando el HIELO y el agua están en movimiento.

HIELO DURO.- HIELO con gran tenacidad entre sus cristales.

HIELO ENCALLADO.- HIELO que ha estado flotando y que es depositado sobre la costa al retirarse la marea alta.

HIELO ENLODADO.- Lo mismo que Pasta.

HIELO EROSIONADO.- Lo mismo que HIELO Meteorizado.

HIELO ESPONJOSO.- Acumulación de trozos blancos de HIELO esponjoso de unos pocos centímetros de diámetro formado de HIELO pastoso y que algunas veces procede de los HIELOS de fondo que emergen a la superficie.

HIELO ESTATICO.- HIELO formado principalmente por procesos estáticos, es decir, por la congelación del agua estancada o por aglomeración de fragmentos individuales de HIELO.

HIELO FABORABLE.- Desde el punto de vista del submarinista, techo de hielo que contiene grandes lumbreras o grandes manchas traslúcidas de salida u otros ragos que permitan al submarinista emerger a la superficie. Para cumplir con la definición deben encontarse en la ruta más de **10 lumbreras por cada 30 millas marinas (56 Km.).**

HIELO FIBROSO.- Lo mismo que HIELO Acicular.

HIELO FIJO.- HIELO marino que se forma y permanece fijo a lo largo de la costa, quedando unido a la orilla, a un frente o pared de HIELO, al frente de la barrera, entre bajos fondos o témpanos varados. Durante cambios del nivel del mar pueden observarse fluctuaciones verticales del HIELO fijo. El HIELO fijo puede formarse en situ por agua de mar o por congelación hacia la costa del HIELO a la deriva de cualquier edad, extendiéndose unos pocos metros o varios cientos de kilómetros desde la orilla. El HIELO fijo puede ser de más de un año de edad y clasificado en la categoría apropiada por su edad (viejo, del segundo año o de varios años). Cuando tiene más de dos metros sobre el nivel del mar recibe el nombre de meseta de HIELO. Se llama también HIELO permanente.

HIELO FIJO DE INVIERNO.- HIELO fijo en fiordos, golfos y estrechos, formado principalmente por crecimiento desde la orilla, pero también por soldadura del HIELO a la deriva. El HIELO fijo de Invierno sube y baja con la marea.

HIELO FIJO POLAR.- HIELO fijo formado por HIELO polar que se ha varado y soldado. Hacia el final del Invierno puede extenderse hasta decenas de kilómetros de la costa.

HIELO FLOTANTE.- Cualquier forma de HIELO que se encuentra flotando en el agua. Sus principales clases son el HIELO lacustre, el HIELO fluvial y el HIELO marino, que se forman por la congelación del agua en superficie, y el HIELO de glaciar (HIELO de origen terrestre) formado sobre tierra o en una plataforma de HIELO. El concepto incluye el HIELO encallada o varado.

HIELO FLUVIAL.- Lo mismo que HIELO de Río.

HIELO FOSIL.- HIELO que se encuentra formando parte del terreno en las regiones del "**Permafrost**" o en otras cualesquiera donde las temperaturas en ese momento no son lo bastante bajas como para haberlo producido. Se trata, pues, de HIELO formado en eras geológicas anteriores.

HIELO GRANULADO.- Precipitación de gránulos de HIELO, transparentes o traslúcidos, de forma esférica o irregular, raramente cónica, y cuyo diámetro es inferior o a lo más igual a

5 mm. Estas partículas pueden subdividirse en dos tipos principales: **a)** Gotas de lluvia congeladas o copos de nieve totalmente fundidos y que se recongelan de nuevo (gránulos de HIELO), y **b)** Gránulos de nieve recubiertos de una delgada capa de HIELO que está formada por congelación de gotitas interceptadas por gránulos en el transcurso de su caída o por recongelación del agua que proviene de una fusión parcial de los gránulos (granizo menudo).

HIELO GRASOSO.- Lo mismo que HIELO Pastoso.

HIELO GRIS.- HIELO joven con un espesor de **10 a 15 cm**. Es menos elástico que el nilas y se quiebra por efecto del mar de fondo.Usualmente se apila por presión.

HIELO GRIS-BLANCO.- HIELO joven con un espesor de **15 a 30 cm**. Por efecto de la presión es más probable que se acordone y no se apile.

HIELO GRUESO DE INVIERNO.- Lo mismo que HIELO Grueso del Primer Año.

HIELO GRUESO DEL PRIMER AÑO.- HIELO del primer año de más de **120 cm**. de espesor.

HIELO INUNDADO.- HIELO marino que ha sido inundado por agua de fusión o agua fluvial y se encuentra pesadamente cargado de agua y nieve acuosa.

HIELO JOVEN.- HIELO en la etapa de transición entre el nilas y el HIELO del primer año, con un espesor de **10 a 30 cm**. Puede subdividirse en HIELO gris y HIELO gris-blanco.

HIELO LACUSTRE.- HIELO formado en un lago, originado por la congelación de sus aguas, cualquiera que sea el lugar de Observación. Se llama también HIELO de lago.

HIELO LAMINAR.- Lo mismo que HIELO Superficial.

HIELO LECHOSO.- Una forma de engelamiento de aeronaves intermedia en todos los aspectos entre el HIELO transparente y la cencellada engelante. Se forma a una temperatura entre **-4ºC y -15ºC**.

HIELO LISO.- Depósito de HIELO, generalmente homogéneo y transparente, que proviene de la congelación de gotitas de niebla o de gotas de lluvia, en subfusión, sobre los objetos cuya superficie está a una temperatura inferior a **0ºC** o muy poco superior. Se llama también cencellada transparente.

HIELO MARINO.- HIELO formado por la congelación de las aguas del mar. Cada cristal de este HIELO es dulce, pero no su masa total, porque contiene inclusiones de la sal abandonada por el agua al solidificarse.

HIELO MEDIANO DE INVIERNO.- Lo mismo que HIELO Medio del Primer Año.

HIELO MEDIO DEL PRIMER AÑO.- HIELO del primer año de **70 a 120 cm. de espesor**.

HIELO METEORIZADO.- Cordón de HIELO con sus topes suavizados y redondeados y una pendiente en sus paredes de unos 30º a 40º. No se observan irregularidades. Se llama también cordón de HIELO meteorizado y HIELO erosionado.

HIELO MUERTO.- Es el HIELO perteneciente a una masa de glaciar en retroceso y sin alimentación alguna, es decir, masas aisladas y abandonadas de HIELO. También se llama así al HIELO que en un río o un lago no tiene movimiento.

HIELO NEGRO.- **1)** Cuando el HIELO de un glaciar se forma por congelación del agua de percolación, tiene muy pocas burbujas de aire y es un HIELO transparente que en capa muy gruesa adquiere un tono verde oscuro y suele llamársele HIELO negro. **2)** Nombre que vulgarmente se da a la lluvia helada al formarse sobre el pavimento asfaltado de las carreteras. Es una capa delgada de HIELO de apariencia oscura.

HIELO NEVADO.- HIELO cubierto de nieve, como también se llama.

HIELO NUEVO.- Término general para el HIELO recientemente formado, que incluye cristales de HIELO, HIELO grasoso, pasta y shuga. Estos tipos de HIELO están compuestos de cristales de HIELO débilmente soldados por congelación y tienen una forma definida únicamente mientras están a flote.

HIELO OTOÑAL.-HIELO marino en su primera etapa de formación. Es comparativamente salobre, y cristalino en su apariencia. Como el HIELO joven, no es afectado por presiones laterales.

HIELO PANQUEQUE.- Trozos de HIELO predominantemente de forma circular de unos **3 cm a 3 m. de diámetro y de hasta 10 cm de espesor**, con los bordes levantados por los choques prooducidos entre ellos. Puede formarse sobre un mar de fondo suave, proviniendo de HIELO grasoso, shuga o pasta o de rupturas de costra de HIELO o nilas o, bajo severas condiciones de mar de viento y/o mar de fondo, de HIELO gris. Algunas veces se forman a cierta profundidad en la interfase entre cuerpos de agua de distintas características físicas, desde donde aflora a la superficie. Su aparición puede cubrir rápidamente vastas áreas de agua.

HIELO PASTOSO.- HIELO que se forma en una etapa posterior a la de cristales de HIELO, cuando éstos se coagulan para constituir una capa espesa sobre la superficie. Este tipo de HIELO refleja poco la luz, dando al mar una apariencia o aspecto mate. Se llama también HIELO grasoso.

HIELO PERMANENTE.- Lo mismo que HIELO Fijo.

HIELO PIZARROSO.- Masa de placas de HIELO delgadas y frágiles formadas por rotura de una costra de HIELO en pequeños bloques agrupados.

HIELO PLANO.- HIELO marino que muestra una superficie plana por no haber sido afectado por deformaciones.

HIELO PODRIDO.- HIELO marino que se ha alveolado en el proceso de fusión y que se encuentra en un estado avanzado de desintegración. Se llama también HIELO cariado.

HIELO POLAR.- HIELO marino muy pesado, hasta de **3 metros o más de espesor** y de más de un Invierno de crecimiento. Pese a ser muy amonticulado, puede finalmente presentar por erosión una superficie más o menos plana. El HIELO polar puede subdividirse en HIELO polar joven y HIELO polar ártico.

HIELO POLAR ARTICO.- HIELO casi libre de sal, de más de dos años de existencia y de un espesor no menos de **2,50 metros.** La superfice de HIELO es ondulada. Sus montículos se han suavizado por haberse fundido más de una vez. Cuando este HIELO está desnudo o tiene una cubierta de nieve poco espesa, presenta un color azul de diversos tonos.

HIELO POLAR JOVEN.- HIELO polar que no se ha fundido durante su primer Verano de existencia y que ha pasado a la segunda fase de su crecimiento. Al término del segundo Invierno, su espesor alcanza 2 metros y más. Emerge del agua más que el HIELO de un año, del que se diferencia también por sus montículos más suaves.

HIELO RESPLANDECIENTE.- Cualquier superficie altamente reflectora de HIELO sobre agua, tierra o glaciar.

HIELO SECO.- **1)** Superficie de HIELO de la cual ha desaparecido el agua luego de la formación de grietas y alveolos de fusión. Durante el período de secado la superficie va tomando un color blanquecino. **2)** Anhídrido carbónico solidificado. El HIELO seco pasa directamente al estado gaseoso a una temperatura de **-78,5ºC**. Se llama también nieve carbónica.

HIELO SOBREESCURRIDO.- Lo mismo que HIELO Apilado.

HIELO SOBREESCURRIDO CON FORMA DE DEDOS.- Lo mismo que HIELO apilado dactilado.

HIELO SUPERFICIAL.- Aquel que, en capa delgada, flota en la superficie de una masa de agua. Se llama también HIELO laminar.

HIELO TERRESTRE.- Lo mismo que HIELO de Origen Terrestre.

HIELO TRANSPARENTE.- Generalmente una capa de HIELO que es relativamente transparente debido a su estructura homogénea y pequeño tamaño y número de burbujas de aire. Este término tiene dos aplicaciones diferentes: **a)** Generalmente se usa como sinónimo de cencellada engelante, particularmente con respecto al engelamiento de Aeronaves. Favorecen su formación el gran tamaño de las gotas, el aumento rápido del agua líquida, ligero subenfriamiento y lenta disipación del calor latente de fusión. De esta forma, un Avión que vuela a través de lluvia subenfriada, para una temperatura del aire entre **0º y - 4ºC**, tiende a formar este tipo de engelamiento. Este HIELO no distorsiona seriamente el perfil del avión, pero hace aumentar apreciablemente su peso. **b)** El término puede aplicarse también a cuerpos homogéneos de HIELO glaciar y HIELO de lago.

HIELO TROCEADO.- Lo mismo que Escombro de HIELO.

HIELO VARADO.- HIELO flotante varado en bajos fondos.

HIELO VIEJO.- **1**) HIELO que, en el momento de la Observación, tiene una vida superior a **24 horas**. **2**) HIELO marino que sobrevive al menos un derretimiento o fusión de Verano. En la moyoría de los casos sus rasgos topográficos son más lisos que el HIELO del primer año. Puede dividirse en HIELO del segundo año y HIELO de varios años.

HIEMACION. (Del latín, hiematĭōne).- Acción de pasar el Invierno. // Crecimiento, desarrollo o floración de ciertas plantas durante el Invierno.

HIEMAL. (Del latín, hienmālis).- Invernal. // Se aplica a los montes que conservan la nieve durante todo el año. // Se aplica a las plantas cuya fecundación se efectúa en Invierno.

HIERBA. (Del latín, herba).- Planta de tallo verde no lignificable, cuyo ciclo biológico es breve, generalmente un año. Las hierbas o plantas herbáceas constituyen la mayor parte de las hortalizas consumidas por el hombre en su alimentación. Muchas hierbas, además, sirven de condimento; otras tienen propiedades medicinales. “HIERBA de Ajo”.

HIERRO. (De fierro).- Metal dúctil, maleable y muy tenaz, de color gris azulado, que puede recibir gran pulimentoy es el más empleado en la Industria y en las artes. Es de color gris, cristaliza en el sistema cúbico y es fuertemente magnético. En la corteza terrestre, el HIERRO abunda bajo formas de numerosos compuestos (**Oxidos, Carbonatos, Sulfuros, Silicatos, etc**). Símbolo, **Fe (del latín, ferroso)**; número atómico, 26; peso atómico, 55,85; punto de fusión, 1535ºC; punto de ebullición, 3000ºC; peso específico, 7,86. Se conocen cuatro variedades alotrópicas, que se distinguen con las letras **α, β, γ**, y **δ**. y se llaman también “ferritas” con las letras respectivas. En el aire seco y a la temperatura ordinaria conserva inalterado su brillo metálico, pero en el aire húmedo se oxida, cubriéndose de una capa de orín (herrumbe). Calentado en atmósfera de Oxígeno, arde con llama luminosa. Calentado con vapor de agua se une al Oxígeno de ésta y deja Hidrógeno libre. Se disuelve en frío en los ácidos Clorhídricos y Sulfúrico formando las sales ferrosas. Con el ácido Nitrico, forma sal ferrosa o férrica según la concentración del ácido y la temperatura.

HIERRO OLIGISTO.- Mineral de HIERRO resultante de la combinación de HIERRO y de Oxígeno. El HIERRO Oligistico se presenta a menudo en laminillas brillantes en la superficie de las rocas volcánicas como la Andesita y la Traquita.

HIETO. (Del griego, kyetós, lluvia).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HIETOmetro).

HIETOGRAMA.- **1)** Diagrama de la distribución de precipitaciones en el tiempo durante una tormenta. **2)** Lo mismo que Pluviograma.

HIETOMETRIA. (De hieto- y -metria).- **En Física**.- Medida de la lluvia. // Pluviometría.

HIETOMETRO. (De hieto- y -metro).- Pluviómetro.

HIETOSCOPIA. (De hieto- y -scopia).- Hietometría.

HIETOSCOPIO. (De hieto- y -scopio).- **En Física**.- Pluviómetro.

HIFOR. Siglas de un parte Meteorológico que contiene en clave **"Una previsión de vuelo a gran altura".**

HIG.- En Inglaterra, un agudo temporal de corta vida, de lluvia o viento. Se llama también **"Ig".**

HIGADO. (Del latín iecus ficātum, hígado de oca cebada con higos).- Víscera, la más voluminosa del cuerpo, situada en el hipocondrio derecho y parte del epigastrio, de figura irregular, color rojo cataño y consistencia firme, que segrega la bilis y desempeña otras funciones importantes. Su peso en estado fisiológico, en el hombre adulto, se calcula en 2 Kg. y en el cadáver, 1,5 Kg.

HIGH.- (Anticyclone).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Centro de Alta Presión**".

HIGO. (De figo).- Segundo fruto, o el más tardío de la **Higuera**; es blando, de gusto dulce, por dentro de color más o menos encarnado o blanco, y lleno de semillas sumamente menudas; exteriormente está cubierto de una pielecita verdosa, negra o morada, según las diversas castas que hay de ellos.

HIGRICO. (Del griego, hygrós, húmedo).- Relativo a la humedad.

HIGRISTOR.- El elemento sensible de la humedad en un equipo de Radiosonda.

HIGRO.- HIGR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hygrós, húmedo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (HIGROmetría; HIGROftálmico).

HIGROBAROSCOPIO.- Aerómetro.

HIGROBATO.- **En Zoología**.- Se dice de los animales que viven en parajes húmedos.

HIGROCINEMATICA.- El estudio descriptivo del movimiento de la sustancia agua en la atmósfera.

HIGRODERMIA. (De higro- y -dermia).- Humedad de la piel.

HIGROELECTROMETRO. (De higro- y electrómetro).- **En Física**.- Aparato formado por la asociación de un Electrómetro y de un Higrómetro de cuerda que indica la descarga por ionización de la atmósfera, que aumenta con la humedad por lo que las chispas de descarga van siendo cada vez menos intensas.

HIGROFITA.- **En Botánica**.- Planta adaptada a Climas húmedos.

HIGROFITIA.- **En Botánica**.- En Fitogeografía y Ecología, la formación propia de un medio no sumergido, pero muy húmedo y no salino.

HIGROGEOFILO. (De higro-, geo- y –filo).- **En Biología**.- Que vive indistintamente en el agua y en tierra. // Anfibio.

HIGROGRAFO.- Higrómetro registrador.

HIGROGRAFO DE CABELLO.- Un Higrómetro de cabello registrador.

HIGROGRAMA.- La banda registradora de un Higrógrafo.

HIGROLOGIA. (De higro- y -logia).- **En Física**.- Estudio de la humedad. // **En Meteorología** es la parte de esta ciencia que estudia la humedad de la atmósfera y sus causas.

HIGROLOGICO.- Relativo o perteneciente a la Higrología.

HIGROLOGO.- El dedicado al estudio de la Hidrología.

HIGROMETRIA. (De higrómetro).- Rama de la Meteorología que trata del estudio y medida de la humedad. Se llama también Higroscopía.

HIGROMETRICO.- **1)** Perteneciente o relativo a la Higrometría o al Higrómetro. **2)** Dícese del cuerpo cuyas condiciones varían sensiblemente con el cambio de humedad de la atmósfera.

HIGROMETRO. (De higro- y -metro).- **En Física y Meteorología**.- Instrumento que sirve para medir la humedad atmosférica; ya sea la humedad absoluta o la relativa (fracción de saturación) o la tensión de vapor acuoso. Por su funcionamiento, puede ser químico, de **absorción, de evaporación o de condensación.**

HIGROMETRO DE ABSORCION.- HIGROMETRO en el cual la humedad atmosférica se determina según la absorción del vapor de agua por una sustancia química higroscópica. Se llama también HIGROMETRO químico.

HIGROMETRO DE CABELLO.- HIGROMETRO cuyo órgano sensible está constituido por uno o varios cabellos cuya longitud es función de la humedad relativa del aire. Lo realizó Saussure en 1783.

HIGROMETRO DE CONDENSACION.- HIGROMETRO basado en la determinación del punto de rocío por la Observación de la temperatura de una superficie enfriada artificialmente, en el momento en que comienza a aparecer sobre ella el rocío. Se llama también HIGROMETRO de Congelación.

HIGROMETRO DE CONGELACION.- Lo mismo que HIGROMETRO de Condensación.

HIGROMETRO DE ROCIO.- HIGROMETRO de Condensación o Evaporación.

HIGROMETRO DE TORSION.- Un HIGROMETRO en el que la rotación del elemento higrométrico es una función de la humedad. Tales HIGROMETROS están construidos con sustancias cuya longitud es una función de la humedad y están retorcidas o en espiral bajo tensión, de tal manera que un cambio de longitud producirá una posterior rotación del elemento.

HIGROMETRO ELECTRICO.- HIGROMETRO cuyo órgano sensible tiene propiedades eléctricas que varían con la humedad atmosférica.

HIGROMETRO POPULAR.- El HIGROMETRO de cabello se ha vulgarizado dándole formas populares. La más conocida entre nosotros es el fraile que señala con un puntero en una columna las indicaciones "**buen tiempo**", "**lluvia**", "**tempestad**", etc.

HIGROMETRO QUIMICO.- Lo mismo que HIGROMETRO de Absorción.

HIGROSCOPIA. (De higro- y -scopia).- Lo mismo que Higrometría.

HIGROSCOPICIDAD.- Capacidad de una sustancia de absorber la humedad atmosférica en una atmósfera no saturada con relación a una superficie de agua pura.

HIGROSCOPICO. (De higroscopio).- Que es capaz de absorber la humedad del aire o de cedérsela.

HIGROSCOPIO. (De hidro- y -scopio).- Aparato que pone de manifiesto cualitativamente las variaciones del estado Higrométrico del aire.

HIGROSCOPO.- Higroscopio.

HIGROSTATO.- **En Física**.- Aparato destinado a mantener constante el grado de humedad de un ambiente. Se conocen dos tipos; el que utiliza un termostato, y el que funciona por la variación de dimensiones que experimetan ciertas sustancias cuando cambia su grado Higroscópico.

HIGROTERMOGRAFO..- Lo mismo que Termohigrógrafo.

HIGROTERMOGRAMA.- Lo mismo que Termohigrograma.

HIGROTERMOSCOPIO.- Lo mismo que Termohigroscopio.

HIGUERA. (De higo).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "moráceas" o artocarpáceas, de mediana altura, madera blanca y endeble, con látex amargo y astringente; hojas grandes, lobuladas, verdes y brillantes por encima, grises y ásperas por abajo, e insertas en un pedúnculo bastante largo. Corresponde a la especie **Ficus Carica**. (Sus frutos son comestibles "**higos**" y el látex es cáustico). Sus frutos son de dos clases: las **brevas** y los **higos**; los que aparecen en los brotes o yemas del año son los **higos;** los que proceden de las yemas del año anterior son las **brevas**, higos de San Juan o de primera flor. Los frutos de la HIGUERA, no maduran todos a un tiempo; primero lo hacen los que están en la base de las ramas y sucesivamente los demás, hasta llegar al extremo de éstas. Cuando empieza el Otoño,

algunos de estos últimos no han madurado aún, por lo que pasan el Invierno en estado de brotes o yemas; al llegar la Primavera, continúan su evolución y se convierten en fruto, antes que lo hagan los correspondientes a las yemas del año siguiente; por lo tanto, las **brevas** se forman en yemas del año anterior y los **higos** en las del mismo año

HILERO. (De hilo).- **1)** Señal que forma la dirección de las corrientes en las aguas del mar o de los ríos. **2)** Corriente secundaria o derivación de una corriente principal, haga o no señal en la superficie del agua.

HILIO. (Del latín hilu, raya negra u ombligo de las hayas).- **En Botánica**.- Depresión de la semilla en donde existe una cicatriz por la que se unía al funículo.

HILO. HIL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hilé, materia). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HILOmorfismo: HILoma).

HIMENIO.- En Botánica.- Porción esporífera en forma de capa o membrana de los hongos ascomicetos o basidiomicetos, en donde se encuentran las células madres que dan origen a las ascas o a los basidios al lado de otras células estériles, como los parafisos y los cistidios.

HIMENO. HIMEN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego himen, hyménos, membrana). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HIMENOcarpo; HIMENOlogía; HIMENitis).

HIMENOPTERO. (Del latín hymenópteros; de himén, membrana, y pterón, ala).- **En Zoología.-** Insecto de un orden muy extenso, que comprende las abejas, avispas, abejorros, hormigas, etc. Los HIMENOPTEROS poseen cuatro alas membranosas, con escasas nerviaciones y grandes celdas, que a veces faltan, como en las hormigas obreras, generalmente con estigma. La boca es lamedora, provista de lengüeta o prolongación del labio inferior. El abdomen, formado por seis o siete segmentos visibles, está generalmente implantado por un fino pedicelo; las hembras poseen órganos complejos en el extremo del cuerpo, con frecuencia modoficados para serrar, taladrar o cortar, que utilizan para la puesta de los huevos o transformados en aguijón. Tienen metamorfosis completa; las larvas, por lo general, son vermiformes sin patas, o eruciformes con tres pares de patas torácicas y falsas patas abdominales; la pupa es libre, a veces protegida por un capullo de seda. Existen casi siempre ocelos; antenas generalmente de doce artejos en el macho y trece en la hembra; tarsos pentámeros. Muchas de las especies son parásitos de otros insectos dañinos; por su constitución anatómica y morfológica, maravillosos instintos reproductores y sociales y la organización de sus comunidades, constituyen el grupo más especializado, no solamente de los insectos, sino de todos los invertebrados. Se dividen en: **Calogastros** o **Sesiliventres** y **Peciolados** o **Clistogastros**.

HINIESTA. (Del latín, genĕsta).- Retama. // Ver Sarothamus Scoparius.

HINOJO. (Del latín, fenucŭlu, por fenicŭlu).- **En Botánica**.- Planta herbácea de la familia de las "umbelíferas", con tallos de 12 a 14 decímetros, erguidos, ramosos y algo estriados; hojas partidas en muchas lacinias largas y filiformes; flores pequeñas y amarillas en umbelas terminales, y frutos en aquenio, dispuestos por pares, oblongos, con líneas o costillas salientes

bien señaladas. Toda la planta es aromática, de gusto dulce, y se usa en Medicina y como condimento. Corresponde a la especie **Foeniculum Vulgare.**

HIPER. (De la preposición griega hypér).- Primer elemento de compuestos castellanos en los que significa sobre, superioridad, exceso, exageración, etc. (HIPERbole; HIPERactividad).

HIPERBARIA.- Aumento de la presión en el ambiente.

HIPERESPACIO.- En Matemáticas.- Espacio de más de tres dimensiones. Su concepto fué introducido al estudiar ecuaciones algebraicas con más de tres variables.

HIPERICACEA.- **En Botánica**.- Planta de una famulia de dicotiledóneas del orden de las gutiferales. Sus especies tienen elementos secretores en rodos sus órganos vegetativos. Muchas producen gomorresinas de importancia industrial y en algunas es utilizable el aceite de sus frutos y semillas. Su género tipo es **Hypericum.**

HIPERON.- En la clasificación de partículas subatómicas con respecto a la masa, la más pesada de todas esas partículas. Son HIPERONES algunos de los componentes de los rayos cósmicos.

HIPERSONICO.- Con una velocidad mucho mayor que la velocidad del sonido. Corrientemente se aplica este término a velocidades que exceden el "**Mach 5**".

HIPERSONIDO.- **En Física**.- Sonido de intensidad considerable o cuya frecuencia sobrepasa el límite de audibilidad.

HIPERSONORIDAD.- **En Física**.- Sonoridad excesiva, o sonoridad que corresponde a una frecuencia superior al límite de audibilidad.

HIPERTENSION.- Aumento de la tensión. (El término se utiliza habitualmente en el sentido de HIPERTENSION vascular o de HIPERTENCION arterial, es decir, de aumento de la presión en la red arterial.

HIPERTERMIA.- Elevación de la temperatura del cuerpo o de una parte del mismo por encima de lo normal.

HIPERTONICA.- En Química.- Que tiene presión osmótica mayor con respecto a un líquido o solución isotónica.

HIPERVELOCIDAD.- De velocidad extremadamente alta; aplicado a velocidades que se aproximan a la velocidad de la luz.

HIPNO. HIPN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hypnos, sueño). Primer elemento de compuestos castellanos del lenguaje técnico (HIPNOfono; HIPNOlogía; HIPNOsis)

HIPO-1.- HIP.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (de la preposición griega hypo, debajo). Primer elemento de numerosos compuestos castellanos (HIPOalgesia).

HIPO-2.- HIP.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hippos, caballo). Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje culto (HIPOgrifo; HIPOlogo).

HIPOCENTRO.- **En Geología**.- Punto profundo de la corteza terrestre donde se supone se produce un terremoto. Este concepto de punto se ha sustituido por el de zona, y así se dice zona Hipocentral.

HIPOGEO. (Del latín, hypogaeus, y éste del griego, hypógaios, subterráneo).- Que crece, vive o se desarrolla bajo tierra.

HIPOLIMNIO.- La capa de agua debajo de la termoclina en un lago o estanque de agua dulce; la opuesta a Epilimnio.

HIPOTENSION.- Descenso de la presión que ejerce un líquido dentro de un recipiente; en particular, se utiliza para designar el descenso de la presión de la sangre dentro del árbol circulatorio y del líquido cefalorraquídeo dentro de los ventrículos cerebrales.

HIPOTERMIA. (De hipo- y -termia).- **En Medicina**.- Disminución de la temperatura en un animal por debajo de su nivel usual. (**Inferior a 35º C**). En condiciones normales, la temperatura corporal se mantiene constante alrededor de los **37ºC** gracias a diversos mecanismos que regulan la producción de calor y su pérdida, controlados por el Hipotálamo.

HIPOTERMICO.- **En Medicina**.- Tibio. // Relativo o perteneciente a la Hipotermia. // Que padece Hipotermia.

HIPOTESIS. (Del latín, hypothĕsis, y éste del griego, hypóthesis).- Suposición de una cosa, sea posible o imposible, para sacar de ella una consecuencia.

HIPOTESIS ADVECTIVA.- La suposición de que los cambios locales de temperatura son resultado solamente de la advección horizontal o Isobárica. Cuando se aplica al movimiento real atmosférico, generalmente se resalta la baroclinicidad del flujo, porque desprecia los efectos compensadores de los movimientos verticales.

HIPOTESIS DE ANALOGIA.- HIPOTESIS según la cual la disipación de energía en los torbellinos de turbulencia bajo ciertas condiciones depende simplemente de la dimensión relativa de los torbellinos.

HIPOTESIS DE AVOGADRO.- Lo mismo que Ley de Avogadro.

HIPOTONICA.- En Química.- Se dice de un líquido que tiene una presión osmótica más baja que un líquido isotónico.

HIPOTRICO.- **En Zoología.-** Infusorio ciliado de un orden que comprende aquellos cuya cara ventral está cubierta de pestañas o cilios y en la cara dorsal tienen algunas cerdas rígidas como los géneros **Stylonychia** y **Euplotes.**

HIPOXIA.- Disminución de la concentración de Oxígeno.

HIPPARION. (Del griego hiparión, caballito, diminutivo de hippos, caballo).- **En Paleontología**.- Género de mamíferos extinguidos del **Mioceno** y **Plioceno**, que eran afines al caballo y considerados como sus antecesores inmediatos. Sus especies eran algo más pequeñas que el caballo y tenían tres dedos en cada extremidad.

HIPSI.- Del griego hypso, que significa alto. HIPSIstenocéfalo

HIPSO. (Del griego, hypsos, altura, elevación, cima).- Primer elemento de compuestos griegos (HIPSOrophos) y de algunos castellanos de carácter técnico (HIPSOmetría).

HIPSOGRAFIA. (De hipso- y -grafia).- La distribución de alturas de una superficie físicamente definida, reflejada por líneas isohipsas. En Meteorología esto puede referirse a una superficie de presión constante o a una superficie isentrópica en la atmósfera.

HIPSOMETRA.- El que cultiva o profesa la Hipsometría.

HIPSOMETRIA. (De hipsómetro).- Lo mismo que **Altimetría**. // Determinación de la altitud de un lugar mediante la presión atmosférica e indirectamente por el punto de ebullición del agua, la cual hierve a temperatura distinta al variar la presión. El punto de ebullición desciende **1º C por cada 294 metros de altitud**.

HIPSOMETRIA BAROMETRICA.- La técnica de estimar la elevación por medio de la medida de presión atmosférica.

HIPSOMETRICO.- Perteneciente o relativo a la Hipsometría.

HIPSOMETRO. (De hipso- y -metro).- Instrumento para medir la presión atmosférica según la Observación de la temperatura de ebullición del agua o de otros líquidos. // **En Física**.- Instrumento destinado a medir con precisión la temperatura de ebullición del agua, y determinar así la altitud de un lugar; está formado esencialmente por un termómetro muy sensible, dividido en décimas de grado, cuyo depósito se coloca muy próximo al agua en ebullición y envuelto por los vapores. Como el punto de ebullición varía con la presión, y ésta varía con la altura en la atmósfera, la temperatura leída permite deducir la altitud del lugar.

HIPSONOSIA. De hipso- y -nosia).- **En Medicina**.- Mal de montaña o de los Aviadores.

HIRACANO.- Lo mismo que Huracán.

HIRECANO.- Lo mismo que Huracán.

HIRUDINEO.- En Zoología.- Anélido de una clase en la que están incluídas las sanguijuelas, y cuyas especies son hermafroditas, de cuerpo deprimido, carecen de cerdas y

parápodos, poseen dos ventosas, una anterior, en cuyo fondo se abre la boca, y otra posterior; el ano está situado cerca de ésta en posición dorsal; el clitelo está poco diferenciado; la segmentación exterior del cuerpo no corresponde a la interior, y la cavidad general del cuerpo está reducida a ciertas partes del sistema vascular. Viven en aguas dulces; algunos son marinos y muchos son hematófagos.

HIRUNDO RUSTICA.- En Zoología.- Género de aves de la familia de los "hirundinidos", en el que se incluye la **Golondrina** o **H. Rustica.**

HISOPO. (Del latín hyssōpus; éste, del griego hissopos, y éste del hebreo ezob).- Mata muy olorosa de la familia de las "labiadas", con tallos leñosos de cuatro a cinco decímetros de altura, derechos y poblados de hojas lanceoladas, lineales, pequeñas, enteras, glandulosas y a a veces con vello corto en las dos caras; flores azules o blanquecinas, en espiga terminal, y fruto formado por cuatro aquenios pequeños y casi lisos. Es planta muy común que ha tenido alguna aplicación en Medicina y Perfumería. Corresponde a la especie **Hyssopus Officinalis**.

HISPANO.- **En Mitología**.- Hijo de Hispalo, al que debe su nombre España.

HISTERESIS. (Del griego, hísteros, posterior).- Retraso o incoordinación de un fenómeno con respecto a otro correlativo. // Manifestación de fatiga o vejez que presentan los cuerpos materiales en algunas de sus propiedades, como la disminución de su elasticidad, o en la adquisición de otras, como su imantación, cuando la han desarrollado o la han sufrido con anterioridad. // **En Hidrología**, diferencia entre los valores **pF** (ver potencia capilar) para un valor fijado de la humedad del suelo según que éste se humedezca o se deseque.

HISTERESIS CAPILAR.- Fenómeno en el que las curvas de retención de drenaje y humidificación son diferentes.

HISTERESIS MAGNETICA.- Retardo en su magnetización que experimenta un cuerpo cuando antes estuvo sometido a un campo magnético. Propiedad que presenta el hierro de tener, para una fuerza magnetizante determinada, una imanación dependiente de sus imanaciones anteriores.

HISTERO.- HISTER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hystéra, matriz). Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (HISTEROfisa; HISTEROgrafo; HISTERalgia; HISTERatresia).

HISTO. HIST.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego histós, tejido). Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (HISTOblasto; HISTOlogía; HISTico).

HISTOGRAMA.- Una representación gráfica de una distribución de frecuencia. Los intervalos de la variable se dividen en intervalos de clase para los que la frecuencia de ocurrencia está representada por una columna rectangular; la altura de la columna es proporcional a la frecuencia de Observaciones dentro del intervalo.

HISTOLOGIA. (De histo- y -logia).- Parte de la Anatomía que trata del estudio de los tejidos orgánicos vegetales o animales. Esta ciencia es el fundamento de la **Anatomía**

General y de la **Anatomía Patológica.** Sus progresos se deben a la aplicación del microscopio al estudio de los tejidos y a los nuevos métodos selectivos de coloración. Actualmente, existe la tendencia de estudiar los elementos anatómicos y los tejidos en vivo, para eliminar las alteraciones provocadas por la técnica Histológica o Micrográfica; la Microdisección ha influido también en los avances de esta ciencia.

HISTOLOGO.- Persona entendida o versada en Histología.

HISTOQUIMIA. (De histo- y -quimia, por química).- **En Biología**.- Estudio microscópico de las reacciones y procesos químicos que tienen lugar en los tejidos vivientes, vegetales o animales. // Histoquímica.

HISTORIA. (Del latín, historĭa, y éste del griego, historía).- Narración y exposición verdadera de los acontecimientos pasados y cosas memorables. En sentido absoluto, se toma por la relación de los sucesos públicos y politicos de los pueblos; pero también se da este nombre a la de sucesos, hechos o manifestaciones de la actividad humana de cualquiera otra clase.

HITER. (Metaplasmo de hidrotermia).- **En Medicina**.- Efecto de la humedad y el aire caliente al obrar conjuntamente en el organismo.

HITERGRAMA.- Diagrama Climatológico en el que suelen representarse las temperaturas en uno de los ejes de coordenadas y en el otro precipitaciones o humedades. Puede considerarse HITERGRAMA un Diagrama de Bienestar.

HITSUJI.- Nombre Japonés del viento del SSW. Su traducción es Carnero.

HJ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Desde la salida hasta la puesta del Sol".** / Sunrise to Sunset.

HLDG.- Abreviatuta utilizada por los servicos de información Aeronáutica para designar **"Espera".** / Holding.

HN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Desde la puesta hasta la salida del Sol".** / Sunrise to Sunset.

HO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Servicio disponible para atender las necesidades de las operaciones".** / Service available to meet operational requeriments. // **En Química.-** (Ho). Abreviatura del Holmio.

HOATZIN. (Del anáhuac uatzin).- **En Zoología**.- Ave peculiar de Sudamérica tropical, de la especie **Opisthocomus Cristatus** u **O. Hoazin**, de la familia de los opistocómidos y orden de los galliformes. Es más pequeño que el **Faisán**, con el plumaje oliváceo, manchado de blanco por encima. Los jóvenes tienen una garra bien desarrollada en el primero y segundo dedos de las alas, por medio de las cuales trepan. Los adultos exhalan un olor almizclado fuerte, desagradable, de donde les viene el nombre de pájaro hediondo.

HODO.- (Del griego, hodós, camino).

HODOGRAFA.- **En Meteorología**, líneas que unen los extremos de los vectores que representan, en coordenadas polares, las velocidades del viento en altitud para niveles sucesivos.

HOJA. (De foja).- Cada una de las partes, generalmente verdes, planas y delgadas, que nacen por lo común en Primavera en la extremidad de los tallos y en las ramas de los vegetales. // En los libros y cuadernos, cada una de las partes iguales que resultan al doblar el papel para formar el pliego. // **En Botánica**.- Organo de nutrición de las plantas vasculares, generalmente plano, verde, que contiene clorofila, aéreo, y que se inserta en los nudos del tallo o de las ramas; sus funciones fundamentales son: la clorofílica, la respiración y la transpiración. En una HOJA típica se distinguen: 1º Una parte laminar ensanchada y plana, de escaso espesor y gran superficie, llamada limbo o lámina; 2º Una parte estrecha que obra a modo de sustentáculo, que es el pecíolo, a través del cual llegan al limbo los haces liberoleñosos del tallo, y 3º La vaina, parte ensanchada del pecíolo mediante la cual se inserta en el tallo. En el limbo, se distinguen distintas partes: la base o porción en que el limbo se une al peciolo; el ápice o parte opuesta, la cara superior o haz, de color verde más intenso que la parte inferior o envés, en el que son muy visibles las nerviaciones, cordones de tejidos con haces liberoleñosos. En la nervadura se distinguen el nervio principal y los secundarios que salen de él. El haz y el envés se unen en los brodes de la HOJA. La estructura de la HOJA debe ser considerada en el limbo y en el peciolo.

HOJA ABRAZADORA.- La sentada que se prolonga en la base abrazando al tallo.

HOJA AFLECHADA.- Aquella que tiene forma de flecha, como la de la sagitaria o saeta de agua.

HOJA AOVADA.- La de figura redondeada, más ancha por la base que por la punta, que es roma; como la del membrillo.

HOJA ASERRADA.- Aquella cuyo borde tiene dientes inclinados hacia su punta; como las de la violeta.

HOJA CADUCA.- La que se desprende del árbol o del arbusto al llegar la época desfavorable para la vegetación. Se llama también HOJA caediza.

HOJA CAEDIZA.- Lo mismo que HOJA Caduca.

HOJA COMPUESTA.- La que está dividida en varias hojuelas o folíolos; como las de la Acacia blanca.

HOJA DENTADA.- Aquella cuyos bordes están festoneados de puntas rectas; como la del Castaño común.

HOJA DIGITADA.- La compuesta cuyas hojuelas nacen del pecíolo común separándose a manera de los dedos de la mano abierta; como las del Castaño de Indias.

HOJA ENTERA.- La que no tiene ningún seno ni escotadura en sus bordes; como la de la Adelfa.

HOJA ENVAINADORA.- La sentada que se prolonga o extiende a lo largo del tallo formándose una envoltura; como las del Trigo.

HOJA LANCEOLADA.- Aquella en que el ápice y la base del limbo terminan en punta más o menos aguda, como en el Olivo.

HOJA MENSUAL.- En Meteorología, HOJA sobre la cual se inscribe cada día las Observaciones Meteorológicas, con objeto de establecer un resumen mensual.

HOJA PALMEADA.- La HOJA compuesta cuyos folíolos se insertan en la extremidad del pecíolo, como en el Castaño de Indias. **Aesculus hippocastanum.**

HOJA PELTADA.- Aquella en que el pecíolo se inserta aproximadamente en el centro del limbo, perpendicular al plano de éste, como en la Capuchina.

HOJA RADICAL.- La que por insertarse en la base del tallo y muy próxima al cuello o nudo vital parece parece que nace de la raíz.

HOJA SENTADA.- La que carece de pecíolo.

HOJA TRASOVADA.- La aovada más ancha por la punta que por la base; como la del Espino.

HOJA VERTICILADA.- La que pertenece a un verticilo foliar.

HOJARASCA. (De hoja).- Capa de materia vegetal no descompuesta que se encuentra en la superficie del suelo forestal.

HOJAS AZULES.- Capa de hielo, densa y clara, en un Glaciar.

HOL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Vacaciones".** / Holiday.

HOLO.- HOL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hólos, todo). Primer elemento de compuestos griegos (HOLOkaustos, holocausto) y de algunos castellanos de carácter técnico (HOLOcéfalo; HOLOdonto).

HOLOCEFALO. (De holo- y -cefalo).- Elasmobranquio perteneciente a un orden cuyas especies se caracterizan por su esqueleto cartilaginoso, cráneo autostílico, cuatro pares de branquias cubiertas exteriormente por un repliegue membranoso de la piel, cabeza alta y comprimida, boca pequeña y estrecha, dentición reducida a una pocas placas anchas, cuerpo terminado en punta, cola larga; cerecen de escamas placoídeas; sin cloaca, y el intestino con válvula espiral: comprende varias especies fósiles y entre los géneros vivientes se pueden citar**: Chimaera, Rhinochimaera, Harriotta, Callorhynchus,etc.**

HOLOCENO.- **En Geología.-** Se dice del último período de la era **Cuaternaria** que se continúa con el actual.

HOLOMETRO. (De holo- y -metro).- Instrumento que se utiliza para tomar la altura angular de un punto sobre el horizonte.

HOLOTRICO. (De holo- y -trico).- **En Biología**.- Cubierto totalmente de pelo, de flagelos o de cilios. // **En Zoología**.- Protozoario perteneciente a un orden de ciliados que nadan libremente en el agua y tienen el cuerpo totalmente cubierto de cilios, sensiblemente iguales y uniformemente distribuídos.

HOLOTURIOIDEO.- En Zoología.- Equinodermo de una clase cuyas especies tiene forma más o menos alargada y flexible, con la pared del cuerpo en general musculosa y elástica, y esqueleto reducido a espículas dispersas incluídas en los tegumentos; con frecuencia están bien marcadas la simetría bilateral y las superficies dorsal y ventral; la placa madrepórica es interna, existen tentáculos peribucales y el ano es terminal; poseen órganos dentríticos respiratorios y los llamados órganos de Cuvier, que sólo faltan en el orden de los ápodos, que tienen cuerpo delgado y vermiforme. La mayor parte de los HOLOTURIOIDEOS son pequeños, pero ciertas especies, algunas de las cuales son muy apreciadas como alimento por los chinos, alcanzan un metro y más de longitud.

HOLLIN. (Del latín, fulligĭne).- Materia negra y densa que el humo deposita sobre los cuerpos puestos en contacto con él. // Sustancia crasa y negra, que el humo deposita en la superficie de los cuerpos que alcanza; compuesta principalmente por Carbón, aceites empireumáticos y Acido acético.

HOMALO.- HOMAL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego homalós, llano). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HOMALOcéfalo; HOMALoideo).-

HOMALOGRAFO. (De homalo- y -grafo).- Instrumento que sirve para determinar simultáneamente la altitud de un punto y su distancia al lugar de Observación.

HOMBRE. (Del latín homĭne).- Animal racional. Bajo esta acepción, se comprende todo el género humano. // **En Zoología**.- El HOMBRE, como tal especie Biológica, fue denominado por Linneo con el nombre dentro "**Homo Sapiens**". Actualmente, se le incluye dentro de los "mamíferos euterios ungiculados" y en el orden de los primates, caracterizados porque las órbitas son completas y están perfectamente separadas de la fosa temporal y del resto del cráneo, con los pulgares oponibles a los demás dedos y con sus uñas planas. Dentro de este orden, unos autores lo incluyen, con los Antropomorfos, dentro de los Pitecoideos, en tanto que la mayoría de los Zoólogos consideran que pertenece al suborden de los Bimanos, grupo establecido por Cuvier, caracterizado por tener el pulgar oponible tan sólo en las extremidades anteriores; en este suborden existe tan sólo la familia de los Hominidos, de la que el género Homo es el tipo. La especie humana se caracteriza por su posición erecta, por la forma de su columna vertebral, que en lugar de describir un arco uniforme y único, convexo hacia el dorso, como sucede en los Antropomorfos, tiene una forma sinuosa, lo cual está en relación con la estación Bípeda; su mandíbula está provista de mentón; el cráneo muy desarrollado con su cavidad craneana amplia, que aloja un encéfalo de un peso medio de 1380 gramos en el

HOMBRE y 1250 gramos en la mujer, o sea, el doble que el del mono Antropomorfo más desarrollado; la línea tangente al borde inferior de las órbitas atraviesa las fosas nasales, en tanto que en los monos Antropomorfos esta línea está por encima de ellas; los músculos gemelos o de las pantorrillas, son robustos y salientes, y el talón es prominente; la piel desnuda, o cubierta de escaso vello en la mayor parte del cuerpo; y está dotado de lenguaje articulado. El HOMBRE que actualmente conocemos no ha sido siempre el que ha existido sobre la Tierra en cuanto a sus caracteres Morfológicos y Fisiológicos, y tampoco en su grado de evolución cultural. Se ha encontrado restos fósiles del HOMBRE y de especies que se cree pertenecen a la familia de los Hominidos. Entre los más importantes descubrimientos, se encuentra el efectuado en 1891 y1892 por el Dr. Dubois, que encontró una bóveda craneana, cinco fémures y dos dientes del que llamó **Pithecanthropus erectus**, que debió de tener 850 a 950 centímetros cúbicos de capacidad craneana. En 1937, el Dr. G.H. von Königswald descubrió una mandíbula y una bóveda craneana de aspecto femenino, y dos años antes una bóveda de tipo infantil. En 1924, se descubrieron por el Dr. Dart, en el Sur de Africa, los restos de un primate, al que se dió el nombre de **Australopithecus africanus** y que en un principio fue ralacionado con el **Pithecanthropus de Java,** pero modernamente la ciencia se inclina a considerarle como un mono Antropomorfo, aunque superior, desde el punto de vista Zoológico, a cualquiera de los actuales. El descubrimiento más importante de los últimos tiempos ha sido el efectuado entre los años 1927 y 1929 en Chu-ku-tin, a 12 Km. de Pekín, en capas Cuaternarias, de restos esqueléticos correspondientes a unos 35 individuos de una especie a la que se dió el nombre de **Sinanthropus pekinensis.**

HOMBRO. (Del latín huměru).- Parte superior y lateral del tronco del hombre y de los cuadrúmanos, de donde nace el brazo.

HOMEO. (Del griego hómoios, parecido).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HOMEOgrafo).

HOMEOTERMO. (De homeo- y -termo).- Animal de sangre caliente o que mantiene una temperatura del cuerpo uniforme, a pesar de las variaciones de la temperatura ambiente.

-HOMO. (Del griego homós, parecido, semejante).- Primer elemento de compuestos griegos (HOMOphonía, homofonía; HOMOgenés, homogéneo) y de algunos castellanos de carácter técnico (HOMOgrafo). // **En Química**.- Antepuesto al nombre químico de un compuesto orgánico, indica un homólogo inmediato que se diferencia de aquél en un grupo $\mathbf{CH_2}$, como el ácido HOMOgentísico respecto del Acido Gentísico, y la HOMatropina respecto de la Atropina.

HOMO. (Del latín, homo, el hombre).- **En Zoología**.- Género de Bímanos de la familia de los Hominidos, en el que se incluye al hombre, u **HOMO Sapiens**, caracterizado por el pulgar oponible y la presencia de mentón en la mandíbula inferior. Dentro de un criterio monofilético, todas las razas humanas se consideran incluidas dentro de esta especie; el criterio opuesto, polifilético, supone que existen diferentes especies humanas. Entre las especies prehistóricas admitidas por algunos autores: el **HOMO Heidelbergensis**, representado por la mandíbula de **Mauer**, al que también se llamó **HOMO Primigenius**; el **HOMO Neanderthalensis**, correpondiente a la raza de **Neandertal**; el **HOMO Rhodesiensis** u hombre de **Rhodesia** fue descubierto en Broken Hill, en Africa Austral; el **HOMO Soloensis,** cuyos restos fueron encontrados en Solo, Java.

HOMOBLASTICO.- En Zoología.- Según Ray Lankester y otros Zoólogos, término equivalente a protozoario. // Se dice del animal celular que no está constituído por hojas blastodérmicas.

HOMOCLIMA.- Dícese de cada una de las estaciones de Observaciones Climatológicas que presentan Climogramas análogos.

HOMOCROMIA. (De homo- y -cromia).- **En Biología.-** La propiedad de ciertos organismos de presentar la misma coloración del medio en que viven o de los objetos sobre los que se encuentran y con los que se confunden, lo cual contribuye a su seguridad y defensa, como los lenguados que tienen una coloración que imita la arena sobre la que descansan.

HOMOGENEIDAD.- Calidad de homogéneo. // Se llama Ley de HOMOGENEIDAD a la que dice: una definición no debe nunca omitir los términos necesarios para que lo que define sea del mismo orden que lo definido.

HOMOGENEIDAD ESTADISTICA EN EL ESPACIO.- Implica que el suceso de un acontecimiento Hidrológico particular, en todos los lugares de un área estadísticamente homogénea, sea igualmente posible dentro de una diferencia estadística tolerable.

HOMOGENEO. (Del latín, homogenĕus, y éste del griego, homogenés, de la misma raza).- Perteneciente a un mismo género. // Dícese del compuesto cuyos elementos son de igual naturaleza o condición.

HOMOLOGO. (De homo- y -logo).- Análogo, correspondiente. Similar, semejante. // **En Biología**.- Se dice de los órganos que tienen la misma estructura anatómica fundamental y reconocen el mismo origen, aunque tengan función distinta, como por ejemplo, la aleta anterior de los peces, el ala de un ave, del murciélago, las aletas pares de los cetáceos y la extremidad anterior de las fieras o del hombre, o las hojas, sépalos y brácteas que son resultado de la transformación de las hojas.

HOMOPAUSA.- La cuna de la Homosfera, o el nivel de transición entre ella y la Heterosfera. Probablemente se localiza entre **80 y 90 Km**. en donde el Oxígeno molecular comienza a disociarse en Oxígeno atómico. La HOMOPAUSA está algo más baja durante el día que durante la noche.

HOMOSFERA.- Término propuesto para designar la región de la atmósfera que se extiende desde la superficie terrestre hasta una altura de **80 Km.** en la cual la composición de la atmósfera es casi constante, salvo pequeñas cantidades de constituyentes menores **(CO_2, O_3, H_2O).**

HOMOTAXIS.- En Geología.- Término introducido por Huxley para indicar que dos estratos de regiones diferentes tienen la misma fauna, o faunas de caracteres análogos, lo cual indica que son de la misma edad en el sentido Geológico.

HOMOTERMIA.- Situación en la cual la temperatura de una masa de agua no varía con la profundidad.

HOMOTERMO. (De homo- y -termo).- **En Física**.- Se aplica al cuerpo que, en condiciones normales tiene la misma temperatura en todos sus puntos. Lo mismo que Isotermo.

HOMOTIPIA. (De homo- y -tipia).- **En Biología.-** La constitución de dos o más órganos que aunque no tengan la misma forma, presentan la misma estructura y constitución fundamental.

HONGO. (Del latín, fungus).- Vegetal de un grupo que corresponde a una división primaria del "**philum**" de las talofitas, que comprende especies muy heterogéneas, con el carácter común de carecer de pigmentos clorifílicos, por lo que viven como saprófitas, parásitas o en simbiosis. Muchos de ellos producen enfermedades en las plantas, en los animales o en el hombre. // A consecuencia de la falta de función clorofilica, los HONGOS son heterótrofos, necesitan materia ornánica en el medio para asegurar sus funciones. Es por ello que se desarrollan de forma "saprófita" (alimentándose de materia orgánica inerte), como los mohos y los champiñones, o en el interior de organismos vivos: sin causar perjuicios (comensales), con efecto beneficioso (simbiontes) o bien causando una patología (parásitos). Los HONGOS se reproducen por "esporas", cada una de las cuales da vida, al germinar, a un filamento vegetativo (**hifa**), la cual, al organizarse en ramificación, da lugar, a su vez, al "micelio". Los micelios pueden entretejerse, formar masas compactas y constituir las estructuras conocidas popularmente por setas.

HORA. (Del latín, hora).- Cada una de las **24** partes en que se divide el día solar. Cuéntanse en el orden civil de **12** en **12**, desde la media noche hasta el mediodía, y desde éste hasta la media noche siguiente. También se cuentan en el uso oficial desde la media noche sin interrupción hasta la media noche siguiente, y en Astronomía, desde las doce del día hasta el mediodía inmediato.

HORA COBRASMICA.- Para un lugar especificado, el intervalo medio de tiempo entre el paso de la Luna sobre el meridiano de Greenwich y la siguiente Pleamar.

HORA DE GREENWICH.- En 1911 se convino Internacionalmente en dividir el globo terrestre en **24 husos horarios de 15º de longitud** cada uno, siendo la HORA la misma en cada huso horario. Se convino que el cabello vertical del retículo de un instrumento histórico llamado "**Airy Transit Cicle**" en Greenvich, Inglaterra, determinaría el meridiano cero y sería el centro del primer huso horario. La HORA en el interior de este primer huso se llama **Tiempo Universal**. Estando la Tierra en rotación, las HORAS de los husos aumentan al Este del huso de Greenvich y disminuyen al Oeste. Es decir, que la HORA en el interior de un huso horario dado es la HORA del huso de Greenvich o Tiempo Universal, más o menos un número entero de HORAS proporcional a la posición relativa de este huso con relación a Greenvich. Algunos países que están entre dos husos han adaptado una HORA intermedia, mientras que los países muy extensos han reconocido varias HORAS que corresponden a las de los husos que los atraviesan. En general, los países han adoptado como HORA legal la HORA del huso en donde se encuentra su capital. **La HORA de Greenvich o Tiempo Universal se designa abreviadamente por TMG.**

HORA DEL HUSO.- Tiempo HORARIO aceptado legalmente en el interior de uno de los 24 husos HORARIOS en que se divide la Tierra.

HORA LEGAL.- La HORA que corresponde en el sistema de los husos horarios a todos los puntos del mismo huso se llama "**HORA Legal**" y difiere siempre de la HORA local en menos de 30 minutos.

HORA LOCAL.- Si se toma como momento inicial el de medianoche, es decir, cuando el Sol pasa por el antimeridiano del lugar, la HORA se llama "**Local**" (de tiempo civil). La HORA Local es distinta según el lugar, pero todos los puntos que se encuentran sobre un mismo meridiano poseen una HORA Local común. Si se toma por origen el paso del Sol por el antimeridiano de Greenwich, que como se sabe, ha sido adoptado por el Convenio Internacional como primer meridiano, la HORA se llama "Universal", o de "Greenwich", expresándose con la abreviatura TMG. Todos los puntos del Globo tienen la misma HORA Universal.

HORA NORMAL DE OBSERVACION.- HORA especificada en el Reglamento de la OMM para efectuar las Observaciones Meteorológicas.

HORA REAL DE OBSERVACION.- **1**) Para las Observaciones Sinópticas en superficie, HORA a la cual se lee el Barómetro. **2**) Para las Observaciones Aerológicas, HORA a la cual se lanza el globo, paracaídas o cohete.

HORA SINOPTICA.- HORA, expresada en tiempo Internacional (TMG), a la cual se efectúan, por acuerdo Internacional, Observaciones Meteorológicas simultáneas en el conjunto del globo terrestre.

HORA SINOPTICA NORMAL INTERMEDIA.- HORA Sinóptica a la cual se hacen Observaciones Sinópticas en superficie, siendo objeto de una emisión a escala nacional o subregional. Las HORAS Sinópticas normales intermedias son: **3, 9, 15, 21 HORAS** TMG**.**

HORA SINOPTICA NORMAL PRINCIPAL.- HORA Sinóptica a la cual se hacen Observaciones Sinópticas en superficie, siendo objeto de una emisión a escala regional o mundial. Estas HORAS principales son: **0, 6, 12, 18** HORAS TMG.

HORA SOLAR MEDIO.- La Unidad Fundamental de tiempo es el DIA solar medio que por término medio emplea el Sol en pasar dos veces consecutivas por un mismo meridiano. Esta unidad se divide en 24 partes iguales llamadas HORAS, ésta en 60 minutos y el minuto en 60 segundos.

HORA TMG.- (Tiempo Medio de Greenwich. (Tiempo Universal). // Ver Tiempo TMG.

HORA UTC.- (Tiempo Universal Coordinado. (Co-ordinated Universal Time). // Ver Tiempo UTC.

HORA Z.- Lo mismo que HORA de Greenvich.

HORA ZULU.- Expresión utilizada en el leguaje Aeronáutico, para indicar la HORA de Greenvich.

HORAMETRO. (De hora y metro).- Unidad de medida para las aguas de riego; equivale a un metro cúbico por hora.

HORARIO. Del latín, horarĭus).- Perteneciente a las horas. // Saetilla o mano de reloj que señala las horas, y es siempre algo más corta que el minutero. // Cuadro indicador de las horas en que deben ejecutarse determinados actos.

HORARIO DE TRANSMISION.- Tabla que indica el horario de transmisión de los informes Meteorológicos.

HORAS.- Hijas de Zeus (Júpiter) y de Temis. Homero las llama porteras del cielo, que cuidan de alejar o acercar la nube que sirve de barrera al Olimpo. En principio, eran tres, como las estaciones del año de los Griegos; después, con el Otoño, se crearon dos más, Carpo y Talate, que velaron por los frutos y las flores, y con la división del día en doce partes iguales, llegaron a ese número, todas al servicio de Zeus (Júpiter) y llamadas las doce hermanas. Se les atribuyó el cuidado de educar a Hera (Juno). En Atenas, estaban reconocidas como divinidades y tenían un templo donde se les ofrecían sacrificios y se les invocaba para que procuraran un calor moderado en beneficio de la madurez de los frutos.

HORDEUM VULGARE.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "gramíneas", de amplia distribución. **H. Vulgare**, es la Cebada común; otras especies son el **H. Jubatum**, que se cultiva como planta de adorno, el **H. Maritimum** y el **H. Murinum.**

HORIZONTAL.- Que está en el horizonte o paralelo a él. // Línea, plano HORIZONTAL.

HORIZONTE. (Del latín, horizon, -ontis, y éste, del griego horízon).- Línea que limita la superficie terrestre a que alcanza la vista del Observador, y en la cual parece que se junta el cielo con la tierra.

HORIZONTE ASTRONOMICO.- Círculo imaginario sobre la esfera celeste equidistante del Cenit y Nadir del Observador.

HORIZONTE CELESTE.- Círculo máximo sobre la esfera celeste cuyo plano pasa por el centro de la Tierra y es perpendicular al radio terrestre que pasa por el lugar de Observación. Se llama también HORIZONTE racional.

HORIZONTE DE CALIMA.- Cima de una capa de calima limitada por una inversión de temperatura a baja altitud y que tiene el aspecto de un HORIZONTE cuando se ve desde arriba sobre el fondo del cielo.

HORIZONTE DE HUMO.- Ver HORIZONTE de polvo.

HORIZONTE DE LA MAR.- La superficie cónica formada por las tangentes a la superficie terrestre que parten del Observador.

HORIZONTE DE LA NIEBLA.- La parte superior de una capa de niebla confinada por una inversión térmica a baja altitud, que toma, en cierto modo, la apariencia del HORIZONTE

cuando se contempla contra el cielo. El verdadero HORIZONTE, en tales casos, queda oculto por la propia niebla.

HORIZONTE DE POLVO.- HORIZONTE constituido por la superficie superior de una capa de polvo (humo o calima) observable, en contraste con el cielo, cuando está por encima de esta superficie.

HORIZONTE GEOGRAFICO.- Lo mismo que HORIZONTE Local.

HORIZONTE LOCAL.- Es el perfil superior de la superficie terrestre visible desde el lugar de Observación o el límite inferior de la bóveda celeste observable. Se llama también HORIZONTE Geográfico o simplemente HORIZONTE.

HORIZONTE RACIONAL.- Lo mismo que HORIZONTE Celeste.

HORIZONTE SENSIBLE.- Espacio circular de la superficie del globo encerrado en dicha línea (el HORIZONTE).

HORIZONTE SUSPENDIDO.- Masa de agua subterránea, generalmente de dimensiones moderadas, soportada por un estrato impermeable situado entre una superficie freática y la superficie del terreno. Se llama también Acuífero colgado.

HORMOGONIO. (De hormo-, del griego hórmos, collar, y -gonio)**.- En Botánica.-** En las esquizofíceas, cianofíceas o algas azules, el trocito filamentoso, pluricelular, que resulta de la desarticulación de los cenobios y que separado de la planta madre, libre y móvil al principio, multiplica sus células y reproduce un nuevo cenobio.

HORMONA. (Del griego, hormáein, excitar, despertar).- Producto químico, de naturaleza proteica o esteroidea, secretado por la célula o un grupo de células hacia el medio interno, para que ejerza su acción de estímulo o control sobre otras células de la economía. El conjunto de mecanismos de secreción hormonal se conoce por el sistema endocrino debido a que las hormonas se liberan hacia el medio interno. En cambio, se habla de glándulas exocrinas al referirse a aquellas que envían su secreción fuera del medio interno; por ejemplo, al tubo digestivo (caso de las enzimas pancreáticas), al árbol respiratorio (glándulas secretoras de moco), a la piel (glándulas sudoríparas y sebáceas).

HORNO. (De forno).- Fábrica para caldear, en general abovedada y provista de respiradero o chimenea y una o varias bocas por donde se introduce lo que se trata de someter a la acción del fuego.

HORNO SOLAR.- Dispositivo para transformar la radiación Solar en energía bajo la forma de vapor para aplicarlo a máquinas, agua caliente, electricidad o cualquier otra forma de energía utilizable, mediante la concentración de los rayos solares que inciden sobre una gran superficie en un espacio muy reducido utilizando grandes espejos o numerosos espejos pequeños que son orientados automáticamente de forma apropiada.

HORO. (Del latín hora, fracción de tiempo, hora).- Primer elemento de algunos compuestos de carácter técnico (HOROgrafía; HOROmetro).

HORODICTICO.- **En Astronomía**.- Que sirve para señalar las horas, como el cuarto de círculo HORODICTICO, en el que aparecen las divisiones horarias.

HOROGRAFIA. (De horo- y -grafia).- Lo mismo que Gnomónica.

HOROGRAFICO. (De horografía).- Lo mismo que Gnomónica.

HOROGRAFO.- Que profesa la Horografía. // Relativo o perteneciente a la Horografía.

HOROLOGIA. (De horo- y -logia).- Arte de construir Cronómetros y el cómputo de las normas, reglas o principios en que éste se basa.

HOROMETRIA. (De horómetro).- Arte de medir el tiempo.

HOROMETRO. (De horo- y -metro).- Cualquier instrumento para medir el tiempo.

HOROPTER. (Del griego, hóros, límite, y optér, que mira).- Recta que pasando por el punto de intersección de los dos ejes ópticos, es paralela a la que une los centros de los dos ojos del Observador.

HOROSCOPO. (Del latín horoscŏpus, y éste del griego horoskópos).- Observación que los Astrólogos hacen del estado del cielo al tiempo de nacimiento de una persona, por la cual pretenden adivinar los sucesos de su vida. Es, pues, una representación gráfica del cielo en un momento y lugar determinado, junto con una explicación, con vistas a la predicción del porvenir, de las diversas situaciones astrales que se observan en el dibujo. En el HOROSCOPO intervienen los elementos del sistema solar, las constelaciones zodiacales y las estrellas más brillantes del cielo.

HORSEPOWER.- Expresión Inglesa que significa potencia de un caballo y se traduce por caballo de vapor. Unidad de potencia adoptada en Inglaterra, que se designa generalmente por las iniciales **HP**, **equivalente a 75,9 kilográmetros por segundo**.

HORST.- **En Geología**.- Porción estable y saliente, generalmente limitada por fallas, de la corteza terrestre, como la meseta Ibérica, los Vosgos y la Selva Negra. Tiene importante significación dentro de la Geotectónica, como núcleo constituyente de regiones Geológicas definidas.

HORTENSIA. (De Hortensia, esposa del célebre relojero de París, Lepaute, a quien dedicó esta flor el naturalista Commerson, que la importó de China).- **En Botánica**.- Arbusto exótico de la familia de las "saxifragáceas", con los tallos ramosos de un metro de altura aproximadamente, hojas elípticas, agudas, opuestas, de color verde brillante, y flores hermosas, en corimbos terminales, con corola rosa o azulada, que va poco a poco perdiendo color hasta quedar casi blanca. Es planta originaria de Japón que se cultiva en los jardines. Corresponde a la especie **Hydrangea Hortensia** y otras afines.

HOSCO. (De fosco).- Dícese del color moreno muy oscuro, como suele ser el de los indios mulatos.

HOSTA FORTUNEI.- En Botánica.- Planta vivaz perenne de unos 50 a 70 cm. de altura. Desaparece con los primeros fríos del Invierno y vuelve a surgir cada Primavera a partir de un rizoma. Posee hojas grandes y acorazonadas, de color verde oscuro y con marcados nervios que provocan una ligera ondulación. Durante el Verano produce largas espigas de flores colgantes en forma de trompeta, de color blanco o lila muy pálido. Da un toque exótico en zonas húmedas o rincones umbríos del jardín. También se cultiva en macetas. Resulta ideal para crear macizos y borduras.

HOSTIGO. (De hostigar).- Latigazo, golpe. // Parte de la pared o muralla, expuesta al daño de los vientos recios y lluvias. // Golpe de viento o de agua, que hiere y maltrata la pared.

HOTO. Del latín fautus, favorecido, protegido).- Confianza, esperanza.

HOWARD. (Lucas).- Meteorólogo Inglés, nació en Londres (1772-1864). Su nomenclatura de las Nubes es la base de las modernas denominaciones. Autor: Essay on the modifications of clouds; Seven lectures on Meteorology.

HOY. (Del latín, hodĭe).- En este día, en el día presente. Actualmente, en el tiempo presente.

HOYA. (Del latín, fovĕa, antiguo foya).- **1**) Concavidad u hondura grande formada en la Tierra. **2**) Llano extenso rodeado de montañas.

HPA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hectopascal".**

HR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Horas".** / Hours.

HS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio disponible durante las horas de los vuelos regulares".** / Service available during hours of sheduled operations.

HUESO (Del latín ossum).- Cada una de las piezas duras que forman el neuroesqueleto de los vertebrados. Los HUESOS están formados por tejido óseo, uno de los que se incluye en el grupo de los tejidos de sostén o conectivos. La sustancia fundamental que es sólida y laminar contiene una materia orgánica llamada osteína y está impregnada por fosfato tricálcico y carbonato cálcico con algo de fluoruro cálcico y fosfato magnésico; en su seno, existen huecos microscópicos de forma estrellada en los que se alojan las células. En el interior de esos huecos, llamados lagunas óseas, se encuentran los osteocitos o células óseas.

HUESPED. (Del latín hŏspĭte).- Alojado, invitado, comensal; hospedero, fondista, hostelero, anfitrión. // **En Biología.-** Cualquier planta o animal que proporciona alojamiento o subsistencia a un parásito. Algunos parásitos pasan los estados sucesivos de su ciclo biológico sobre distintas especies o HUESPEDES sucesivos, como sucede a la solitaria y al germen palúdico.

HUEVO. (Del latín ovum).- Elemento reproductor de figura más o menos esférica que en las aves, especialmente en las gallinas, es elipsoidal, con el extremo anterior más grueso y redondeado que el posterior, ligeramente aguzado, engendrado por las hembras de los animales, mediante el cual se reproducen; corresponde realmente a una célula que resulta de la unión de los dos gametos, óvulo y espermatozoide, en el momento de la fecundación; además del protoplasma, estas células contienen ciertas sustancias destinadas a la alimentación del futuro embrión, llamadas en conjunto vitelo. Los de las aves se componen de yema y clara, encerradas en una cáscara caliza lisa, en la cara interna de la cual existe la llamada membrana de la cáscara, a la cual reviste, excepto en su parte anterior en la que se forma la cámara de aire; en la clara se distinguen dos masas en forma de cordón llamadas chalazas. Después de la fecundación, el HUEVO se divide en dos células llamadas blastómeros, éstos en cuatro, ocho, dieciséis, etc. llamándose a este fenómeno segmentación del HUEVO, lo cual da origen a la formación del embrión.

HULLA. (Del antiguo alto alemán, skolla, a través del francés, houille).- **En Minerología**.- Carbón mineral. Se llama también Hornaguera y Carbón de piedra. El "**Cannel coal**" es una variedad mate que arde con llama brillante, y el "**Boghead**" es de color pardo y bituminoso.

HULLA AZUL.- Dícese de la energía que tiene el viento y que es susceptible de su aprovechamiento energético por el hombre.

HULLA BLANCA.- Dícese de la energía que es posible obtenerse en un salto de agua por la transformación de energía potencial en cinética y, posteriormente, en la mayoría de los casos en eléctrica.

HULLA VERDE.- Dícese de la energía que puede producir las mareas, en beneficio de las aplicaciones energéticas del hombre.

Hum.- Abreviatura Internacional de la especie de "**Nubes humilis**".

HUMEAR. (De fumear).- Exhalar, arrojar y echar de sí humo. Arrojar una cosa vaho o vapor que se parece al humo.

HUMECTADOR.- Aparato que satura de humedad una atmósfera confinada por medio de pulverización del agua; se emplea en distintas industrias.

HUMECTAR. (Del latín humectāre).- Humedecer.

HUMECTATIVO. (De humectar).- Que causa y engendra humedad.

HUMEDAD. (De húmedo).- Cantidad de vapor de agua disuelta en el aire. // **1)** Calidad de humedo**. 2)** Agua de que está impregnado un cuerpo, o que vaporizada, se mezcla con el aire. **3)** Agua en estado gaseoso**. 4)** Popularmente, lo mismo que HUMEDAD relativa. **5)** Cualquier medida del vapor de agua contenido en el aire (**HUMEDAD absoluta, específica, relativa, punto de rocío, etc.**).

HUMEDAD ABSOLUTA.- Es la cantidad de vapor de agua existente en la atmósfera, expresada en gramos por metro cúbico de aire. // En una mezcla de vapor de agua y de aire

seco, es la relación de la masa de vapor de agua "$\mathbf{m_v}$", al volumen de aire húmedo que la contiene

$$d_v = \frac{m_v}{V} = 10^6 \frac{p'}{R'T} = 0{,}2169\frac{p'}{T} = 216{,}9\frac{e}{T} = 289{,}2\frac{e'}{T}$$

En donde **R´** es la constante de los gases perfectos, **T** la temperatura absoluta y "**p´**", **e**, "**e´**" la tensión de vapor expresada respectivamente en **dinas/cm², ** milibares y milímetros de mercurio. La humedad absoluta nos da la densidad del vapor de agua. Se llama también concentración de vapor y densidad de vapor.

HUMEDAD ABSOLUTA DEL SUELO.- Para cada nivel, cantidad de agua contenida en el suelo expresada en tantos por ciento de la masa del suelo absolutamente seca.

HUMEDAD ANTERIOR DEL SUELO.- Parámetro que expresa la HUMEDAD del suelo antes del comienzo de una precipitación. Se llama también HUMEDAD inicial del suelo.

HUMEDAD ATMOSFERICA.- La atmósfera contiene vapor de acuoso en proporción variable. Esta cantidad es grande sobre océanos, lagos, etc., por la evaporación; es menor en los continentes, sobre todo en las regiones desérticas y semidesérticas, o en el interior, no azotado por corrientes oceánicas de aire. La HUMEDAD sobre el suelo es un dato que sirve para la clasificación de los Climas, pero se ha dado predominio al dato pluviométrico. La HUMEDAD disminuye con la altura. Esta HUMEDAD puede ser : **absoluta y relativa**. Lo mismo que HUMEDAD del aire.

HUMEDAD DE LA NIEVE.- Fracción en peso de agua líquida contenida en los intersticios que existen entre los gránulos de nieve, pero que no está unida fuertemente a ningún gránulo. Se mueve libremente por capilaridad o por gravedad.

HUMEDAD DEL AIRE.- Contenido de vapor de agua en el aire. Se llama también HUMEDAD atmosférica.

HUMEDAD DEL SUELO.- HUMEDAD contenida en la parte del suelo que se encuentra por encima de la capa freática comprendiendo el vapor de agua que hay en los intersticios del suelo. En ciertos casos, éste término se refiere limitativamente a la HUMEDAD contenida en la zona de enraizamiento de las plantas. Suele considerarse el agua que puede eliminarse del suelo calentándolo a **105ºC.**

HUMEDAD DISPONIBLE DEL SUELO.- Diferencia entre la HUMEDAD absoluta $\mathbf{H_a}$ y el coeficiente de marchitez $\mathbf{C_m}$

$$\mathbf{H_d = H_a - C_m}$$

HUMEDAD EQUIVALENTE.- **1)** Agua retenida en el suelo cuando éste está sometido a una fuerza centrífuga equivalente a **1000** veces la fuerza de la gravedad. Corresponde aproximadamente a la capacidad de campo **(pF = 2,7). 2)** Sobre una superficie en contacto con la atmósfera, se define la HUMEDAD equivalente como el cociente, expresado en **%**,

entre la tensión de vapor del aire y la tensión máxima de vapor que correspondería a la temperatura de la superficie.

$$h_s = \frac{e}{E(T_s)}100$$

Si la HUMEDAD equivalente es menor o mayor que 100, habrá respectivamente, evaporación o condensación aunque la HUMEDAD relativa del aire sea 100 o menor que 100.

HUMEDAD ESPECIFICA.- Es la relación de la masa de vapor de agua $\mathbf{m_v}$ a la masa $\mathbf{m_v + m_a}$ de aire HUMEDO en la cual está contenida la masa de vapor de agua $\mathbf{m_v}$,

$$q = \frac{m_v}{m_v + m_a}$$

La HUMEDAD específica viene dada por:

$$q = \frac{0{,}622e}{p - e}$$

En donde "**p**" es la presión y "**e**" la tensión de vapor. Se llama también contenido de HUMEDAD y contenido de masa.

HUMEDAD FISIOLOGICA.- Relación entre la tensión de vapor de agua y la tensión máxima del vapor de agua para la temperatura del cuerpo humano:

$$HF = \frac{e}{E_{36{,}5^oC}}$$

HUMEDAD GIROSCOPICA.- **1)** HUMEDAD que retiene el suelo en la zona de aireación, que se equilibra con el vapor de agua de la atmósfera. **2)** Vapor de agua contenido originalmente en la atmósfera, que es absorbido por las partículas del suelo. Se llama también agua absorbida y agua Higroscópica.

HUMEDAD INICIAL DEL SUELO.- Lo mismo que HUMEDAD Anterior del Suelo.

HUMEDAD RELATIVA.- Es la relación entre la tensión de vapor que de hecho existe, expresada en %, y la máxima que puede existir a una temperatura dada. El aire está saturado cuando la HUMEDAD relativa es del **100%.** Se mide con el Higrómetro.

$$\text{Humedad Relativa} = \frac{\text{Tensión de vapor}}{\text{Tensión máxima de vapor}} = 100\%$$

Se llama también estado Higrométrico.

HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL AGUA.- Para una presión "**p**" y una temperatura **T** dadas, es la relación, expresada en **%**, entre la fracción molar del vapor de agua $\mathbf{N_v}$ y la fracción molar del vapor de agua $\mathbf{N_{vw}}$ que tendría si el aire estuviera saturado con respecto al agua, para la misma presión "**p**" y la misma temperatura **T**. Es ésta la HUMEDAD relativa que se calcula incluso para temperaturas inferiores a **0ºC**. Se tiene:

$$U_w = 100\left(\frac{N_v}{N_{vw}}\right)_{p.T} = 100\left(\frac{pN_v}{pN_{vw}}\right)_{p.T} = 100\left(\frac{e'}{e'_w}\right)_{p.T}$$

y:
$$U_w = 100\ \frac{r}{r_w}.\frac{0{,}62197 + r_w}{0{,}62197 + r}$$

La definición no se aplica al aire húmedo cuando la presión "**p**" es inferior a la tensión de vapor saturante del agua pura a la temperatura "**T**".

HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL HIELO.- Para una presión "**p**" y una temperatura **T** dadas, es la relación, expresada en **%**, entre la fracción molar del vapor de agua y la fracción molar del vapor de agua que tendría el aire saturado con respecto al hielo a la presión "**p**" y a la temperatura **T**. Se tiene:

$$U_i = 100\left(\frac{N_v}{N_{vi}}\right)_{p.T} = 100\left(\frac{pN_v}{pN_{vi}}\right)_{p.T} = 100\left(\frac{e'}{e'_i}\right)_{p.T}$$

La definición no se aplica al aire húmedo cuando la presión "**p**" es inferior a tensión de vapor saturante de| hielo a la temperatura dada.

HUMEDAD RELATIVA DEL SUELO.- Para cada profundidad, la HUMEDAD relativa del suelo se expresa por la relación:

$$100\ \frac{H_a}{H_e}$$

En donde $\mathbf{H_a}$ es la HUMEDAD absoluta del suelo y $\mathbf{H_e}$ la HUMEDAD absoluta para un valor **pF = 2,7** (HUMEDAD equivalente). Ver también: potencia capilar y capacidad de campo.

HUMEDAL.- Terreno humedo.

HUMEDAR. (De húmedo).- Humedecer.

HUMEDECER.- (De húmedo).- Producir o causar humedad en una cosa.

HUMEDO. (Del latín, humĭdus).- Acueo o que participa de la naturaleza del agua. Dícese también de lo que está ligeramente impregnado de agua o de otro líquido.

HUMERO. (Del latín huměru).- **En Anatomía.-** Hueso largo y único del brazo, que se articula por arriba con el omóplato y que por debajo con el cúbito y el radio. Consta de cabeza, de forma esférica, que se articula con la cavidad glenoidea del omóplato; cuello anatómico, ligero estrechamiento inmediatamente por debajo de la cabeza; tuberosidad mayor o tróquiter, posterior para los músculos supraespinoso, infraespinoso y redondo mayor; tuberosidad menor o troquín, anterior, para el músculo subescapular.

HUMIFICACION.- **En Biología**.- Proceso de transformación de la materia orgánica del suelo en humus, a determinada temperatura y con un cierto grado de humedad.

HUMILIS.- (Vocablo latino que significa poco elevado, bajo, de talla pequeña).- **En Meteorología.-** . Es una de las especies de nubes "**Cumulus**" que solamente tienen débil dimensión vertical; parecen generalmente como aplastadas. Su símbolo es "**Hum**".

HUMMOCK.- Amontonamiento de bloques de hielo producidos en las zonas polares por efecto de las presiones que los propios hielos ejercen. Lo mismo que Cerro de Hielo.

HUMO. (De fumo).- Suspensión en la atmósfera de pequeñas partículas procedentes de diversas combustiones. // Producto que en forma gaseosa se desprende de una combustión incompleta, y se compone principalmente de vapor de agua y ácido carbónico que llevan consigo carbón en polvo muy tenue. // Vapor que exhala cualquiera cosa que fermenta.

HUMO ANTARTICO.- Ver HUMO Artico. Se llama también niebla del mar Antártico.

HUMO ARTICO.- Niebla de evaporación en la cual la masa de aire está muy enfriada y estabilizada sobre extensiones de hielo antes de alcanzar el mar. Se llama también niebla del mar Artico.

HUMO DE MAR.- Nubes de una especie de neblina producida por el contacto del aire frío con el agua del mar relativamente más caliente, que aparace sobre aperturas de agua en el hielo o a sotavento del borde de hielo y que puede persistir mientras se forma hielo.

HUMO DE ALTURA.- HUMO situado a un nivel elevado en la atmósfera libre en ausencia (relativa) de HUMO en los niveles inferiores.

HUMOIDE.- **En Física**.- La dispersión de sólido en gas, como el humo constituído por aire con partículas de carbón dispersas en su masa.

HUMOR. (Del latín, humōre).- Cualquiera de los líquidos orgánicos del cuerpo del hombre o de los animales; por extensión, los de las plantas : como **la sangre, la linfa, la bilis, la savia, el látex.**

HUMOSO. (De fumoso).- Que echa de sí humo. // Dícese del lugar o sitio que contiene humo o donde el humo se esparce.

HUMUS. (Del latín, humus).- Materia orgánica parcialmente descompuesta y más o menos resistente a una descomposición Microbiológica ulterior. Lo mismo que Mantillo.

HUMUS ACIDO.- Tipo de HUMUS que se forma en condiciones desfavorables de oxidación, calor y humedad. Es más o menos compacto y tiene una reacción claramente ácida. Puede arder. Se llama también **Mor**.

HUMUS DULCE.- Un tipo de HUMUS que procede de la total descomposición de sustancias orgánicas. Confiere al suelo mineral un color sombreada cuya tonalidad se degrada insensiblemente hasta la roca madre. Este HUMUS no puede arder. Se llama también Mull.

HUPE.- Viento nocturno en Tahití.

HURACAN. **1)** Término derivado de una palabra del Caribe aplicada primitivamente a los Ciclones Tropicales del mar de las Antillas. **2)** Nombre dado por extensión a todo Ciclón Tropical en donde el viento alcanza una gran violencia. **3)** Nombre dado, por acuerdo, a todo viento de **fuerza 12 de la Escala de Beaufort**, es decir, de una velocidad de **126 Km. por hora**. El nombre estaba antiguamente restringido a los Ciclones de las Indias Occidentales, en donde el viento alcanza a menudo velocidades de **218 Km**. por hora y causa grandes destrozos. **4)** Cualquier viento de fuerza extraordinaria. Se llama también Ciclón.

HURACANADO.- Que tiene la fuerza o los caracteres propios del Huracán.

HURACANARSE.- Arreciar el viento hasta convertirse en Huracán.

HURACANO.- Lo mismo que Huracán.

HURCN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para indicar **"Huracán".** / Hurricane.

HURICAN.- Lo mismo que Huracán.

HURICANE.- Lo mismo que Huracán.

HURIVARI.- En las Antillas, se da este nombre a la perturbación atmosférica repentina en la que sopla un viento muy fuerte huracanado, acompañado de descargas eléctricas.

HURLEBLAST.- Lo mismo que Huracán.

HURLECAN.- Lo mismo que Huracán.

HURLECANO.- Lo mismo que Huracán.

HURLICANO.- Lo mismo que Huracán.

HURLY-BURLY.- Tormenta de truenos en Inglaterra.

HURONIANO. (De Hurón, lago de América del Norte).- **En Geología.-** Formación o serie correpondiente al terreno primitivo o Arcaico, que se encuentra representada en la región del lago **Hurón**, donde se encuentran las Calizas Laurentinas con Eozoon Canadiense. //

Calificativo que se aplica a los primeros movimientos Orogénicos de que se tienen noticia y a las cadenas formadas por ellos, que corresponden al Precámbrico. // Huronense, Huroniense.

HURRICANE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Huracán**".

HURRICANO.- Lo mismo que Huracán.

HURRYCAIN.- Lo mismo que Huracán.

HUSENTES.- Lo mismo que Fusentes.

HUSIN.- Lo mismo que Usín.

HUSO ESFERICO.- Parte de la superficie de una esfera, comprendida entre las dos caras de un ángulo diedro que tiene por arista un diámetro de aquélla.

HUSOS HORARIOS.- El sistema de los HUSOS HORARIOS consiste en dividir la Tierra en **24 HUSOS de 15º de amplitud** por medio de otros tantos meridianos, teniendo el primero de ellos como meridiano medio el de "**Greenwich**". Dentro de cada HUSO se arreglan todos los relojes a la Hora local del meridiano medio o central del HUSO; por lo tanto, cuando se pasa de un HUSO a otro inmediato, las indicaciones de los relojes difieren en una hora justa, atrasando el uso del W. sobre el del E. Así, cuando en el HUSO de Greenwich son las 12 del día, en el inmediato del E. son las 13, en el anterior las 14, y así sucesivamente hasta llegar al HUSO antípoda, donde serán las 24, o sea medianoche; en el primer HUSO del W. serán, por el contrario, las 11, en el anterior las 10, y así sucesivamente hasta llegar por el otro lado al mismo HUSO antípoda al cual correponderían las 0. // **SISTEMA DE LOS HUSOS HORARIOS.-** El Globo está dividido en 24 HUSOS esféricos de 15º de anchura. (Z-A-B-C-D-E-F-G-H-I-K-L-**M/Y**- X-W-V-U-T-S-R-Q-P-O-N). El primer HUSO, Z, tiene por eje el meridiano de Greenwich. La hora legal de dos HUSOS contiguos difiere en 60 minutos, aumentando hacia el E. y disminuyendo hacia el W. El HUSO antípoda MY está dividido en dos por el meridiano del cambio de fecha. Estas dos partes tienen siempre la misma hora, pero con fechas consecutivas. La fecha más adelantada corresponde al semihuso M.

HVDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Estaciones radiogoniométricas de alta y muy alta frecuencia".** / High and very high frecuency direction-finding station.

HVY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Pesado(a)".** / Heavy.

HVYGR.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Granizo fuerte".**

HX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sin horas determinadas de servicio".** / No especific working hours.

HYRRACANO.- Lo mismo que Huracán.

HYRRICANO.- Lo mismo que Huracán.

HZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Calima".** // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hertzio (ciclo por segundo)".** / Hertz (cycle per second).

I

i.- Décima letra del abecedario español y tercera de sus vocales. Mayúscula **I. // En Matemáticas.-** Símbolo de la unidad imaginaria representativa de la raíz cuadrada de la unidad negativa, y que está definida por la igualdad $\mathbf{i^2 = -1}$.
Letra griega, **I-ι.-** Novena letra del alfabeto griego (**yota-ióta),** que corresponde a nuestra (**i**) vocal. Mayúscula **I**.

I.- Letra numeral que tiene el valor de uno en la numeración romana. Con un trazo horizontal encima, significa mil. // **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Invierno"** (Período estacional). / Winter (Seasonal period). // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- INDIA. // **En Química**.- Símbolo del Yodo.

IAC.- **En Meteorología**- Abreviatura de Internacional Analysis Code (**Código Internacional de Análisis**). // **Fleet**.- Forma abreviada del IAC para uso de la Marina. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información para designar **"Carta de aproximación por instrumentos". /** Instrument approach chart.

IACB.- Siglas de Junta Consultiva Mixta de Distintos Organismos.

IAF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de referencia de aproximación inicial".** / Initial approach fix.

IAO.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos para indicar entre **"Bancos de nubes".**

IAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Intersección de rutas aéreas".** / Intersection of air routes.

IAS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Velocidad indicada".** / Indicated air speed.

IASIS.- **En Medicina**.- Sufijo que denota enfermedad (HelmintIASIS; HipocondrIASIS; LitIASIS.

IATA.- Siglas de Internacional Aerial Transport Associatión (Asociación de Transporte Aéreo Internacional.

IATRA. (Del griego iatrós, médico).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (HipIATRA; HipnIATRA; PsiquIATRA

IATRIA. (Del griego iatreía, curación).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PedIATRIA; PsiquIATRIA).

IBE.- Viento fuerte local que sopla en una zona occidental de China.

IBERIA.- Antiguo nombre de una región del Cáucaso, actualmente comprendida en la República Soviética de Georgia. // Nombre que se aplicó a la parte de España, habitada por los Iberos, extendido hoy frecuentemente a toda la Península Ibérica.

IBERICO. (Del latín iberĭcus).- Ibero. // Perteneciente a la Iberia Europea o a la Asiática.

IBERIS.- **En Botánica.-** Género de plantas Europeas de la familia de las "crucíferas", en el que se incluye el **Carraspique** o **I. Umbellata.** Otras especies son el **I. Semperflorens** y el **I. Saxatile**. Sus especies se llaman también **Ibérides.**

IBERO. (Del latín, ibērus).- Natural de la Iberia Europea, o de la Iberia Asiática. // **ETNOGRAFIA.-** Individuo perteneciente a un antiguo pueblo que en el período **Neolítico** se hallaba establecido en el **SE. de la Península Ibérica** y constituye una de las bases étnicas esenciales del pueblo Español; por su origen, los IBEROS parecen pertenecer al grupo de pueblos camíticos que antes del IV milenio a. de C. produjeron en los límites septentrionales del desierto del Sahara, al S. de los Capsienses, la civilización llamada Sahariense, desde donde se supone que fueron desplazados hacia el N. por el avance del desierto, hasta alcanzar la costa Africana, y después, la Española de la actual provincia de Almería, en la cual se han hallado sus restos Arqueológicos más abundantes y donde desarrollaron la civilización llamada Almeriense, y más tarde, del Argar. Las fuentes históricas citan como IBERICOS a diversos grupos del SE. de la Península (Bastetanos, Deltanos, Contestanos, Adetanos, Ilercaones, Ilérgetes), pero sus grupos avanzados llegaron bastante más lejos: por el E., a lslas Baleares; por el N., hasta el mediodía, de Francia, y por el O., hasta Cantabria, la Meseta, donde después aparecen las tribus Celtíberas, y por todo el territorio Tartesio de la Andalucia Occidental. El hecho de que los IBEROS vivieran en poblados fortificados a manera de acrópolis, formados por casas cuadradas alineadas en calles, y el gran número de armas halladas (de sílex en el eneolítico y de cobre o bronce posteriormente) hacen creer que se trataba de un pueblo guerrero y de costumbres rudas; cuya base económica era agraria y ganadera; su organización nos es mal conocida, pero si exceptúa la monarquía Tartesia, parece que no pasaron del régimen tribal; hablaban una lengua cuyas inscripciones no han sido descifradas todavía; no construían monumentos megalíticos, sino que sus enterramientos se hacían en hoyos cubiertos por piedras o túmulos, y practicaron, como rito funerario, la incineración.

IBN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Faro de identificación".** / Identification beacon.

IC.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Cristales de hielo"** (polvo de diamantes, prismas de hielo).

ICE.- En mensajes Meteorológicos codificados **"Indicador de grupo de hielo".** Este parte contiene noticias sobre los hielos polares y lo suministran los buques que navegan por tales regiones.

ICEBERG. (Del alemán, eis, hielo, y berg, montaña).- Voz Inglesa muy extendida que corresponde al término español "**Témpano**". Véase este término. // Témpano de hielo flotante de gran tamaño que se desprende de los glaciares de las regiones polares o por la fragmentación de los hielos que cubren los mares polares, y es arrastrado por las corrientes marinas. La parte sumergida de un ICEBERG es aproximadamente "**9 veces la parte emergida"**. Su altura oscila entre "**25 y 30 metros por término medio"**, aunque se han observado algunos de más de **80 metros.** Constituyen un peligro para la navegación; la conmoción que produjo la catástrofe del Titanic (1912) influyó poderosamente para que se efectuasen detenidas Observaciones acerca de los hielos flotantes y para evitar sus daños, estudios que tuvieron un carácter Internacional.

ICEFIELD.- Voz Inglesa que designa los hielos flotantes extensos que tienen superficie plana. A veces, se ha empleado este nombre para designar los hielos que forman los glaciares de tipo Escandinavo o Groenladés.

ICING.- Indicador de acumulación de hielo sobre la estructura de un barco cuando se indica en lenguaje claro.

ICNAF.- Siglas de Comisión Internacional de pesca del Noroeste del Atlántico.

ICNO. (Del griego íchnos, traza, huella).- Primer elemento de algunos compuestos griegos de carácter técnico (ICNOlogía; ICNOgrama).

ICONO. (Del griego eikón, imagen).- Término que en la Iglesia Ortodoxa tiene la significación de la imagen, efigie, figura, y sirve para denominar imágenes de Jesucristo, de la Virgen o de los santos pintadas sobre placas de madera, lujosamente enmarcadas, y frecuentemente con incrustaciones de oro y piedras preciosas.

ICONOMETRO. (De icono y -metro).- Aparato óptico que sirve para determinar el tamaño de un objeto situado a una distancia conocida mediante las dimensiones de su imagen, o la distancia a que se encuentra si se conocen sus dimensiones.

ICONOSCOPIO. (De icono y -scopio).- **En Física**.- Cámara electrónica de televisión, utilizada en la exploración de las imágenes, inventada por V. K. Zworykin. Es una lámpara de alto vacio en la que un haz catódico se mueve o incide sobre una pantalla con pequeñas fotocélulas, formadas por glóbulos fotosensibles de cerio dispuestos sobre una hoja de mica en una pantalla metálica conectada con el circuito exterior. Pequeño anteojo o lente para Observar las imágenes que en las cámaras fotográficas se forman sobre el vidrio deslustrado, a fin de obtener un enfoque perfecto.

ICTERO. ICTER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego íkteros, amarillez). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ICTEROgeno; ICTERicia).

ICTINEO. (Del griego, ichthys, pez). Pisciforme. // Buque submarino.

ICTIO. ICTI.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ichthys, pez). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ICTIOlogía; ICTIosis).

ICTIOGRAFIA. (De ictio- y -grafia).- Parte de la Zoología que se ocupa de la descripción de los peces.

ICTIOLITO. (De ictio- y -lito).- **En Paleontología**.- Nombre que dieron los antiguos Geólogos a cualquier fósil de pez.

ICTIOLOGIA. (De ictio- y -logia).- Parte de la Zoología que se ocupa del estudio de los peces.

ICTIOSAURO. (De ictio- y -sauro).- Reptil fósil, de tamañp grande, con el hocico prolongado y los dientes separados; ojos grandes rodeados de un círculo de placas óseas, cuello muy corto y cuatro aletas natatorias. Se encuentra principalmente en el terreno Jurásico, especialmente en el Liásico de Inglaterra y Alemania y corresponde a las diversas especies del género **Ichthyosaurus**, Como **I. Communis**, que algunos autores incluyen en el género **Proteosaurus**.

ID.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Identificador o identificar".** / Identifier or identify.

IDE.- En Medicina.- Significa aspecto. // Sufijo que denota el conjunto de las manifestaciones cutáneas de una enfermedad general, como ArtritIDE; SifilIDE, etc.

IDEM. (Del latín, idem, el mismo, lo mismo).- Se suele usar para repetir las cifras de un autor, y las cuentas y listas para denotar diferentes partidas de una sola especie.

IDENT.- Abreviatura utilizada por los servicos de información Aeronáutica para designar **"Identificación".** / Identification.

IDENTIFICACION DE LAS NUBES.- Determinación de géneros, especies, variedades, particularidades suplementarias y nubes ajenas, nubes origen y meteoros asociados.

IDENTIFICACION DE UNA MASA DE AIRE.- Estudio de las propiedades de una masa de aire con el fin de proceder a su clasificación e iinvestigar su historia.

IDENTIFICAR. (Del latín, escolástico identificāre).- Hacer que dos o más cosas que en realidad son distintas aparezcan y se consideren como una misma.

IDEO. (Del griego idéa, idea).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto (IDEOlogía; IDEOgrama; IDEOplastia).

IDIO. (Del griego ídios, propio, privado).- Primer elemento de compuestos griegos (IDIOpátheia, idiopatía; IDIOtropía) y de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (IDIOgino; IDIOlisina; IDIOsincrasia).

IF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de referencia de aproximación intermmedia". /** Intermediate approach fix.

IFALPA.- Siglas de Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea.

IFPS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema integrado para el tratamiento inicial de planes de vuelo".** / Integrated initial flight plan processing system.

IFPU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Unidad IFPS".** / IFPS unit.

IFR.- Abreviatura de "**Intrument Flight Rules**" (Reglas de Vuelo Instrumental); en terminología popular aérea, descripción de las condiciones de visbilidad reducida para las que se aplica las reglas de vuelo instrumental.

IG.- Lo mismo que Hig.

IGA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aviación General Internacional".** / International General Aviation.

IGC.- Abreviatura de Internacional Geophysical Cooperation (Cooperación Geofísica Internacional).

IGLOO.- Lo mismo que Iglú.

IGLU.- Cabaña que los esquimales construyen con bloques de hielo. Algunas veces es utilizada por alpinistas y exploradores polares. // Excavación que hace la foca en la nieve sobre su respiradero, para proteger su cría.

IGNEO. (Del latín, igněus, de ignis, fuego).- De fuego o que tiene alguna de sus calidades. De color de fuego. // **En Geología**.- Se aplica a los fenómenos o agentes que actúan por la elevación de temperatura y a las rocas originadas por ellos, que también se llaman volcánicas.

IGNI. (Del latín ignis, fuego).- Primer elemento de compuestos latinos (IGNIcomus; IGNIvomus) y de algunos castellanos propios del lenguaje culto (IGNIfugar; IGNIpuntura).

IGNICION. (Del latín, ignītus, encendido).- Acción y efecto de estar un cuerpo encendido, si es combustible, o enrojecido por un fuerte calor, si es incombustible.

IGNIFERO. (Del latín, ignĭfer, -ĕri; de ignis, fuego, y ferre, llevar).- Que arroja o contiene fuego.

IGNIFUGO. (De igni- y -fugo).- Que hace ininflamable o incombustible una cosa.

IGUANODONTE. (De iguana y -donte).- **En Paleontología**.- Reptil del orden de los ortópodos que se encuentran en los terrenos Secundarios inferiores al Cretáceo, y era herbívoro, tenía hasta 12 metros de largo, las extremidades anteriores mucho más cortas que las posteriores, con tres dedos en cada una, y cola muy larga. Se da este nombre a distintas especies del género **Iguanodon**, de la familia de los **Iguanodóntidos,** como el **I. Mantelli** e **I. Dawsoni**, del Cretáceo inferior correspondiente al piso Weáldico o Wealdense de Bélgica e Inglaterra.

IGY.- Abreviatura de Internacional Geophysical Year (Año Geofísico Internacional o AGI).

ILANG-ILANG. (De origen tagalo).- **En Botánica**.- La "anonácea" **Cananga Odorata,** de Malasia, Filipinas, etc., con flores de color amarillo verdoso muy olorosas. // Una esencia o perfume obtenido por destilación de las hojas de este árbol.

ILO. (Del griego hyle, materia).- **En Química**.- Sufijo empleado en los nombres de los radicales derivados de Hidrocarburos, como metILO, alquILO, tolILO, arILO, y de los radicales ácidos, como nitrILO, acetILO, benzoILO, acILO.

ILS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema de aterrizaje por instrumentos".** / Instrument landing system.

ILUMINACION. (Del latín, illuminatĭōne).- Acción y efecto de iluminar. // Cociente entre el flujo luminoso recibido por un elemento infinitamente pequeño de aquella superficie que rodea el punto considerado y el área de este elemento:

$$E = \frac{dF}{dS}$$

ILUMINACION DIFUSA.- ILUMINACION luminosa sin contribución de la radiación solar directa.

ILUMINACION DIURNA.- Cantidad de radiación solar visible que incide sobre una superficie unidad a un cierto nivel.

ILUMINACION RELATIVA.- Porcentaje de la luz filtrada por una pantalla y la que se recibiría si no estuviera la pantalla.

ILUMINOMETRO.- Intrumento para medir la intensidad de iluminación de cualquier punto, como la energía radiante capaz de producir sensación visual. Sinónimo de Fotómetro.

ILUSION.- Percepción falseada de la realidad.

IM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiobaliza interna".** / Inner marker.

IMAGEN. (Del latín, imāgĭne).- Figura, representación, semejanza y apariencia de una cosa.

IMAGEN CONJUGADA.- Imagen especular respecto a un equipotencial.

IMAGEN DEL SOL.- Lo mismo que Pseudohelio.

IMAN. (Del francés aimant, y éste del latín adămas, -antis, diamante, piedra dura).- Mineral de Hierro de color negruzco, opaco, casi duro como el vidrio, cinco veces más pesado que el agua, y que tiene la propiedad de atraer el Hierro, el Acero y, en grado menor, algunos otros cuerpos. Tiene la fórmula $FeO.F_2O_3$; es una combinación de dos Oxidos de Hierro, que a veces se halla cristalizada y que vulgarmente se llama piedra IMAN, o IMAN natural, y es la especie mineralógica denominada Magnetita.

IMBAT.- Viento del mar en Esmirna, Turquía.

IMBIBICION. (Del latín, imbibĕre, embeber).- Acción y efecto de embeber.- **1**) Proceso por el cual las plantas absorben agua del suelo. **2**) Proceso mediante el cual un fluido que no moja, situado en un medio poroso, es desplazado por otro fluido que moja.

IMBRICADO.- Que está sobrepuesta como las tejas de un tejado. **// En Biología.-** Dícese de las hojas, brácteas, escamas, semillas u otros órganos que están sobrepuestos unos a otros como las tejas de un tejado. // **En Zoología**.- Aplícase a las conchas de superficie o dibujo ondulado, por recordar el aspecto que presenta el borde de las tejas de un tejado.

IMBRIFERA.- (De imbri-, del latín, imber, -ris, lluvia, y ferre).- Lluvioso. // Cuenca de lluvia, área de precipitación.

IMBRIFUGO. (De imbri-, del latín, imber,-ris, lluvia, y -fugo).- Que tiene la virtud de ahuyentar la lluvia o que preserva de ella.

IMC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Condiciones Meteorológicas de vuelo por instrumentos".** / Instrument Meteorological conditions.

IME.- Abreviatura de Intervalos Mundiales Especiales.

IMM.- Abreviatura de Intervalos Meteorológicos Mundiales.

IMPACTO. Del latín, impactus).- Choque de un proyectil en el blanco. // Punto en el que se encuentra una gota de agua con el suelo.

IMPACTOMETRO.- Término general para designar aparatos que captan suspensoides atmosféricos por impacto. En general, el aparato consta de una cámara que impulsa al aire para transmitirlo a una placa de muestreo.

IMPARIPINNADA.- **En Botánica**.- Se dice de la hoja **pinnada** con número impar de foliolos por tener uno terminal en la prolongación del aje de la hoja.

IMPATIENS. (En latín, significa, alusión a la rapidez y violencia con que las valvas del fruto maduro explosionan cuando se rozán, abriéndose y dispersando las semillas).- **En Botánica.-**

Género de plantas de la familia de las "balsamináceas"; la mayoría de sus especies son tintóreas y oleaginosas. En él, se incluyen la hierba de **Santa Catalina** o **I. Nolitangere,** y las Nicaraguas, **Miramelindos** o adornos, **I. Balsamina.** Sus especies viven en Asia Tropical y Subtropical, Africa Tropical, Europa y América. // **WALLERIANA**.- Planta perenne, de crecimiento rápido y fácil cultivo, que puede alcanzar una altura de 60 cm. Hojas ovales de color verde claro. Tiene flores de color rojo carmín a lo largo de casi todo el año.

IMPEDANCIA. (Del latín, impedīre, impedir).- **En Electricidad**.- Relación entre el valor máximo o amplitud de la tensión aplicada en un circuito eléctrico y la intensidad **I** de una corriente alterna, cuando en el circuito no se producen fuerzas electromotrices independientes. En un circuito no inductivo, la IMPEDANCIA se identifica, en la mayor parte de los casos, con la resistencia y se llama por ello resistencia aparente del circuito. La razón compleja de magnitudes del tipo de fuerza a otras del tipo velocidad. Se utiliza este conjunto en mecánica, acústica y electricidad, dada la similitud de las teorías de transmisión en estos tres campos.

IMPEDANCIA ACUSTICA.- Resistencia que ofrece un medio conductor del sonido a la libre transmisión o propagación de éste. Se determina por la relación entre la velocidad de las partículas del medio transmisor y la potencia del sonido.

IMPENETRABILIDAD. (De impenetrable).- Propiedad de los cuerpos que impide que uno esté en el lugar que ocupa otro. // **En Física**.- Propiedad de los cuerpos o sustancias de no poder ocupar simultáneamente el mismo lugar que ocupa otro en el espacio. Cuando parece que un cuerpo, un líquido por ejemplo, penetra en otro, lo hace en los poros, intersticios materiales, o en los espacios entre partículas moléculas o átomos; es el fenómenos de la porosidad, la filtración o la difusión. La IMPENETRABILIDAD es consecuencia del príncipio lógico de que dos cosas no pueden ocupar simultáneamente el mismo lugar en el espacio. Una de las dificultades con que tropezó la teoría del éter es la de la IMPENETRABILIDAD, ya que había que suponer que este flúido ocupaba todo el espacio, ya estuviese vacío u ocupado ya por cuerpos.

IMPENETRABLE. (Del latín, impenetrabĭlis).- Que no se puede penetrar. // Impermeable.

IMPERATORIA. (Del latín imperatorĭa, terminación femenina de -rĭus, imperatorio).- Planta herbácea de la familia de las "umbelíferas", con tallo hueco, estriado, de cuatro a seis decímetros de altura; hojas inferiores grandes, de pecíolo muy largo y dividido en tres hojuelas lobuladas o profundamente aserradas, y más pequeñas y algo curvas las superiores; flores en umbela casi plana y fruto seco con semillas menudas y estriadas. Es común en España, y se usó mucho en Medicina el cocimiento de las hojas, tallos y raíz. Corresponde a la especie **Peucedanum Ostruthium.**

IMPERMEABILIZAR.- Hacer impermeable alguna cosa.

IMPERMEABLE. (Del latín, impermeabĭlis; de -in privativo y permeabĭlis, penetrable).- Impenetrable al agua o a otro flúido. // Se dice del terreno a través del cual no penetra el agua con facilidad.

IMPERMEABLE A LA LLUVIA.- Se dice de aquellos objetos que no se dejan atravesar por el agua de lluvia.

IMPLUVIO. (Del latín, impluviu, de impluĕre, llover).- Espacio descubietro en el **Atrio de las casas romanas**, por donde entraban las aguas de lluvia, que eran recogidas en un pequeño depósito que tenía en el centro.

IMPULSO. (Del latín, impulsus).- Acción y efecto de impeler. // Se llama IMPULSO de una fuerza **F** durante un intervalo de tiempo Δ**t**, al vector producto de la fuerza por el tiempo durante el cual actúa. Dado que el IMPULSO, por el principio fundamental de la dinámica, es igual a la variación de la cantidad de movimiento, ambas se denominan indistintamente.

IMPUREZAS. (Del latín, impuritĭa).- Mezcla de partículas groseras o extrañas a un cuerpo o materia.

IMPUREZAS ADMOSFERICAS.- Partículas o gases que no forman parte de los elementos constitutivos permanentes del aire atmosférico y que se encuentran en él en cantidades muy variables.

In.- Abreviatura Internacional de la variedad de **"Nubes Intortus".** // **En Química**.- Símbolo del Indio.

INA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aproximación inicial".** / Initial approach.

INAPRECIABLE. (De in privativo y apreciable).- Que no se puede apreciar, por su mucho valor o mérito, o por su extremada pequeñez u otro motivo. // **En Meteorología**.- Lo mismo que **"Precipitación Inapreciable".**

INC.- **1)** Abreviatura empleada en los informes de Meteorología Aeronáutica para indicar "**Continuamente dentro de nubes"**. **2)** Abreviatura Internacional para la particularidad suplementaria **"Incus".**

INCANDESCENCIA.- Calidad de incandescente. // Indica la emisión de radiación por un cuerpo debido exclusivamente a su temperatura. // **En Física**.- Estado de un cuerpo que se hace luminoso a causa de lo elevado de su temperatura, como ocurre en el filamento de una lámpara eléctrica al calentarse por el paso de la corriente. En los cuerpos sólidos y líquidos, hay una relación entre el color de la luz y la temperatura. La llama, que es un gas incandescente, emite escasa luz y sólo se hace luminosa si en el seno del gas que arde se interpone una sustancia sólida, la cual se pone incandescente, como en la luz Drummond y en el mechero Auer, o partículas de carbón procedentes del combustible, como las bujías, lámparas de aceite, etc.

INCANDESCENTE. (Del latín, incandescens, -entis, participio activo de incandescĕre, ponerse blanco un metal a fuego vivo).- Candente.

INCERFA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Fase de incertidumbre".** / Uncertainty phase.

INCLEMENCIA. (Del latín, inclementĭa).- Falta de clemencia. // Rigor de la estación, especialmente en el Invierno. // Al descubierto, sin abrigo.

INCLI.- **En Meteorología**.- Parte de medias mensuales para la región oceánica del Océano Indico.

INCLINACION. (Del latin, inclinatiōne).- Acción y efecto de inclinar o inclinarse. // **En Astronomía**.- Angulo formado por el plano de una órbita planetaria con el de la eclíptica.

INCLINACION DEL VIENTO.- Angulo que forma la dirección del viento con la del viento del gradiente (**que sopla a lo largo de la Isobara**) en el lugar considerado.

INCLINACION MAGNETICA.- Angulo de inclinación de un imán con respecto a la horizontal. Este ángulo varía con el lugar y con el tiempo. La INCLINACION magnética **I** está relacionada con la latitud magnética **φ** por la relación

$$\mathbf{tg\ I = 2tg\varphi}$$

INCLINOMETRO.- Clinómetro.- **En Aeronáutica**.- Aparato giroscópico que sirve para medir la inclinación del Aeroplano, tanto transversal como longitudinal. // **En Física**.- Instrumento que se utiliza para medir la inclinación del campo magnético terrestre.

INCLUSION. (Del latín, inclusiōne).- Acción y efecto de incluir.

INCLUSION DE AGUA SALADA.- Lo mismo que Intrusión de Agua Salada.

INCOHERENTE.- Dícese de la roca cuyas diversas partes constitutivas son independientes entre sí. La arena es una roca INCOHERENTE o suelta.

INCONGELABLE.- Que no es congelable. // Resistente al hielo; insensible al hielo; a prueba de heladas.

INCONGELADO.- **En Física**.- Que no ha soportado la acción o los efectos de la congelación.

INCUBACION. (Del latín incubatĭōne).- Acción y efecto de incubar.

INCUBACION ARTIFICIAL.- Procedimiento industrial y de laboratorio en el que se sustituye el calor natural del ave por el calor producido artificialmente en un aparato apropiado.

INCUS. (Vocablo latino que significa yunque).- **En Meteorología**.- Parte alta de un **Cumulonimbus**, estratificada en forma de yunque, de aspecto liso, fibroso o estriado. Su símbolo es **"Inc".** Se llama también **"Anvil y Yunque".**

INDEHISCENCIA.- EN Botánica.- Carencia de dehiscencia.

INDICADOR.- Que indica o sirve para indicar. // Instrumento usado para revelar, pero no necesariamente medir, la presencia de una magnitud eléctrica. Se utiliza para mostrar la salida de un elemento sensible después de una apropiada amplificación y modificación. En radar de emplea refiriéndose al osciloscopio de rayos catódicos u otros registros en donde los ecos se presentan visual o gráficamente.

INDICADOR DE BASE Y CIMA DE NUBES.- Indicador de radar usado en conjunción con los radares de detección de nubes, diseñados para mostrar la estratificación nubosa por encima del radar. El tipo más común es una pantalla orientada de forma que la línea base sea vertical. Así, los ecos de las nubes aparecen como desviaciones horizontales a lo largo de la escala vertical de alturas.

INDICADOR DE CIMA DE NUBES.- Ver INDICADOR de base y cima de nubes.

INDICADOR DE POSICION EN PLANO.- Radar INDICADOR que da, en coordenadas polares sobre un plano, el Azimut y la distancia de los blancos Meteorológicos. La posición del radar aparece en el centro de coordenadas.

INDICATIVO. (Del latín, indicatīvus).- Que indica o sirve para indicar.

INDICATIVO DE UNA ESTACION.- Grupo o grupo de cifras utilizados en los mensajes Meteorológicos para indicar la Estación de la que procede el mensaje. Ejemplo: 08360 (Aeropuerto de Alicante).

INDICATIVOS INTERNACIONALES.- Números y letras adoptados por la OMM para designar las Estaciones Sinópticas terrestres o las Estaciones Meteorológicas Aeronáuticas terrestres. Ejemplos: 08360- LEAL- (Aeropuerto de Alicante); LEMD (Aeropuerto de Madrid -Barajas-).

INDICE. (Del latín, indĭce).- Indicio o señal de una cosa. // Lista o enumeración breve, y por orden, de libros, capítulos o cosas notables. // **1)** Razón, o formula que la expresa, de una dimensión o de un valor cualquiera con respecto a otra dimensión o a otro valor. **2)** La señal, lámina, punta fina, etc. que disponen numerosos instrumentos y que permite, por deslizamiento sobre la escala de medidas, realizar un enrase o una lectura. **3)** Debido a ligeras modificaciones y variaciones en la interpretación o traducción de algunas expresiones, conviene tener en cuenta que el término INDICE puede estar sustituyendo al término coeficiente o al término factor.

INDICE ACTINOTERMICO.- Indicación de un termómetro de Alcohol de mínima instalado horizontalmente en un lugar bien despejado a una altura de **40 cm. sobre un suelo con césped**. Una recomendación reciente de la OMM **propone una altura de 50 cm. sobre el suelo**.

INDICE ALTO.- INDICE local de valor elevado, que corresponde a una fuerte componente del **Oeste** de la circulación atmosférica.

INDICE BAJO.- INDICE local de valor bajo, que corresponde a una débil componente del Oeste de la circulación atmosférica.

INDICE C.- INDICE diario obtenido subjetivamente de la actividad Geomagnética. Cada registro diario se evalúa con **0** para la inactividad, **1** para las perturbaciones moderadas y **2** para las perturbaciones fuertes.

INDICE CLIMATICO.- Número destinado a caracterizar un Clima en función de los principales elementos Climáticos.

INDICE CLIMATICO DE BIROT.- Relación entre el producto de las precipitaciones mensuales **P (en mm)** y su frecuencia **J (número de días de lluvia)** y la temperatura media mensual **T (en ºC).**

$$I = \frac{P.J}{T}$$

INDICE DE ALIMENTACION.- Cantidad de agua infiltrada en un suelo por unidad de superficie y tiempo.

INDICE DE ARIDEZ.- Número propuesto por distintos autores para determinar el grado de sequedad de un Clima en función de los distintos elementos y factores Climáticos.

INDICE DE ARIDEZ DE DE MARTONNE.- Es una medida de la eficacia de la precipitación o aridez de una región, expresado por De Martonne. Está dado por la relación:

$$I = \frac{P}{T+10}$$

en donde **P** es la precipitación anual en milímetros y **T** la temperatura media anual en **ºC.**

INDICE DE ARIDEZ DE THORNTHWAITE.- INDICE de Aridez definido por Thornthwaite en 1948 como el cociente entre el déficit de agua "**d**" (considerado como las diferencias mensuales entre precipitaciones y evapotranspiraciones potenciales cuando las primeras son inferiores a las segundas) y "**n**"

$$\text{INDICE de aridez} = 100\,\frac{d}{n}$$

siendo "**n**" la suma de los valores mensuales de la Evapotranspiración potencial para los meses con déficit.

INDICE DE BIENESTAR.- Efecto de la temperatura y de la humedad expresado por la fórmula

$$\mathbf{H = T + e - 10}$$

en donde **T** es la temperatura en grados Fahrenheit y "**e**" la tensión de vapor en milibares. Se llama también INDICE de confort.

INDICE DE BIENESTAR DE TOM.- Efecto de la temperatura y de la humedad sobre el cuerpo humano expresado por la fórmula:

$$\mathbf{D = 0{,}4(T_d + T_w) + 15}$$

En donde $\mathbf{T_d}$ es la temperatura del termómetro seco (**en ºF**) y $\mathbf{T_w}$ la del termómetro húmedo (**en ºF**).

INDICE DE BIROT.- Es un INDICE Climático dado por:

$$i = \frac{nP}{T}$$

En donde "**n**" es el número medio de días de precipitación en el mes, **P** la precipitación media mensual en mm y **T** la temperatura media mensual en **ºC**.

INDICE DE BOYDEN.- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Boyden y que está definido por:

$$B = H_{1000-700} - T_{700} - 200$$

En donde $\mathbf{H_{1000-700}}$ es el espesor, en Dm, del estrato atmosférico entre **1000 y 700 mb** y $\mathbf{T_{700}}$ la temperatura, en **ºC**, en el nivel de **700 mb**.

INDICE DE CALOR.- Lo mismo que INDICE Térmico.

INDICE DE CIRCULACION.- Parámetro que indica la intensidad de la circulación atmosférica en una región determinada.

INDICE CONFORT.- Lo mismo que INDICE de Bienestar.

INDICE DE CONTAMINACION DEL AIRE.- Conjunto de números que expresan los grados relativos de contaminación del aire considerando uno o varios contaminantes.

INDICE DE CONTINENTALIDAD.- Parámetro que caracteriza el grado de continentalidad, generalmente con la ayuda de la amplitud anual de la temperatura. Indica la medida en que el clima de un lugar está influenciado por las características específicas del continente. Se llama también factor de Continentalidad.

INDICE DE CONTINENTALIDAD DE CONRAD.- INDICE de Continentalidad dado por la fórmula:

$$k = \frac{1{,}7A}{\operatorname{sen}(\varphi + 10^\circ)} - 14$$

Siendo **A** la diferencia entre las temperaturas de los meses más cálido y más frío, en **ºC**, y **φ** la latitud.

INDICE DE CONTINENTALIDAD DE GAMS.- INDICE de Continentalidad dado por la fórmula:

$$i = \text{arc cotg } \frac{P}{H}$$

En donde **P** es la precipitación media anual en mm y H la altitud sobre el nivel medio del mar en metros.

INDICE DE CONTINENTALIDAD DE GORCZYNSKI.- INDICE de Continentalidad dado por la expresión:

$$k = \frac{1{,}7A}{\text{sen}\varphi} - 20{,}4$$

En donde **A** es la diferencia entre las temperaturas de los meses más cálido y más frío, en **ºC,** y **φ** la latitud.

INDICE DE CONTINENTALIDAD DE JOHANSSON.- INDICE de Continentalidad que viene expresado por la relación:

$$k = \frac{1{,}6A}{\text{sen}\varphi} - 14$$

En donde **A** es la amplitud anual de la temperatura, en **ºC**, y **φ** la latitud Geográfica del lugar. Un Clima oceánico sería aquel que tuviera un valor de **k = 0** y un Clima absolutamente continental sería el valor **k = 100**.

INDICE DE CONTINENTALIDAD DE ZENKER.- INDICE de Continentalidad expresado por la relación:

$$i = \frac{600A}{5\varphi} - 20$$

En donde **A** es la diferencia entre las temperaturas medias del mes más cálido y del mes más frío y **φ** la latitud Geográfica.

INDICE DE DESAGUE.- Cantidad de agua drenada por unidad de área horizontal y por unidad de tiempo.

INDICE DE DESHIELO.- Número de grados-día (por encima y por debajo de los **0ºC**) entre el punto superior y el inferior de la curva cronológica de grados-día acumulativos durante una época de deshielo.

INDICE DE DETERMINACION.- INDICE para evaluar la efectividad de un método de previsión definido por **$1 - S^2/\sigma^2$,** en donde **S** es el error normal y "**σ**" la desviación típica de la variable.

INDICE DE DILIGENCIA.- En la defensa contra los incendios forestales, el INDICE de Diligencia del personal se obtiene a partir del INDICE de propagación, del tiempo transcurrido desde el aviso de un incendio forestal, los factores de resistencia a la extinción y los factores de rendimiento del personal a la acción.

INDICE DE EFECTIVIDAD PLUVIOMETRICA.- Es un INDICE empleado por Thornthwaite en su clasificación Climática de 1931. Relaciona la precipitación con la evaporación o con la temperatura. Se llama también INDICE **P – E**.

INDICE DE EFICACIA PLUVIOMETRICA.- INDICE dado por:

$$I = \frac{1}{2}\left(100\frac{P}{E} + 12\frac{P}{e}\right)$$

En donde **P** es la precipitación total anual y "**p**" la del mes más lluvioso, **E** la evaporación total anual y "**e**" la del mes más húmedo.

INDICE DE EFICACIA TERMICA.- Para una localidad dada, una medida de la eficacia térmica en el desarrollo del crecimiento de las plantas. Numéricamente este INDICE es igual a la suma de las razones de Eficacia Térmica de los doce meses. Se la designa también INDICE **T – E**.

INDICE DE ELEVACION.- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Galway y que está expresado por:

$$\mathbf{L = T_{500} - (LT)_s}$$

En donde $\mathbf{T_{500}}$ es la temperatura, en **ºC,** al nivel de **500 mb** y **(LT)s**, la temperatura, en **ºC**, obtenida elevando hasta **500 mb** una partícula de aire que tuviera una temperatura igual a la máxima prevista en superficie y un punto de rocío determinado por la proporción de mezcla media en el estrato de **3000 piés junto al suelo**. Se llama también INDICE de Galway.

INDICE DE EMBERGER.- INDICE Climático dado por la expresión:

$$I = \frac{100P}{(M+m)(M-m)}$$

En donde **P** es la precipitación media anual y **M** y "**m**" las temperaturas medias de los meses más cálido y más frío, respectivamente. El valor de **I** es tanto más pequeño cuanto más seco es el clima. Se llama también INDICE Pluviotérmico de Emberger.

INDICE DE ENFRIAMIENTO ADIABATICO DEL AIRE SECO.- Es la disminución de la temperatura de una burbuja de aire que se eleva: $\gamma' = -dT/dz$. A veces se expresa también por $-dT/dp$ en donde "**p**" expresa la presión. El concepto puede aplicarse a otras variables atmosféricas. En este INDICE se considera que las densidades de la burbuja de aire y ambiente son distintas $(\rho \neq \rho')$ en cada momento y altura.

INDICE DE ENFRIAMIENTO ADIABATICO E ISOSTERO DEL AIRE SECO.- Lo mismo que Gradiente Adiabático Seco.

INDICE DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE SATURADO.- Lo mismo que Gradiente Adiabático Saturado.

INDICE DE ENFRIAMIENTO EOLICO.- Efecto combinado del enfriamiento debido a la temperatura y al viento, expresado como la pérdida de calor del cuerpo humano en kilocalorías por metro cuadrado de superficie de piel. Está basado en el enfriamiento de un cuerpo desnudo y a la sombra. Se llama también factor de enfriamiento del aire.

INDICE DE ENGELAMIENTO.- Número característico de la densidad probable del Engelamiento para condiciones Meteorológicas y de vuelo dadas.

INDICE DE ENTARQUINAMIENTO.- Posibilidad que tiene un embalse de captar y retener los sedimentos, expresada como porcentaje del caudal de sedimentos entrantes que quedan retenidos en el mismo.

INDICE DE ESCORRENTIA.- Valor total de la Escorrentía de una cuenca dividido por la superficie de la misma; altura media de la precipitación que discurren por la cuenca. Se llama también altura de Escorrentía.

INDICE DE GALWAY.- Lo mismo que INDICE de Elevación.

INDICE DE HUMEDAD.- Tal como estableció Thornthwaite en su clasificación Climática de 1948, un INDICE que indica la relación de exceso de agua o agua superflua "**s**" con respecto a la necesidad de agua "**n**" en un lugar determinado. Viene dado por:

$$\text{Indice de humedad} = 100\ \frac{s}{n}$$

INDICE DE INCREMENTO DE ESPESOR.- Es un INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Jenrette y definido por:

$$\mathbf{D = H_{1000-700} - H_{700-500}}$$

En donde las **H** expresan los espesores de los estratos atmosféricos comprendidos entre los niveles isobáricos indicados en los subíndices. Se llama también INDICE de Jenrette.

INDICE DE INFILTRACION.- Relación media de Infiltración, deducida del gráfico intensidad de precipitación - tiempo, de tal modo que el exceso de precipitación es igual al volumen de escorrentía.

INDICE DE INFLAMABILIDAD.- Valor numérico basado en los elementos Meteorológicos y en el estado del combustible forestal para expresar la facilidad relativa con la cual pueden arder.

INDICE DE JEFFERSON.- INDICE de estanilidad atmosférica propuesto por Jefferson y que está defindio por:

$$J = 1{,}6\ \theta_{w900} - T_{500} - 11$$

En donde $\boldsymbol{\theta_{w900}}$ es la temperatura potencial del termómetro húmedo, en **ºC**, al nivel de **900 mb**. y $\mathbf{T_{500}}$ es la temperatura, en **ºC**, en el nivel de **500 mb**.

INDICE DE JEFFERSON.- (Modificado).- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Jefferson y definido por:

$$M = 1{,}6\ \theta_{w900} - T_{500} - \frac{1}{2}\ (T_{700} - T_{d700}) - 8$$

En donde "$\boldsymbol{\theta_{w900}}$" es la temperatura potencial del termómetro húmedo, en **ºC**, en el nivel de **900 mb**, y $\mathbf{T_{500}}$ y $\mathbf{T_{700}}$ las temperaturas, en **ºC**, a los niveles de **500 y 700 mb**. respectivamente y $\mathbf{T_{d700}}$ la temperatura del punto de rocío, en **ºC**, al nivel de **700 mb**.

INDICE DE JENRETTE.- Lo mismo que INDICE de Incremento de Espesor.

INDICE DE LUCHA FORESTAL.- INDICE de propagación que se emplea, algunas veces es la lucha contra los incendios Forestales, pero modificado por el pronóstico de las condiciones atmosféricas que modificarán la propagación del incendio forestal.

INDICE DE MARCHITEZ.- Contenido de humedad del suelo bajo el cual las plantas que crecen en el mismo adquieren una Marchitez permanente.

INDICE DE MAYER.- INDICE Climático expresado por el cociente entre la precipitación media mensual **P** y el déficit de saturación medio del aire **D** (en mm de Hg) **i = P / D**.

INDICE DE MYERS.- Escala potencial utilizada para comparar las escorrentías máximas obtenidas en varias cuencas

$$p = Q/100\ \sqrt{A}$$

en donde **"p"** es el índice numérico porcentual, **Q** el caudal punta **(en $\mathbf{m^3}$ por segundo)** y **A** la superficie de drenaje **(en $\mathbf{km^2}$).**

INDICE DE OCEANIDAD.- Parámetro que expresa el grado de Oceanidad de un Clima, es decir cuánto está influenciado el Clima de un lugar por las características propias de los Océanos.

INDICE DE OCEANIDAD DE KOTILAINEN.- INDICE de oceanidad expresado por la relación

$$\frac{P(a-b)}{10(T_1-T_2)}$$

en donde **P** es la precipitación media anual en mm, "**a**" el número de días con la temperatura media superior a **ºC**, "**b**" el número de días con temperatura media superior a **10ºC**, $\mathbf{T_1}$ la temperatura media del mes más cálido y $\mathbf{T_2}$ la temperatura media del mes más frío. Este INDICE es apropiado para países de latitud elevada.

INDICE DE PATERSON.- INDICE Climático de producción forestal definido por

$$I = \frac{T_v.P.G.E}{1200T_a}$$

en donde **T**, es la temperatura media mensual del mes más cálido, $\mathbf{T_a}$ la desviación de las temperaturas medias entre el mes más cálido y el mes más frío, **P** la precipitación anual, **G** el número de meses de la estación de vegetación y **E** la radiación local.

INDICE DE PEARSON.- Es un parámetro estadístico que representa el grado de asimetría y es igual al cociente entre la diferencia de la media y la moda y la desviación tipo. En el caso de simetría este INDICE vale cero.

INDICE DE PELIGRO DE INCENDIO.- Expresión del estado de peligro de incendio forestal basado en un tipo de INDICE de inflamabilidad.

INDICE DE PLUVIOSIDAD.- **1)** Para un año dado, el cociente entre la precipitación medida y la precipitación media anual de la serie. **2)** Para un mes dado, cociente entre su precipitación y la precipitación media de ese mes en la serie.

INDICE DE PRECIPITACION ANTERIOR.- Suma ponderada de las cantidades anteriores de Precipitación diaria que se utiliza como INDICE de humedad del suelo. El coeficiente ponderal atribuido a la Precipitación de cada día se supone habitualmente que es una función exponencial o recíproca del tiempo, atribuyendo el mayor coeficiente a la Precipitación más reciente.

INDICE DE PREPARACION.- INDICE referido a la lucha de incendios forestales. Es un INDICE de inflamabilidad modificado por las condiciones de riesgo y visibilidad.

INDICE DE PROPAGACION.- INDICE de inflamación de un bosque modificado por el tipo de combustible y las condiciones Topográficas. Este INDICE es una medida del efecto debido al tiempo sobre el avance de un fuego de superficie.

INDICE DE RACKCLIFF.- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Rackcliff y definido por:

$$\mathbf{R = \theta_{w900} - T_{500}}$$

En donde "θ_{w900}" es la temperatura potencial del termómetro húmedo, en **ºC**, al nivel de **900 mb y** T_{500} la temperatura, en **ºC**, al nivel de **500 mb**.

INDICE DE SEQUIA.- Valor calculado que se relaciona con algunos de los efectos acumulativos que son consecuencia de una prolongada y anormal deficiencia de humedad. El INDICE de Sequía Hidrológico se relaciona con los niveles de agua inferiores a los valores medios en los ríos, lagos, embalses, etc. Sin embargo, el INDICE de intensidad de la Sequía Agrícola ha de relacionarse con los efectos acumulativos de un déficit absoluto o anormal de transpiración.

INDICE DE SHOWALTER.- Medida de estabilidad estática local de la atmósfera, expresada como un INDICE numérico. Se determina haciendo subir una partícula de aire desde **850 mb**. hasta el punto de saturación por la adiabática seca y a partir de aquí hasta **500 mb**. por la adiabática saturada. A **500 mb**. se compara la temperatura de la partícula con la del aire que la rodea; la magnitud del INDICE es la diferencia entre ambas temperaturas. Si la partícula está más fría que las de alrededor, el INDICE es positivo; si está más caliente, es negativo. Los Cumulonimbus dejan de desarrollarse generalmente para valores del INDICE mayores de **+4**, mientras que los chubascos y tormentas resultan más probables cuanto más desciende el valor del INDICE de **+4**.

INDICE DE SLY.- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Sly y que está definido por:

$$Y = 1{,}6\ \theta_{w21m} - T_{500(00)} - 11$$

En donde "θ_{w21m}" es la temperatura potencial del termómetro húmedo, en **ºC,** calculada a partir de la temperatura máxima es la superficie y de un punto de rocío representativo de mediodía (**2100Z**). $T_{500(00)}$ es la temperatura en **ºC** al nivel de **500 mb**. a la hora aproximada de máximo calentamiento en el Oeste del Canadá (**0000Z**).

INDICE DE THORNTHWAITE.- INDICE Climático definido por la expresión:

$$I = \sum_{n=1}^{n=12} 10 I_n$$

En donde

$$I_n = 0{,}165 \left(\frac{P_n}{T_n + 12{,}2} \right)^{10/9}$$

En la que P_n **y** T_n son respectivamente las precipitaciones y temperaturas medias del mes "**n**" considerado.

INDICE DE UTILIZACION.- Cantidad de agua (en general, cantidad media a largo plazo) que puede utilizarse de una cuenca subterránea o de un sistema Hidrológico de superficie sin originar resultados perjudiciales.

INDICE HELIOMETRICO.- Equivalencia calorimétrica del volumen de líquido destilado en un lucímetro. Este INDICE varía de un instrumento a otro.

INDICE HELIOTERMICO.- INDICE que relaciona la temperatura media "$\mathbf{t_m}$" y la duración media del día "$\mathbf{d_m}$" mediante la expresión:

$$I = \frac{t_m . d_m}{100}$$

INDICE K.- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por George y que está definido por:

$$K = (T_{850} - T_{500}) + T_{d850} - (T_{700} - T_{d700})$$

En donde **T y Td** indican respectivamente las temperaturas del aire y las del punto de rocío, en **ºC**, a los niveles Isobáricos indicados por los subíndices.

INDICE MERIDIANO.- INDICE de circulación que se aplica a la componente meridiana de la circulación atmosférica.

INDICE P-E.- Lo mismo que INDICE de Efectividad Pluviométrica.

INDICE PLUVIAL.- Cantidad de precipitación que cae en un día o en otro período especificado que es probable pueda ser igualado o sobrepasado en un lugar dado sólo una vez en un siglo, es decir, una cantidad de precipitación que puede darse una vez cada **100 años**.

INDICE PLUVIOMETRICO DE LANG.- Lo mismo que Factor de Pluviosidad de Lang.

INDICE PLUVIOMETRICO DE EMBERGER.- Lo mismo que INDICE de Emberger.

INDICE T-E.- Lo mismo que INDICE de Eficacia Térmica.

INDICE TERMICO.- INDICE usado por Thornthwaite en su clasificación Climática de 1948, es una función de temperatura designada para tener baja magnitud en condiciones frías, aumentando exponencialmente al crecer la temperatura. Para una estación dada es numéricamente igual a la suma de los doce valores mensuales de la expresión $\mathbf{(t/5)^{1.514}}$ en donde "**t**" es la temperatura mensual media en **ºC**. El INDICE térmico se usa en el cálculo de la Evapotranspiración potencial, que es uno de los parámetros básicos de la clasificación de 1948. Se llama también INDICE de calor.

INDICE TERMOPLUVIOMETRICO DE DANTIN-REVENGA.- Los Geógrafos Españoles F. Dantin Cereceda y A. Revenga Carbonell establecieron este INDICE en 1940, INDICE que viene dado por el cociente entre la temperatura media anual **T, en ºC,** y la precipitación anual **P, en mm**.

$$I = \frac{T}{P}.100$$

Este INDICE puede expresarse para valores mensuales de lluvia y temperatura y viene dado por

$$I_M = \frac{100T}{12P}$$

INDICE ZONAL.- INDICE de circulación que se aplica a la componente Oeste-Este de la circulación atmosférica considerada muchas veces entre 35º y 65º de latitud.

INDICIO. (Del latín indicĭu).- Acción o señal que da a conocer lo oculto. Por ejemplo, el betún que sale de ciertas rocas indica la posible presencia de Petróleo en profundidad.

INDICIOS BIOLOGICOS.- Parece cierto que la conducta de ciertos animales indica algunos cambios próximos del Tiempo. También es afectada la sensibilidad de ciertos enfermos. Son señales de mal Tiempo: El vuelo rastrero de las Golondrinas; El vuelo alto y hacia tierra de las Gaviotas; La salida de Arañas e Insectos; La inquietud del Ganado; El canto del Gallo a deshora.

INDICO.- (**Océano**).-Una de las grandes extensiones maritímas u océanos, situada entre la costa oriental de Africa, la meridional de Asia y la occidental de Australia, cuya extensión es de unos **74.917.000 Km².** Comunica ampliamente por el SW., al S. del cabo de Buena Esperanza, con el Océano Atlántico y con el Pacífico, al S. de Tasmania, por el SE. Su anchura, al S. del Ecuador es de unos **6.100 Km**. y aproximadamente de **8.000 Km**. entre el Cabo de las Agujas, en Africa, y el Cabo Sur, de Tasmania; entre las costas Asiáticas y la Antártida, media una distancia aproximada de **10.000 Km.** El Océano INDICO se diferencia del Atlántico o del Pacífico en que no se extiende hacia el N., por el obstáculo que representa la masa del continente Asiático; en su parte NE., los límites son imprecisos, aunque se admite generalmente que están determinados por la Península de Malaca, las Islas de la Sonda y la Isla de Timor.

INDIGO. (Del latín, indĭcus, de la India).**- En Química**.- Añil, materia colorante azul, que se extrae de las hojas de varias leguminosas del género **Indigofera**. // Colorante azul, derivado del indol, que se obtiene actualmente por procesos de síntesis. (Cristaliza en prismas de color azul oscuro,insolubles en la mayor parte de los disolventes). Este colorante se emplea con mucha frecuencia. Una sal sódica soluble del INDIGO es el "carmín de INDIGO".

INERCIA. (Del latín, inertĭa).- **1)** Es la propiedad por la cual todo cuerpo tiende a conservar el estado de movimiento o reposo cuando no actúan fuerzas externas. **2)** Referido a un aparato es la tendencia que tiene a permanecer en sus marcaciones cuando se presentan variaciones bruscas que deben medir; por ejemplo, un Barómetro Aneroide presenta INERCIA cuando frente a un cambio rápido de presión muestra una lentitud en el ajuste del índice a la lectura exacta.

INERCIA METEOROLOGICA.- Es la tendencia a la conservación del carácter de tiempo existente.

INESTABILIDAD.- Propiedad del estado de reposo o de movimiento permanente de un sistema, tal que toda perturbación introducida en este estado se amplifica. En Meteorología se emplea este término como sinónimo de INESTABILIDAD Hidrostática. // Situación atmosférica en la que el aire más denso está encima del menos denso. Por esta razón, surgen movimientos verticales del aire, ya que el menos denso tiende a subir. Al elevarse, el aire se

enfría, condensándose el vapor y formandose nubes de gran desarrollo vertical que originan chubascos o tormentas. Es necesario que el aire que sube se mantenga siempre más caliente que el que se va encontrando, para que no deje de subir durante, por lo menos, cinco kilómetros en la vertical. Para lo cual es suficiente que el aire de arriba tenga una temperatura "**potencial**" inferior a la temperatura real del de abajo (la temperatura "**potencial**" del de arriba es la que alcanzaria si le abligásemos a bajar al suelo, lo cual sería más alta que la que tiene arriba, ya que al bajar se comprimiria y calentaria). La existencia de INESTABILIDAD atmosférica fuerte es condición indispensable para que pueda formarse una tormenta.

INESTABILIDAD ABSOLUTA.- **1**) El estado de una columna de aire en la atmósfera cuando tiene un gradiente superadiabático de temperatura (**es decir, mayor que el gradiente adiabático seco).** Una partícula de aire desplazada verticalmente se aceleraría en el sentido del desplazamiento. La energía cinética de la partícula aumentaría lógicamente conforme aumentara la distancia desde su nivel de origen. **2**) También llamada INESTABILIDAD autoconvectiva o inestabilidad mecánica, es el estado de una columna de aire en la atmósfera cuando su gradiente térmico es mayor que el gradiente autoconvectivo. En tal columna de densidad del aire aumentaría con la altura.

INESTABILIDAD AERODINAMICA.- En ingeniería, la INESTABILIDAD con respecto a las oscilaciones de una estructura tal como un puente flexible bajo la acción de un viento uniforme, debido a fluctuaciones espontáneas y más o menos periódicas en el flujo, especialmente detrás del objeto.

INESTABILIDAD AUTOCONVECTIVA.- Lo mismo que INESTABILIDAD Absoluta, en su segunda acepción.

INESTABILIDAD BAROCLINICA.- INESTABILIDAD dinámica que se produce a consecuencia de la existencia de un gradiente horizontal de temperatura (**y por consiguiente de un viento térmico**) en una atmósfera en equilibrio casi Geostrófico y dotado de estabilidad estática.

INESTABILIDAD BAROTROPICA.- INESTABILIDAD dinámica que se produce para ciertas distribuciones de vorticidad en un flujo bidimensional no divergente.

INESTABILIDAD CONDICIONAL.- En un punto dado de la atmósfera, tipo de INESTABILIDAD Hidrostática tal que esta INESTABILIDAD existe para el aire saturado pero no para el aire no saturado. Se llama también INESTABILIDAD selectiva.

INESTABILIDAD CONVECTIVA.- Lo mismo que INESTABILIDAD Potencial.

INESTABILIDAD DE CIZALLADURA.- Tipo de INESTABILIDAD dinámica asociada a una discontinuidad de la velocidad del viento en el límite de separación de dos capas de aire adyacente. Se llama también INESTABILIDAD de Helmholtz.

INESTABILIDAD DE HELMHOLTZ.- Lo mismo que INESTABILIDAD de cizalladura.

INESTABILIDAD DINAMICA.- INESTABILIDAD de los desplazamientos de las partículas de aire o, más frecuentemente, de las perturbaciones ondulatorias en la atmósfera en movimiento. Se llama también INESTABILIDAD Hidrodinámica.

INESTABILIDAD ESTATICA.- Lo mismo que INESTABILIDAD Dinámica.

INESTABILIDAD HIDROSTATICA.- Estado de equilibrio Hidrostático de la atmósfera en el que una partícula de aire desplazado ligeramente de su nivel inicial está sometido a una fuerza Hidrostática que tiende a alejerse de su nivel. Se llama también INESTABILIDAD estática.

INESTABILIDAD LATENTE.- Tipo de INESTABILIDAD condicional tal que esta INESTABILIDAD no existe más que si las partículas de aire se encuentran desplazadas hacia arriba hasta alcanzar un nivel crítico.

INESTABILIDAD MECANICA.- Lo mismo que INESTABILIDAD Absoluta, en su segunda acepción.

INESTABILIDAD POTENCIAL.- Condición propia en una parte de una columna de aire en estado de estabilidad Hidrostática y en la cual aparece la INESTABILIDAD Hidrostática si ella fuera elevada hasta la saturación completa. En los EE.UU. es sinónimo de INESTABILIDAD convectiva.

INESTABILIDAD SELECTIVA.- Lo mismo que INESTABILIDAD Condicional.

INESTABLE.- No estable. // **En Química**.-Se dice de un cuerpo cuando sufre un cambio espontáneo que lo convierte en otro cuerpo distinto.

INEXACTITUD.- Falta de exactitud. // La diferencia entre la cantidad de señal de entrada aplicada a un instrumento de medida y la cantidad de salida indicada por el instrumento. La INEXACTITUD de un instrumento es igual al error instrumental y su desviación.

INFERNO.- Viento de valle en el lago Maggiore (Italia).

INFERO.- En Biología.- Se dice del órgano, región o parte situados por debajo de un órgano o de una región que se toma como punto de referencia. // Ovario INFERO.

INFILTRACION.- Acción y efecto de infiltrar o infiltrarse. // Movimiento del agua de superficie que penetra en el suelo. La INFILTRACION es igual al total de las precipitaciones menos las pérdidas debidas a la captación por las plantas, a la retención en las depresiones de la superficie del suelo, a la evaporación y a la escorrentía en superficie.

INFILTRACION AFLUENTE.- Movimiento del agua por gravedad en la zona de aireación, desde la superficie del terreno hacia el nivel freático.

INFILTRACION PROFUNDA.- Agua que se filtra por debajo de la zona de raíces y que eventualmente alcanza la capa freática.

INFILTRACION ROUTING.- Procedimiento para calcular el movimiento descendente del agua a través de un lecho no saturado teniendo en cuenta las zonas de frente húmedo y los cambios del almacenamiento del agua en cada horizonte del suelo.

INFLORESCENCIA. (De in y florescencia).- **En Botánica.-** Orden o forma con que aparecen colocadas las flores al brotar en las plantas. INFLORESCENCIA en umbela, en espiga, en racimo, en corimbo, etc. En una INFLORESCENCIA hay que distinguir el eje, sobre el que se implantan los pedúnculos de las flores. Si en el extremo del eje de la INFLORESCENCIA existe una flor, ésta se llama definida o cimosa, y es indefinida cuando el extremo está ocupado por una yema, que permite que el crecimiento prosiga. Entre las indefinidas más frecuentes, está el racimo, en el que las flores nacen del eje de la INFLORESCENCIA y están sostenidas por pedúnculos sensiblemente iguales. Si los pedúnculos de las flores inferiores son más largos que los superiores, y llegan todos aproximadamente al mismo nivel, se llama corimbo; si los pedúnculos florales faltan, la INFLORESCENCIA es de flores sentadas y se llama espiga; la espiga de flores unisexuales es el amento; la espiga envuelta por una espata es el espádice. Cuando todos los pedúnculos florales nacen de un punto y son de la misma longitud se tiene la umbrela, en la base de la cual las brácteas de todas las flores forman el involucro. Cuando las flores son sentadas y se implantan sobre una dilatación del eje, o receptáculo discoidal, se tiene la cabezuela. Si las flores están implantadas sobre una especie de receptáculo que está cerrado y solo comunica con el exterior por un punto, se forma la INFLORESCENCIA en sicono, nombre que también se aplica a la infrutescencia correspondiente. Entre las INFLORESCENCIAS definidas, se encuentran las cimas; si del eje principal nacen dos ejes secundarios y cada uno de ellos origina otros dos, y así sucesivamente en ramificación dicotónica, la cima es bípara; si en vez de dos son tres las ramificaciones, se denominan trípara, y si son más multípara.

INFLUENCIA. (Del latín, inflŭens, -entis, influente).- Acción y efecto de influir. // **En Física.-** Acción que ejerce un cuerpo o carga eléctrica sobre otro; y en general, acción de una magnitud física cualquiera o de un campo, sobre otra entidad física.

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA.- Aunque la ley de la variación de la presión con la altura es siempre la misma, o sea una progresión geométrica decreciente, sin embargo la razón de esta progresión depende de las temperaturas y por consiguiente, los intervalos verticales entre presiones sucesivas, aun conservando sus relaciones mutuas, se comprimen o se dilatan en su conjunto cuando la temperatura varía, además la temperatura, suele variar a lo largo de una vertical, irregularmente, de donde resulta que la variación de la presión con la altura deja de seguir exactamente la ley regular expresada. En las capas más bajas de la atmósfera, es decir para pequeñas alturas, se puede admitir una ley de proporcionalidad aproximada. **La presión disminuye un milímetro de Mercurio por cada 11,1 metros que se sube. La presión disminuye 1 mb. por cada 8,3 metros que se sube. Si la altura aumenta en 100 metros la presión disminuye en 9 mm. de Mercurio o sea 12 mb.**

INFLUJO. (Del latín, influxus).- Influencia. // Movimiento de ascenso de la marea // Lo mismo que Flujo del Mar.

INFO.- Abreviatura utilizada por los servicos de información Aeronáutica para designar **"Información ".** / Information.

INFORMACION. (Del latín, informatĭōne).- Acción y efecto de informar o informarse.

INFORMACION METEOROLOGICA.- Mensaje de Observación Meteorológica, análisis, predicciones y otros elementos de INFORMACION relativos a las condiciones Meteorológicas existentes o previstas, que proceden de una Oficina Meteorológica o de sus Centros Meteorológicos o facilitados por medio de estas Oficinas o estos centros.

INFORMACION SIGMET.- INFORMACION establecida por un Centro de vigilancia Meteorológica, refente a la aparición o predicción de uno o varios de los siguientes fenómenos: área de actividad tormentosa, tempestad tropical turbillonaria, línea de turbonada, granizo, turbulencia fuerte, engelamiento, onda de montaña o tempestad de arena o polvo de gran extensión.

INFORME. (De informar).- Acción y efecto de informar, dictaminar // Noticia, dato, referencia, razón, información. // **En Meteorología**.- Informe Meteorológico.

INFRA.- Prefijo latino, contracción de infĕra, de infĕrus, inferior, que denota situación menos alta, en comparación con otra cosa que está más arriba (INFRAestructura, INFRAscrito, INFRAnuclear).

INFRALIAS. (De infra- y lías).- **En Geología**.- Parte de Lías o Liásico correpondiente al conjunto de los pisos Retiense y Hetangiense. // Infraliásico.

INFRALIASICO.- Lo mismo que Infralías.

INFRARROJO. (De infra- y rojo).- Perteneciente a o lo mismo que radiación infrarroja. Ver espectro Electromagnético. // **En Física**.- Se dice de las radiaciones invisibles de longitud de onda mayor de 7600 Å, límite del espectro visible en su extremo rojo. Los rayos INFRARROJOS son caloríficos, y pueden investigarse por medio de detectores térmicos, tales como el Bolómetro y el par Termoeléctrico, o con emulsiones fotográficas especialmente sensibilizadas.

INFRASONICO.- Relativo a las ondas sonoras con frecuencia inferiores a las más bajas percibidas por el oído medio humano, es decir, **inferiores a 30 ciclos/seg.**

INFRASONIDO.- Sonido transmitido por ondas por debajo del umbral de audibilidad, que no son percibidas por el oido. Su frecuencia es inferior a unos **20 ciclos/seg**., o su presión menor de **0,0002 dinas/cm2 (microbares).** Ondas de esta clase son las Sísmicas y las propagadas en líquidos. Pertenecen a estos sonidos inaudibles el "**ruido**" del mar, que amplificado convenientemente puede servir para conocer de antemano los cambios Meteorológicos que se avecinan.

INGENIERIA.- Ciencia y arte de aplicar los conocimientos suministrados por la ciencia pura a la técnica Industrial o Agrícola en todas sus ramas, Mecánica, Química, Física, Geológica o Biológica.

INGENIERIA HIDROLOGICA.- Rama de la Hidrología aplicada que trata de la información Hidrológica destinada a aplicaciones de la INGENIERIA; por ejemplo, planificación, proyecto, utilización y explotación de estructuras de INGENIERIA.

INGENIERO.- El que profesa la Ingeniería, y se ocupa, según sus distintas especialidades, en los trazados, ejecución y dirección de las obras públicas, tales como carreteras, ferrrocarriles, puertos, abastecimientos y saltos de agua, saneamiento, etc.

INGLE. (Del latín inguĭne).- Parte del cuerpo, en que se juntan los muslos con el vientre.

INGRAVIDO. (De in privativo y grave).- Ligero, suelto y tenue, como la gasa o la niebla.

INISHISHI.- Nombre Japonés del viento del NNW. Su traducción es Jabalí.

INJERTO. (Del latín insertus, introducido).- Acción de injertar. // Operación mediante la cual se perpetúa de un modo vegetativo un vegetal, generalmente leñoso, que tiene determinadas propiedades que se quieren conservar en la descendencia, mediante una pequeña porción que se implanta o fija sobre otra de la misma especie o afín que sirve de patrón. La parte que se implanta se llama INJERTO y aquella sobre la que se implanta, portainjerto o patrón. Algunas veces se da el nombre de INJERTO al complejo formado por el INJERTO y el patrón. La condición indispensable para el buen éxito es que el INJERTO tenga una o más yemas. Los tejidos del patrón y del INJERTO se regeneran hasta el extremo que se establece entre ambos una continuidad anatómica, de la que resulta un individuo mixto, formado por la soldadura de dos distintos, que a veces, incluso, son de especies diferentes.

INLANDSIS.- Vocablo Noruego, Internacionalizado, que se emplea para designar el hielo que actualmente se encuentra en Groenlandia y en la Antártida. Es sinónimo de casquete glacial. Se llama también Hielo Continental. // **En Geología**.- Escudo, manto o casquete de hielo que recubre un macizo Orográfico o una zona extensa, como en los glaciares Noruegos y Groenlandeses. La mayor parte de los glaciares Cuaternarios eran de este tipo.

INM.- Instituto Nacional de Meteorología.

INMERGENCIA.- Ver Espejismo Inferior.

INMERGIDO.- Dícese del territorio que se halla bajo el agua. Sus sinónimos: anegado y sumergido.

INMERSION. (Del latín, immersĭōne).- Acción de introducir o introducirse una cosa en un líquido. **1**) Acción de poner algo bajo el agua. **2**) Condición de un vertedero cuando la cota de la superficie de las aguas en el lado de aguas abajo es igual o superior a la de la cresta del vertedero.

INOBSERVABLE. (Del latín inobservabĭlis).- Que no puede Observarse.

INORGANICO. (De in priv. y orgánico).- Dícese de cualquier cuerpo o cosa sin la organización característica de los seres vivos, como son todos los minerales. // **En Química**.- Dícese de las sustancias o los compuestos que no pertenecen al grupo de los compuestos de

Carbono, llamados orgánicos; sin embargo, algunos compuestos de Carbono, tales como los Carbonatos y los Cianuros, se suelen considerar INORGANICOS.

INS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Sistemas de navegación inercial**". / Inertial navigation system.

INSECTI. (Del latín insectum, insecto).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (INSECTIvoro; INSECTIcida).

INSECTIVORO. (De insecti- y -voro).- Que se alimenta de insectos. // **En Botánica.-** Se aplica a diversas plantas de las familias de las droseráceas, utriculariáceas, sarraceniáceas y mepentáceas, que presentan órganos especiales, como las llamadas ascidias u hojas glandulares, con los cuales atrapan insectos y pequeños animales, que digieren mediante la secreción de jugos ácidos con fermentos proteolíticos. // **En Zoología**.- Mamífero de un orden que comprende los **Topos, Musarañas, Erizos,** y sus afines. En su mayor parte son animales pequeños y nocturnos, que se alimentan de insectos, lombrices y moluscos terrestres; tienen dientes con eminencias cónicas y molares bunodontos. Son Anguiculados. El orden comprende los Menotoflos y Lipotiflos.

INSECTOS. (Del latín insectus, cortado, dividido).- **En Zoología.-** Animal de una clase de artrópodos constituída por los que tienen tres regiones en el cuerpo claramente definidas: cabeza, tórax y abdomen, y sólo tres pares de patas, por lo que también se llaman hexápodos. La cabeza lleva los ojos, que pueden ser compuestos y sencillos o estegmas; de los primeros, existe un par y de los segundos pueden existir tres, uno impar anterior y dos pareados posteriores; en la cabeza se encuentran además un par de antenas y las piezas bucales. El tórax posee tres segmentos: protórax, mesotórax y metatórax, cada uno de los cuales tiene un par de patas; los dos últimos pueden llevar también un par de alas cada uno. El abdomen, con pocas excepciones, está formado por siete a once segmentos, sin verdaderos apéndices articulados, pero pueden estar provistos de un ovipositor, aguijón, taladro, etc. // **DE METAMORFOSIS COMPLETA**.- Ordenes: **Coleopteros; Neuropteros; Lepidopteros; Dipteros; Himenopteros; Afanípteros. // DE METAMORFOSIS INCOMPLETA**.- Ordenes**: Ortopteros; Dermapteros; Plecopteros; Odonatos; Isópteros; Hemipteros o Rincotes; Anopluros.**

INSEMINACION. (Del latín, inseminātum, supino de inseminăre, sembrar).- Acción y efecto de inseminar.

INSEMINAR. (Del latín, insemĭnāre, sembrar).- **En Biología**.- Introducir el semen en la vagina por medio del coito. // **En Medicina**.- Depositar por medios artificiales el semen en la vagina. // Ver Fecundación artificial.

INSOLACION.- **1**) Cantidad de radiación solar directa incidente por unidad de área horizontal a un nivel dado. **2**) Radiación solar dirigida hacia abajo (**radiación global**). **3**) Enfermedad causada en la cabeza por el excesivo ardor del Sol. Se llama también golpe de Sol. **4**) Tiempo que durante el día luce el Sol sin nubes.

INSOLACION ABSOLUTA.- Es el tiempo durante el cual el Sol ha brillado en el cielo en el transcurso de un período determinado: un día, un mes o un año. Se llama también INSOLACION total.

INSOLACION DIARIA MEDIA.- Es el promedio diario de energía solar (**directa y difusa**) recibida en una superficie horizontal de un lugar. Se expresa en cal/cm^2 o MJ/m día y se promedia a lo largo de un mes o de un año. Las líneas que unen puntos de igual INSOLACIÓN diaria media son las líneas de Isoflujo.

INSOLACION EFECTIVA.- Número de horas durante las cuales llegan los rayos solares directamente al suelo.

INSOLACION RELATIVA.- Es la relación entre la INSOLACION absoluta y el número de horas que el Sol ha permanecido durante el mismo período sobre el horizonte. Se expresa en tanto por ciento y nunca llega al valor **100%**.

$$N = (100 - I)\frac{8}{100} \qquad I = 100\left(1 - \frac{N}{8}\right)$$

En donde **N** = Nubosidad media en octas. **I** = Insolación relativa en %.

INSOLACION TOTAL.- Lo mismo que INSOLACION Absoluta.

INSTALACIONES HIDROTECNICAS.- INSTALACIONES para el aprovechamiento de los recursos Hídricos y la adopción de medidas de protección contra los efectos perjudiciales de las aguas.

INSTITUTO. (Del latín, institūtu).- Corporación científica, literaria, artística, benéfica, etc.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA.- Lo mismo que Servicio Meteorológico Nacional. // Ver AEMET.

INSTL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Instalar e instalado o instalación".** / Install or installed or installation.

INSTR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Instrumento (por instrumento)".** / Instrument.

INSTRUMENTO. (Del latín, instrumentu).- Conjunto de diversas piezas combinadas adecuadamente para que sirva con determinado objeto en el ejercicio de las artes y oficios.

INSTRUMENTO ABSOLUTO.- INSTRUMENTO con el que pueden realizarse las medidas en unidad de longitud, masa y tiempo (o en unidades relacionadas directamente con estas) y con las cuales se pueden calibrar otros instrumentos no absolutos.

INSTRUMENTO DE LECTURA DIRECTA.- INSTRUMENTO cuya lectura da una medida de uno o varios elementos particulares en un instante dado.

INSTRUMENTO METEOROLOGICO.- INSTRUMENTO utilizado para la detección, localización o determinación cualitativa o cuantitativa de uno o varios elementos Meteorológicos.

INSTRUMENTO REGISTRADOR.- INSTRUMENTO que suministra un registro gráfico de las variaciones de un elemento Meteorológico en función del tiempo, por un procedimiento mecánico, fotográfico o eléctrico.

INSTRUMENTO SECUNDARIO.- Aquel INSTRUMENTO cuya calibración se realiza por comparación con un INSTRUMENTO absoluto.

INT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Intersección".** / Intersection.

INTEGRADOR DE ALTURAS DE LUGEON.- Es un planímetro especial, inventado por Lugeon, que sirve para determinar con gran precisión los Geopotenciales. Emplea el sistema coordenadas (**Rlnp, T**).

INTEGRADOR DE INSOLACION.- Aparato para determinar la duración de la insolación (**luz del día**) en cualquier localidad.

INTEGRAL. (Del latín, integralis).- **En Matemáticas.-** Cálculo INTEGRAL. Aplícase al signo $\int$ con que se indica la integración.

INTEGRAL DE FOURIER.- La representación de una función **f(x)** para todos los valores de **x** en términos de infinitas integrales de la forma.

$$f(x) = \frac{1}{2\pi}\int_{-x}^{+x}\int_{-x}^{+x} f(t)\cos[u(t-x)]dtdu$$

INTEGRAL TERMICA.- Para algunos estudios de Agronomía, además de los valores promedios, se calcula la INTEGRAL Térmica, que es la suma de las temperaturas medias diarias para cada fase de la vida de una determinada especie vegetal (por ejemplo: desde la germinación hasta la floración, etc).

INTEMPERANCIA. (Del latín, intemperantĭa).- Falta de templanza. // Destemplanza, incontinencia, impertinencia.

INTEMPERATURA. (De in privativo y temperatura).- Vocablo antiguo; lo mismo que Intemperie.

INTEMPERIE. (Del latín, intemperĭes).- Destemplanza o desigualdad del tiempo. // A cielo descubierto, sin techo ni otro reparo alguno.

INTEMPESTIVO. (Del latín, intempestīvus).- Que es fuera de tiempo y razón. // Inoportuno, extemporáneo.

INTENSIDAD. (De intenso).- Grado de energía de un agente natural o mecánico, de una cualidad, de una expresión, etc.

INTENSIDAD DE AGOTAMIENTO.- INTENSIDAD a la cual se agotan las reservas de un Acuífero.

INTENSIDAD DE EVAPORACION.- Cantidad de agua evaporada en una superficie de agua dada por unidad de tiempo.

INTENSIDAD DE LA NIEVE.- Cociente de la altura total de nieve y el número de días de nieve.

INTENSIDAD DE LA PRECIPITACION.- Altura o cantidad de la Precipitación recogida en la unidad de tiempo.

INTENSIDAD DE LA LLUVIA.- Cantidad de Lluvia, expresada en unidades de altura por unidad de tiempo.

INTENSIDAD DE ENGELAMIENTO.- Relación de la masa del hielo depositado sobre la unidad de superficie de un objeto a la duración de la exposición de este objeto.

INTENSIDAD LUMINOSA.- Cociente entre el flujo Luminoso emitido por una fuente o por un elemento de una fuente en un cono infinitamente pequeño que tiene por eje aquella dirección y el ángulo sólido de este cono.

INTENSIDAD RADIANTE.- Cociente entre el flujo de Radiación emitido por una fuente o por un elemento de una fuente en un cono infinitamente pequeño que tiene como eje esta dirección y el ángulo sólido de este cono.

INTENSIDAD RADIANTE POR UNIDAD DE SUPERFICIE.- Lo mismo que Radiancia.

INTENSIFICACION.- Acción de intensificar. // Término aplicado generalmente, en Meteorología Sinóptica, para la INTENSIFICACION de Depresiones o Anticiclones.

INTENSO. (Del latín intensus).- Que tiene intensión.

INTER. (Del latín, inter).- Preposición inseparable que significa entre o en medio. // En los partes de predicción Meteorológica, significa "**Una variación intermitente entre las horas que se indican**".

INTERACCION. (De ínter y acción).- Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones, etc.

INTERCALAR. (Del latín intercalāris).- Que está interpuesto, injerido o añadido. // **En Biología.-** Se aplica al crecimiento que se produce en un entrenudo, segmento o metámero después de haberse constituído como tal entidad anatómica, aunque sin haber adquirido su tamaño definitivo.

INTERCAMBIO MERIDIANO.- Cambio Meridiano de materia (por ejemplo, vapor de agua) o de propiedades físicas o mecánicas (por ejemplo, calor y cantidad de movimiento) provocado por la circulación Meridiana.

INTERCEPTACION.- Proceso por el cual la precipitación es detenida y retenida por la vegetación o estructuras, y se pierde por evaporación antes de alcanzar el suelo.

INTERCEPTOMETRO.- Un Pluviómetro que se coloca bajo los árboles o en el follaje para determinar la precipitación en aquel lugar. Por comparación de éste con otro situado en campo abierto se determina la cantidad de precipitación interceptada por las capas de los árboles y el follaje.

INTERFACIE.- Lo mismo que Superficie de Separación.

INTERFERENCIA. (Del latín, inter, entre, y ferens, -entis, participio activo de ferre, llevar).- Acción recíproca de las ondas, ya sea en el agua, en la propagación del sonido, del calor o de la luz, etc. de que resulta en ciertas condiciones, aumento, disminuación o neutralización del movimiento ondulatorio

INTERFERENCIA ATMOSFERICA.- Lo mismo que Atmosférico.

INTERFEROMETRO. (De interfero-, apócope de interferencia, y -metro.).- **En Física**.- Instrumento destinado a la medida de longitudes, índices de refracción o velocidades, por el movimiento de franjas o anillos de interferencia. La unidad de longitud usada es **λ**, longitud de onda del foco de luz monocromática usado. Se puede hacer, medidas absolutas o diferenciales.

INTERFLUJO.- **1**) Parte de la precipitación infiltrada que no ha pasado al nivel freático y que reaparece como flujo hipodérmico a través de canales de corriente. **2**) Caudal de agua de las zonas efímeras de saturación que circula entre los estratos superiores en proporción muy superior a la normal. Se llama también Escorrentía hipodérmica y Escorrentía superficial.

INTERGELISOL.- Una capa congelada de suelo, en la base de la capa activa, que puede persistir uno o varios años.

INTERGLACIAL.- Perteneciente a un intervalo de tiempo Geológico (**decenas, centenas o miles de años**) señalados por Clima suave entre las etapas glaciales de una edad de los glaciares. En la edad Cuaternaria de hielo ha habido tres etapas interglaciares y posiblemente nos hallamos en la cuarta etapa. En latitudes bajas, donde no llega la glaciación, los intervalos correspondientes constituyen las etapas interpluviales.

INTERLUNIO. (Del latín interlunĭum).- **En Astronomía**.- Tiempo de la conjunción, en que no se ve la Luna.

INTERPLUVIAL.- Perteneciente a un intervalo de tiempo Geológico que fué señalado por una precipitación relativamente escasa; el opuesto de pluvial. El término se aplica corrientemente a intervalos entre períodos pluviales que, en las bajas latitudes, son

aproximadamente contemporáneos de los períodos glaciales de las latitudes altas. Así INTERPLUVIAL es en las bajas latitudes lo que interglacial es en las altas.

INTERPOLACION. (Del latín, interpolatĭōne).- Acción y efecto de interpolar. // La estimación de valores desconocidos a partir de valores discretos conocidos de una variable. La INTERPOLACION puede ser analítica o gráfica. Un ejemplo de INTERPOLACION gráfica es la determinación de la precipitación media en un punto sobre un mapa de Isoyetas medias.

INTERPOLAR. (Del latín, interpolāre).- Poner una cosa entre otras. // **En Matemáticas**.- Determinar un número dado de términos de una progresión aritmétrica o geométrica de la cual se conocen los dos términos extremos.

INTERSECCION. (Del latín, intersectĭōnne).- **En Geometría**.- Punto común a dos líneas que se cortan.

INTERSTICIO. (Del latín, interstitĭu).- Hendidura o espacio, por lo común pequeño, que media entre dos cuerpos o entre dos partes de un mismo cuerpo. // Intervalo, grieta, resquicio, abertura, rendija.

INTERSTICIO CAPILAR.- INTERSTICIO suficientemente pequeño para mantener el agua, contra la acción de la gravedad por encima del nivel freático. Se llama también Poro Capilar.

INTERTROPICAL. (De inter y trópico).- Perteneciente o relativo a los países situados entre los Trópicos, y a sus habitantes.

INTERVALO. (Del latín, intervallum).- Espacio o distancia que hay de un tiempo a otro o de un lugar a otro. // **En Física**.- Es la diferencia en posición o en tiempo entre dos fases de un fenómeno.

INTERVALO DE BRUMA.- Es el enfriamiento preciso para pasar de la saturación a la niebla.

INTERVALO DE CONFIANZA.- INTERVALO, alrededor del parámetro computado, en el que se espera encontrar un porcentaje dado de parámetros de un gran número de muestras.

INTERVALO DE FRECUENCIA DE LAS RAFAGAS.- INTERVALO de tiempo especificado para el cual se determina la frecuencia de las ráfagas.

INTERVALO DE LA AMPLITUD MAXIMA DE UNA RAFAGA.- INTERVALO de tiempo especificado con relación al cual se calcula la amplitud máxima de una ráfaga.

INTERVALO DE RECURRENCIA.- Lo mismo que Período de Retorno.

INTERVALOS METEOROLOGICOS MUNDIALES.- Jornadas del Año Geofísico Internacional en el curso de las cuales se realizaron Observaciones suplementarias en el campo de la Meteorología de acuerdo con el programa del **AGI**.

INTERVALOS MUNDIALES ESPECIALES.- INTERVALOS de perturbaciones solares señalados durante el período del Año Geofísico Internacional durante los cuales se realizaron programas intensivos de Observación de distintos fenómenos Geofísicos.

INTESTINO. (Del latín intestĭnus, de intus, dentro, interiormente).- **En Anatomía.-** Organo tubular del aparato digestivo, musculomembranoso, que forma muchas ondulaciones en la cavidad abdominal, donde se efectúa la digestión intestinal de los alimentos y la absorción de los principios alimenticios correspondientes. Se extiende desde el estómago hasta el ano.

INTESTINO DELGADO.- Parte del INTESTINO de los Mamíferos que tiene menor diámetro.

INTESTINO GRUESO.- Parte del INTESTINO de los Mamíferos que tiene mayor diámetro.

INTINA. (Del latín intus, dentro).- **En Botánica**.- La membrana transparente interna del grano de polen y de ciertas esporas.

INTL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Internacional".** / International.

INTORTUS. (Del latín, participio pasado del verbo intorquere, que significa torcer, girar, embrollar).- **En Meteorología**.- Es una variedad de **Cirrus** cuyos filamentos están curvados muy irregularmente y aparecen a menudo enmarañados en forma caprichosa. Su símbolo es **In**.

INTRA. (Del latín entra, dentro).- Primer elemento de compuestos castellanos (INTRAmuros).

INTRUSION. (Del latín, intrusĭōne).- **En Geología**.- Roca ígnea interpuesta en otra, la cual en estado de fusión o de magma se introdujo en las rocas preexistentes en la corteza terrestre. A las rocas que se presentan de este modo se les da el nombre de rocas intrusivas.

INTRUSION DE AGUA DE MAR.- INTRUSION en un Acuífero costero del agua del mar.

INTRUSION DE AGUA SALADA.- Fenómeno que ocurre cuando una masa de agua salada invade otra de agua dulce. Puede ocurrir tanto en masas superficiales como en subterráneas. Se llama también Inclusión de agua salada.

INTSF.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Intensificándose".**

INTUMESCENCIA. (Del latín, intumescens, - entis, intumescencia).- Hinchazón, efecto de hincharse. // Elevación temporal y móvil del nivel del agua de una corriente de agua o de un lago. // **En Medicina**.- Tumefacción.

INTUMESCENTE. (Del latín, intumescens, -entis, participio activo de intumescente, hincharse).- Que se va hinchando.

INU.- Nombre Japonés del viento del WNW. Su traducción es Perro.

INULINA.- En Química.- $(C_6H_{10}O_5)x$. Polisacárido fructósico, semejante al Almidón, que se encuentra en las raíces de muchas compuestas, en gran cantidad en las de la Inula Helenium, la Dalia y la Bardana. Se hidroliza con facilidad y se emplea en la industria para obtener fructosa.

INUNDACION. (Del latín, inundatĭōne).- Acción y efecto de inundar o inundarse. **1**) Desbordamiento por el agua de los límites normales de una corriente de agua de otras superficies de agua, o acumulación de agua procedente de drenaje sobre regiones que normalmente no están sumergidas. **2**) Esparcimiento controlado de agua para riego.

INUNDAR. (Del latín, inundāre).- Cubrir el agua los terrenos y a veces los poblados.

INVADIR. (Del latín, invadëre).- Acometer, entrar por fuerza en una parte. // Anegar, inundar.

INVASION DE AIRE.- Llegada rápida y muy extensa de una masa de aire a una región alejada de la región de origen.

INVASION DE AIRE POLAR.- INVASION de aire en las latitudes medias por una masa de aire polar.

INVERNA.- Un viento del Sudeste en el lago Mayor (Italia). // En Perú, apócope de Invernada.

INVERNACION.- **En Biología**.- Hibernación.

INVERNACULO. (Del latín, hibernacŭlu).- Lugar cubierto y abrigado artificialmente para defender las plantas de la acción del frío. // Invernadero, estufa. // **En Agricultura**.- Recinto abrigado, construido especialmente para proteger del frío a las plantas cultivadas útiles o de jardín. Si solo se utiliza el calor solar, mediante una adecuada construcción y orientación, se denomina propiamente INVERNACULO o "Invernadero", pero si se utiliza la calefacción artificial, se aplica más justamente el nombre de "estufa". El emplazamiento se hace en un lugar seco, abrigado de los vientos reinantes y con una orientación al SE o SW. El emplazamiento directo al mediodía puede originar cambios demasiado intensos o bruscos de temperatura, dañosos para las plantas que en la estufa se protegen. El armazón puede ser de madera o hierro y las cubiertas de cristal, las cuales se pueden recubrir de paja o esterillas con las que se gradúa la temperatura interior, el suelo preferido es de cemento o mosaico; la calefacción se hace con aire, agua caliente o vapor de agua, que circulan por tuberías en las que se intercalan radiadores. Los jardines botánicos bien instalados tienen amplías estufas donde se mantienen plantas tropicales, a veces de gran porte.

INVERNADA. (De invernar).- Estación de Invierno. // Invernadero, paraje destinado para que pasten los ganados en dicha estación.

INVERNADERO. (De invernar).- **1**) Sitio cómodo y a propósito para pasar el Invierno, y destinado a este fin. **2**) Invernáculo.

INVERNAL. (De ivernal).- Perteneciente al Invierno. Propio del Invierno. Relativo al Invierno. // Establo en los Invernaderos, para guarecerse el ganado. // Temporal de Invierno.

INVERNAR. (De ivernar).- **1**) Pasar el Invierno en una parte**. 2**) Ser tiempo de Invierno.

INVERNAZO.- Invierno (temporada de lluvias, en los trópicos, donde las estaciones no son sensibles). Se llama también Estación de las Lluvias.

INVERNIZO.- Perteneciente al Invierno o que tiene sus propiedades.

INVERSION. (Del latín, inversĭōnis).- **1**) **En Meteorología**.- Una desviación de la disminución o aumento normales, con la altitud, del valor de una propiedad atmosférica; también la capa en la que ocurre esta desviación (la capa de INVERSION) o la altitud más baja a la que se encuentra esta desviación (la base de la INVERSION). Este término significa casi siempre INVERSION de temperatura; sin embargo se definen también la INVERSION de humedad y la INVERSION de precipitación. **2**) **En Hidrología**, redistribución de la masa de agua de los lagos, estratificándose de acuerdo con los cambios de temperatura que se producen durante el período de enfriamiento en Otoño.

INVERSION DE LA PRECIPITACION.- Fenómeno observado en las regiones montañosas en las que la cantidad de precipitación aumenta hasta ciertos niveles y disminuye por encima de ellos.

INVERSION DE LA TROPOPAUSA.- La disminución en el gradiente de temperatura encontrado para el nivel de la Tropopausa**.** Aproximadamente se produce sobre los 300-200 Mb. También se llama Cizalladura, "**Corriente en chorro**".

INVERSION DE LOS ALISIOS.- INVERSION de temperatura en una región de Alisios debida a la subsidencia del aire a partir de niveles altos; la INVERSION separa el aire húmedo del Alisio situado debajo, del aire cálido y muy seco situado arriba.

INVERSION DE NIEVE.- INVERSION de temperatura provocado por el desplazamiento de aire cálido por encima de una capa de nieve durante su fusión.

INVERSION DE RADIACION.- INVERSION producida por enfriamiento debido a la radiación del suelo por la noche, de una superficie de nieves o de hielo, de la parte superior de una capa nubosa, etc. Un efecto análogo se produce si el enfriamiento se origina por el avance de una masa de aire cálido sobre un terreno más frío, entonces se llama INVERSION por Advección.

INVERSION DE SUBSIDENCIA.- INVERSION de temperatura en altura producida por subsidencia. INVERSION en la atmósfera libre, que son consecuencia de un movimiento descendente a gran escala en cuyo transcurso el aire se extiende lateralmente por encima de la capa superficial. En este caso, la causa de la INVERSION reside en el calentamiento

adiabático del aire que desciende; las capas sobre la INVERSION son relativamente secas; se habla entonces de INVERSION por Subsidencia.

INVERSION DE SUPERFICIE.- Lo mismo que INVERSION en el Suelo.

INVERSION DE TEMPERATURA.- Reparto vertical de temperatura tal que la temperatura crece con la altura.

INVERSION DE TURBULENCIA.- INVERSION de temperatura que aparece en la atmósfera entre una capa no turbulenta y la capa turbulenta inmediatamente inferior. La INVERSION puede también encontrarse a cierta distancia del suelo, que es lo que sucede cuando sopla un viento con suficiente intensidad como para producir una mezcla en la capa de aire superficial. La altura de la INVERSION influye sobre la variación de la temperatura diurna.

INVERSION EN EL SUBSUELO.- INVERSION de temperatura en las capas de aire próximas a la superficie terrestre; es debida frecuentemente a la radiación nocturna. Se llama también INVERSION de superficie.

INVERSION FRONTAL.- INVERSION de temperatura en la atmósfera que se halla luego de un ascenso vertical a través de un frente inclinado.

INVERSION TERMICA.- Denominación del fenómeno del aumento de la temperatura con el crecimiento en altura de un determinado espesor de aire generalmete con situación Anticlónica.

INVERTEBRADO. (De in privativo y vertebrado).- **En Zoología**.- Dícese de los animales que no tienen columna vertebral.

INVIERNO. (De ivierno).- **1**) Estación del año, que Astronómicamente principia en el Solsticio del mismo nombre y termina en el Equinoccio de Primavera. **2**) En el Ecuador, donde las estaciones no son sensibles, temporada de lluvias que dura aproximadamente seis meses, con algunas intermitencias y alteraciones. // Epoca la más fría del año, que en el Hemisferio Septentrional corresponde a los meses de Diciembre, Enero y Febrero, y en el Hemisferio Austral, a los de Junio, Julio y Agosto.

INVIERNO BLANCO.- En algunas regiones de Quebec se llama así el período durante el cual todo el país se encuentra cubierto de nieve.

INVIERNO DEL ENDRINO.- En Inglaterra, viento frío y seco durante Marzo y Abril en el Valle del Támesis.

INVIERNO GRIS.- En algunas regiones de Quebec se habla de Invierno gris cuando los campos no están todavía totalmente cubiertos por la capa habitual de nieve.

INVIERNO NEGRO.- En algunas regiones de Quebec el INVIERNO es negro durante el tiempo que el suelo no está recubierto de manchas de nieve.

IN VITRO.- **En Biología**.- Locución latina que indica que ciertos fenómenos Biológicos se efectúan y observan en el laboratorio, en recipientes de vidrio.

IN VIVO.- **En Biología**.- Locución latina que indica que el fenómeno, proceso o acto fisiológico tiene lugar en el organismo vivo.

INVOLUCRO. (Del latín involucru).- **En Botánica.-** Cualquier órgano envolvente. // Verticilo o roseta de brácteas, situado en la base de los pedúnculos de la inflorescencia o que rodea las flores en las cabezuelas de las compuestas, como en la **Margarita**, el cual toma frecuentemente la apariencia de un cáliz. Se encuentra también en la base de las umbelas de muchas umbelíferas. // Cualquiera de los diversos órganos de aspecto foliáceo que rodean a los sexuales de algunas hepáticas y musgos.

INYECCION. (Del latín, iniectĭōne).- Acción y efecto de inyectar. // **En Geología**.- La penetración de materia fluidal en las grietas, junturas o hendiduras de las rocas.

INYECCION DE AGUA.- Agua que se inyecta a través de una grieta en una capa de hielo, suelo, etc.

Io.- **En Química**.- Símbolo del elemento radioactivo "Ionio".

IODURO DE PLATA.- **En Química**.- Yoduro. // Compuesto químico (**IAg**) de Iodo y Plata cuya estructura cristalina se aproxima mucho a la de los cristales de hielo. Los cristales de IODURO DE PLATA se comportan como núcleos en la formación de cristales de hielo. No se sabe bien si actúan como núcleos de congelación o como núcleos de sublimación.

ION. (Del griego, ión, que va).- Es un átomo o grupos de átomos cargados eléctricamente. Se dice que un átomo está ionizado cuando la carga electrónica total no es numéricamente igual a las cargas positivas del núcleo. Si existe una falta de electrones, el ION está cargado positivamente; si hay exceso de ellos, lo está negativamente. // **En Física**.- Radical simple o compuesto que se disocia de las sustancias de estructura polar al disolverse éstas, y da a las disoluciones el carácter de la conductividad eléctrica. Fueron estudiados por primera vez en la electrólisis de los ácidos, de las bases y de las sales. Reciben el nombre de aniones o de cationes, según se dirijan al ánodo o al cátodo de una cuba electrolítica. Los primeros, tienen carga eléctrica negativa con uno o más electrones supernumerarios que son cedidos al ánodo, y los segundos poseen carga eléctrica positiva con deficiencia de electrones, cuyo número normal completan tomándolos del cátodo. La carga eléctrica de los IONES es un número entero de valencia. Los átomos en estado neutro se convierten en IONES cuando pierden electrones (oxidación) o los ganan (reducción). La pérdida de uno, dos o más electrones corticales se indica con el número correspondiente de sigo +. La adquisición de electrones se indica con el signo -.

IONIZACION.- Proceso de formación de iones. // **En Química**.- El fenómeno de la fragmentación de ciertas sustancias en las disoluciones atravesadas por la corriente eléctrica fue observado primeramente por Grothuss (1805), quien atribuía la descomposición a la acción de la corriente. Faraday (1834) investigó profundamente la electrólisis y llamó IONES a los fragmentos de las moléculas disociadas, nombre de origen griego que alude al movimiento de tales partículas en el seno del líquido hacia los electrodos. Los trabajos de

Daniell sobre la electrólisis (1839), los de Clausius relativos a la composición de los IONES (1857), los de Hittorf acerca de la velocidad de migración de los IONES bajo la acción de la corriente eléctrica (1859) y los de Kohlrausch (1879), quien ideó métodos para medir la conductibilidad eléctrica de las disoluciones, condujeron a la idea de que los IONES existen en estado libre en las disoluciones antes del paso de la corriente. Svante Arrhenius (1887) propuso su teoría de la IONIZACION o teoría de la disociación electrolítica, una de las que más han contribuido a los progresos de la Química moderna, así en el campo teórico, como en el de las aplicaciones. Según la teoría de Arrhenius, al disolverse en agua un electrólito (ácido, base o sal), un ciero número de moléculas se disocian espontáneamente en IONES portadores de cargas eléctricas iguales y de signo contrario, el catión (ION positivo) y el anión (ION negativo), disociación que se expresa como un equilibrio químico entre las moléculas no disociadas y los IONES. En los gases, la IONIZACION consiste en la pèrdida o adquisición de uno o más electrones por un átomo o molécula, que así quedan cargados eléctricamente y convertido en IONES, positivos en el primer caso y negativos en el segundo. El fenómeno se produce por la acción de un fuerte campo electrostático, de los rayos X o de una emisión radioactiva. Los gases IONIZADOS son conductores de la electricidad.

IONIZACION ATMOSFERICA.- Adquisición de una carga eléctrica por moléculas atmosféricas neutras u otras partículas en suspensión, principalmente a consecuencia de colisiones con partículas dotadas de gran energía.

IONIZACION DE CHOQUE.- La eliminación de un electrón orbital de un átomo o molécula por el impacto de una partícula (con frecuencia, por la absorción de un fotón). El átomo o molécula queda así con un exceso de carga positiva, es decir, está ionizado positivamente.

IONIZAR.- **En Química**.- Disociar una molécula en iones o convertir un átomo o molécula en ion.

IONOGRAMA.- En sondeos de la Ionosfera mediante ecos de radio, un registro automático de los valores correspondientes de la frecuencia de la onda y la altura virtual.

IONOMETRIA.- **En Física**.- Medida efectuada con el Ionómetro. // Medida de la intensidad de un agente ionizante, como una radiación, por la cantidad de iones que produce.

IONOMETRO. (De iono-, por ion, y -metro).- **En Física**.- Aparato para medir la cantidad de IONES existentes en un medio o producidos por una radiación. Se llama IONOMETRO también al aparato que mide la intensidad de un haz de rayos X por la Ionización que produce. Consiste en un una cámara de Ionización formada por un cilindro metálico conductor en cuyo interior hay un gas, generalmente Bromuro de Metilo, y está atravesado por su eje por una varilla metálica, aislada de las paredes. Por una ventana situada en una base del cilindro penetra el haz de rayos X, y se establece un circuito entre las paredes y la varilla, a potencial constante, intercalando un Electrómetro. Los rayos X ionizan el gas y los iones marchan de las paredes a la varilla produciendo una corriente de Ionización que mide el Electrómetro.

IONOSFERA.- Parte de la atmósfera terrestre que se extiende desde los **70 Km.** hasta alrededor de los **500 Km**. en la cual los iones y los electrones existen libres en cantidades suficientes para reflejar las ondas Electromagnéticas. // **En Meteorología**.- Es la capa

superior de la atmósfera terrestre, situada encima de la alta Estratosfera, a partir de los 80 Km de altura. En ella, dominan los fenómenos eléctricos y luminosos, que acusan abundancia de iones, a lo que debe su nombre. A pesar de la enorme tenuidad del aire, se producen en esta zona fenómenos de fricción, como la aparición de estrellas fugaces, cuerpos celestes que la cruzan con velocidades de **70 a 80 Km.** por segundo, que se hacen luminosos por la resistencia del aire enrarecido; se observan en la región baja de la IONOSFERA y son numerosos a los **90 y 80 Km**. de altura. El fenómeno más llamativo de la IONOSFERA es la Aurora Polar, meteoro que domina entre los **120 y 200 Km**. de altura pero se han medido ráfagas hasta los **1200 Km**. de altura, que se puede adoptar como límite de la IONOSFERA y de la atmósfera terrestre.

IONOTERAPIA.. (De iono-, del griego, íon, violeta, y terapia).- **En Medicina**.- Tratamiento por medio de rayos violetas.

IOTA. (Del griego, ióta).- Novena letra del alfabeto griego (**i**), que corresponde a nuestra (**i**) vocal.

IPECACUANA.- (Voz de los indios americanos, que significa raíz nudosa).- **En Botánica**.- Planta fruticosa de la familia de las "rubiáceas", propia de la América Meridional, con tallos sarmentosos, hojas elípticas, muy prolongadas, lisas por encima y algo vellosas por el envés; flores pequeñas, blancas, en ramilletes terminales; fruto en bayas aovadas y tersas, con dos semillas gibosas unidas, por un plano, y raíz cilíndrica, de un centímetro de diámetro, torcida, llena de anillos salientes poco separados, y muy usada en Medicina como emética, tónica, purgante y sudorífica. Corresponde a la especie **Cephaelis Ipecacuanha**.

Ir.- **En Química**.- Símbolo del Iridio.

IRACUNDO. (Del latín, iracundus).- Propenso a la ira. // Poéticamente, aplícase a los elementos alterados. // Irascible, colérico, atrabillario, irritable.

IRICOLOR.- Irisado.

IRICROMATICO. (De iris y cromático).- **En Física**.- Irisado.

IRIDACEA.- En Botánica.- Planta de una familia de las "monocotiledóneas" del orden de las lilifloras. Comprende esta familia plantas herbáceas que con frecuencia tienen tallos subterráneos; hojas acintadas paralelinervias, angostas o equitantes; inflorescencias cimosas con flores actinomorfas o cigomorfas; periantio doble con los dos verticilos corolinos y generalmente muy distintos; androceo que, por aborto del verticilo interno, siempre tiene tres estambres con antenas extrorsas; ovario ínfero, tricarpelar y con tres, dos o un solo lóculo, y fruto en cápsula loculicida con semillas provistas de albumen córneo o carnoso. Comprende muchas especies de extensa distribución geográfica, en su mayoría ornamentales; varias son industriales, algunas, condimenticias y otras medicinales. Su género tipo es **Iris**.

IRIDACION. (Del griego, íris, íridos, iris).- Cualidad de ciertos cuerpos que producen en la vista la impresión de los colores del iris.

IRIDIO. (Del latín, iris, ĭdis, iris, del griego, íris).- Metal del grupo del Platino. Se encuentra en la Naturaleza unido a otros metales, principalmente al Osmio y al Platino y en la aleación de IRIDIO y Osmio llamada Iridosmina. Es blanco, duro y quebradizo. Símbolo: **Ir**; núm. At. 77; peso at. 193,1; punto f. 2554º; peso esp. 22,65. Funciona como trivalente y tetravalente.

IRIDO. IRID.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego iris, íridos, iris del ojo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje científico (IRIDOcele; IRIDemia).

IRIFI.- Viento muy seco y racheado del E. que sopla con carácter terral en la costa Atlántica de Marruecos. Con poca frecuencia llega a Canarias y se da con bajas presiones al Sur del Archipiélago Canario y Anticiclón sobre la Peninsula Ibérica. En ocasiones puede traer nubes de langostas desde Mauritania hasta Canarias, con viento del SE, que destruyen los ricos cultivos de plátano y tomates de las Islas.

IRIS. (Del latín, iris, y éste, del griego, íris).- Lo mismo que Arco Iris. // **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las " "iridáceas", propias de los países extratropicales boreales: Sus especies tienen grandes y hermosas flores de variados colores, con los sépalos internos del periantio erectos y frecuentemente pequeños, y los externos, generalmente encorvados hacia la parte inferior y, a menudo, barbados en la base. Su estilo está dividido en tres lóbulos petaloides. En este género, se incluyen los lirios, como el lirio blanco o **I. Florentina,** el morado o **I. Germanica**, el amarillo o **I. Pseudoacorus**, el **I. Versicolor**, el **I. Virginiana,** etc.

IRIS PSEUDOACORUS.- Nombres vulgares: **Espadaña Fina. – Lirio Amarillo** o **Espadañal. – IRIS Bastardo, Palustre** o **Falso Acoro.** Planta herbácea de un metro aproximadamente de alto, fácil de distinguir por sus flores amarillas con los sépalos anchos, ovales, con sus venas rojizas en la base y los pétalos mucho menores que éstos y aun menores que los estigmas. Florece de Abril a Junio.

IRISACION.- Acción y efecto de irisar. // Colores observados sobre las nubes, ya entremezclados, ya con el aspecto de bandas sensiblemente paralelas a los contornos de las nubes. Los colores predominantes son el verde o el rosa, frecuentemente con matices pastel.

IRISACIONES.- Acción y efecto de irisar. // Colores observados sobre las nubes, ya entremezclados, ya con el aspecto de bandas sensiblemente paralelas a los contornos de las nubes. Los colores predominentes son el verde o el rosa, frecuentemente con matices pastel.

IRISADO.- **En Física**.- Que tiene los colores del iris.

IRISAR.- Presentar un cuerpo fajas variadas o reflejos de luz, con todos los colores del arco iris, o algunos de ellos.

IRLANDA.- **(Mar de).-** Mar interior europeo, limitado al Oeste, por IRLANDA, al Norte y Noreste, por Escocia, al Este, por Inglaterra y al Sur por la costa septentrional del País de Gales. Su comunicación con el Atlántico se establece, en la parte septentrional, mediante el canal del Norte o de San Patricio, y al mediodía, por el de San Jorge. Mide unos 160 Km. de longitud y su anchura máxima es de 210 Km. En su parte central, se encuentra la isla de Man,

que lo divide en dos partes: una oriental, poco profunda, y otra occidental, de mayor hondura, que enlaza el canal del Norte con el de San Jorge. Su profundidad es pequeña; en el comienzo del canal del Norte, la sonda alcanza 117 metros, y en su unión con el de San Jorge, 150 metros. Entre sus puertos más importantes están Dublín, Belfast, Liverpool, en el estuario del Mersey, y Preston. La importancia comercial de este mar es grande por el intenso tráfico que se realiza entre IRLANDA e Inglaterra. Lo recortado de sus costas se debe a la influencia de la erosión de los glaciares cuaternarios que fraguaron profundos fiordos, hoy ocupados por las aguas del mar.

IRRADIACION.- **1**) Producto de la irradiancia por su duración. **2**) Acción y efecto de despedir un cuerpo rayos de luz, calor u otra energía en todas direcciones. // **En Física**.- Aumento aparente de la imagen de un objeto debido a la diferencia de iluminación del campo visual. Un disco muy brillante parece de mayor diámetro del que realmente tiene. En las imágenes fotográficas, el exceso de impresión aumenta las dimensiones difundiendo los bordes. // **En Meteorología.-** Proceso de enfriamiento de la capa de aire atmosférica más próxima a la Litosfera debido a la pérdida de calor del suelo. Es un fenómeno frecuente en las noches invernales con cielo despejado y puede originar inversiones térmicas y la formación de nieblas si existe humedad suficiente en el ambiente.

IRRADIANCIA.- Cociente entre el flujo de radiación recibido por un elemento infinitamente pequeño de una superficie que rodea el punto considerado y el área de este elemento.

IRRADIAR. (Del latín irradiāre).- Despedir un cuerpo rayos de luz, calor u otra energía en todas direcciones. // Difundir, esparcir.

IRRIGAR.- (Del latín irrigāre, regar, rociar).- Regar. // **En Medicina**.- Rociar con un líquido alguna parte del cuerpo.

IRROMETRO.- Aparato que permite medir la cantidad de agua que puede penetrar en el suelo bajo forma de finas gotitas, ya sea naturalmente (**rocío**) o artificialmente (**riego**).

IRROTACIONAL.- Aplicado a un campo vectorial de vorticidad cero en todo el campo. Dos propiedades equivalentes de un campo IRROTACIONAL son que no hay circulación sobre cualquier curva reducible dentro del fluido y que existe un potencial. Un fluido autobarotrópico es IRROTACIONAL es durante todo el tiempo si lo es en algún tiempo. Los movimientos Meteorológicos de pequeña escala, por ejemplo, las ondas de gravedad, pueden considerarse como IRROTACIONALES, pero cuando la escala es sufientemente grande para tener en cuenta la rotación de la Tierra, sólo los movimientos rotacionales son de interés.

IRRUPCION. (Del latín, irruptĭōne).- Acometimiento impetuoso e impensado. // Invasión.

IRRUPCION DEL MONZON.- **1)** En un lugar dado, llegada repentina de la masa de aire transportada por el Monzón de Verano. **2)** A veces, en un lugar dado o sobre una región dada, intensificación repentina de las condiciones atmosféricas asociadas al Monzón de Verano.

IRRUPCION FRIA.- Lo mismo que Lengua de Aire Frío.

IRRUPCION HUMEDA.- Lo mismo que Lengua de Aire Húmedo.

ISABNORMAL.- Línea lugar geométrico de los puntos que presentan la misma desviación con respecto a la normal.

ISACAIRA.- Se llaman ISACAIRAS florales las curvas que unen puntos de igual divergencia de la fecha del promedio de floración.

ISALO.- Un prefijo usado, en unión con otra palabra, para denominar líneas trazadas sobre un mapa para mostrar la tendencia (**en un tiempo de cambio**) de cualquier elemento, estando trazada cada línea a través de los puntos que tienen la misma tendencia; por ejemplo, ISALObara, ISALOterma, etc.

ISALOBARA.- Línea lugar geométrico de los puntos de un mismo valor de la variación de presión durante un intervalo de tiempo dado. // Lo mismo que Isoalóbara.

ISALOBARICO.- De igual o constante cambio de presión. Puede referirse bien a la distribución de igual tendencia de presión en el espacio o bien a la constancia de la tendencia de presión con el tiempo.

ISALOHIPSA.- Línea de igual variación de la altura de una superficie Isobárica durante un intervalo de tiempo determinado.

ISALOPOTENCIAL.- Línea de igual variación del Geopotencial durante un cierto intervalo de tiempo.

ISALOTERMA.- Línea lugar geométrico de los puntos de un mismo valor de la variación de temperatura del aire durante un intervalo de tiempo dado. // Lo mismo que Isoaloterma.

ISAMETABOLA.- Línea de igual variación de algún elemento Meteorológico, especialmente de la presión atmosférica.

ISAMETRAL.- Lo mismo que Isanomala.

ISAMETRICA.- Para una variable determinada, lugar geométrico de los puntos cuya desviación con respecto al valor medio es constante.

ISANABATA.- Línea que une puntos de igual componente vertical del viento. Los valores positivos indican ascendente; los negativos, movimientos descendentes.

ISANACATABARA.- Lo mismo que Catalobara.

ISANALOBARA.- Lo mismo que Analobara.

ISANEMONA.- Línea lugar geométrico de los puntos de la misma velocidad del viento.

ISANOMALA.- Línea de igual valor de la anomalía de un elemento Meteorológico. Se llama también Isametral.

ISCO. ISC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego íscho, detener, retener). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ISCOloquia; ISCOgaláctico; ISCuria).

ISENTALPICA.- Línea de igual Entalpia.

ISENTROPICA.- De igual o constante entropia (o en Meteorología, temperatura potencial) con respecto al espacio o al tiempo. Se llama también Isoentrópica.

ISLA. (Del latín, insŭla).- Porción de tierra relativamente pequeña circundada de agua por el mar o por un lago o un río.

ISLA DE CALOR.- Lugar en donde la temperatura es superior que en sus alrededores. Una ISLA de calor puede ser, para un medio, un manantial de calor. Así, una ciudad constituye una ISLA de calor en relación con el campo circundante.

ISLA DE FOEHN.- Un área aislada en la que el Foehn ha alcanzado el suelo, en contraste con el área de alrededor en donde el aire del Foehn no ha reemplazado al aire más frío de la superficie.

ISLA DE HIELO.- Gran trozo de hielo flotante de unos cinco metros sobre el nivel del mar, el cual se ha desprendido de una meseta de hielo Artica. Tiene de **30 a 50 metros** de espesor y un área de unos pocos miles de metros cuadrados hasta **500 Km. cuadrados** o más, caracterizado normalmente por presentar una superficie regularmente ondulada, lo que da un aspecto acanalado desde el aire.

ISLA DE PERMAFROST.- Un área de Permafrost.

ISO. (Prefijo, derivado del griego, isos, que significa, igual).- Primer elemento de compuestos griegos (ISOpleuros, ISOskeles) y de varios castellanos de carácter ténico (ISOcromo, ISOmero). // Siglas de Organización Internacional de Normalización.

ISO D.- Línea o superficie sobre la cual el valor D es constante.

ISOALOBARA.- **En Meteorología**.- Se aplica a la línea que une, en un mapa del tiempo, los puntos que en un período dado presentan igual variación de presión; ésta se mide por la diferencia entre la presión registrada y la que existía tres hora antes. Tiene gran importancia para la previsión del tiempo. Lo mismo que Isalobara.

ISOALOTERMA.- En Meteorología.- Se dice de la línea que une los puntos de un mapa del tiempo, que tienen a una hora dada la misma veriación térmica, medida por la diferencia entre la temperatura observada y la registrada tres horas antes. Lo mismo que Isaloterma.

ISOANOMALA.- **En Meteorología**.- Se aplica a la línea que en un mapa del tiempo une los puntos que presentan igual ANOMALIA, de presión, térmica, etc.

ISOATOMICO.- **En Química**.- Dícese de los elementos cuyos átomos tienen igual composición. Son ISOATOMICOS cada uno de los isótopos de los 96 elementos conocidos.

ISOBAFIA. (De iso- y baphé, tintura, color).- Cualidad de un cuerpo que sólo refleja un color.

ISOBARA. (De iso- y el griego, báros, peso).- Línea lugar geométrico de los puntos de la misma presión sobre una superficie dada (superficie de nivel, corte vertical, etc). Se llama también línea Isobárica. // **En Física**.- Se dice de los cuerpos que tienen el mismo peso o masa. Lo mismo que Isobárico. // **En Meteorología**.- Es una línea trazada sobre un Mapa Sinóptico con la que se unen puntos donde la presión atmosférica tiene el mismo valor.

ISOBARA EN V.- Línea ISOBARA, una de cuyas partes tiene forma de una "**V**" mayúscula con el vértice dirigido hacia las altas presiones. Se encuentran tales ISOBARAS en una depresión en "**V**".

ISOBARICO. (De iso- y el griego, báros, pesantez).- **1**) Aplícase a dos o más lugares de igual presión atmosférica. **2**) Dícese principalmente de las líneas que en la superficie de la Tierra pasan por los puntos de igual altura media del Barómetro.

ISOBAROMETRICO. (De iso- y barométrico).- Isóbaro.

ISOBASA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual elevación o descenso de la masa continental.

ISOBATA.- Línea lugar geométrico de los puntos que, en un mar, océano, embalse, etc., tienen la misma profundidad. Son las líneas representadas en las cartas Batimétricas o Mapas Batimétricos. Se llama también Hidroisobata.

ISOBATITERMA.- Líneas o superficies que indican las distintas profundidades marinas en las cuales existe la misma temperatura. En ocasiones estas líneas se trazan en corte vertical.

ISOBRONTA.- **1**) Línea que une, sobre un mapa, los puntos de la superficie terrestre en donde un día dado el primer trueno se ha extendido simultáneamente. **2**) **En Climatología**.- Línea que une, sobre un mapa, los puntos que presentan el mismo número medio de días de tormenta para un período dado.

ISOCASMA.- Línea que une los puntos de la Tierra en los cuales se observa la Aurora con la misma frecuencia.

ISOCATALOBARA.- Lo mismo que Catalobara.

ISOCATANABARA.- Línea de igual variación mensual de la presión atmosférica.

ISOCERAUNICA.- Línea lugar geométrico de los puntos en donde se presentan las tormentas con la misma frecuencia.

ISOCINETICA.- Traducción del término "**Isokinetic**" empleado en Inglaterra para indicar una Isotaca.

ISOCLINA.- Línea lugar geométrico de los puntos que tienen la misma inclinación o la misma declinación magnética. Se llama también Isoclínica. // Ver Aclínica.

ISOCLINAL.- (De isoclino).- **En Geología**.- Se aplica a los estratos igualmente inclinados, a la disposición tectónica en la que los estratos tienen eproximadamente igual buzamiento y a los pliegues que tienen sus flancos con la misma oblicuidad.

ISOCLINICA.- Lo mismo que Isoclina.

ISOCLINO.- Que tiene igual inclinación. Se dice de las líneas determinadas por la unión de diversos puntos de la Tierra en que la inclinación magnética tiene el mismo valor.

ISOCONFORT.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual Bienestar o Confort.

ISOCONTEA.- En Botánica.- Planta perteneciente a un grupo de algas clorofíceas, de variable extensión en las distintas clasificaciones, pues aunque generalmente es equivalente a euclorofíceas, también se suele incluir en él a las conjugadas. Sus especies se caracterizan porque las zoosporas, cuando las presentan, tienen dos o cuatro cilios iguales y simétricamente colocados.

ISOCORA.- **1**) Línea de igual volumen específico. **2**) Líneas que une los puntos de igual volumen. **3**) Proceso en que el volumen de la sustancia permanece constante, mientras varían la presión y la temperatura.

ISOCRIA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual ocurrencia de helada.

ISOCRIMA.- Línea sincrónica de congelación de los ríos.

ISOCRIMAL.- Línea de igual temperatura durante el período frío del año.

ISOCRIMENA.- Línea lugar geométrico de los puntos del océano con igual temperatura mínima.

ISOCROMATICO. (De iso- y cromático).- Dícese de dos o más cosas que tienen el mismo color.

ISOCRONA.- (Del griego, isóchronos: de ísos, igual, y chrónos, tiempo).- Línea que une todos los puntos que tienen el mismo tiempo de ocurrencia de un fenómeno particular o de un valor particular de una cantidad. En Meteorología, por ejemplo, las posiciones de paso de frentes, líneas de inestabilidad, Isotermas, etc., sobre un mapa de continuidad constituyen Isocronas.

ISOCRONISMO. (De isócrono).- **En Física**.- Igualdad de duración en los movimientos de un cuerpo o simultaneidad de los fenómenos cuyas fases coinciden a lo largo del tiempo.

ISOCHION.- Lo mismo que Isonival.

ISODEFA.- Línea que une los puntos de igual déficit, expresado en **%**, con respecto al valor medio.

ISODENSA.- Línea de igual densidad del aire.

ISODIAFORO.- Dícese de los átomos cuyos núcleos tienen la misma diferencia entre el número de neutrones y el de protones.

ISODINA.- Línea de igual intensidad magnética.

ISODINAMICA.- (De iso- y dinámico). Que tiene la misma fuerza o intensidad. // Se dice de la línea que une los puntos de igual intensidad magnética en la superficie terrestre. // **1**) En general, una línea de igual magnitud de cualquier fuerza. **2**) Una línea de intensidad magnética total constante.

ISODOSIS.- **En Física**.- Curva que une los puntos de un abjeto irradiado, los que absorben, en un instante determinado, la misma cantidad de energía de la radiación corpuscular u ondulatoria empleada.

ISODROSOTERMA.- Línea de igual punto de rocío.

ISOENTROPICA.- Lo mismo que Isentrópica.

ISOESTADIA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igualdad de datos significativos.

ISOFENA.- Línea de la misma fecha de aparición de ciertas etapas de la vida vegetal y animal.

ISOFITA.- Línea lugar geométrico de los puntos que tienen igual altura de la vegetación.

ISOFITOCRONA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual duración de la estación de crecimiento de los vegetales.

ISOFLUJO.- Líneas que unen puntos de igual Insolación diaria media.

ISOFOTA.- Línea o superficie lugar geométrico de los puntos en donde la luminancia es la misma para un instante dado.

ISOGEOPOTENCIAL.- Línea o superficie que une los puntos de igual geopotencial.

ISOGEOTERMA. (De iso-, geo- y -termo).- Línea o superficie lugar geométrico de los puntos del interior de la corteza terrestre que tienen la misma temperatura. Se llama también Geoisoterma. // **En Geología**.- Se dice de la superficie, zona o línea de la Tierra que poseen la misma temperatura en todos sus puntos. A pocos metros de profundidad, existe una zona en la que la temperatura es casi constante durante todo el año; a partir de ella, aumenta la temperatura terrestre o grado Geotérmico.

ISOGONA.- Línea lugar geométrico de los puntos de la misma dirección del viento.

ISOGONICA.- Línea de declinación magnética constante.

ISOGRADIENTE.- Línea de igual gradiente horizontal de la presión atmosférica, temperatura u otra variable.

ISOGRAMA.- Sobre un diagrama o sobre un mapa, línea de igual valor de un elemento Meteorológico o Climatológico. Se llama también Isolínea.

ISOGUIONA.- Lo mismo que Isojiona.

ISOHALINO.- **En Oceanografía**.- De igual salinidad. // Dícese de la línea que en un mapa marino une los puntos en los que el agua del mar tiene igual salinidad.

ISOHIETA.- **En Meteorología**.- Isoyeta.

ISOHIGRICO.- **En Física**.- De igual humedad atmosférica. // Se dice de la línea que en un mapa Meterológico une los puntos de igual humedad atmosférica media.

ISOHELIA.- Curva de igual duración de la insolación durante un intervalo de tiempo determinado.

ISOHIPSA.- Línea de igual altura Geopotencial sobre una superficie dada, generalmente, en Meteorología, sobre una superficie Isobara. Se llama también línea de contorno.

ISOHIPSA ABSOLUTA.- Línea que tiene las propiedades de poseer presión constante y altura constante sobre el nivel medio del mar. Por lo tanto, puede ser cualquier ISOHIPSA sobre un mapa de presión constante o cualquier Isobara sobre un mapa de altura constante.

ISOHIPSA FREATICA.- Línea que une todos los puntos de un nivel freático que tienen la misma cota en relación a una cota de referencia. Se llama también contorno freático.

ISOHIPSA RELATIVA.- Lo mismo que línea de espesor.

ISOHUMEDA.- Línea que une los puntos de igual humedad de una superficie dada; una isopleta de humedad. Los tipos de humedad usados pueden ser la humedad relativa o el contenido real de humedad (humedad específica o razón de mezcla).

ISOIKETA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual habitabilidad.

ISOJIONA.- Línea que une puntos de igual número de días de nevada. Se llama también Isoguiona.

ISOL.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Nubes aisladas" referidas a Cumulonimbus (Cb) o Cúmulos en forma de torres (Tcu).**

ISOLINEA.- Línea que une puntos Geográficos con igual valor de cierta variable. Lo mismo que Isograma y, a veces, que Isopleta.

ISOMERA.- Línea que une los puntos en los que se recoge en un mes o en una estación dados un porcentaje igual de las precipitaciones anuales.

ISOMERO.- **En Física**.- Se aplica a los átomos cuyos núcleos tienen el mismo número de protones y neutrones, pero con niveles energéticos diferentes.

ISOMETRICA.- **1**) Línea que representa los cambios de presión o de temperatura mientras el volumen se mantiene constante**. 2**) Línea que une puntos de igual dimensión.

ISOMONIMA.- Línea de igual duración de algún elemento o fenómeno Meteorológico.

ISONEFA.- Línea que une, sobre un mapa Meteorológico, puntos en los que la nubosidad es la misma.

ISONIVAL.- Línea de igual profundidad de nieve. Se llama también Isochión.

ISONOMO. (De iso- y -nomo).- **En Física**.- Dícese de los cuerpos que están formados siguiendo una misma ley y de los fenómenos regidos por causas iguales.

ISOOMBRA.- Línea lugar geométrico de los puntos que, para un tiempo dado, tienen la misma cantidad de evaporación.

ISOPAQUIA.- **1**) Línea que, en un mapa, une los puntos de igual espesor con respecto a una unidad Geológica determinada. **2**) Línea de igual elevación o descenso del agua subterránea, durante un período dado.

ISOPECTA.- Línea Isocrona de la helada.

ISOPICNICA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual densidad sobre una superficie dada. Es equivalente a Isostera.

ISOPIESTICA.- Lo mismo que curva Isopiezometrica.

ISOPIRA.- Línea de igual calor total.

ISOPLETA.- Línea de igual valor de una función de dos variables. Por ejemplo, línea de igual valor de un elemento Meteorológico representado en función de dos coordenadas: horas del día y meses del año. A veces, excesivamente, se utiliza este término como sinónimo de Isograma.

ISOPLUVIAL.- **1**) Línea lugar geométrico de los puntos de la Tierra que tienen el mismo coeficiente pluviométrico. **2**) Línea lugar geométrico de los puntos que tienen una precipitación de duración y período de retorno iguales.

ISOPODO. (De iso- y -podo).- **En Zoología.-** Que tiene todas sus patas semejantes entre sí. // Crustáceo de un orden de edrioftalmos que tienen ojos sentados, más bien pequeños, cuerpo deprimido y compuesto por siete segmentos torácicos libres, cada uno de los cuales lleva un par de patas, que son típicamente semejantes en tamaño y dirección; sus branquias están situadas en el pleon como dependencia de los pleópodos, que son foliáceos. En otros tiempos comprendía los tanaidáceos. Muchas de sus especies son marinas, otras viven en agua dulce, y algunas como las cochinillas de humedad son terrestres. Existen ejemplos de especies acomodadas a la vida parasitaria.

ISOPONICA.- Línea lugar geométrico de los puntos que tienen igual variación magnética anual.

ISOPORICA.- **En Física**.- Se dice de las líneas que unen los puntos de la superficie terrestre, en donde son iguales las variaciones del campo magnético en un tiempo dado.

ISOPTERO. (De iso- y -ptero).- De alas iguales.- **En Zoología**.- Insecto de un orden que está compuesto por los termes, comejenes o anayes, y que en algunas clasificaciones comprendía también a los neurópteros, con los cuales tienen cierta remota afinidad. Son insectos sociales, de tegumentos poco quitinizados, metamorfosis sencillas, boca masticadora o rudimentaria y ojos compuestos; aunque en general los ojos están bien constituídos, pueden faltar o se rudimentarios; cuando existen ocelos, sólo hay dos; antenas moniliformes, cortas o largas, pluriartículadas; de protórax libre, más pequeño que la cabeza; tarsos de cuatro o cinco artejos; las formas aladas tienen dos pares de alas, similar en tamaño y forma. Su nerviación es sencilla; en el reposo se disponen sobre el dorso sin plegarse; los cercos son cortos, sencillos o formados de dos a ocho artejos.

ISOQUIMENA. (De iso- y un derivado del griego, cheimaínein, sentir el frío del Invierno).- Línea lugar geométrico de los puntos que tienen la misma temperatura media en el Invierno.

ISOSALINA.- Línea (o superficie) que une los puntos de igual salinidad (aguas superficiales o subterráneas).

ISOSEISMICO.- **En Geología**.- Lo mismo que Isosísmico.

ISOSFERICO.- Referente a dos o más esferas de igual radio.

ISOSISMICO. (De iso- y sísmico).- **En Geología**.- Línea lugar geométrico de los puntos en los que los seismos tienen la misma intensidad.

ISOSMOTICO. (De iso- y osmótico).- De igual presión Osmótica.

ISOSPORA.- **En Biología**.- Elemento reproductor o cigoto de ciertos vegetales, formado por la fusión de dos gametos iguales semejantes a una zoospora.

ISOSTATICO. (De iso- y estático).- Se dice de la línea que une puntos que tienen las mismas condiciones de equilibrio.

ISOSTERA.- Línea que une los puntos de igual densidad atmosférica o igual volumen específico.

ISOSTERICO.- De volumen específico igual o constante con respecto al tiempo o al espacio; equivalente a Isopícnico.

ISOSTERO.- En Química.- Dícese de los átomos o grupos atómicos que tienen semejante la disposición de los electrones y por consiguiente, propiedades físicas similares, como el "Dióxido de Carbono" y el "Oxido Nitroso".

ISOSTICO.- **En Biología**.- Se dice de los órganos dispuestos en una sola fila o en filas en número igual con relación a ciertos elementos u órganos. Se plica especialmente a las raicillas cuando están dispuestas en igual número que el de haces leñosos de la raíz principal.

ISOTACA.- **1)** Línea que pasa a través de puntos que tienen el mismo valor de velocidad del viento. **2)** Línea que une puntos, de una sección transversal, en los que la velocidad del agua es la misma. También suele designarse por Isocinética y por Isovel.

ISOTAJA.- Línea sincrónica del deshielo más o menos simultáneo de los ríos, según las fechas de su presentación.

ISOTALANTA.- Línea lugar geométrico de los puntos de la superficie terrestre que tienen el mismo valor de la diferencia entre las temperaturas de los meses más cálido y más frío del año.

ISOTENDENCIA.- Línea de igual tendencia bárica.

ISOTERA.- Línea que pasa por los puntos de la superficie terrestre que tienen la misma temperatura media en el Verano.

ISOTERMA.- Línea lugar geométrico de los puntos de un mismo valor de la temperatura del aire.

ISOTERMA DE CERO GRADOS.- En Meteorología.- Para hallar la altura donde se encuentra la ISOTERMA de cero grados, o cualquier otra, se procederá sobre un diagrama, por ejemplo, en el de **Stüve**, de la siguiente manera: buscando donde se une la escala de 0ºC con la curva de estado**,** desde ahí se busca hacia la derecha del diagrama hasta encontrar la línea de presión-altura, y desde ese punto se traza la perpendicular y donde llegue ésta, nos dará la altura en metros.

ISOTERMAL.- De temperatura igual o constante con respecto tanto al espacio como al tiempo. // **En Meteorología**.- Se dice del Clima en el que la diferencia entre las temperaturas medias mensuales extremas es inferior a **5ºC**.

ISOTERMO. (De iso- y termo).- **1**) De igual temperatura. **2**) Dicese de la línea que pasa por los puntos de la superficie terrestre de igual temperatura. // Lo mismo que Isoterma.

ISOTERMOBATA.- Línea que pasa por los puntos de igual temperatura en la sección vertical del mar.

ISOTERO. (De iso- y un derivado del griego, théros, Verano).- **En Meteorología**.- Línea que pasa por los puntos de la superficie terrestre que tienen la misma temperatura media en el Verano.

ISOTONICO. (De iso- y tónico).- De igual tono o tensión. // Se dice de las disoluciones que tienen igual presión osmótica, especialmente de las de igual presión osmótica que el suero sanguíneo y en las que, por esa condición, no sufren alteraciones los eritrocitos. Las disoluciones menos concentradas (con menor presión osmótica) se llaman hipotónicas; las de mayor concentración, hipertónicas.

ISOTOPO. (De iso- y un derivado del griego, tópos, lugar).- Cuerpo que, en el sistema periódico de los elementos, ocupa el mismo lugar que otro, por tener ambos idénticas propiedades químicas, pero que se distingue de aquel por la diferente constitución y peso de sus átomos. Tiene el mismo número atómico pero difieren en su masa atómica.

ISOTRON.- Aparato utilizado para la separación de isótopos iones de diferentes masas acelerados por una diferencia de potencial, adquieren diversas velocidades y son recogidos separadamente con ayuda de un deflector.

ISOTROPIA.- Cualidad de isótropo.- // Condición de un medio que tiene las mismas propiedades en todas las direcciones.

ISOTROPICO.- En general, perteneciente a un estado en el cual una cantidad y/o derivada espacial de ella son independientes de la dirección. Igual que Isotropo.

ISOTROPO. (De iso- y -tropo).- Que presenta la Isotropía.

ISOVEL.- Lo mismo que Isotaca.

ISOYETA. (De iso- y un derivado, del griego, yetós, lluvia).- De la misma cantidad de lluvia. // **En Meteorología**.- Línea que une, sobre un mapa, los puntos en los que la cantidad de precipitación recogida en el transcurso de un período dado es la misma. // Dícese de la línea que une los puntos de la Tierra, o de un mapa Meteorológico o Climatológico, en que es igual la cantidad media de agua caída en un período determinado. Generalmente, las ISOYETAS se trazan tomando la cantidad total de agua caída en el año. Se consideran en Climatología las ISOYETAS mensuales, estacionales y anuales, que dan la distribución de la lluvia en cada mes o estación y en el año.

ISQUIO. (Del griego ischion, anca, cadera, nalgas).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (ISQUIOpago; ISOQUIOpodito).

ISTMO. (Del latín, isthmus, y éste del griego, isthmós).- Lengua de tierra que une dos continentes o una península con un continente. Los griegos daban el nombre de Isthmos a la estrecha faja de tierra que une el Peloponeso con el resto de Grecia; la generalización de este vocablo sirvió para designar la estrecha comunicación que une una península a un continente

o la que se extiende entre dos continentes. A través de los ISTMOS, que han representado un obstáculo a la navegación, se han abierto canales, cosa ya intentada antiguamente en el de Corinto. Entre los ISTMOS atravesados por canales, están los de Panamá, Suez, Corinto y el que une Dinamarca con el resto del continente, cortado por el de Kiel, antes llamado del Káiser Guillermo. Los ISTMOS pueden estar ocupados por cadenas de montañas, como el Pirineo (Península Ibérica), o por tierras bajas y arenosas, como los que unen los tómbolos a tierra firme.

ITIS. Sufijo paroxítono, adoptado en el lenguaje para denotar inflamación del órgano designado por el sustantivo a que aquél se añade (AmigdalITIS; EncefalITIS).

IUCSTP.- Siglas de Comisión Mixta de Física Solar y Terrestre.

IVERNAL. (Del latín, hibernālis).- Invernal.

IVERNAR. (Del latín, hibernāre).- Invernar.

IVIERNO. (Del latín, hibernum).- Invierno.

IZOTE. (Del mexicano iczotl).- **En Botánica**.- Planta americana de la familia de las "liliáceas", de aspecto de palmas, con tallo sencillo, a veces ramificado; ramas en forma de abanico con penacho de hojas largas, fuertes, ensiformes, rígidas, punzantes y ásperas en los bordes; sus flores, blancas o verdosas y muy olorosas, se presentan en panículos de 1,5 metros de longitud. Son ornamentales; en algunas especies, sus capullos carnosos son comestibles, pero su principal aplicación es el aprovechar las fibras de sus hojas. Pueden llegar a tener de 8 a 10 metros de altura. Algunas se cultivan en los jardines. Corresponde a diversas especies del género **Yuca**. De las 18 especies de México, las principales son: **Y. Australis, Y. Elephantipes, Y. Aloifolia, Y. Jalisciensis, Y. Mojaviensis, Y. Treculeana** y **Y. Endlicheana.**

IZQUIERDO. (Del sustantivo origen, que esquerro).- Dícese de lo que cae o mira hacia la mano IZQUIERDA o está a su lado. // Aplícase a lo que desde el eje de la vaguada de un río cae a mano IZQUIERDA de quien se coloca mirando hacia donde corren las aguas.

J

j.- Undécima letra del abecedario español, y octava de sus consonantes. Su nombre es **jota**. Mayúscula **J.**

J.- **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** JULIET. // **En Física**.- Número cuántico total interior (azimutal reducido más espín), o momento angular total de sistemas de dos o más electrones orbitales del átomo. // Símbolo de Julio, unidad de energía y trabajo en el sistema MKS.

JAACA.- **En Botánica**.- Palmera de las Indias orientales y de Africa, utilizada por su fruto comestible, por las fibras textiles de sus hojas y por el azúcar obtenido de su jugo. Corresponde a la especie **Borassus Flabelliger**.

JABILLO. (De un derivado del latín sabŭlum, arena, porque las cáscaras de sus frutos sirven para hacer salvaderas; en francés sablier, de sable, arena).- Arbol de la América Tropical, de la familia de las "euforbiáceas", de más de 15 metros de altura, muy ramoso, con hojas alternas, pecioladas, flores monoicas y fruto en caja que se abre con ruido. Contiene un jugo lechoso muy deletéreo, y su madera, blanda, muy fibrosa y de mucha duración debajo del agua, se emplea para hacer canoas. Corresponde a la especie **Hura Crepitans.** Se da también este nombre a la **Hura Polyandra.**

JABIRU. (Voz brasileña).- Ave zancuda de brasil, del tamayo de la **Grulla**, de pico muy grande y fuerte, con la punta encorvada hacia arriba. Se alimenta de peces. Corresponde a la especie **Mycteria Americana**, de la familia de los cicónidos y orden de los ciconiformes. También se da este nombre al **Tantalus Loculator**, al que se llama **Jabiru-Guazú** para distinguirlo del anterior.

JABONCILLO. (Diminutivo de jabón).- Arbol de América, de la familia de las "sapindáceas", de seis a ocho metros de altura, con hermosa copa, hojas divididas en hojuelas enteras, flores de cuatro pétalos amarillentos, en racimos axilares, y fruto carnoso parecido a una cereza, pero amargo y con dos o tres huesos o semillas negras lustrosas. La pulpa de este fruto produce con el agua una especie de jabón que sirve para lavar la ropa. Corresponde a la especie **Sapindus Saponaria**.

JACARANDA. (De tupí yacarandá, fuerte olor).- **En Botánica**.- En América Tropical, varias "bignoniáceas" del género JACARANDA, como **J. Mimosaefolia, J. Coerulea** y **J. Tilicifolia**, de flores azules o rojas. Se cultivan como árboles ornamentales. A la **J. Obtusifolia** y otras especies se les da el nombre de **palisandro.** También se da este nombre al **Prosopis Kuntzei, Dalbergia Nigra, D. Spruceana** y **Machaerium Scleroxylon.** // **MIMOSAEFOLIA**.- Arbol de hoja caduca de 15 a 20 metros de altura. Posee hojas muy

grandes (pueden medir cerca de 1 metro de longitud), que aparecen después de la floración. Esta es muy numerosa: una en Primavera y otra en Otoño. Tiene flores de color azul violáceo con forma de campana, que aparecen agrupadas en las ramillas terminales y externas de la copa. Los frutos, muy característicos por su forma de castañuelas, aparecen en Otoño y permanecen en las ramas hasta la aparición de la floración prinaveral. Multiplicación: Por semilla en Primavera y estaquilla de madera joven obtenida en Verano. El trasplante se realiza en Primavera y Otoño. Se emplea principalmente en pequeños bosquetes. Los frutos se usan en arreglos florales de flor seca.

JACINTO. (Del latín hyacinthus, y éste del griego hyákinthos).- Planta anual de la familia de las "liliáceas", con hojas radicales, enhiestas, largas, angostas, acanaladas, lustrosas y crasas; flores olorosas, blancas, azules, róseas o amarillentas en racimo sobre escapo central fofo y cilíndrico, y fruto capsular con tres divisiones y varias semillas negras casi redondas. Es originario de Asia Menor y se cultiva por lo hermoso de las flores. Corresponde a la especie Hyacinthus Orientalis y otras afines.

JACIO.- **En Marina**.- Calma chicha que sobreviene después de un temporal.

JALAPA. (De Jalapa, ciudad de México de donde procede esta planta).- **En Botánica**.- Raíz de una planta vivaz americana, de la familia de las "convolvuláceas", semejante a la enredadera de campanillas, del tamaño y forma de una zanahoria, compacta, pesada, negruzca por fuera, blanca por dentro y con jugo resinoso que se solidifica pronto. Se usa en Medicina como purgante enérgico. Corresponde a la especie **Ipomoea Purga.** Contiene una resina a la que se llamó convolvulina y jalapina, mezcla compleja que contiene un ramnoglicósido llamado ácido ramnoconvovulínico.

JALON.- (Del francés, jalon).- Vástago de metal o estaca de madera fijados al suelo, en un curso de agua o en la nieve para señalar un escollo, un canal, un camino o un itinerario a seguir. // Hito, mojón, poste, señal, marca.

JALON NIVOMETRICO.- Poste fijo graduado, utilizado en las regiones de caída abundante de nieves, para facilitar la medida del espesor de la capa de nieve.

JALOQUE. (Palabra que se deriva del árabe (Xoruc, Saruk o Saluk, viento de Levante). Viento que sopla del Sudeste. Es el nombre Español del "**Siroco**".

JAMBOLON.- **En Botánica**.- La mirtácea de la India **Syzygium Jambolana,** cuyos frutos se emplean en Medicina como astringentes y estomáquicos, y cuando maduros, producen un jugo que mezclado con ácido acético se emplea como estomacal.

JAN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Enero".** / January.

JANSSEN. (Pedro Julio Cesar).- Físico y Astrónomo Francés, nació en París (1824-1907). Miembro de la Academia de Ciencias; Director del Observatorio de Meudon; inventor del Compás Aeronáutico y autor de numerosos trabajos sobre Astronomía y Análisis Espectral. En 1868, descubrió independientemente de N. Lockyer una raya amarilla en el espectro solar, que fué el primer indicio de la existencia de Helio.

JAPON.- (**Mar del**).**-** Mar marginal dependiente del Pacífico, situado entre las costas orientales de Asia y el arco de islas formado por las de Sajalin o Karafuto y el archipiélago japonés. Su extensión, según Krümmel, es de 1.043.820 Km^2; su profundidad media de 1.530 metros y la máxima, de 3.277 metros, a la entrada del golfo Oriental de Corea. Al Norte, se angosta entre el continente y la isla de Sajalin para formar el canal de Tartaria que llega a ser, en su extremo septentrional, un estrecho pasadizo por donde este mar comunica con el de Ojotsk; otra comunicación entre ambos mares se establece por el estrecho de La Perouse o Soya, entre las islas de Sajalin y Yeso. Con el Pacífico, se une por el estrecho de Tsugaru, entre Yeso y Hondo, y con el Mar Interior del Japón, por el de Shimonoseki, situado entre las islas de Hondo y Kiuxiu. El paso al mar Oriental de China se hace por los estrechos de Corea y Tsushima, separados por la isla de este nombre. Las islas son escasas en este mar, entre las más extensas se puede citar las de Oki, Sado, Okushiri, Riishiri y Rebun. El puerto asiático de más importancia es el de Vladivostok. Una rama de la corriente del Kuro-Sivo penetra por el estrecho de Tsushima, pero el canal de Tartaria se hiela en Invierno. El llamado Mar Interior del Japón o Seto Naikai es una pequeña extensión marina limitada por las islas de Xiuxiu, Shikoku y Hondo, que comunica con el Pacífico por el estrecho de Kil (Linschoten) y el canal de Bungo.

JARA. (Del árabe xara, mata).- Arbusto siempre verde, de la familia de las "cistáceas", con ramas de color pardo rojizo, de dos metros de altura; hojas muy viscosas, opuestas, sentadas, estrechas, lanceoladas, de haz lampiño de color verde oscuro, y envés vellosos, algo blanquecino; flores grandes pedunculadas, de corola blanca, frecuentemente con una mancha rojiza en la base de cada uno de los cinco pétalos, y fruto capsular, globoso con 10 divisiones, donde están las semillas. Es abundantísima en los montes del centro y del mediodía de España. Corresponde a la **Cistus Ladaniferus** y otras especies afines del mismo género.

JARAMAGO. (Del árabe carmac, todabuena).- **En Botánica**.- Planta herbácea de la familia de las "crucíferas", con tallo enhiesto de seis a ocho decímetros, y ramoso desde la base; hojas grandes, ásperas, arrugadas, partidas en lóbulos obtusos y algo dentados; flores amarillas, pequeñas, en espigas terminales muy largas, y fruto en silícuas delgadas, casi cilíndricas, torcidas por la punta y con muchas semillas. Es muy común entre los escombros: Corresponde a la especie **Diplotaxis Virgata** y a otras afines.

JARDIN. (Del germán, wardyan, a través del francés, jardin).- Terreno en donde se cultivan plantas deleitosas por sus flores, matices o fragancia, con frecuencia árboles o arbustos de sombra, y que además suele adornarse con fuentes, estanques, estatuas, templetes, pérgolas y otros elementos decorativos o está dotado de lugares de descanso o donde gozar de sus bellezas.

JARDIN METEOROLOGICO.- Enclave de una cierta extensión en el que se instalan los distintos instrumentos Meteorológicos. La O.M.M. recomienda la conveniencia de uniformar dichos JARDINES, con "**Césped**" (**hierba menuda y tupida que cubre el suelo**) de dimensiones 5 x 5 m.

JARQUI. (Del árabe, xarqui, oriental).- Del Mediterráneo Oriental. // Levantino.

JARREAR.- Sacar frecuentemente agua o vino con el jarro. // Figuradamente, llover copiosamente.

JASPE. (Del latín iaspis, y éste del griego íaspis).- Piedra silícea de grano fino, textura homogénea, opaca y de colores variados, según contenga porciones de alúmina y hierro oxidado o carbono.

JAUCH.- Nombre local del Foehn en la cuenca del Klagenfurt, en Austria. Puede proceder del Sur, pero se desarrolla como un Foehn del Norte. Se llama también Jauk.

JAUK.- Lo mismo que Jauch.

JAZMIN. (Del árabe, persa yaçemín).- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las "jasmináceas", con tallos verdes, delgados, flexibles, algo trepadores y de cuatro a seis metros de longitud; hojas alternas y compuestas de hojuelas estrechas, en número impar, duras, enteras y lanceoladas; flores en el extremo de los tallos, pedunculadas, blancas, olorosas, de cinco pétalos soldados por la parte inferior a manera de embudo, y fruto en baya negra y esférica. Es originario de Persia y se cultiva en los jardines por el excelente olor de sus flores, que utiliza la perfumería. Corresponde a la especie **Jasminum Officinale** y otras especies. afines.

JENGIBRE. (Del latín zingĭber, a través del provenzal, gingevre, o mejor directamente de la variante gingiber, atestiguada en el Corpus Glossariorum).- **En Botánica**.- Planta de la India, de la familia de las "cingiberáceas",con hojas radicales, lanceoladas, casi lineales; flores en espiga, de corola purpúrea, sobre un escapo central de cuatro a seis decímetros de alto; fruto capsular bastante pulposo y con varias semillas, y rizoma del grueso de un dedo, algo aplastado, nudoso, y ceniciento por fuera, blanco amarillento por dentro, de olor aromático y de sabor acre y picante como el de la pimienta; se usa en Medicina y como especie **Zingiber Officinalis.**

JET.- **En Meteorología**.- Una contracción de "**JET Stream**" (**Corriente en chorro**). // Es un río de aire que va a una velocidad superior a la que le rodea. En la parte izquierda del JET hay fuertes turbulencias en aire claro. En el eje del chorro pueden haber velocidades de 200 hasta 500 Kt. El nivel del JET está aproximadamente al nivel de la Troposfera (Tropopausa). Su longitud puede ser de miles de kilómetros, su anchura cientos de kilómetros y su altura de algunos kilómetros.

JET ECUATORIAL DEL ESTE.- Se llama así a una corriente que se forma en la época de Verano, en el hemisferio Norte, debida a una corriente chorro entre Asia y Africa, es de gran altura 17 – 18 Km. en la Topografía de 100 hPa. Se sitúa entre Junio y Agosto. Esta corriente en chorro tiene su origen en la celula subtropical, que se sitúa entre Asia y Africa, a gran altitud, se forma por la presencia de grandes vientos que se situan al Sur de esta banda Anticiclónica.

JET SOMALI.- (LOW LEVEL JET). Está situado entre 100 – 1500 metros, circula solamente en el Verano Boreal. Arranca en el Océano Indico (Madagascar) en dirección SE – NW, hasta que tropieza con las tierras altas de Somalia, que le obliga a cambiar de dirección

SW – NE en dirección a la India con más de 80 Km/h. Esta corriente favorece el arrastre de estas masas hacia la India, haciéndo un máximo de lluvias.

JET STREAM.- Durante el período de tiempo que duró la investigación efectuada por Rossby, se encontraron tres tipos diferentes de máximos de viento o corriente en chorro.
1º) Un máximo de viento o corriente en chorro asociado a las presiones de la zona templada que, por estar relacionado con el máximo gradiente de la temperatura observado a 500 milibares, se le llamó corriente de chorro de frente polar.
2º) Una corriente de chorro a 25 o 50 milibares durante la estación de Invierno, la cual empieza a desarrollarse en Octubre, alcanza su máxima intensidad en Enero o Febrero, desvaneciéndose en Marzo. Esta corriente de chorro suele trasladarse a lo largo del Círculo Artico, recibiendo el nombre de corriente de chorro de la noche polar.
3º) Un máximo de viento entre 200 milibares (en Invierno) y 100 milibares (en Verano), ordinariamente entre 25º y 30º de latitud Norte, fue llamado corriente de chorro subtropical. (JET Ecuatorial del Este). // Ver Corriente en Chorro.

JETA. (Del árabe jetam, hocico).- Boca saliente por su configuración o por tener los labios muy abultados. // Trompa corta que tienen algunos animales, como el tapir o anteburro.

Ji. (Del griego χi).- Vigésima segunda letra del alfabeto griego. En el latín represéntase con **ch,** y en los idiomas neolatinos con estas mismas letras, o sólo con **c** o **qu**, como acontece en el Español, según su ortografía moderna.

JILGUERO. (De silguero, con s = j, como en serga, jerga, etc).- Pájaro muy común en España, que mide 12 centímetros de longitud desde lo alto de la cabeza hasta la extremidad de la cola, y unos 20 centímetros de envergadura; tiene el pico cónico y delgado, plumaje pardo por el lomo, blanco con una mancha roja en la cara, otra negra en lo alto de la cabeza, un collar blanco bastante ancho en el cuello, y negras con puntas blancas las plumas de las alas y cola, si bien las primeras están teñidas de amarillo en su parte media. Es uno de los pájaros más bonitos de Europa. Se domestica fácilmente, canta bien, y puede cruzarse con el canario. Corresponde al fringílido **Carduelis Carduelis.**

JIMMYCANE.- Lo mismo que Huracán.

JJJ.- **En Meteorología**.- Siglas que indican el final de un mensaje de Observación en altura de temperatura y viento (y eventualmente de densidad de aire) que proviene de una estación terrestre de sondeos por medio de cohetes o de una estación de sondeos por cohetes a bordo de un barco.

JOCHWINDE.- Viento de garganta en el paso Tauern en los Alpes.

JOLLY. (Felipe Gustavo).- Físico Alemán, nació en Mannhein (1809-1884). Profesor de Física en Munich. Inventor del termómetro de aire y de la balanza que lleva su nombre. Determinó la densidad de la Tierra, la disminución de la fuerza de gravedad con el aumento de la altura sobre el suelo y los coeficientes de dilatación del aire y de diversos gases. Realizó estudios acerca de la Osmosis. // **BALANZA DE**.- Se funda en el alargamiento de un alambre fino de acero u otro metal enrollado en hélice cuando de él se cuelga un peso. El resorte está sujeto, a una barra que tiene una regla vertical, dividida en milímetros, en la que

se hace la lectura del alargamiento, mediante una plataforma móvil por deslizamiento vertical, y un índice de enrase situado en la extremidad inferior del resorte. De éste cuelga un platillo, donde se coloca el peso, o un doble platillo, como en las balanzas Hidrostáticas, cuando se usa para determinar densidades de sólidos y líquidos. // **CALORIMETRO DE**.- Aparato para medir el calor específico de un cuerpo, deducido del peso del vapor de agua condensado en el aparato. El vapor atraviesa un serpentín bañado por el cuerpo, y éste roba al vapor una cantidad de calorías, que se miden por el calor latente de condensación.

JONICO.- (**Mar**).- Parte del Mediterráneo comprendida entre las costas orientales de Sicilia, SO.de Italia, S. de Albania y O. de Grecia; con el Tirreno, se comunica por el estrecho de Mesina, y con el Adriático, por el canal de Otranto. Al S., sus límites son imprecisos, y en la parte oriental, están las Islas Jónicas. Sus golfos principales son los de Catania, Esquilache y Tarento, en la parte occidental; Patrás, que se comunica con el de Lepanto o Corinto, Arcadia, Mesenia y Laconia, en la oriental. Sus puertos más importantes son Catania, Siracusa, Tarento, Otranto, Zante, Calamata, Patrás y Corfú. Su máxima profundidad es de 4.404 metros y sus condiciones físicas dependen de las generales del Mediterráneo.

JORAN.- Lo mismo que Juran.

JOULE. (James Prescott).- Físico Inglés, nació en Salford, Manchester (1818-1889). Dedicó su vida a la investigación científica; miembro de la Royal Society. Estudió las relaciones entre los efectos eléctricos, mecánicos y químicos y dedujo el primer principio de la Termodinámica. Realizó investigaciones acerca de la equivalencia mecánica del calor. Asociado con Lord Kelvin, descubrió el llamado "**Efecto Joule-Thomson**". Enunció las leyes acerca de las corrientes eléctricas que se llaman "**Leyes de JOULE**". // **EFECTO**.- En un conductor recorrido por una corriente eléctrica, parte de la energía de ésta se transforma en calor. La cantidad de calor producida es directamente proporcional a la resistencia del conductor y al cuadrado de la intensidad de la corriente (**Ley de JOULE**). Este es el fenómeno que se aprovecha en las planchas y hornillos eléctricos, lámparas de incandescencia, etc. // **THOMSON** (**Efecto**)**.-** Es el descenso de temperatura que se produce en un gas al expansionarse sin efectuar trabajo exterior. Este efecto se debe a la energía absorbida en vencer la cohesión de las moléculas del gas, lo que disminuye la energía cinética de las moléculas y, por tanto, la temperatura. La licuefacción de los gases por el procedimiento Linde está basada en el (efecto JOULE-THOMSON), llamado también (Efecto JOULE-KELVIN).

JOULE.- Unidad de energía o trabajo en el sistema Giorgi equivalente a $\mathbf{10^7}$ ergios o a **0,2389 calorías**. Se llama también Julio.

JUAN. (y SANTACILIA, Jorge).- Hombre de ciencia y marino Español, nació en Novelda (Alicante), (1713-1773). En compañía de Antonio Ulloa, tomó parte en la expedición que, organizada por la Academia de Ciencias de París, dirigió La Condamine para realizar la medida de un grado de meridiano en la región ecuatorial de Quito. Al regresar a Europa (1746), publicó con Ulloa una documetada Relación Histórica del viaje a la América Meridional (1748), figurando en ella la primera descripción del platino, metal descubierto por los mineros Españoles en las arenas auríferas del río Pinto y al que dieron el nombre de "Platina", por su semejanza con la Plata. Las obras emprendidas bajo su dirección mejoraron los arenales y diques de Cartagena y Ferrol: reorganizó las minas de Mercurio de Almadén,

mejoró el beneficio de minas, la liga y afinación de monedas e impulsó la construcción de los canales de riego; fundó el Observatorio Astronómico de Cádiz y la Asamblea Amistosa Literaria, que fué un antecedente de la Academia de Ciencias. Embajador de España cerca del emperador de Marruecos Sidi- Amet- el-Gazel (1767). Director del Real Seminario de Nobles (1770). Miembro de la Royal Society de Londres y de las Academias de Ciencias de Berlín y París. Obras: Disertación Histórica y Geográfica sobre el meridiano de demarcación entre los dominios de España y Portugal, en colaboración con Antonio Ulloa; en colaboración también con este autor, Noticias secretas de América sobre el estado moral, militar y político de los reinos del Perú; Método de levantar y dirigir el mapa o plano general de España; Compendio de Navegación, estas últimas firmadas por el solo, y muchas otras, opúsculos, memorias, informes, etc.

JUEGO. (Del latín, iŏcu).- Acción y efecto de jugar. // Movimiento libre de un instrumento debido a la libertad de las piezas en contacto.

JUGLANDACEA.- **En Botánica**.- Planta dicotiledónea del orden "juglandales". Comprende especies con flores monoicas; las masculinas, generalmente con periantio, en espigas multifloras, y las femeninas, en espigas paucifloras. La flor femenina está más o menos rodeada en la base por un involucro cupuliforme formado por bractéolas, tiene lóbulos estigmáticos y óvulo ortotropo. Las hojas tienen sustancias aromáticas en abundancia. Su género tipo es **Juglans.**

JUGLANS REGIA.- En Botánica.- Género tipo de la familia de las "juglandáceas", al que pertenece el **Nogal o J. Regia.** También pertenecene a este género el **J. Nigra** y el **J. Cinerea.**

JULIMETRO. (De julio, unidad de trabajo eléctrico, y -metro).- **En Física**.- Vatímetro compuesto de una bobina de amperímetro, otra de voltímetro y un mecanismo integrador, con el que se mide en julios la nergía eléctrica desarrollada por una máquina o gastada en cualquier punto de un círcuito.

JUL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Julio".** / July.

JULIO. (Del latín, iulĭu).- Séptimo mes del año, según nuestro computo; consta de 31 días. // Este mes era el quinto del año romano, se llamaba Quintilis y estaba bajo la tutela de Júpiter. Recibió su nombre actual en honor de Julio César.

-JULIO. (De joule, nombre Internacional).- **En Física**.- Unidad eléctrica del sistema práctico, equivalente al trabajo realizado por una corriente eléctrica de un amperio, durante un segundo, en un circuito de un ohmio de resistencia. Es igual a un voltio por un culombio, y su valor es $\mathbf{10^7}$ ergios o u.e.m. equivalente a **0,2389 calorías gramo-grado**. Se ha adaptado ya el JULIO como unidad práctica de trabajo o energía de cualquier clase en el sistema C.G.S., por ser el ergio muy pequeño. // Su símbolo es **J**. Se llama también Joule.

JUN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Junio".** / June.

JUNCO. (Del latín iuncu).- Planta de la familia de las "juncáceas", con cañas o tallos de seis a ocho decímetros de largo, lisos, cilíndricos, flexibles, puntiagudos, duros y de color verde, oscuro por fuera y esponjosos y blancos en el interior; hojas radicales reducidas a una vainilla delgada, flores en cabezuelas verdosas, cerca de la extremidad de las cañas, y fruto capsular con tres ventallas y muchas semillas en cada una de ellas. Se cría en parajes húmedos. Corresponde a la especie **Juncus Effusus** y a otras afines.

JUNGLA.- Palabra procedente del término **Angloindio jungle**; tiene su origen en el jangal de los indostanos, que significa terreno inculto, baldío o desértico que tiende a cubrirse de maleza, matorral o altas hierbas. Frecuentemente, se le da la significación de selva virgen tropical o ecuatorial. En el primer significado, es equivalente a **Manigua.**

JUNIO. (Del latín, iunĭu).- Sexto mes del año, que era el cuarto entre los antiguos romanos; consta de **30 días**.

JUNIPERUS.- **En Botánica**.- Género de gimnospermas de la familia de las "cupresáceas", al que pertenecen el **Enebro, J. Communis,** y la **Sabina, J. Sabina**.

JUNTA.- Viento que sopla a través de la cordillera de los Andes. A veces alcanza fuerza de Huracán.

JUPITER.- Planeta conocido desde muy antiguo. Es el más grande del sismeta solar y ocupa el quinto lugar en orden a su distancia al Sol. Su diámetro medio es de unos 139.760 kilómetros, excediendo el radio ecuatorial del polar en unos 9500 Km.; su volumen es unas 1318 veces el de la Tierra y su distancia media al Sol de 778,73 millones de kilómetros. Velocidad media en su órbira, 13,06 Km/seg. Excentricidad, 0,04837. Inclinación de la órbita sobre eclíptica, 1º 18´28´´. Longitud del nodo ascendente, 99º 38´24´´. Longitud del perihelio, 13º 2´ 1´´. Diámetro aparente ecuatorial, de 30´´,8 a 50´´. Masa, 318,35 la de la Tierra. Densidad media, 0,241 la de la Tierra. Inclinación del ecuador sobre su órbita, 3º 6´,9. Gravedad, 2,64 la terrestre. Albedo, 0,44. Velocidad de escape, 60 Km/seg. Magnitud estelar en la oposición, -2,23. Achatamiento, 1/15,4. Se presenta a simple vista como una brillante estrella de luz blanca, pero con telescopio se observan en su superficie manchas y bandas paralelas al Ecuador.

JURAN.- Viento que sopla en los Montes Jura, en Suiza, del Noroeste hacia el lago de Ginebra. Es frío y nevoso y puede ser muy turbulento, especialmente en Primavera. Se llama también Joran.

JURASICO. (De Jura, cordillera de Europa).- **En Geología**.- Perteneciente o relativo al JURASICO, como formación JURASICA. // Período o sistema correpondiente al Mesozoico o era Secundaria, intercalado entre el **Triásico** y el **Cretácico**. La parte correpondiente al JURASICO inferior, de facies marina, se suele denominar **Liásico** o **Lías**. Las capas JURASICAS predominantemente calizas son ricas en cefalópodos de los géneros **Phylloceras, Lytoceras, Arietites** y **Aegoceras**; durante este período las formaciones coralinas avanzan hacia el Sur, y aparecen los mamíferos representados por pequeños marsupiales que se encuentran en las capas del Retiense, los primeros peces teleósteos, reptiles, algunos dinosaurios gigantescos y las primeras aves; en los estratos superiores, aparecen angiospermas precursoras de las dicotiledóneas; entre sus elementos litológicos, se

encuentran calizas, margas, arcillas, etc. El JURASICO se ha dividido en **Jura negro** o inferior, en donde predominan las formaciones arcillosas; **Jura pardo**, con calizas arcillosas que a la interperie toman un aspecto pardo, y **Jura blanco**, con calizas claras. Los Geólogos Alemanes establecen los términos de Lías o Liásico, el Dogger y el Malm que corresponden al JURASICO inferior o Eojurásico, el medio o Mesojurásico y el superior o Neojurásico. Las primeras indicaciones acerca del valor estratigráfico de las calizas del Jura se deben a Humboldt; Boué delimitó su posición estratigráfica y Brongniart propuso el nombre con que se conoce este período.

JURIN. (Jaime).- Físico Inglés nació en Londres (1684-1750). Secretario de la Royal Society de Londres. Realizó notables investigaciones de la capilaridad y otros fenómenos físicos. Efectuó estudios Meteorológicos. // **LEYES DE**.- Las que rigen la elevación o el descenso de los líquidos en los tubos capilares y en las láminas paralelas. **1ª**) A temperatura constante, la elevación o el descenso están en razón inversa del diámetro del tubo o del espesor de las láminas. **2ª**) La altura o depresión en un tubo es doble de las producidas por la láminas cuya separación es igual al diámetro del tubo.

K

k.- Duodécima letra del abecedario español, y novena de sus consonantes. Su nombre es "**ka"**. Mayúscula K.
Letra griega, **K – k.- (káppa**). Décima letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama **ka.** En el latín y en los idiomas neolatinos, la kappa se ha sustituído por regla general por la **c**. Mayúscula **K**.

K.- En el Panteón Maya, el dios del viento. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- KILO. // **En Física**.- Línea del espectro característico de rayos X de los átomos, producida por excitación de un electrón de la capa K. Se aplica a la captura por el núcleo atómico de un electrón orbital de la capa **K**. // Uno de los tipos de mesones. // Símbolo de una línea de Fraunhofer muy intensa situada en el extremo violeta del espectro, debida al Calcio, y de longitud de onda 3933,67 Ä. Esta línea y la H son las dos más anchas e intensas del Sol y de gran número de espectros estelares. // Símbolo de la capa electrónica extranuclear más profunda de los átomos. En el H y el He es la única capa. A los electrones que la forman se les suele denominar electrones K. // **K/L**.- Relación entre el número de lectrones de conversión interna, procedente de las capas K y L, emitido por átomos cuyos núcleos excitados vuelven a su estado normal. **// En Química**.- Símbolo del Potasio**,** inicial de Kalium, nombre latino de este elemento. // **En Térmica**.- Símbolo de los grados de la escala absoluta de temperatura (escala Kelvin). Se indica, por ejemplo, **40ºK.**

K2.- Pico en el que culmina la cordillera de Karakorum, India; 8.591 metros. También llamado "Godwin Auesten y Dapsang".

KAAVIE.- Fuerte caída de nieve, en Escocia.

KACHCHAM.- Viento cálido y seco, análogo al Foehn, de dirección W o SW, que se presenta en Ceilán, en los meses de Junio y Julio durante la época del Monzón.

KAIKIAS.- Término griego para designar el viento frío del NE. En la célebre Torre de los Vientos de Atenas está representado en un bajorelieve por un viejo, bien vestido, con brazos desnudos, arrojando granizo. // Con esta dirección NE o ENE aparece representado en las rosas de los vientos de Aristóteles y de Timosteno. También se le llamaba a este viento Caecias.

KAKAPU.- **En Zoología.-** Ave psitaciforme parecida a los loros, que camina generalmente por el suelo, de hábitos nocturnos; tiene como los buhos, un disco de plumas alrededor de los ojos. Vive en Nueva Zelanda y corresponde a la especie **Strigops Habroptilus**.

KAL BAISAKHI.- Una polvareda de corta duración al inicio del Monzón en Bengala, que se produce de Abril a Junio.

KALEMA.- Una fuerte resaca en la costa Guineana, en Africa, durante el Invierno.

KALENDA.- Lo mismo que Calenda.

KAMIKAZE.- Resistencia suicida. // Voz Japonesa. Durante la segunda Guerra Mundial, y una vez transcurrida la fase en la que los nipones llevaron la ofensiva, el KAMIKAZE constituyó la base de la estrategia defensiva japonesa. Los pilotos que tripulaban aviones destinados a estrellarse contra los objetivos, y su equivalente en tierra, los pelotones de infantería que lanzaban sus ataques banzai a la bayoneta, representaban aspectos esenciales del KAMIKAZE. // La palabra KAMIKAZE es muy antigua y no tiene nada que ver con suicidios ni acrobacias aéreas. Su historia se remonta a 1274, cuando los Mongoles de Kublai-khan que ya ocupaban la mayor parte de Asia, desembarcaron en Japón con una gigandesca flota de 40.000 hombres. El fín del Gran Imperio nipón parecía próximo. Sin embargo, un arquero japonés consiguió acabar con el general de la tropa expedicionaria, provocando la retirada de los invasores. Pero Kublai-Khan no se dió por vencido y envió una nueva flota de 150.000 soldados a la conquista de la isla Kyushu. Después de 53 días de resistencia desesperada, los japoneses optaron por rendirse. En todo el país se elevaron plegarias por la salvación del Imperio y, milagrosamente, los rezos parecieron ser atendidos por los dioses; un colosal tifón destruyó la mayor parte de la flota mongola, que tuvo que retirarse definitivamente. Este tifón, que salvó a Japón de la colonización extranjera, fué bautizado con el nombre de KAMIKAZE, que significa "**El viento de los dioses**".

KAMSIN.- Nombre de un viento caliente y seco que procedente del Sur sopla en Egipto. // Lo mismo que Khamsin, Jamsím.Camsin.

KAPPA. (Del griego, káppa).- Décima letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama "**ka**". En el latín y en los idiomas neolatinos, la KAPPA, se ha sustituído por regla general por la "**c**".

KARA.- (**Mar de**).- Mar marginal dependiente del Océano Glacial Artico, limitado al Oeste por las islas de Nueva Zembla y Vaigach, el extremo Noreste de Rusia europea y la península de Yamal, perteneciente a Siberia. Hacia el Oeste, comunica con el mar de Barentz por los estrechos de KARA y Yugorski Shar; con el Artico, por su amplio paso de 440 Km. de anchura. En su extremo meridional, se encuentra el golfo de KARA, donde desemboca el río del mismo nombre (230 Km.), procedente de los Urales. Su temperatura es de 9º a 11ºC. en el litoral y de 0ºC. en su parte central. La salinidad, de 35 por mil, y su profundidad máxima apenas sobrepasa los 200 metros; sólo es navegable de Junio a Septiembre. Fué explorado por Nordenskiöld en 1875. Actualmente, se explota durante el Verano su riqueza pesquera.

KARABOURAN.- Lo mismo que Buran Negro. // Ver Buran.

KARABURAN.- Viento huracanado de extraordinaria violencia que sopla en las estepas de Asia Central. Lo mismo que Buran Negro. // Ver Buran.

KARAJOL.- En la costa de Bulgaria, viento del Oeste que acompaña un temporal de lluvias que persiste durante dos o tres días. Se llama también Garajel y Guara.

KAREMA.- Lo mismo que Viento Karema.

KARIF.- Viento fuerte de dirección SW sobre la costa meridional del Golfo de Aden, especialmente en Berbera (Somalia), durante el monzón del SW. Se llama también Kharif.

KARST.- Región de calizas y dolomías que tienen una Topografía subterránea peculiar debido a la disolución de ciertas sustancias y a las condiciones de las aguas en las galerias naturales así formadas.

KARSTBORA.- El Bora de la costa Yugoeslava.

KARSTICO.- **En Geología**.- Cársico.

KAUS.- Se llama así a un viento del SE que se presenta en el Glofo Pérsico y que da lugar a un tiempo nuboso con lluvias y turbonadas. Suele presentarse entre Diciembre y Abril. Se llama también Cowshee, Gaus y Sauhili.

KAVABURD.- Lo mismo que Cavaburd.

KAVER.- Lo mismo que Caver.

KEA. (Palabra maori).- **En Zoología**.- Ave del grupo de las psitaciformes, perteneciente a la especie **Nestor Notabilis**, de la familia de los nestóridos, de color verde oscuro, y que habita en las montañas de las Islas del Sur de Nueva Zelanda. Los individuos de esta especie eran fundamentalmente insertívoros, pero al ser introducidos los ganados en el país se habituaron a atacarlos; con su pico corvo producen grandes heridas en el dorso de los animales, las cuales llegan hasta cerca de los riñones y ponene al descubierto el tejido adiposo, de la grasa del cual se alimentan.

KELSHER.- En Inglaterra, una precipitación fuerte.

KELVIN. (William THOMSON, Lord).- Ver THOMSON, Guillermo. // **En Física**.-Nombre dado en su honor en Inglaterra al “kilovatio-hora”. // Ver THOMSON, Guillermo.

KENNELLY. (Arturo Edwin).- Ingeniero Norteamericano (1861-1939). Ayudante y colaborador de T.A. Edison. Profesor de la Universidad de Harvard. Descubrió, en colaboración con Heaviside, una zona conductora de gas ionizado en la Estratosfera.

KEPLER. (Juan).- Astrónomo y matemático Alemán, nació en Well. Württemberg (1571-1630). Uno de los fundadores, con Galileo, de la Astronomía moderna. De humilde familia, comenzó el estudio de las Matemáticas con Maestlin, con el que aprendió las doctrinas de Copérnico. Profesor en Graz (1594), publicó un almanaque conforme a la reforma Gregoriana. Colaboró con Tycho Brahe en Praga, al que ayudó en la redacción de las tablas Rodolfinas. // **LEYES DE**.- **En Astronomía**.- Con este nombre se conocen tres enunciados fundamentales. **a**) Los Planetas describen órbitas elípticas en las que el Sol ocupa uno de los focos. **b**) El radio vector que une al Sol con el Planeta describe áreas iguales en tiempos iguales (**Ley de las áreas**). **c)** Los cuadrados de los tiempos empleados por los Planetas en recorrer su órbita son directamente proporcionales a los cubos de sus distancias medias al Sol.

KERRIA.- **En Botánica**.- La "rosácea" ornamental **KERRIA Japonica**, originaria del Japón.

KERRIA JAPONICA.- Arbusto de hoja caduca y tallos ligeramente arqueados de color verde.Las hojas son de color verde claro brillante, tienen el borde dentado y acaban en punta. Las flores, de color amarillo, aparecen en Primavera. Multiplicación: Se reproduce por división de mata en Otoño y por esqueje de madera joven o por acodo en Verano. Se utiliza como ejemplar aislado o en grupos, para formar setos libres o adosados a los muros. La variedad que más se emplea en jardinería es la "**Pleniflora**", cuya flor doble recuerda a la de algunos rosales. Puede sobrepasar los 2 metros de altura.

KG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para significar **"Kilogramo".** / Kilogrames.

KGM.- Abreviatura de Kilográmetro.

KHAMASSEN.- Lo mismo que Camsin.

KHAMSIN.- Lo mismo que Camsin.

KHARIF.- Lo mismo que Karif.

KHEMSIM.- Lo mismo que Camsin.

KHZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Kilohertzio".** / Kilohertz.

KIBLI.- Lo mismo que Gibli.

KILO.- Prefijo que, antepuesto al nombre de una unidad, la convierte en **otra mil veces mayor**. (**Kilocaloría**).

KILOCALORIA.- Múltiplo de la unidad de calor, equivalente a **mil calorías**.

KILOCICLO.- Unidad de frecuencia equivalente a **mil ciclos por segundo.**

KILOGRAMETRO.- Unidad de trabajo mecánico, o esfuerzo necesario para levantar un kilogramo de peso a un metro de altura en un lugar donde la gravedad tenga el valor normal **980,665 cm/seg^2.**

KILOGRAMO.- (De kilo- y gramo).- Peso de **1000 gramos.** // Es la unidad de masa en el sistema métrico decimal. Es la masa de un cilindro de Platino Iridiado que se conserva en los archivos de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas, en Sévres. Departamento de Seine-et-Oise (Francia). El cilindro tiene el diámetro igual a la altura y los bordes redondeados. La aleación se compone de **90%** de platino y **10%** de iridio. Vale **1000 gramos.** El KILOGRAMO se ha definido com la masa de un decímetro cúbico de agua destilada de densidad máxima (**aproximadamente a 4ºC**).

KILOJULIO.- Múltiplo de la unidad de energía, el Julio, en el sistema MKS. Equivalente a **1000 Julios o a 238,9 calorías**.

KILOLITRO. (De kilo- y litro).- Medida de capacidad, que tiene **1000 litros**. Practicamente se considera igual al metro cúbico, aunque en realidad equivale a **1.000027 m^3.**

KILOMEGACICLO.- Múltiplo de la unidad de frecuencia equivalente a un **billón de ciclos por segundo**.

KILOMETRO. (De kilo- y metro).- Medida de longitud que tiene **1000 metros**.

KILOMETRO CUADRADO.- Medida de superficie, que es un cuadrado de un KILOMETRO de lado. **Tiene un millón de metros cuadrados, o sea 100 hectáreas.**

KILOVAR.- **En Electricidad**.- Múltiplo del var, equivalente a **1000 voltio-amperios reactivos**.

KILOVATIO.- **En Física**.- Unidad práctica de potencia igual a **1000 vatios**. Equivale a **1,341 caballos de vapor**, **y un caballo de vapor = 745,7 vatios.**

KILOVATIO HORA.- Potencia de una corriente que desarrolla una energía de **mil vatios por hora.** Abreviatura **Kvh.**

KILOVOLTIO.- **En Física**.- Unidad de potencial eléctrico equivalente a **1000 voltios**.

KILOVOLTIO AMPERIO.- Unidad práctica que se usa ordinariamente para expresar la potencia de las máquinas eléctricas de corriente alterna; es igual a **1000 voltio-amperios.**

KILOWATT.- **En Física**.- Lo mismo que Kilovatio.

KIN.- **En Física**.- Denominación propuesta para la unidad de velocidad en el sistema C.G.S., o sea el centímetro por segundo. Sus dimensiones tienen por expresión **LT^{-1}. // En Maya.-** El día, unidad básica del Calendario.

KIRCHHOFF. (Gustavo Roberto).- Físico Alemán nació en Königsberg, Prusia (1824-1887). Estudió con Bunsen en Breslau y Heidelberg. Profesor de Química en las Universidades de Heidelberg y Berlín. Director del Observatorio Astronómico de esta ciudad. Miembro de la Academia de Ciencias de Berlín y correpondiente de la de París. En el terreno de la Filosofía Científica, puso de relieve que las leyes y teorías físicas son descripciones de los fenómenos más que verdaderas explicaciones. Descubrió, con Bunsen, los elementos Cesio y Rubidio; con él hizo estudios que sirvieron de base al análisis espectral, y efectúo descubrimientos fundamentales en Espectroscopia; estableció también la ley que expresa la relación entre el calor de una reacción y la temperatura a que se efectúa. Se le deben además diversas investigaciones acerca de la electricidad, elasticidad, dilatación, expansión de los vapores, etc. Determinó las fórmulas de la transmisión de las ondas eléctricas a lo largo de un conductor y las de los fenómenos de inducción. // **LEYES DE**.- Leyes fundamentales en la teoría de la emisión y absorción de energía radiante. Dicen: **1ª.** Todo cuerpo es capaz de

emitir las mismas radiaciones que absorbe. **2ª.** El cociente $\mathbf{e_1 / a_1 = e}$, del poder emisivo $\mathbf{e_1}$ de un cuerpo cualquiera por su poder absorbente $\mathbf{a_1}$ es el mismo para todos los cuerpos e igual al poder emisivo **e** del cuerpo negro. De aquí que la emisión de energía de cualquier cuerpo se deduzca de la del cuerpo negro, pues $\mathbf{e_1 = a_1 e}$; y que se estudie y mida su poder absorbente $\mathbf{a_1}$. Tanto el poder emisivo como el absorbente varian con la longitud de onda $\boldsymbol{\lambda}$, de modo que $\mathbf{e_1\lambda = a_1\lambda, e\lambda}$. Estas leyes son fundamentales en Espectroscopia.

KIVI.- **En Zoología.-** Ave apterigiforme que corresponde a diversas especies del género **Apteryx,** de Nueva Zelanda, que carecen de alas y de plumas en la cola; sus plumas tienen barbas sueltas. Son nocturnas y presentan un largo pico; se alimentan de gusanos, larvas y sustancias vegetales en descomposición. Entre las especies más notables, están el **A. Mantelli**, de la Isla Norte de Nueva Zelanda. **A. Australis**, de la isla del Sur. **A. Oweni** de las dos Islas.

KLIMAMORPHOLOGIE.- Término acuñado por los Geógrafos Alemanes, para designar el estudio de las relaciones entre el Clima y los rasgos Geomorfológicos. Es sinónimo de Geomorfología Climática. // Ver Geomorfología.

KM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Kilómetros**"./ Kilometres.

KMH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Kilómetros por hora**". / Kilometres per hour.

KNOCHE. (Walter).- Físico Alemán (1881-1945). Efectuó una expedición científica a Bolivia y pasó luego a Chile, donde ocupó el cargo de Director del Instituto Meteorológico y Geofísico (1910-1916). Más tarde, se trasladó a la Argentina donde fué nombrado Climatólogo del Servicio Meteorológico Nacional, de Buenos Aires. Fué uno de los fundadores de la Bioclimatología. Autor: Climatología Argentina. Temperaturas Equivalentes; Influenciación Antropógena del Clima, etc.

KNOT.- **En Metrología**.- Medida Inglesa de velocidad que equivale a una **milla náutica por hora.** En Español se llama **"Nudo"**

1 KNOT Británico = 1,85317 Km/h = 0,51477 m/sg.

1 " Americano = 1,85325 Km/h = 0,514791 m/sg.

1 " Internacional = 1,85199 Km/h = 0,514444 m/sg.

KOELREUTERIA.- En Botánica.- Género de "sapindáceas" en el que se incluye la **K. Paniculada,** hermoso árbol de China.

KOELREUTERIA PANICULADA.- Arbol de 10 a 12 metros de altura, con crecimiento lento y de una copa redondeada o irregular. Las hojas están compuestas por numerosos foliolos, que adquieren tonalidades anaranjadas durante el Otoño antes de caer. Las flores, de color amarillo, se agrupan en racimos y aparecen de Junio a Julio. Los frutos resultan muy decorativos. Se suele utilizar como árbol aislado, aunque también es frecuente verlo en

pequeños grupos o en alineaciones. Es muy adecuado para decorar pequeños jardines. Multiplicación: Se pueden obtener fácilmente nuevas plantas por semilla.

KOEMBANG.- Viento tipo Foehn de dirección SE o S en Cheribon y Tegal, en la isla de Java.

KOEPPEN. (Vladimiro Pedro).- Meteorólogo Ruso, nació en San Petersburgo (1846-1940). Desde 1875, Jefe de la Sección Meteorológica del Deutsche Seewarte en Hamburgo. Unos de los fundadores de la Climatología moderna. Escribió: Príncipios de Meteorología Marítima; Ciencia Climatológica; Clasificación de los Climas, Los Climas de la Tierra. // **CLASIFICACION DE**.- **En Meteorología**.- Se deben a Koeppen varios ensayos de Clasificación de los Climas. La Clasificación última, que es de uso casi Universal, divide la Tierra en zonas fundamentales, que se subdividen a su vez en Climas tipo. // Ver Clima.

KONA.- En Hawai, viento del SW de carácter lluvioso.

KOSAVA.- Viento frío que desciende del E y SE en la región del Danubio hacia los Cárpatos y continúa hacia el Oeste, sobre Belgrado y las fronteras rumana y húngara. Se llama también Koschawa o Kossava.

KOSCHAWA.- Lo mismo que Kosava.

KOSSAVA.- Lo mismo que Kosava.

KPA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para desinar **"Kilopascal".** / Kilopascal.

Kr.- En Química.- Símbolo del Criptón.

KRAKATAO.- Lo mismo que Krakatoa.

KRAKATOA.- Capa atmosférica situada entre **18 y 24 Km**. de altitud por encima de los trópicos en la que los vientos son del E. Su nombre lo ha tomado del Volcán de la isla de la Sonda que en su explosión de 1883 proyectó sus cenizas a muy grandes alturas. Se llama también Krakatao.

KRIVU.- Lo mismo que Crivetz.

KT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Nudos".** / Knots.

KURO SIWO.- Corriente marina del Océano Pacífico Septentrional, de aguas cálidas que se origina entre Corea y el Japón; desde las costas Japonesas, corre hacia el NO, hasta alcanzar el paralelo 40º, en donde se desvía hacia el E. Es equivalente, en el Pacífico, al "**Gulf Stream**" **del Atlántico**, y tiene una anchura de **500 Kms**. pero sin límites precisos. Alcanza al continente Americano entre los 40º y los 50º de latitud, donde se ramifican sus aguas: unas remontan hacia el Norte y otras van a reforzar la corriente de California. Su nombre significa

"**Río Negro**", denominación debida al tono oscuro de sus aguas. // Lo mismo que corriente de Kuro Siwo.

KUROSHIO.- Lo mismo que Corriente de Kuro Siwo.

KV.- **En Electricidad**.- Abreviatura de Kilovatio. Lo mismo que KW.

KW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Kilovatios".** / Kilowatts.

L

l.- Decimotercera letra del abecedario español, y décima de sus consonantes. Su nombre es **ele**. Mayúscula **L.** // **En Física**.- Número azimutal reducido de uno de los electrones orbitales atómicos. Para cada número cuántico príncipal **n, l** puede tener valores enteros de **0 a n-1**. // Abreviatura de longitud y de distancia. // **En Matemáticas**.- Abreviatura de logaritmo natural o de base "**e**". // **En Metrología**.- Abreviatura de litro. // **En Química**.- En tipo cursivo significa "**levo**", por oposición a "**dextro**", en uno de dos isómeros ópticos.
Letra griega **Λ-λ** (**lambda**) **:** (**l**).- Undécima letra del alfabeto griego (**λ**), que corresponde a la que en el nuestro se llama (**ele**). // **En Física**.- Símbolo de longitud de onda. // Símbolo del coeficiente de dilatación lineal.

L.- Letra numeral que tiene el valor de **50** en la numeración romana. // En la mitología maya, dios de la guerra, Ek Chuah. // **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **1) "Izquierda (Identificación de pista)".** / Left (Runway identification). **2) Radiofaro de localización"** (Véase LM,LO). / Locator. / See LM,LO). // **En Astronomía.-** Se usa generalmente para designar las longitudes. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** LIMA. // **En Física**.- Símbolo de la segunda capa electrónica de un átomo, que corresponde al número cuántico principal **n = 2**. Las subcapas o subhojas que corresponden al **l = 0** y **l = 1**, se denominan **LI, LII, III**. // Símbolo del número cuántico que determina el momento angular orbital de todos los electrones de un átomo, cuando no existe interacción orbital del spin. Se usa en la teoría de espectros y puede tener los valores enteros **0, 1, 2, 3**. . . // Línea en el espectro característico de rayos X de los átomos, producida por la excitación de un electrón de la capa **L**. Se aplica a la captura por el núcleo atómico de un electrón orbital de la capa **L**. // **L/M**.- Relación entre el número de electrones de conversión interna procedentes de las capas **L** y **M,** emitidos por átomos cuyos núcleos excitados vuelven a su estado normal. **// En Meteorología.-** Baja, Baja presión. **// En Química**.- Acido de Laurent.

La.- Abreviatura Internacional de la variedad de "**Nubes Lacunosus**". // **En Química.-** Símbolo del Lantano.

LABBE.- Lo mismo que Labé.

LABE.- Viento Suroeste entre moderado y fuerte en Provence (Sudeste de Francia) húmedo y muy nuboso o lluvioso. En la costa produce mar alborotado. No es frecuente, ocurriendo sólo en Marzo. En los Alpes francosuizos se le llama localmente "**Labech**", y va acompañado de chubascos tormentosos, granizo y breves aguaceros torrenciales; se da principalmente en Otoño e Invierno. Se llama también Labbé, Labech.

LABECH.- Lo mismo que Labé.

LABELO.- En Botánica.- En las orquidáceas, el pétalo superior de su corola, pero que por un proceso de resupinación viene a ocupar la parte inferior de la flor, // **En Zoología.-** Borde de la concha de ciertos moluscos. // Cada uno de los pequeños apéndices pares carnosos situados en la vaina de la probóscide o trompa de algunos dípteros y que equivalen a la paraglotis.

LABIADAS.- **En Botánica**.- Planta dicotiledónea de una familia de las "tubifloras". Sus especies son herbáceas, sufrutescentes o arbustivas, de tallos tetragonales y hojas decusadas, con flores dispuestas en cimas axilares y en otros tipos de inflorescencias. Flores cigomorfas, con cáliz y corola de cinco piezas y ésta bilabiada; androceo de cuatro estambres didínamos; ovarios súpero, bicarpelar, con cuatro óvulos anatropos cuyo micropilo está dirigido hacia abajo. Muchas veces, el ovario forma cuatro lóbulos, y entre estas cuatro cámaras, con un óvulo cada una, se hala el estilo, y el fruto se descompone en cuatro aquenios. En la familia se incluyen plantas muy conocidas, como la **Albahaca,** el **Espliego,** el **Cantueso**, la **Mejorana,** el **Orégano,** el **Tomillo,** la **Salvia** y el **Romero**. Son aromáticas y muchas condimenticias y medicinales. Sus géneros más característicos son: **Rosmarinus, Lavandula, Salvia, Melissa, Thymus, Mentha** y **Marrubium.**

LABIADO.- **En Biología**.- Que tiene labios. // Se dice de diversos órganos que tienen dos partes, una opuesta a otra, como si fuesen labios; cáliz LABIADO, corola LABIADA.

LABIL. (Del latín, labĭlis).- Que resbala o se desliza fácilmente. // Frágil, caduco, débil. // Inestable; literalmente, caracterizado por una tendencia a deslizarse. Predispuesto a experimentar un cambio o un desplazamiento.

LABILIDAD.- Lo mismo que inestabilidad, pero empleado generalmente en el contexto de cualquiera de las diversas formas de inestabilidad estática, como LABILIDAD condicional, etc.

LABIO. (Del latín labĭu).- Cada una de las dos partes exteriores, carnosos y movibles de la boca, que cubren la dentadura. Se llaman superiores e inferiores.

LABIO DE FALLA.- En Geología.- Cada una de las dos partes separadas de una falla. La superior es el LABIO levantado y la inferior, el LABIO hundido. // **En Zoología**.- Cualquier órgano o estructura saliente que bordea una hendidura u orificio, como los dos LABIOS de la concha de un molusco gasterópodo, que se denominan izquierdo, interno o columelar y externo o derecho, respectivamente; los bordes de una concha bivalva; cada uno de los bordes prominentes del peristoma de un Equinoideo irregular, etc.

LABORABLE.- Dícese de la tierra susceptible de ser cultivada.

LABRADORITA.- En Minerología.- Feldespato del grupo de la plagioclasa que contiene aproximadamente de 50 a 30% de moléculas de albita y del 50 al 70% de anortita; se presenta en las rocas ígneas básicas. Se caracteriza por el bello juego de colores que ofrece su superficie. Recibe su nombre de la Península de Labrador, de donde se enviaron a Europa los primeros ejemplares de este mineral.

LACERTIDO. (De lacerto, del latín lacertus, lagarto).-).- Reptil de una familia de saurios de la que el género **Lacerta** es el tipo, en el que incluyen los **Lagartos** y **Lagartijas.**

LACINIA. (Del latín lacinía, franja, tira).- Cada una de las tirillas largas y de forma irregular en que se dividen las hojas o los pétalos de algunas plantas. Por extensión, cualquier órgano análogo en forma o disposición.

LACOLITO.- **En Geología**.- Masa intrusiva de rocas volcánicas que toma la forma de bóveda y empuja a las capas sedimentarias que sobre ella descansan, las cuales toman forma arqueada, con la falsa apariencia de Anticlinal.

LACTEO. (Del latín lactĕus).- Perteneciente a la leche o parecido a ella. Que contiene leche, que la lleva en sí.

LACTO. Del latín, lac, lactis, leche).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LACTOglobulina; LACTOplasma).

LACUNARIS.- Lo mismo que Lacunosus.

LACUNOSUS.- (Del latin lacunosus, que significa que tiene orificios, derivado de lacuna, que significa orificio, cavidad, intersticio, laguna).- **En Meteorología**.- Es una variedad de nubes en bancos, mantos o capas generalmente bastante delgadas caracterizadas por la presencia de huecos limpios y redondeados, repartidas más o menos regularmente y de la que muchas tienen bordes deshilachados. Los elementos nubosos y los huecos limpios están frecuentemente dispuestos de tal manera que su aspecto recuerda el de una malla o el de un panal de miel. Este término se aplica principalmente a los **"Cirrocumulus**" y a los "**Altocumulus**"; pueden igualmente aplicarse, aunque rara vez, a los "**Stratocumulus**". Su símbolo es **La**. Se llama también **Lacunaris**.

LACUSTRE. (Del latín, lacus, lago).- Perteneciente a los lagos. // **En Biología**.- Aplícase a las plantas y a los animales que viven en los lagos. // **En Geología**.- Dícese de los depósitos que se forman en el fondo de los lagos.

LADERA. (De ladero).- Declive de un monte o de una altura. // Lado.

LADERA A BARLOVENTO.- Parte de una colina o montaña, o región situada cara al viento con respecto a un accidente del relieve. Se llama simplemente **Barlovento.**

LADERA A SOTAVENTO.- Parte de los lados de una colina o de una montaña, o región abrigada del viento por el accidente del relieve. Se le llama simplemente **Sotavento**.

LADERO. RA. (De lado).- Lateral. // Dícese de quien está contrahecho o deformado de un lado.

LADO. (Del latín latus).- Costado o parte del cuerpo de la persona o del animal, comprendido entre el brazo y el hueso de la cadera. // Lo que está a la derecha o a la izquierda de un todo. // Cualquiera de los parajes que están alrededor de un cuerpo.

LAGAR. (De lago).- Recipiente donde se pisa la uva para obtener el mosto. // Edificio donde hay un lugar para la uva, aceituna o manzana.

LAGARETA.- Charco de agua u otro líquido.

LAGENA. (En latín, significa botella).- **En Biología**.- Divertículo que en los vertebrados primitivos, como los peces, anfibios, reptiles y aves, sale del sáculo y representa el caracol de los mamíferos. En las aves, la LAGENA es realmente el extremo de la cóclea. **// En Zoología.-** Género de foraminíferos de la familia de los lagénidos, de caparazón unilocular de forma de botella. **L Vulgaris** es una de las especies mejor conocidas.

LAGO. (Del latín, lacus).- Masa aislada y permanente de agua, de considerable volumen, con comunicación al mar o sin ella.

LAGO CERRADO.- LAGO sin salida al mar, generalmente en zonas áridas, que sólo pierde agua por evaporación y fugas. Se llama también LAGO ciego.

LAGO CIEGO.- Lo mismo que LAGO Cerrado.

LAGO DE CIRCO.- LAGO que ocupa la depresión de un antiguo circo glaciar.

LAGO DE CRATER.- LAGO que ocupa el cráter de un volcán extinguido.

LAGO DE EROSION.- LAGO cuya cuenca se ha producido por acción erosiva.

LAGO EFIMERO.- LAGO cuyo cotenido de agua desaparece todos los años durante la estación seca o en años de sequía muy fuerte.

LAGO ENDORREICO.- LAGO que carece de flujo saliente superficial o subterráneo, en el que el flujo entrante se pierde por evaporación.

LAGO EUTROFICO.- LAGO que se caracteriza por la gran cantidad de sustancias nutrientes y biogénicas que contiene y en el que existe fitoplacton muy desarrollado en Verano.

LAGO EXORREICO.- LAGO caracterizado por un flujo permanente debido a que el flujo total entrante de agua (incluida la precipitación) excede a las pérdidas totales de agua del LAGO.

LAGO FLUVIAL.- LAGO que ocupa una depresión originada por un río que ha abandonado su cauce.

LAGO MEROMICTICO.- LAGO cuya circulación es incompleta durante la inversión de las aguas que se produce en Otoño.

LAGO MESOTROFICO.- LAGO que contiene una cantidad moderada de sustancias nutritivas vegetales.

LAGO OLIGOTROFICO.- LAGO deficitario en nutrientes de las plantas y que tiene habitualmente mucho Oxígeno disuelto con estratificación no acentuada.

LA GRACIA DE DIOS.- Figuradamente, los dones naturales beneficiosos para la vida, especialmente el aire y el sol. Dícese: abre la ventana, "que entre la gracia de Dios".

LAGUNA. (Del latín, lacūna). **1**) Cualquier extensión relativamente pequeña de mar, rodeada por hielo a la deriva, que no sea un canal. **2**) Depósito natural de agua, generalmente dulce y por lo común de menores dimensiones que el lago.

LAGUNA LITORAL.- Cualquier formación de tipo Albufera, que está separada del mar por un cordón litoral o restinga.

LAHEIMAR.- Fuertes turbonadas que se producen en Arabia durante los cambios estacionales en Octubre y Noviembre.

LAMA. (Del latín, lama).- Cieno blando, suelto y pegajoso, de color oscuro, que se halla en algunos lugares del fondo del mar o de los ríos, y en el de los vasos o parajes en donde hay o ha habido agua largo tiempo.

LAMBDA. (Del griego, lámbda).- Undécima letra del alfabeto griego (**λ**), que correponde a la que en el nuestro se llama "**ele**". // **En Física.-** Símbolo de longitud de onda. // Símbolo del coeficiente de dilatación lineal.

LAMBERT. (Juan Enrique).- Filósofo, astrónomo y matemático Alemán de origen Francés nació en Mulhouse (1728-1777). Profesor en Augsburgo. De la Academia de Ciencias de Berlín. Hizo notables trabajos de perspectivas y realizó importantes estudios de Termología y Optica. Midió el coeficiente de dilatación del aire; investigó las propiedades de las cónicas. Planteó el problema del conocimiento, por lo que se le considera en este terreno como un antecesor de Kant. Enunció el llamado teorema de LAMBERT, que establece las relaciones entre el tiempo que tardan los astros en recorrer un determinado arco de su órbita, la cuerda de ésta y los radios vectores de los extremos. // **LEY DE**.- La intensidad de la luz sobre una superficie en la que los rayos inciden con el ángulo **i**, es proporcional al coseno de esta inclinación: $\mathbf{I = I_o \cos i.}$ Análogamente, una superficie emisora manda en la dirección **α,** ángulo de los rayos con la normal, una intensidad de radiación proporcional al **cos α**.

LAMEDAL.- Sitio o paraje donde hay mucha lama o cieno.

LAMELI. (Del latín lamella, diminutivo de lamina, lámina).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología zoología (LAMELIbranquio; LAMELIrrostro).

LAMELIBRANQUIOS. (De lameli- y -branquio).- Que tiene branquias en forma de láminas. // **En Zoología.- Molusco** de una clase que comprende las almejas, ostras, mejillones, etc. caracterizada por tener su cuerpo, de simetría bilateral, comprimido y más o menos encerrado dentro del manto, el cual segrega una concha bivalva, cuyas valvas, derecha e izquierda, están unidas por la charnela, situada en la región dorsal del animal. No tienen una cabeza diferenciada y por lo general, poseen dos branquias, en forma de láminas, a cada lado

del cuerpo. En la mayor parte de las especies, como en la almeja común, la región ventral del cuerpo está diferenciada en un órgano musculoso o pie, en forma de hacha o de lengua, mediante el cual el animal se entierra o se desplaza, pero en otras, como las ostras, el pie es rudimentario o falta por completo. En las especies en las que los bordes posteriores del manto se sueldan, existen, con frecuencia, tubos o sifones, por medio de los cuales el agua es conducida hacia la cavidad del manto o sale de ella. Se les llama también **acéfalos, bivalvos** o **pelecípodos**. // **CLASE DE LOS LAMELIBRANQUIOS**.- **Protobranquios; Filibranquios; Pseudo-Lamelibranquios; Eulamelibranquios.**

LAMINA DE CORRIENTE.- Superficie formada por las líneas de corriente.

LAMINA LIBRE.- Capa de agua cuya cara inferior no está en contacto con el vertedero y por tanto se halla a la presión ambiente en todos sus gustos.

LAMINA VERTIENTE.- LAMINA de agua que pasa por encima de un vertedero o salto.

LAMINARIA.- **En Botánica.-** El alga feofícea, laminariácea. **LAMINARIA Digitata**, y cualquier otra especie del mismo género. Se emplean como abono y como alimento. En Medicina, se usan trozos del pedúnculo del alga, desecados para dilatar trayectos fistulosos, el cuello uterino, etc., por su propiedad de hicharse lentamente al absorber los líquidos orgánicos.

LAMIO.- En Botánica.- La labiada medicinal **Lamium album** y cualquier otra especie del género **Lamium**, como **L. Purpureum** o LAMIO rojo, y la ortiga muerta o **L. maculatum**.

LAMPADITSA.- Nombre del Siroco en las islas Zakynthos (Grecia).

LAMPIÑO.- En Botánica.- Falta de pelos. Tallo LAMPIÑO.

LAMPO. (Del latín, lampāre, brillar).- Resplandor o brillo pronto y fugaz; como el del Relámpago.

LAN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar **"Tierra adentro".**

LANCEOLADA. (Del latín lanceolātus).- **En Botánica**.- De figura semejante al hierro de la lanza. Dícese de las hojas y de los lóbulos de ellas.

LANCHAR. (De lancha, niebla).- En Ecuador, nublarse el cielo; helar, escarchar.

LAND-LASH.- Su traducción, azote del campo, es una expresión empleada en Inglaterra para calificar una intensa caída de lluvia acompañada de vientos fuertes.

LANGKISAU.- Vientos fuertes, del tipo Foehn, que soplan durante el día en Sumatra y las Indias Orientales.

LANGLEY. (Samuel Pierpont).- Físico y Astrónomo Norteamericano, nació en Roxbury, Mass (1834-1906). Director del Observatorio Allegheny, en Pittsburgh; en 1887, se le nombró

secretario de la Smithsonian Institutión. Fundó el Observatorio Astrofísico de la misma institución. Es famoso por haber proyectado el primer Aeroplano capaz de realizar un vuelo, al que denominó Aerodrome. El 6 de Mayo de 1896, su aparato movido a vapor, voló 1280 metros, sobre el río Potomac en unos 90 segundos, pero sin piloto; actualmente se exhibe en la Smithsonian Institutión. Estudió la energía radiante del Sol y descubrió el espectro infrarrojo solar con el Bolómetro, inventado por él, y le llamó nuevo espectro. Sus Observaciones las efectuó en el monte Whitney a 4420 metros de altura. Autor: The new Astronomy. **// UNIDAD DE ENERGIA.-** Una unidad de energía por unidad de área equivalente a **1 caloría/cm^2.** Se emplea en la teoría de la radiación. Su nombre se puso en honor del científico Americano Samuel P. Langley (1834-1906), quien colaboró notablemente en el conocimiento de la radiación solar.

LA NIÑA.- Enfriamiento de la temperatura que toma la dirección Sur a lo largo de las aguas ecuatoriales del Pacífico, y produce fuertes lluvias. // Es una de las fases extremas de un fenómeno no periódico característico del sistema océano-atmósfera del Pacífico ecuatorial. Se caracteriza por una disminución de la temperatura en la superficie del mar y una mayor intensidad de los vientos Alisios. // Ver **El Niño.**

LANSAN.- Un fuerte alisio del SE en Nuevas Hébridas e Indias Orientales.

LANZAS DE PUNTA.- Aragonesismo empleado para indicar que el Sol calienta en exceso (caen lanzas de punta).

LAPIAZ.- En Geología.- Nombre que recibe el terreno calizo erosionado por las aguas salvajes, que parece como corroído.

LAPILLI. (Plural del latín, lapillus, diminutivo de lapis, piedra).- **En Geología**.- Nombre que se da en Italia a productos volcánicos más pequeños que las escorias y mayores que las cenizas. Equivale a los materiales eruptivos que en Olot (España) se llaman "**gredas**" y que se explotan en las grederas. El término LAPILLI se usa Internacionalmente en los tratados de Geología y Vulcanología.

LAPLACE. (Pedro Simón, Marqués de).- Famoso Físico, Matemático y Astrónomo Francés, nació en Beaumont-en-Auge (Calvados), y murió en París (1749-1827). Profesor de Matemáticas en la Escuela Militar de su ciudad natal. Tomó parte en la creación de la Escuela Politécnica y la Escuela Normal; de ésta última, fué Profesor. Miembro y Presidente del Bureau des Longitudes; Miembro del Instituto de Francia y de la Academia Francesa. Ministro del Interior durante la Revolución. En 1806, obtuvo el título de Conde; Luis XVIII lo hizo par de Francia y Marqués. Se ocupó principalmente de cuestiones de Mecánica Celeste; sistematizó y dió unidad al concepto de la gravitación Universal, al armonizar los trabajos de Newton, Halley, Clairault, d´Alembert y Euler. Formuló la famosa teoría cosmogónica que representa un progreso sobre las ideas de Kant. Realizó estudios sobre las variaciones del movimiento de la Luna, especialmente en relación con el achatamiento y situación de la Tierra; sobre las perturbaciones de los Planetas Júpiter y Saturno, la velocidad de rotación del anillo de Saturno, los movimientos de los cometas y acerca de las mareas. Estableció las leyes que se llaman de LAPLACE. // **FORMULA DE**.- Hipótesis cosmogónica dada a conocer por LAPLACE en 1796. Según él, existió una nebulosa que ocupaba todo el espacio que hoy comprende el sistema planetario y que estaba dotada de movimiento de

rotación; al condensarse, se deformó, aumentó su diámetro ecuatorial y disminuyó el polar hasta desprenderse un anillo como el de Saturno. Así se formaron diferentes anillos. A medida que cada uno de ellos se desprendía, era sustituido por otro; el desprendimiento quedaba girando alrededor del Sol, pero como en cada uno de estos anillos existia una zona de mayor densidad, está ejerció atracción sobre las demás porciones que le constituían, y así se formó cada Planeta. Análogamente, de los Planetas se originaron los Satélites. Esta hipótesis tuvo su antecedente en la de Kant. // **LEYES DE**.- Son las leyes básicas en la teoría del Electromagnetismo. **1ª)** Un elemento conductor "**dl**" por el que pasa una corriente de intensidad "**i**", crea en un punto situado a la distancia "**r**" un campo magnético, cuya intensidad es **dH = idl / r^2 seno α**, siendo **α** el ángulo que forma "**r**" con "**dl**". **2ª)** Un elemento de conductor "**dl**" por el que pasa la corriente de intensidad "**i**" a la distancia "**r**" de un polo magnético "**m**" sufre una fuerza mecánica, cuya intensidad es **df = midl / r^2 sen α**, siendo **α** el ángulo del vector "**r**" con "**dl**", y su dirección es perpendicular al plano de "**r**" y "**dl**", y cuyo sentido está dado por regla de los tres dedos de la mano izquierda (**Regla Fleming**). También existe una Ley de LAPLACE para la capilaridad, que dice que entre láminas paralelas el líquido se eleva o se deprime la mitad de lo que haría en un tubo de diámetro igual a la separaciónn de las dos láminas.

LAPLACIANA.- Es un operador utilizado en cálculo vectorial. Viene expresado por la divergencia del gradiente de un escalar **A** y se designa por la letra griega delta **(Δ).**

$$\Delta A = \frac{\partial^2 A}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 A}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 A}{\partial z^2}$$

O abreviadamente $$\nabla^2 = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}$$

O bien, si **V** es un vector que puede representarse como gradiente del escalar **A**, tendremos

$$\text{div. } \bar{V} = \text{div. grad.A.}$$

Se llama también operador de Laplace y operador delta.

LAPTEV.- (**Mar de**)**.-** Nombre que recibe la parte del Océano Artico, que se extiende entre la Tierra del Norte y el archipiélago de Nueva Siberia, al Norte de Rusia.

LARRA. (Voz vascuence).- Prado.

LARVA. (Del latín larva, fantasma).- En los animales que sufren metamorfosis, primera forma en que aparecen después de salir del huevo y que no es la que han de tener más tarde; la de las mariposas se llama oruga, las de muchos insectos se conocen vulgarmente con el nombre de gusanos, como los gusanos de las carnes corrompidas (LARVAS de moscas); los del jamón (LARVAS de coleópteros), el gusano blanco (LARVA de diversoso escarabeidos), etc. Son muy voraces, porque tienen que acumular materias para su ulterior desarrollo, materias que faltaban en el huevo por la pequeñez de éste. En los insectos se distinguen cuatro formas: vermiforme, de cuerpo alargado, blando y anillado, con la cabeza más o menos distinta, con patas o sin ellas y con antenas muy cortas; eruciforme, que tiene aspecto de

oruga; campodeiforme, que se parece a una especie del género **Campodea,** y **melolontoide**, con el aspecto de las LARVAS de **Melolonta.**

LASER.- Amplificador u oscilador mecánico-cuántico de radiaciones luminosas, siglas de su denominación en Inglés "**LIGHT AMPLIFICATION BY STIMULATED EMISSIONS OF RADIATION".** Se trata de un aparato, en esencia, es de una sencillez extraordinaria: una barra de cristal o rubí sintético, o bien gases como el Helio y el Neón, está rodeada por una lámpara tubular en forma de espiral. Cuando esta lámpara se enciende, un estrecho rayo de luz surge por un extremo. Esta es una luz nueva, coherente, monocromática, de una sola longitud de onda y de energía un millón de veces superior a la de la luz del mismo color emitida por el Sol; es una emisión inducida de fotones. Las aplicaciones del LASER significarán pronto una revolución en el campo de las comunuicaciones. Por ejemplo: el haz luminoso de un solo aparato es teóricamente capaz de transmitir al mismo tiempo todos los mensajes y programas difundidos por tosa las Estaciones de radio y televisión y rodas las lineas telefónicas y cadenas de "TELEX" del mundo. El hilo de luz de un LASER es capaz de cortar el acero y el diamante, de llegar hasta los lejanos Astros y, quizá, de transmitir sin hilo conductor, la energía eléctrica a gran distancia.

LA SERPE.- Un jirón largo de nubes que a veces está unido a la base meridional del monte Etna, en Sicilia. Se dice ser el heraldo de la Lluvia.

LASTRE. (Del neerlandés, last, a través del francés, laste).- Cualquier peso que se pone en un cuerpo sumergido en un flúido para equilibrarlo. // Piedra, arena u otra cosa de peso que se pone en el fondo de la embarcación, a fin de que ésta entre en el agua hasta donde convenga. // También se da este nombre a los sacos de arena u otros materiales que se llevan en la barquilla de un globo y que se arrojan para darle mayor fuerza ascensional cuando así es necesario.

LAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Latitud".** / Latitude.

LATENTE. (Del latín, latens, -entis).- **En Física**.- Se aplica al calor que produce una alteración en el estado de los cuerpos, por ejemplo: un cambio de estado físico, sin aumentar su temperatura.

LATERI. LATERO. (Del latín latus, latĕris, lado).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LATERIfloro; LATEROdorsal).

LATERITA. (Del latín later, ladrillo).- **En Geología**.- Producto de desintegración de las rocas silíceas por la acción de los agentes atmosféricos en un ambiente húmedo y cálido; se produce principalmente en las rocas de origen basáltico y es una tierra de color rojo ladrillo o amarillo, formada por Hidrargilita (**óxido alumínico hidratado**), algo de Sílice libre y óxido de Hierro. Es parecida a la bauxita. Con la LATERITA, se forma el fango rojo del Amazonas y de otros ríos de la América del Sur, de la India, Malaca, etc. Los suelos de LATERITA son propios de los campos Brasileños y los llanos de la cuenca del Orinoco.

LATEX.- En Botánica.- Jugo lechoso, generalmente blanco, que producen muchas plantas de las familias de las asclepiadáceas, apocináceas, sapotáceas, euforbiáceas, moráceas y

compuestas, en los llamados vasos laticíferos. Tiene una composición muy compleja, con resinas, gomorresinas, grasas, ceras e incluso alcaloides más o menos venenosos, y por ello, unos LATEX son venenosos, otros acres, como el de la higuera, algunos alimenticios, como el del árbol de la leche, y muchos industriales, como los que proporcionan balata, caucho, chicle, gutapercha, etc. El LATEX más importante es el de la **Hevea brasiliensis**, que es una emulsión de partículas de caucho en la proporción de un 30% a 40%, con 2% de proteínas y algunas resinas, azúcares y materias minerales.

LATI. (Del latín latus, ancho).- Primer elemento de compuestos latinos (LATIclavus), y de algunOs castellanos de carácter técnico (LATIcórneo).

LATIGAZO.- Golpe dado con el látigo.- **En Aeronáutica**.- Aceleración brusca en el abatimiento de una ala, como los movimientos bruscos de las alas de las aves, que se empleó en algunos aparatos voladores de tipo "**Ornitóptero**", o bién, la debida a una ráfaga de aire.

LATITUD. (Del Latín, latitūdĭne).- Distancia angular que existe entre un punto cualquiera de la superficie terrestre y el Ecuador. // La menor de las dos dimensiones principales que tienen las cosas o figuras planas, en contraposición a la mayor o longitud. // **DETERMINACIÓN DE LA.-** La LATITUD se obtiene, de día, midiendo la altura del Sol sobre el horizonte al pasar por el meridiano (mediodía verdadero, no mediodía medio o legal). En este momento la citada altura, aumentada o disminuída con la declinación del Sol, vale el complemento de la LATITUD.

LATITUD ASTRONOMICA.- Distancia que hay desde la Eclíptica a cualquier punto considerado en la esfera celeste hacia uno de los polos.

LATIUD DE LOS CABALLOS.- Los anillos de latitud sobre los océanos aproximadamente a 30º- 35ºN y S, donde los vientos están predominantemente en calma o son muy flojos y el tiempo es cálido y seco. Estas LATITUDES marcan los ejes normales de los Anticiclones Subtropicales, y se mueven hacia el Norte y el Sur unos 5º siguiendo al Sol. Las dos zonas de calma se conocen como calmas de Cancer y calmas de Capricornio en los hemisferios N y S, respectivamente. En el Atlántico Norte son las latitudes del Mar de los Sargazos. Se cree que el nombre proviene de la época de los barcos a vela, cuando el viaje a través del Atlántico en estas latitudes se prolongaba por las calmas o los vientos variables y los barcos que transportaban caballos a las Indias Occidentales se veían precisados a arrojarlos por la borda.

LATITUD GEOGRAFICA.- Se llama LATITUD Geográfica el ángulo que forma la vertical de un lugar con el plano del Ecuador y sus paralelos. Este ángulo tiene por medida el arco de meridiano que pasa por el punto, y está comprendido entre el mismo y su intersección con el Ecuador. Se mide de 0 a 90º hacia el Norte o hacia el Sur, indicándose el hemisferio de que se trata por medio de las iniciales N. y S., escritas a continuación del valor angular correspondiente. Todos los puntos situados sobre un mismo paralelo tienen la misma LATITUD. La LATITUD de los puntos del Ecuador es 0; la del polo Boreal 90º N., y la del polo Austral 90º S.

LATITUD GEOLOGICA.- Distancia que hay desde un punto de la superficie terrestre al Ecuador, contada por los grados de un meridiano. Puede ser septentrional o meridional. **La LATUTUD 0º corresponde al Ecuador**.

LATITUD GEOMAGNETICA.- Una coordenada usada en Geomagnetismo que tiene la misma relación al Ecuador Geomagnético que la latitud Geográfica con respecto al Ecuador Geográfico. Se llama también LATITUD Magnética.

LATITUD MAGNETICA.- Lo mismo que LATITUD Geomagnética.

LATITUD MEDIA.- Zona latitudinal en su sentido más amplio situada entre los 23,5 y los 66,5 grados tanto en el Hemisferio Norte como en el Sur. Se está empleando cada vez más como un término más concreto que zona templada.

LATITUDES ALTAS.- Se conocen también como regiones polares. Son anillos de latitud situados entre los 60º y 90º Norte y Sur.

LATITUDES BAJAS.- Se conocen también como regiones Tropicales. Son anillos de latitud entre los 30º y 0º Norte y Sur.

LATITUDES MEDIAS.- Se conocen también como regiones Templadas. Es el cinturón de latitudes entre los 35º y 65º Norte y Sur.

LATITUDINAL. (Del latín, latitūdo, -ĭnis, latitud).- Que se extiende a lo ancho.

LAUREL. (De lauro).- Arbol siempre verde de la familia de las "lauráceas", que crece hasta seis o siete metros de altura, con tronco liso, ramas levantadas, hojas coriáceas, persistentes, aromáticas, pecioladas, oblongas, lampiñas de color verde oscuro y lustrosas por la haz y pálidas por el envés; flores de color blanco verdoso, pequeñas, en grupillos axilares, y fruto en baya ovoidea y negruzca. Las hojas son muy usadas para condimento y entran en algunas preparaciones farmacéuticas, igualmente que los frutos. Corresponde a la especie **Laurus Nobilis.** Una especie muy notable es el LAUREL de Canarias o **L. Canariensis.**

LAUROCERASO. (Del latín laurus, laurel y cerăsus, cerezo).- Arbol exótico de la familia de las "rosáceas", con tronco ramoso de tres acuatro metros de altura, copa espesa, hojas coriáceas, oblongas, elipsoidales, lustrosas, aserradas por el margen y de color verde oscuro; flores blancas olorosas dispuestas en racimos axilares erguidos y fruto semejante a la cereza. Se cultiva en Europa y de sus hojas se obtiene, por destilación, un agua que contiene ácido cianhídrico y aldehido benzoico, de olor a esencia de almendras amargas, venenosa, que se usa en Medicina y Perfumería. Corresponde a la especie **Cerasus Laurocerasus.**

LAVA. (Del italiano, lava, y éste del latín, lavāre, lavar).- Materias fundidas o incandescentes arrojadas por los Volcanes en el momento de la erupción, que avanzan por las laderas formando corrientes muy flúidas, unas veces, y pedregosas otras; su aspecto depende de la mayor o menor fluidez de los materiales lávicos, propiedad que está en relación con la mayor o menor acidez del magma Volcánico.

LAVANDA. (Del francés lavande).- Galicismo por **lavándula, espliego** o **alhucema,** usado en la locución agua de LAVANDA.

LAVERAN. (Carlos Luis Alfonso).- Médico militar Francés, nació en París (1845-1922).- De la Academia de Ciencias de París. Profesor del Instituto de Pasteur. Encontrándose en Argelia, comenzó sus estudios acerca de lo que parecía ser el principal problema sanitario del país, el paludismo, y tras dos años de investigaciones, en Constantina (1880) vió LAVERAN en la sangre de un soldado que sufría de paludismo el verdadero parásito de la malaria, al que llamó Oscillaria, y más tarde Haematozoon malariae. Premio Nobel de 1907.

LAVOISIER. (Antoine Laurent).- Químico Francés, nació en París (1743-1794). Miembro de la Academia de Ciencias desde los 25 años. Fue Inspector General de las fábricas de salitres y de pólvoras. Diputado suplente en los Estados Generales. Premiado por la Academia de Ciencias por sus memorias acerca del mejor sistema de iluminación en París. Unos de los creadores de la Química moderna, que basó en un principio nuevo en su época, el de la conservación de la materia. Descubrió que el aire era una mezcla de Nitrógeno y Oxígeno. Dió a conocer el papel de este gas en la respiración y en la combustión. Fijándose en que es un componente de la mayor parte de los ácidos, sentó erróneamente que era la única sustancia capaz de producir ácidos y le dió el nombre de Oxígeno, que significa engendrador de ácidos. Afirmó que los cuerpos llamados tierras o cales metálicas, como la "barita", "la cal viva", etc. no eran cuerpos simples, sino óxidos, cosa que fué demostrada más tarde por Davy; confirmó con experimentos la ídea de Newton de que el diamante es carbono y se sirvió de él para establecer la composición del Acido Carbónico. En Física, realizó interesantes trabajos sobre el calor y las propiedades de los cuerpos en estado gaseoso. Formó parte de la Comisión encargada de proponer un nuevo sistema de pesas y medidas (el sistema métrico). Habiendo decretado la Convención, el 24 de Noviembre de 1793, la prisión de los recaudadores de contribuciones (fermiers généraux), fué encarcelado por haber tenido ese cargo, que durante 20 años le permitió subvenir a los gastos de sus experimentos. Condenado a muerte el 8 de Mayo de 1794, fué guillotinado en ese mismo día. // **LEY DE LA CONSERVACION DE LA MATERIA** o de **LAVOISIER.-** En las reacciones químicas, el peso de un cuerpo es siempre igual a la suma de los pesos de los elementos que la forman.

LCL.- Abreviatura de las palabras inglesas "**Lifting Condensation Level**". Lo mismo que "**Nivel de Condensación por Ascendencia**".

LDA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Distancia de aterrizaje disponible".** / Landing distance available.

LDAH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Distancia de aterrizaje disponible para helicópteros".** / Landing distance available, helicopter.

LDG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Aterrizaje".** / Landing.

LDI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar "**Indicador de dirección de aterrizaje**". / Landing direction indicator.

LEBECHE. (Del latín, libs, libis, y éste, del griego líbs).- En el litoral Mediterráneo, viento Sudeste. // En España, nombre para el "**Siroco"**. Es un viento húmedo y cálido, arenoso y

porlvoriento, entre el SE y SW, que sopla sobre la costa SE de España pero se extiende sólo unos diez kilómetros en el interior.

LECHE. (Del latín, lac, lactis).- Líquido blanco que se forma en las mamas o glándulas mamarias de los mamíferos, de la que se nutren las crías de estos animales hasta el final del período de lactancia.

LECHE DE GLACIAR.- Lo mismo que Barro Glaciárico.

LECHO. (Del latín, lectu).- Parte inferior de un cauce. // Madre de río, o terreno por donde corren sus aguas. // Fondo con relación al del mar, o al de un lago. // **En Geología.-** Significa varias cosas. Se habla del LECHO de un río para indicar el emplazamiento por donde discurren sus aguas. También se habla de las rocas que se presentan en LECHOS más o menos espesos. En este caso, la palabra LECHO es sinónima de capa.

LECHO ABANDONADO.- Es el antiguo LECHO o madre de un río por donde ya no corren las aguas.

LECHO DEL RIO.- Parte inferior de un valle fluvial conformada por el flujo de agua y a lo largo de la cual se mueven la mayor parte de los sedimentos y los caudales.

LECHO FLUCTUANTE.- LECHO cuya Topografía cambia con el tiempo.

LECHO MENOR.- Parte del cauce de un curso, con corriente en períodos de estiaje.

LECHO SEMILIMITANTE.- Capa poco permeable, pero que transmite agua.

LECHUGA. (Del latín lactūca).- Planta herbácea de la familia de las "compuestas", con tallos ramosos de cuatro a seis decímetros de altura; hojas grandes, radicales, blandas, nerviosas, trasovadas, enteras o aserradas, flores en muchas cabezuelas y de pétalos amarillentos, y aquenio seco gris, comprimido. Es originaria de la India, se cultiva en las huertas y hay de ella muchas variedades, como la rubia, crespa, de oreja de mula, rizada, flamenca, etc. Corresponde a la especie **Lactuca Sativa** y otras afines.

LEDONA. (Del latín, ledo, -ōnis).- **En Marina**.- Flujo diario del mar.

LEEWARD.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que signica "**Sotavento**".

LEGAMO. (Del mismo origen que légano, pero con probable influencia de fimus, estiércol, en su sufijo).- Cieno, lodo o barro pegajoso.

LEGAMO DILUVIAL.- Término anticuado empleado para designar materiales arcillosos mezclados con materiales silíceos y restos orgánicos que a veces forman parte de los terrenos de labor.

LEGENDRE. (Adrian Maria).- Geómetra Francés, nació en Toulouse (1752-1833). Profesor de la Escuela Militar. Miembro del "Bureau des Longitudes"; examinador te la Escuela

Politécnica; miembro de la de la Academia de Ciencias. Intervino en diversas operaciones Geodésicas, como las realizadas para relacionar los Observatorios de París y Greenwich. Sus procedimientos fueron utilizados más tarde para medir el arco de meridiano de Dunkerque a Barcelona. Propuso nuevos métodos de cálculo integral. Se le deben admirables trabajos sobre la teoría de los números, las funciones Elípticas y la Mecánica. Encontró al mismo tiempo que Gauss el método de los cuadrados mínimos. // **ECUACION DE**.- **En Matemáticas y Física**.- Ecuación propuesta por este Matemático que se aplica a la resolución de la Ecuación de Laplace.

LEGUA. (Del latín, leuca).- Medida itineraria de España de **20.000 pies o 6666 varas y dos tercias, equivalente a 5572,7 metros**, pero varía de unas regiones a otras **entre 4180 metros y 6687 metros** (éste último valor, en Ciudad Real).

LEGUA CUADRADA.- Cuadrado de una LEGUA de lado, que, refiriéndose a las antiguas medidas de Castilla, comprende **4822 y media fanegas o 3105 y media hectáreas**. // **DE POSTA**.- La de **4 kilómetros**.

LEGUA DE VEINTE AL GRADO.- En Marina.- La de **19.938** pies Castellanos, que se divide en "**3 millas**" y equivale a **5.555 metros y 55 centímetros**.

LEGUMINOSAS.- **En Botánica**.- Planta de un grupo de "dicotiledóneas" de las arquiclamídeas. Este grupo se considera generalmente como familia y está subdividido en las subfamilias mimosoideas, cesalpinioideas y papilionoideas. Algunos botánicos han considerado a cada una de estas subfamilias como familias, con los nombres respectivos de mimosáceas, cesalpiniáceas y papilionáceas, y en este caso, el término LEGUMINOSA tiene el valor de orden. Las LEGUMINOSAS son hierbas, arbustos, árboles o enredaderas, cuyas raíces tienen casi siempre nudosidades debidas a la simbiosis con bacterias del género Rhizobium y otros afines; hojas alternas, compuestas, pinadas, digitadas o bipinadas, con estípulas, y a veces, con estipelas; sus inflorescencias son de tipo racimo; flores casi siempre hermafroditas, diplostémonas y actinomorfas en las mimosoideas, y cigomorfas en las papilionoideas y cesalpinioideas; cáliz de cinco sépalos soldados o libres; en las mimosoideas existe prefloración valvar, corola pentámera con pétalos libres o más o menos soldados. En las papilionoideas y cesalpinioideas, corola amariposada formada por un estandarte de dos alas y una quilla constituída por la soldadura de dos pétalos, gineceo unicarpelar, lineal, libre, cigomorfo, unilocular, con uno o varios óvulos dispuestos en una hilera ventral, resultante de la unión de ambos bordes del carpelo; estilo terminal, estigma de forma variada; fruto en legumbre, óvulos campilótropos o anátropos. Entre las especies más conocidas están las **judías,** los **guisantes,** el **garbanzo,** el **trébol,** la **retama**, la **casia,** el **tamarindo,** la **acacia,** la **falsa acacia**, etc.

LEJANIA. (De lejano).- Parte remota o distante de un lugar, de un paisaje o de una vista panorámica.

LEJANO. (De lejos).- Distante, apartado.

LEL.- Abreviatura de las palabras Inglesas "**Lifting Condensation Level**". Lo mismo que Nivel de Condensación por Ascendencia.

LEN.- Abreviatura Internacional de la especie de **"Nubes lenticularis."** // Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Longitud".** / Length.

LENGUA. (Del latín, lingua).- Modo de hablar o escribir de un pueblo o nación. Desde el punto de vista de su estructura morfológica, las LENGUAS se dividen en monosilábicas, aglutinantes y de flexión. Atendiendo al parentezco que ofrecen entre sí, agrúpandose en familias, de las cuales las que más importancia tienen históricamente son la indoeuropea (llamada por algunos, con menos propiedad, indogermánica), la semítica y la camítica. // **En Meteorología.-** Saliente del borde del hielo causada por el viento o la corriente, que puede tener varios kilómetros de longitud.

LENGUA DE AIRE CALIDO.- Marcada extensión de aire cálido en dirección al polo, tal como aparece sobre un Mapa Sinóptico.

LENGUA DE AIRE FRIO.- Marcada extensión de aire frío en dirección al Ecuador, tal como aparece sobre un Mapa Sinóptico. Se llama también irrupción fría.

LENGUA DE AIRE HUMEDO.- Extensión o intrusión de aire húmedo en una región en donde la humedad generalmente es baja. Se llama también irrupción húmeda.

LENGUA DE AIRE SECO.- Extensión o intrusión de aire seco en una región en donde la humedad generalmente es elevada.

LENGUA DE GLACIAR.- Extensión de un glaciar proyectada hacia el mar, normalmente a flote. En la Antártica las LENGUAS de glaciar pueden alcanzar varias decenas de kilómetros.

LENGUA DEL AGUA.- Orilla o extremidad de la tierra, que toca y lame el agua del mar, de un río, etc.

LENGUA DE TEMPANO.- Acumulación de témpanos proyectada desde la costa, aguantada en su lugar por varadura y unidos entre sí por hielo fijo.

LENS.- **En Botánica**.- Género de leguminosas de la cuenca del Mediterráneo al que pertenecen la lenteja.

LENTEJA. (Del latín lentĭcŭla).- Planta herbácea, anual, de la familia de las leguminosas, con tallos de tres a cuatro decímetros, endebles, ramosos y estriados; hojas oblongas, estípulas lanceoladas, zarcillos poco arrollados, flores blancas con venas moradas, sobre un pedúnculo axilar, y fruto en vaina pequeña, con dos o tres semillas pardas en forma de disco de medio centímetro de diámetro. Nace entre los sembrados y se cultiva por sus semillas, que son alimenticias y muy nutritivas. Corresponde a la especie **Lens esculenta.** Entre sus variedades se cuentan la de Primavera, la de Invierno, la pequeña y la de Puig. Es planta resistente que se da bien en suelos pobres, ligeros y secos; se da mal en los compactos y húmedos; le perjudican las temperaturas extremas. Su cultivo alterna con el de los cereales. En los climas fríos, la siembra se hace en Primavera y en los templados y cálidos en el Invierno. La recolección se hace cuando la planta comienza a agostarse y amarillea y las semillas adquieren cierta consistencia, pero antes de que las legumbres se sequen y se abran, lo cual produce la pérdida de muchas semillas. Las plantas arrancadas se atan en manojos, que

después se trillan. Entre los hongos que la atacan, está la roya de las habas o **Uromyces fabea**; entre las fanerógamas, el hopo u orobanca, y entre los curculiónidos, diversas especies de Laria, como **L. Lentis**.

LENTICULAR. (Del latín, lenticulāris).- Parecido en la forma a la semilla de la lenteja.

LENTICULARIS. (Vocablo latino, derivado de lentícula, diminutivo de lens, que significa lenteja).- **En Meteorología**.- Es una de las especies nubosas. Nubes en forma de lentejas o de almendras, comúnmente muy alargadas y cuyos contornos están generalmente bien delimitados; a veces presentan irisaciones. Estas nubes aparecen con mayor frecuencia en las formaciones nubosas de origen Orográfico, pero también pueden ser Observadas sobre regiones sin Orografía acusada. Este término se aplica principalmente a los **Altocumulus** y a los **Stratocumulus.** Su símbolo es **Len.**

LENTILLA DE AGUA DULCE.- Volumen de agua dulce, en el seno de un agua subterránea salobre en islas oceánicas o dunas de arena. Se llama también LENTILLA de Ghyben-Herzberg.

LENTILLA DE GHYBEN-HERZBERG.- Lo mismo que LENTILLA de Agua Dulce.

LENTISCO. (Del latín lentiscus).- **En Botánica**.- Mata o arbusto siempre verde, de la familia de las "anacardiáceas", con tallos leñosos de dos o tres metros, hojas divididas en un número par de hojuelas coriáceas, ovaladas, de punta roma, lampiñas, lustrosas en la haz y mates en el envés; flores amarillentas o rojizas, en racimos axilares y fruto en drupa casi esférica, primero roja y después negruzca. La madera es rojiza, dura, aromática, y útil para ciertas obras de ebanistería; de las ramas pueden sacarse almáciga, y de los frutos aceite para el alumbrado. Abunda en España. Corresponde a la especie **Pistacia Lentiscus.**

LEO.- **En Astronomía**.- León, constelación y signo del Zodíaco.

LEONARDO. (De Vinci).- Artista y hombre de ciencia Italiano, nació en Vinci, cerca de Empoli (1452-1519) Hijo ilegitimo de Pedro, notario de Vinci, y más tarde, de la Señoría de Florencia. Pintor, escultor, músico, arquitecto, ingeniero, físico, matemático y filósofo; el más completo ejemplo viviente del espíritu renacentista, a quien Vasari llamó "**Encarnación de la divinidad sobre la Tierra**". Discípulo, en pintura de Verrocchio, superó pronto a su maestro. En 1472, figuraba ya en el gremio de pintores de Florencia; seis años después, se le encargó pintar la **"Pala**" del altar de la capilla de San Bernardo, del Palacio de la Señoría, obra terminada por Filippino Lippi. En 1481, los hermanos de San Donato de Scopeto, le encargaron una Adoración de los Reyes Magos. En 1492, pasó a Milán, llamado por Ludovico el Moro, para hacer la estatua ecuestre en bronce de Francisco Sforza, que no llegó a concluir. Durante su época milanesa (1482-1499), realizó los retratos de Cecilia Gallerani y Lucrecia Orivelli, este último erróneamente llamado la Bella Ferroniére (Louvre); la decoración de la sala de las Asse, en el castillo Sforza, la Virgen de las rocas (Louvre) y la famosísima "**Ultima Cena**" en el refertorio de Santa María delle Grazie. Recorrió la Toscana, Umbría y Las Marcas (1502-1503) como Arquitecto general de César Borgia, y de nuevo en Florencia, acometió la empresa de pintar al fresco, en la sala del Gran Consejo de la Señoría, la Batalla de Anghiari, de la cual sólo se conserva el cartón. Pintó en estas fechas el famoso retrato de Monna Lisa dei Gioccondo (**La Giocconda, Louvre**). En 1516, abandonó Florencia

y marchó a Francia, invitado por Francisco I, quien lo alojó en el castillo de Cloux, cerca de Amboise, donde murió tres años más tarde. La obra científica de Leonardo compite, cuando no supera a su creación artística; fue desconocida sin embargo por sus contemporáneos. La publicación de sus manuscritos ha dado a conocer sus investigaciones geométricas sobre la cuadRatura de la lúnula, el problema de la incidencia, las propiedades del compás, diversas cuestiones de Mecánica y Estática, Mecánica de los flúidos, etc.; estos últimos estudios lo llevaron a concebir y proyectar importantes obras hidráulicas. Son notabilísimos sus estudios acerca del vuelo de las aves y sus proyectos de "**Máquinas voladoras**". En las artes téxtiles y en otra actividades ha dejado muestras de su ingenio. Interpretó correctamente la significación de los fósiles, cosa de gran mérito en su tiempo; observó muy sagazmente diversas plantas. Sus aportaciones en el campo de la Anatomía son de extrardinaria importancia por su espíritu de Observación y por la exactitud con que están registrados los hechos y las estructuras. Sus Observaciones embriológicas y acerca de la constitución de la placenta lo ponen en primera línea entre los Biólogos de su tiempo. Muchas de sus Observaciones están orientadas dentro del método comparativo, lo que representa una posición completamente original en su época.

LEONIDAS. (De la constelación del León, de donde irradian estas estrellas fugaces).- En **Astronomía**.- Enjambre meteórico que origina lluvia de estrellas fugaces alrededor del **14 de Noviembre de cada año**, con mayor intensidad cada **33 ó 34 años** al atravesar la Tierra el anillo meteórico en su parte más densa. Los años de 1799, 1833 y 1866 fueron notables por la magnitud del fenómeno. La altura media de aparición de las estrellas fugaces es de **133 Km**; **la de desaparición 89 Km**; **la longitud media de la trayectoria 87 Km y la velocidad media por segundo de 47 Km.**

LEPADA.- Término Marino. // Ojo de buey, nubecilla que aparece de pronto y suele ser anuncio de un Tifón.

LEPIDIO. (Del latín lepidĭu, y éste, del griego lepídion).- **En Botánica**.- Planta perenne de la familia de las "crucíferas", con tallos lampiños de seis a ocho decímetros de altura; hojas de color verde azulado, gruesas, pecioladas, anchas y ovales las inferiores, lanceoladas las de en medio, muy estrechas las superiores y todas con dientes agudos en el margen; fruto seco, con semillas negruzcas, menudas y elipsoidales. Abunda en los terrenos húmedos, y sus hojas, que tienen sabor muy picante, suelen emplearse en Medicina contra el escorbuto y el mal de piedra. Corresponde a la especie **Lepidium Latifolium.**

LEPIDO. (Del griego lepís, lepídos, escama).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LEPIDOptero). También aparece usado como segundo elemento (feoLEPIDO).

LEPIDODENDRON.- **En Peleontología.-** Género de fósiles de plantas arbóreas del Carbonífero, tipo de la familia "lepidodendráceas". Las hojas eran delgadas o alesnadas, colocadas como las de los modernos licopodios, cuya fructificación es semejante a la de aquéllos. Estos vegetales, entre ellos **L. Posthumum, L. Elegans** y **L. Aculeatum,** formaron bosques en el Carboníferos y contrinuyeron a la formación de la hulla.

LEPIDOPTERO. (De lepido- y -ptero).- **En Zoología**.- **Insecto** de un extenso orden en el que se incluyen las mariposas, polillas, alevillas y palomillas. Presentan, en general, cuatro alas membranosas, cubiertas de pequeñas escamas microscópicas, imbricadas, y de pelos más

o menos aplanados, de colores brillantes, que cubren el cuerpo y los apéndices. Algunas especies son ápteras. Las metamorfosis son completas; del huevo nace una oruga muy voraz con boca masticadora, cuerpo liso o provisto de pelos o apéndices, con tres pares de patas torácicas y de dso a cuatro pares de falsas patas abdominales. Las orugas son fitófagas, por lo que muchas especies producen graves daños a las plantas agrícolas y forestales. La oruga se transforma en crisálida, y ésta queda suspendida por uno o varios hilos de seda; ciertas especies formas capullos con la seda que segregan, por lo que algunas de ellas, como el gusano de seda, se cultivan para obtener esta sustancia. El adulto tiene bioca chupadora en forma de trompa arrollada en espiral que se llama espiritrompa, órgano formado por las máxilas; sus palpos maxilares están bien desarrollados, los ojos compuestos son grandes hemisferios; los ocelos, cuando existen, son dos; las antenas son mazudas, aserradas, setiformes o plumosas.

LEPRO LEPR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento del griego, de lepra, escamoso). Primer elemento de algunos componentes castellanos de carácter técnico (LEPROcomio; LEPROma; LEPROsis).

LEPTO. (Del griego leptós, delgado).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LEPTOnema; LEPTOsomo; LEPTOfonía).

LEPTOCURTICA.- Ver curtosis. // Se llama así a la curva correspondiente a una distribución cuyo coeficiente de curtosis β_2 toma un valor superior a **3.**

LEPTON.- Se denomina así a cualquiera de las partículas elementales ligeras. En consecuencia, son LEPTONES el electrón, el neutrino, los mesones μ, etc.

LESNORDESTE.- **1**) Viento medio entre el Leste y el Nordeste. **2**) Parte que está situada hacia el sitio de donde sopla este viento.

LESSUESTE. 1) Viento medio entre el Leste y el Sueste. **2**) Región situada hacia el sitio de donde sopla este viento.

LEST.- Vocablo antiguo lo mismo que Este.

LESTE.- Término Naútico Español para el viento del E. Se da este nombre al viento cálido, seco, arenoso oocidental u oriental que sopla de las costas Atlánticas de Marruecos hasta Madeira y de las islas Canarias. Es una forma de Siroco.

LETARGO. (Del latín lethargus, y éste del griego léthargos; de léthe, olvido, y argós, lánguido).

LETARGO INVERNAL.- Hibernación.

LETRA. (Del latín, littĕra).- Cada uno de los signos o figuras con que se representan los sonidos y articulaciones de un idioma.

LETRA DE LA CLAVE.- En un modelo de clave, LETRA que representa el emplazamiento de una información determinada.

LEUCITA.- **En Minerología**.- Silicato de potasio y aluminio, $KAl(SiO_3)_2$, muy semejante en su composición química a la Ortosa, pero con menos contenido de Sílice; es del grupo de los Feldespatoides. Se presenta en formas de apariencia cúbica, probablemente miméticas, en las que predomina el trapezoedro o leucitoedro, constituídas por elementos cristalinos asociado, probablemente rómbicos o tetragonales. Se presenta en las rocas ígneas, de composición intermedia o básica, como en las del Vesubio, especialmente es la **Somma**. Se llama también **Anfígena.**

LEUCO.- LEUC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (Del griego, leukós, blanco, brillante). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de caráctre técnico (LEUCOblasto; LEUCOcéfalo; LEUCOcito; LEUCemia). También aparece usado como segundo elemento (melanoLEUCO).

LEUCOCITO. (De leuco- y -cito).- **En Biología**.- Célula globular incolora, de **5 a 15 micras de diámetro**, dotada de movimientos amiboideos, con protoplasma granuloso, que se halla en la sangre, la linfa y el tejido conjuntivo. Los LEUCOCITOS son la defensa del organismo contra la infección y, en virtud de sus movimientos amiboideos, salen de los vasos sanguíneos y acuden al sitio infectado, donde combaten a los microbios invasores, fagocitándolos y produciendo ciertas sustancias que pueden destruir a las bacterias o neutralizar sus toxinas; o bién efectúan su función antimicrobiana en la propia sangre circulante, para lo cual, cuando el organismo es invadido por microbios, se multiplican considerablemente (leucocitosis).

LEUCO NOTOS.- En la Rosa de los Vientos de Timosteno, aquellos vientos comprendidos entre el SSW y el SW. También se llamaban Libo-Notos.

LEVANTAMIENTO. (Vocablo latino, derivado de levans, levantar).- Acción y efecto de levantar o levantarse.

LEVANTAMIENTO AEREO.- Procedimiento de levantar un plano por medio de fotografías tomadas desde el aire, las cuales son de dos tipos: las que dan una vista vertical o plana y las que dan un avista oblicua o a vista de pájaro.

LEVANTAMIENTO HIDROGRAFICO.- Se ocupa especialmente de hacer planos de cuencas fluviales, zonas costeras, puertos y sus servicios correspondientes, estuarios, etc.

LEVANTANZA.- Aragoneismo que significa cesar el mal tiempo.

LEVANTAR. (Del latín, levans, -antis, particio activo, de levāre, alzar, levantar).- Mover de abajo hacia arriba una cosa. // **En Aeronáutica**.- Elevarse en el aire; iniciar el vuelo.

LEVANTE. (De levar).- **1**) Oriente, punto cardinal del horizonte, por donde nace o aparece el Sol en los Equinoccios. **2**) Término Español y ampliamente extendido para el viento del E o NE que se produce en la costa y hacia el interior desde el SE de Francia hasta el Estrecho de Gibraltar. Es moderado, fresco (no tan fuerte como el Gregal), sueve, muy húmedo y lluvioso y se produce con una depresión sobre el Anticiclón Ibérico. Es más frecuente desde Febrero a Mayo y de Octubre a Diciembre. En Cataluña se denomina Llevant y en la meseta, Solano.

LEVANTE BLANCO.- Viento de LEVANTE que sopla en Francia con tiempo excelente.

LEVANTER.- Nombre Inglés empleado para denominar el viento de Levante en el Estrecho de Gibraltar.

LEVANTERA.- Persistente viento del E. en el Adriático que generalmente es portador de tiempo nuboso.

LEVANTICHOL.- De Levante, viento que sopla de Oriente. // Denominación que se da en el Mediterráneo al viento flojo del Sudeste.

LEVANTINO.- Natural de Levante. // Perteneciente a las regiones Mediterráneas orientales de España. // Perteneciente a la parte oriental del Mediterráneo.

LEVANTO.- Viento cálido del SE que sopla en las islas Canarias.

LEVAR. (Del latín, levāre).- Levantar, Llevar. // **En Naútica**.- Hablando de las anclas, recoger, o sea, arrancar y suspender la que está fondeada. // Hacerse a la vela.

LEVECHE.- **En Meteorología**.- Viento del ESE con recorrido sobre el Meditarráneo que sopla en las costas de Murcia y de Alicante, húmedo y con sensaciónn de bochorno y cortinas nubosas.

LEVO. (Del latín laevus, izquierdo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LEVOducción, LEVOgiro). // **En Química.-** Prefijo de los nombres de las sustancias LEVOgiras. Se representa con el símbolo l-, como en el ácido LEVOtártico o l-tártrico.

LEVOGIRO. (De levo- y -giro).- **En Química**.- Dícese del cuerpo o sustancia que gira hacia la izquierda o en sentido contrario a las agujas de un reloj.

LEVULOSA.- Ver Fructosa.

LEY. (Del latín, lĕge).- Regla y norma contante e invariable de las cosas, nacida de la causa primera o de sus propias cualidades y condiciones.

LEY BINOMIAL.- Lo mismo que Distribución Binomial.

LEY BIOCLIMATICA.- LEY que establece la variación de los fenómenos Fenológicos desde las más bajas a más altas latitudes y altitudes, tanto en Primavera como en Otoño.

LEY DE AVOGADRO.- En 1811 Avogadro estableció su hipótesis de que volúmenes iguales de diferentes gases, en las mismas condiciones de presión y temperatura, contienen igual número de moléculas. Se llama también hipótesis de Avogadro.

LEY DE BOUGUER.- Relación que expresa el decrecimiento de la densidad de flujo de un haz luminoso, de radiación monocromática, que penetra en un medio que absorbe y difunde a la vez esta longitud de onda

$$\mathbf{I = I_o \rho^{\varepsilon}}$$

En donde: **I,** intensidad en el suelo sobre un plano perpendicular a los rayos; $\mathbf{I_o}$, constante solar, es decir, la intensidad perpendicular a los rayos en el límite exterior de la atmósfera; "**ρ**", coeficiente de transmisión (de 0,5 para aire turbio a 0,8 para el aire claro y muy seco); **ε**, la masa atmosférica que atraviesa, aproximadamente:

$$\mathbf{\varepsilon = 1 / senh}$$

Siendo "**h**" el ángulo formado por los rayos incidentes con la horizontal. Se llama también LEY de la absorción de Lambert.

LEY DE BOILE-MARIOTTE.- A temperatura constante, los volúmenes ocupados por una masa gaseosa son inversamente proporcionales a la presión, o bien, en un proceso isotermo, el producto de presión "**p**" y el volumen **V** es constante.

$$\mathbf{pV = f\,(T)}$$

LEY DE CLAYTON-EGNELL.- Lo mismo que LEY de Egnell.

LEY DE DALTON.- En una mezcla de gases, una vez establecida la temperatura común **T**, cada gas se comporta como si no existiesen los otros. Es decir, cada gas llena todo el volumen **V** y ejerce, como si se hallase solo, la presión

$$p_i = \frac{T}{V} M_i R_i$$

En la que $\mathbf{R_i}$ es la constante del gas referida a la unidad de masa y $\mathbf{M_i}$ la masa que de el figura en la mezcla.

LEY DE DARCY.- El caudal de agua en el suelo **dv/dt (en cm^3/seg) es proporcional a la sección S (en cm^2)** y al gradiente Hidraúlico "**i**"

$$\frac{dv}{dt} = KSi$$

Siendo **K** un coeficiente denominado de conductividad Hidraúlica (**cm/seg**). Se llama también fórmula de Darcy.

LEY DE DISTRIBUCION.- Distribución teórica de frecuencia a la que se refiere una distribución empírica con el fin de obtener una relación matemática representativa de la distribución.

LEY DE DOVE.- LEY relativa al giro local del viento cuando pasa una depresión del Oeste a una latitud más elevada, y que puede enunciarse así: el viento gira con el Sol, es decir en el sentido de las agujas de un reloj en el hemisferio Norte y en sentido inverso en el hemisferio Sur.

LEY DE EGNELL.- Establece que: sobre cualquier lugar, la velocidad de los vientos de dirección constante o casi constante en la mitad superior de la Troposfera aumenta con la altura prácticamente en forma inversamente proporcional al descenso de la densidad del aire. Se llama también LEY de Clayton-Egnell.

LEY DE GAUSS.- Lo mismo que Distribución Normal.

LEY DE GAY-LUSSAC.- Esta LEY, enunciada en 1802, establece que el volumen de un gas perfecto aumenta linealmente con la temperatura:

$$V = V_o (1 + \alpha t)$$

Siendo **α** el coeficiente de dilatación isobárica de los gases perfectos, que es constante para todos ellos y cuyo valor es **1/273,15**.

LEY DE GESLIN.- LEY que expresa que el espesor del suelo helado disminuye en progresión geométrica mientras el espesor de la capa de nieve aumenta en progresión aritmética.

LEY DE GUMBEL.- Lo mismo que Distribución de Gumbel.

LEY DE KIRCHOFF.- Para todos los cuerpos, para la misma temperatura y longitud de onda de la radiación, la relación entre el poder emisor **E** y el absorbente **A** es constante

$$\frac{E}{A} = f(T, \lambda)$$

Ya que ese valor constante es función de la temperatura **T** y la longitud de onda **λ** y es independiente de la naturaleza del cuerpo.

LEY DE KOSCHMIEDER.- Una LEY que establece que la luminancia $\mathbf{B_s}$ de un objeto negro a la distancia "**d**", debida completamente a la dispersión de la luz, está relacionada con la luminancia del horizonte para el mismo acimut $\mathbf{B_h}$, por la ecuación:

$$B_s = B_h (1 - e^{-\beta d})$$

En donde **β** es el coeficiente de dispersión supuesto constante a lo largo de la parte de atmósfera correspondiente. Se llama también fórmula de la LEY del aire.

LEY DE LA ABSORCION DE LAMBERT.- Lo mismo que LEY de Bouguer.

LEY DE LAMBERT.- La iluminación **E** determinada por un foco puntual de intensidad **I** es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia "**r**" entre el foco y la superficie y directamente proporcional a la intensidad **I** de aquel y el coseno del ángulo **θ** de incidencia

$$E = \frac{I \cos \theta}{r^2}$$

Ver también LEY del coseno de Lambert.

LEY DE PASCAL.- Un principio Hidrostático que dice: la presión ejercida sobre un fluido encerrado se transmite en todas direcciones y con la misma intensidad.

LEY DE PLANCK.- Ecuación que expresa la variación de la emitancia en función de la longitud de onda de la radiación del cuerpo negro a una temperatura dada:

$$E_\lambda = \frac{c_1 \lambda^{-5}}{c_2 / e^{T\lambda} - 1}$$

En donde **E** es la emisión de la radiación de un cuerpo negro de longitud de onda **λ** por unidad de longitud de onda por unidad de superficie de un cuerpo negro a la temparatura **T**, y $\mathbf{c_1}$ y $\mathbf{c_2}$ son constantes universales.

LEY DE POISSON.- Lo mismo que Distribución de Poisson.

LEY DE RAYLEIGH.- **L**o mismo que Fórmula de Rayleigh.

LEY DE STEFAN.- Lo mismo que LEY de Stefan-Boltzmann.

LEY DE STEFAN-BOLTZMANN.- La energía total radiada en la unidad de tiempo **P** y por unidad de superficie **S** de un cuerpo negro, es proporcional a la cuarta potencia de su temperatura absoluta

$$\frac{P}{S} = \sigma T^4$$

Siendo **σ** la constante de Stefan-Boltzmann cuyo valor es **5,735 x 10^{-5} erg/seg . cm^2 . $^oK^4$** o bien **8,22 x 10^{-11} langley/minuto** o bien **5,6687 x 10^{-8} wat/m^2 . $^oK^4$**. Se llama también simplemente LEY de Stefan.

LEY DE WEBER-FECHNER.- Una LEY psicofísica aproximada que relaciona el grado de respuesta o sensación de un órgano sensitivo con la intensidad del estímulo. La LEY afirma que incrementos iguales de sensación corresponden a incrementos iguales del logaritmo del estímulo. La LEY puede también expresarse diciendo que una diferencia perceptible en cualquier sensación resulta de un cambio en el estímulo que está en razón constante con el valor del estímulo.

LEY DE WIEN.- La longitud de onda de la intensidad máxima de radiación de un cuerpo negro es inversamente proporcional a la temperatura del cuerpo negro

$$\lambda_m = \frac{a}{T}$$

En donde "λ_m" es la longitud de onda de intensidad máxima, "**a**" es una constante y **T** es la temperatura absoluta en ºK. El valor de **a = 2,897 x 10^{-3} m.ºK** o bien **28970000 Å.ºK**.

LEY DEL COSENO DE LAMBERT.- Una subtancia cualquiera obedece a la LEY de Lambert si su distribución angular de radiación es la de un cuerpo negro para el cual la emisividad es independiente de la dirección de radiación. Una sustancia que irradia según la LEY de Lambert aparece a un Observador igualmente brillante es todas las direcciones.

LEY NORMAL.- Lo mismo que Distribución Normal.

LEYES DE LA RADIACION.- Las cuatro LEYES que gobiernan la radiación de un cuerpo negro, es decir, la LEY de Kirchoff, la LEY de Planck, la LEY de Stefan-Boltzmann y la LEY de Wien.

LEYES DE LOS GASES PERFECTOS.- Las LEYES Termodinámicas aplicadas a los gases perfectos: LEY de Boyle-Mariotte, LEY de Gay-Lussac, LEY de Dalton, ecuación de estado.

LF.- Abreviatura de las palabras Inglesas "**Low Frecuency** "(baja frecuencia). (30 a 300 kHz). // Ver banda de Radiofrecuencia.

LFC.- **En Meteorología.-** Siglas de las palabras inglesas "**Level of Free Convection**" (nivel de libre conveccion).

LGT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luz o iluminación".** / Light or lighting.

LGTD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Iluminado".** / Lighted.

Li.- **En Química**.- Símbolo del Litio.

LIAS.- En Geología.- Liásico.

LIASICO. (Del inglés layers, estratos).- **En Geología**.- Período que sigue inmediatamente en edad al Triásico; lleva este nombre porque en Inglaterra, donde fue estudiado primeramente, está constituído por estratos o capas delgadas. Corresponde al **Jurásico inferior** o **Eojurásico**. Como elementos litológicos típicos se pueden citar: areniscas con numerosos restos de vertebrados y dientes de peces, que constituyen el llamado "bone bed" que es realmente una brecha de huesos, calizas, margas, arcillas, etc. En este período se encuentran los primeros dientes de mamíferos que corresponden a especies de **Microlestes**; son frecuentes los restos de **Ictiosauros, Plesiosaurus, ganoideos** del género **Lepidotus,** numerosos **Amonites, Belemnites, Gryphaea arcuata, Spiriferina, Rhynchonella, etc.** Se divide en**: Retiense o Infralias, Hetagiense, Sinemuriense, Charmutiense** o **Charmoutiense** y **Toarciense.**

LIBECCIO.- Nombre Italiano de un viento del Sudoeste; usado especialmente en el Norte de Córcega para el viento del Oeste o del Sudoeste que sopla durante todo el año, y especialmente en Invierno, siendo entonces con frecuencia tormentoso. En las vertientes orientadas al viento ocasiona lluvia, con tormentas en Verano y Otoño. Después de cruzar las montañas es seco y cálido, pero puede ser muy turbulento.

LIBER. (Del latín liber, película entre la corteza y la madera del árbol).- Comjunto de elementos conductores que forman parte del cilíndro central de las gimnospermas y dicotiledóneas y de los haces vasculares de las monocotiledóneas. Los más importantes son los vasos liberianos, formados por paredes celulósicas perforadas, con tabiques transversales, generalmente oblicuos, los cuales tienen gran número de pequeños orificios, por lo que se llaman cribas o vasos cribosos. A través de estos orificios pasan finos filamentos de citoplasma. Al lado de los vasos liberianos existen células, llamadas anejas, que están en comunicación con ellos a través de las perforaciones de las membranas que les separan de éstos. Además, pueden existir fibras y células liberianas. El conjunto de todos estos elementos constituyen el **Floema**. En la estructura del tallo y de la raíz de las gimnospermas y dicotiledóneas se distingue el **LIBER primario**, el cual, en el tallo, está unido a los elementos leñosos y por fuera de ellos, formando haces mixtos liberoleñosos; en la raíz, el LIBER constituye haces liberianos independientes que alternan con los leñosos. Esta disposición se encuentra en las plantas anuales y en el primer período vegetativo de las bienales y perennes. En las planta que viven más de un año, el cámbium forma en la raíz y en el tallo anualmente una capa de **LIBER secundario**, situada por fuera del leño, entre éste y las capas de LIBER de los años anteriores; en las monocotiledóneas, los elementos del LIBER están en los haces vasculares, hacia la parte externa, limitados a los lados y adentro por el leño. El LIBER tiene función inductora; por los vasos que le constituyen circula la savia elaborada.

LIBERADOR.- Nombre que a veces se da al viento deW. en el estrecho de Gibraltar.

LIBON.- Manantial en que el agua sale a borbotones. // Laguna o depósito de agua.

LIBO NOTOS.- **1**) Nombre que se daba en la Rosa de los Vientos de Vitrubio al viento del SSW. **2**) Lo mismo que Leuco-Notos.

LIBRA.- En el sistema Inglés de medidas, se define como la masa de un bloque de Platino que se conserva en la Standars Office de Londres. Al nivel del mar y 45º de latitud Norte, **su peso es de 453,6 gramos**. // **En Astronomía**.- Uno de los dos puntos de intersección de la Eclíptica con el Ecuador, diametralmente opuesto al punto Aries. // Constelación zodiacal que en otro tiempo coincidió con el signo de este nombre, pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos equinocciales, se halla delante del mismo signo y un poco hacia el oriente.

LIBRACION. (Del latín, libratĭōne).- Movimiento como oscilación que un cuerpo, ligeramente perturbado en su equilibrio, efectúa hasta recuperarlo poco a poco. // **En Astronomía**.- Movimiento aparente de la Luna, como de oscilación o balanceo, en virtud del cual la región o faz de aquel Astro que mira hacia la Tierra, varía un poco y abarca en el curso del tiempo más de un hemisferio. Las tres LIBRACIONES principales son de longitud, en latitud y diurna.

LIBRACION APARENTE.- Conjunto de las LIBRACIONES diurna, en longitud y en latitud.

LIBRACION DIURNA.- Fenómeno por el cual un Observador ve un grado más sobre el limbo superior de la Luna del que vería otro Observador colocado en el centro de la Tierra. Es debido a que las dimensiones de la Tierra no son despreciables en relación con su distancia a la Luna y se produce un efecto de paralaje. Su valor máximo es un grado cuando la Luna está en el horizonte.

LIBRACION EN LATITUD.- Fenómeno que permite ver una zona de la Luna de unos **6º 40´** de sus zonas polares que de otra manera permanecerían invisibles. Se debe a que el Ecuador lunar no coincide con el plano de su órbita.

LIBRACION EN LONGITUD.- Fenómeno que permite ver un huso lunar de **7º 45´** alternativamente en los bordes Este y Oeste. Se debe a que su velocidad de rotación es constante mientras que la de traslación es variable, pues se rige por la segunda ley de Kepler.

LIBRE. (Del latín, liber).- Que tiene facultad para obrar o no obrar; que tiene libertad.

LIBRE DE HIELO.- Que no hay hielo. Este término no debe emplearse cualquiera que sea el tipo de hielo que se presenta.

LIBRETA DE OBSERVACIONES.- Pequeño registro de bolsillo en el que se anotan diractamente las Observaciones Meteorológicas.

LIBS.- En la Rosa de los Vientos de Aristóteles y en la de Timosteno aquellos vientos comprendidos entre el SW y el WSW. En la de Timosteno se les llamaba también Africus.

LICO. LIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego lykos, lobo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LICOmanía; LICOdóntido).

LICOPENO.- En Química.- $C_{40}H_{46}$. Pigmento carotenoide rojo, cristalizable, del tomate, el escaramujo y otras bayas.

LICOPODIO. (De lico- y -podio).- **En Botánica**.- Planta criptógama, por lo común rastrera, de hojas simples, gruesas e imbricadas, que crece ordinariamente en lugares húmedos y sombríos. Las ramas ascendentes están divididas en ramificación dicótoma. Corresponde a la especie **Lycopodium Clavatum** y otras afines, de la familia de las "licopodiáceas". Sus esporas constituyen el polvo de licopodio o azufre vegetal.

LICUABLE. (Del latín, liquabĭlis).- Que se puede licuar.

LICUACION. (Del latín, liquatĭōne).- Acción y efecto de licuar o licuarse. // **En Química**.- Proceso seguido para separar los constituyentes de una aleación o de una mezcla metálica durante su enfriamiento lento, en el que se aprovechan los distintos puntos de fusión de cada uno.

LICUANTE. (Participio activo de licuar).- Que es propio para producir la Licuefacción.

LICUAR. (Del latín, licuāre).- Pasar al estado líquido.

LICUEFACCION. (Del latín, liquefactum, supino de liquefacĕre, liquidar).- Acción y efecto de licuefacer o licuefacerse. // Paso del estado gaseoso al estado líquido. // **En Física**.- Transformación de un sólido o de un gas en líquido. La LICUEFACCION de los sólidos se producen por aumento de temperatura hasta alcanzar el punto de fusión.

LICUEFACCION DE LOS GASES.- Para liquidar un gas debe enfriarse por bajo de su temperatura crítica y además, en algunos casos, comprimirlo. Para los llamados gases permanentes, **Oxígeno, Nitrógeno, Hidrógeno y Helio**, que poseen una temperatura crítica muy baja, el problema de su LICUEFACCION se reduce al de obtener temperaturas muy bajas. Estas se consiguen principalmente permitiendo al gas comprimido expansionarse a través de toberas, y el enfriamiento se produce por el efecto **Thomson-Joule**, o sea, por expansión adiabática.

LIGAMENTO. (Del latín ligamentu).- **En Anatomía.-** Cordón fibroso muy homogéneo y de gran resistencia que une o liga los huesos de las articulaciones, o sostiene y fija órganos en su sitio. La mayor parte de los LIGAMENTOS que conectan los huesos están compuestos de haces gruesos de tejido fibroso blanco, denso, entrelazado paralela o íntimamente, y son flexibles y suaves, pero no elásticos.

LIGHT AIR. (Expresión Inglesa).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Brisa suave**".

LIGNINA. (Del latín lignu, leño).- **En Química**.- Sustancia ternaria que impregna o incrusta las membranas de las células del tejido leñoso. Se produce por transformación de la celulosa. Freudenberg ha demostrado que la LIGNINA está constituída por una cadena de núcleos cíclicos no saturados, con hidroxilos fenólicos, formada por condensación de Alcohol Coniferílico.

LIGNITO. (Del latín, lignu, leño).- Especie de carbón fósil, de color negro o pardo; suele tener aspecto y estructura análogos a los de los tejidos vegetales leñosos de que procede; no produce coque cuando se calcina en vaso cerrado. Por su poder calorífico es de un tipo intermedio entre la turba y la hulla; es más moderno que ésta y menos rico en Carbono.

LIGULA. (Del latín ligŭla, lengüeta).- **En Botánica**.- Membrana, a veces coriácea, situada entre el limbo y el pecíolo de las hojas de las gramíneas. También se da este nombre al pétalo único, formado por la soldadura de varios de los semiflóculos de las compuestas. En las cabezuelas con sólo semiflóculos en la periferia, está formada por la soldadura de tres pétalos, como en la margarita, y en aquellas en que únicamente existen semiflóculos, por cinco, como en el amargón. // **En Zoología.-** Con este nombre se designan diversos órganos que existen en distintos animales, que tienen forma de legüeta.

LIGURIA.- (**Mar de**).- Golfo de génova, amplio seno del Mediterráneo, en la costa occidental de Italia, entre Liguria y Toscana, que recibe su nombre de la ciudad de Génova. Ha sido llamado Mar Ligur.

LIH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Luz de gran intensidad**". / Light intensity high.

LIL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luz de baja intensidad**". / Light intensity low.

LIM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Luz de intensidad media**". / Light intensity medium.

LILA.- (De lilac).- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las "oleáceas" o fraxináceas de tres o cuatro metros de altura, muy ramoso, con hojas pecioladas, enteras, acorazonadas, puntiagudas, blancas y nerviosas; flores de color morado claro, salvo en la variedad que las tiene blancas, olorosas, pequeñas, de corola tubular partida en cuatro lóbulos iguales y en grandes ramilletes erguidos y cónicos, y fruto capsular comprimido, negro coriáceo, con dos semillas. Es planta originaria de Persia y muy cultivada en los jardines por la belleza de sus flores. Corresponde a la especie **Syringa Vulgaris**. // Flor de este arbusto. // Color morado claro, como el de la flor de la LILA.

LILIACEAS.- En Botánica.- Se dice de cualquier planta o especie vegetal de la familia de las LILIACEAS. // Planta de una familia de monocotiledóneas del orden de las "lilifloras". Las plantas de esta familia son generalmente herbáceas, raramente arbustivas o arbóreas, con hojas radicales y a veces sobre el tallo, opuestas, ensiformes, enteras y sentadas; flores por lo general actinomorfas, hermafroditas, trímeras; periantio doble, por lo regular corolino y con sus piezas libres o más o menos soldadas con seis estambres; ovario súpero con tres carpelos, trilocular; fruto capsular o en baya con muchas semillas de albumen carnoso. Sus bulbos, tubéculos y rizomas tienen una gran diversidad morfológica y predomina en ellos la estructura simpódica. Los límites de esta familia no están bien establecidos; comprenden numerosas especies, entre ellas la Azucena, el Ajo, la Cebolla, el Tulipán, Jacinto, Aloe, las Yucas, etc. Su género tipo es **Lilium**.

LILO.- **En Botánica**.- Lo mismo que Lila.

LIMBO. (Del latín, limbus).- Corona graduada que llevan los instrumentos destinados a medir ángulos. // **En Astronomía**.- Contorno aparente de un Astro. // **En Botánica**.- Lámina, parte ensanchada de las hojas, pétalos y sépalos.

LIMBO CIRCULAR.- En vez de escala lineal hay aparatos que tienen un disco circular de borde graduado llamado "LIMBO". El índice consiste entonces en una saeta que puede girar alrededor del centro.

LIMBO GRADUADO.- El que tiene en su periferia marcados los grados, minutos y segundos. Puede estar graduado en sistema sexagesimal o centesimal, ser metálico o de otra materia y estar provisto de Nonius.

LIMICOLA.- En Biología.- Dícese de los seres que viven en el fango, generalmente enterrados en él. **// En Zoología**.- Ave de un antiguo orden que en la actualidad está

considerado como equivalente a los caradriformes típicos, o sean las pequeñas zancudas de algunos Ornitólogos.

LIMITE. (Del latín, limĭte).- Término, confín o lindero de estados, provincias, posesiones, etc.

LIMITE ARBOREO ARTICO.- El LIMITE Norte del crecimiento de árboles; el LIMITE sinuoso entre la Tundra y el bosque Boreal. Es tomado por muchos para delinear el LIMITE Sur de la Zona Artica. Se han realizado esfuerzos para encontrar o desarrollar Isopletas que puedan sustituir adecuadamente esta línea; entre ellas están: **a)** la Isoterma media de **50ºF (10ºC)** para el mes más cálido (línea de Köppen-Supan); **b)** el valor de **28,5 cm**. de Evapotranspiración potencial; y **c)** la línea de Nordenskjöld. La última, que combina empíricamente las temperaturas medias de los meses más cálido y más frío, parece ser la mejor de las experimentadas.

LIMITE DE CONFIANZA.- Valores numéricos que definen los límites del intervalo de confianza, a ambos lados de la curva de ajuste.

LIMITE DE GLACIACION.- **1)** Para una localidad dada, la altitud más baja a la que pueden desarrollarse los glaciares. **2)** Lo mismo que máximo de la Glaciación.

LIMITE DE LA NEVIZA.- Lo mismo que LIMITE del Nevé.

LIMITE DE LA VEGETACION ARBOREA.- **1)** En las regiones montañosas, la línea por encima de la cual, las condicones Climáticas no permiten el crecimiento de los árboles. **2)** El LIMITE hacia el polo del desarrollo arbóreo: el LIMITE Botánico entre la Tundra y el Bosque Boreal.

LIMITE DE LA NIEVES.- 1) LIMITE Climático de las nieves. Altitud más baja de la capa contínua de nieve, en Verano, sobre las altas montañas. **2)** LIMITE Orográfico de las nieves. Altitud más baja a la cual, en Verano, persiste la nieve en el suelo, bajo forma de placas aisladas que deben su permanencia a condiciones Orográficas favorables. Se llama también línea de las nieves.

LIMITE DE SATURACION.- Interfacies entre suelo saturado y no saturado.

LIMITE DEL AGUA.- Zona interfacial entre el suelo y una masa de agua abierta.

LIMTE DEL HIELO.- Término Climatológico referido a la extensión extrema mínima o máxima del borde del hielo correspondiente a un mes o cualquier otro período determinado, obtenido del resultado de las Observaciones de varios años. Debe ser seguido por los valores máximos y mínimos.

LIMTE DEL NEVE.- En un glaciar es la línea que separa su área de acumulación de su área de ablación. Se llama también LIMITE de la Neviza y línea del Nevé.

LIMTE ESTANCO.- LIMITE de un terreno através del cual no puede fluir una corriente debido a la escasa permeabilidad que existe al otro lado del LIMITE.

LIMITE GEOHIDROLOGICO.- Discontinuidad lateral en la estructura Geológica que indica la transición del terreno permeable de un Acuífero a otro terreno de propiedades Geohidrológicas muy distintas.

LIMITE SEMIPERMEABLE.- LIMITE entre una capa permeable y otra semipermeable.

LIMITE TOLERABLE.- Grado de contaminación atmosférica que no puede alcanzar o superarse sin que se manifiesten los conocidos efectos nocivos sobre los seres vivos u objetos concretos.

LIMITES DE CONFIANZA.- Valores numéricos que definen los límites del intervalo de confianza, a ambos lados de la curva de ajuste.

LIMNI. LIMNO. LIMN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego limne, pantano, lago). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LIMNImetro; LIMNOlogía; LIMNemia).

LIMNIGRAFO. (De limni- y grafo).- Instrumento que registra los niveles de agua en el transcurso del tiempo.

LIMNIGRAMA.- Registro gráfico para medir el nivel del agua.

LIMNIMETRIA. (De limnímetro).- Estudio de las variaciones periódicas del nivel de las aguas.

LIMNIMETRO. (De limni- y -metro).- Instrumento parea medir el nivel de agua. // **En Geología**.- Aparato ideado por el Doctor Forel para medir la amplitud de las oscilaciones del nivel de los lagos.

LIMNIMETRO ELECTRICO.- Instrumento para medir el nivel de la superficie del agua en un pozo utilizando un contacto eléctrico establecido mediante un elemento detector.

LIMNOLOGIA. (De limno- y -logia).- Ciencia que trata del estudio de los lagos y embalses, incluyendo los fenómenos Hidrológicos, y especialmente el análisis ambiental.

LIMNOLOGO.- El que estudia los lagos o cultiva la Limnología.

LIMO. (Del latín, limus).- Lodo o légamo. // **1)** Materiales finos del suelo, granulares, inorgánicos, clasificados de acuerdo con la textura y granulometría del suelo; por ejemplo **0,02 a 0,002 mm**. de diámetro de acuerdo con la Sociedad Internacional de Ciencia del Suelo o **de 0,05 a 0,005 mm.** de diámetro de acuerdo con el U.S. Bureau of Soils. **2)** Sedimento no consolidado, perteneciente a la fracción de finos, la mayor parte de cuyas partículas son más pequeñas que la arena y mayores que la arcilla.

LIMON. (Del persa leimón).- **En Botánica**.- Fruto del limonero, de forma ovoide, con unos 10 centímetros en el eje mayor y unos seis en el menor, pezón saliente en la base, corteza lisa,

arrugada o surcada según variedades, y de color amarillo verdoso, pulpa amarillenta o verdosa dividida en gajos, comestible, jugosa y de sabor ácido muy agradable.

LIMONERO.- En Botánica.- Arbol de la familia de las "rutáceas" de cuatro a cinco metros de altura; siempre verde florido y con fruto; tronco liso y ramoso, copa abierta, hojas alternas elípticas, dentadas, duras, lustrosas, pecioladas y de un hermoso color verde; flores olorosas, de color de rosa por fuera y blancas por dentro. Es originario de Asia y se cultiva mucho en España. Su fruto es el limón. Corresponde a la especie **Citrus Limonum**. Se cultivan muchas variedades que se dividen en lumias y LIMONEROS verdaderos; Las primeras con flores rojas por su cara externa y los frutos de pulpa dulce; los segundos tienen las flores rosadas por fuera y la pulpa del fruto ácida; entre las más importantes de este tipo están las denominadas: incomparable, **Imperial,** de **Génova,** de **Gaeta, Amalfi,** arrugado de **Bignete,** de España**, Melarrosa,** de fruto redondo, de **Verna, Melero valenciano**, **Poncil murciano**, de Nápoles y de Niza. Su cultivo es análogo al del naranjo.

LIMOSO.- Que contiene Limo. El agua de los ríos es LIMOSA después de fuertes Lluvias.

LINARIA. (De lino).- **En Botánica**.- Planta herbácea de la familia de las "escrofulariáceas", con tallos erguidos ramosos, de cuatro a seis decímetros de altura; hojas parecidas a las del lino, estrechas, agudas, de color verde azulado, y frecuentemente en verticilos; flores amarillas en espigas, y fruto capsular, ovoide, de dos celdas y muchas semillas menudas. Vive en terrenos áridos y se ha empleado en Medicina como depurativo y purgante. Corresponde a la especie **Linaria Vulgaris** o pajarita.

LINDE. (Carlos Pablo Godofredo, Von).- Ingeniero Alemán, nació en Berndorf (1842-1934). Profesor de la Escuela Técnica Superior de Munich. Consiguió licuar el aire atmosférico y diversos gases por un procedimiento especial ideado por él. Inventor de la máquina o aparato de LINDE para la obtención de aire líquido. También ideó un procedimiento para obtener hielo. // **PROCEDIMIENTO DE**.- Método para licuar los gases; consiste en someterlos a una intensa compresión y dejarlos que se expansionen rápidamente, lo cual determina un descenso considerable de la temperatura, que refrigera el gas introducido en el aparato en que se efectúa la operación.

LINEA. (Del latín, linĕa).- Extensión considerada en una sola de sus tres dimensiones: la longitud.

LINEA ACLINICA.- Es la LINEA Isoclinal de valor cero. Es la misma que Ecuador Magnético.

LINEA AGONICA.- Es la LINEA Isogónica de valor cero o bien el lugar geométrico de los puntos en los que el Norte magnético y el Norte verdadero coinciden.

LINEA APSIDAL.- Lo mismo que LINEA de los Apsides.

LINEA COBRASMICA.- Una LINEA que une los puntos que tienen la Pleamar o mar baja a la misma hora; o LINEA que une los puntos de la Tierra que para una componente de marea Lunar dada, tienen la misma hora Cobrásmica. Se llama también, impropiamente, LINEA Cotidal. Trambién se le llama, simplemente, Cobrásmica.

LINEA COSTERA.- LINEA situada a lo largo de un litoral, de una costa, de un río.

LINEA COTIDAL.- Denominación impropia de LINEA Cobrásmica.

LINEA DE CALIMA.- Límite, en la baja atmósfera, entre el aire contaminado por partículas de polvo y de humo bajo una inversión de temperatura y el aire relativamente claro situado por encima. Visto desde una Aeronave o desde una montaña, está marcada por una discontinuidad definida del color del cielo.

LINEA DE CAVITACION.- LINEA donde la velocidad es teóricamente infinita.

LINEA DE CIZALLADURA.- LINEA a lo largo de la cual hay una variación repentina de la componente horizontal del viento paralela a esa Isohipsa.

LINEA DE COLIMACION.- **En Astronomía.-** La que une el centro óptico del objetivo con el cruce de los hilos del retículo. Debe ser perpendicular al eje alrededor del cual se mueve el anteojo.

LINEA DE CONTORNO.- Lo mismo que Isohipsa.

LINEA DE CONVERGENCIA.- LINEA a lo largo de la cual la convergencia horizontal es máxima.

LINEA DE CORRIENTE.- LINEA envolvente en el espacio de las tangentes a las direcciones del viento en un instante dado.

LINEA DE DISCONTINUIDAD DEL VIENTO.- **1)** LINEA a lo largo de la cual hay un cambio repentino de la velocidad del viento**. 2)** LINEA a lo largo de la cual hay un cambio repentino de la dirección del viento.

LINEA DE DIVERGENCIA.- LINEA a lo largo de la cual la divergencia horizontal es máxima.

LINEA DE EMISION.- LINEA que une las posiciones sucesivas de las partículas de agua que han pasado por un determinado punto fijo, materializada, por ejemplo, por la traza de un hilo de colorantes emitido por un punto fijo de inyección.

LINEA DE ENERGIA.- Lo mismo que Perfil Piezométrico.

LINEA DE EQUILIBRIO DE UN GLACIAR.- LINEA o zona de un glaciar en la que la ablación de un año se equilibra con la acumulación de otro.

LINEA DE ESPESOR.- Sobre un mapa de espesor, LINEA de igual espesor del estrato de aire comprendido entre dos superficies isobaras de presión determinada. Se llama también Isohipsa relativa.

LINEA DE FLUIDO.- LINEA que dentro de un fluido móvil está formada por las posiciones sucesivas de las mismas partículas fluidas. Se llama también LINEA material.

LINEA DE FLUJO.- Curva descrita por una partícula de fluido en movimiento.

LINEA DE INESTABILIDAD.- LINEA o banda de actividad convectiva no frontal.

LINEA DE ISOAMPLITUD.- LINEA lugar geométrico de los puntos de igual variación entre el máximo y el mínimo de una variable dada.

LINEA DE ISOFLORACION.- LINEA marcada sobre un mapa y que une los puntos en donde se produce simultáneamente la floración de una planta dada.

LINEA DE KOEPPEN SUPAN.- Isoterma que une los puntos que tienen una temperatura media del mes más cálido del año de **50ºF (10ºC).** Quiere representar el límite arbóreo Artico que separa la tundra del Bosque Boreal.

LINEA DE NEVIZA.- Lo mismo que Límite del Nevé.

LINEA DE LA NIEVES.- Lo mismo que Límite de las Nieves.

LINEA DE LAS SIZIGIAS.- Es la recta que pasa aproximadamente por los centros del Sol, de la Tierra y de la Luna, cuando ésta se halla en conjunción o en oposición.

LINEA DE LOS APSIDES.- El eje mayor de la órbita elíptica de cualquier Planeta; LINEA que une el Afelio con el Perihhelio y se extiende indefinitamente en ambas direcciones. Se llama también LINEA Apsidal.

LINEA DE LOS NODOS.- Intersección del plano de la órbita de un Planeta con la eclíptica.

LINEA DE NORDENSKJOLD.- La LINEA que une todos los puntos en los cuales la temperatura del mes más cálido es igual (**en ºC**) **a 9–0,1 K**. siendo **K** la temperatura media del mes más frío. Esta LINEA delimita el límite arbóreo Artico mejor que cualquiera otra Isopleta puramente Climática.

LINEA DE ORILLA.- LINEA de contacto del mar o largo con la tierra. La región inmediatamente tierra adentro de la LINEA de orilla se llama costa y hacia el mar, desde esta LINEA, playa.

LINEA DE REGRESION.- Curva ajustada en el plano (**x, y**) a todos los valores medios y de la variable y para un intervalo dado de **x**.

LINEA DE TURBONADA.- LINEA ficticia, de extensión a veces considerable, a lo largo de la cual se produce el fenómeno de turbonada.

LINEA DE VAGUADA.- En una vaguada, LINEA imaginaria a lo largo de la cual la curvatura Ciclónica de las Isobaras o de las Isohipsas es máxima. Se llama también eje de Vaguada.

LINEA DEL NEVE.- Lo mismo que Límite del Nevé.

LINEA DEL VIENTO.- La de la dirección que éste lleva.

LINEA DIVISORIA DEL VIENTO.- LINEA dorsal semipermanente de gran longitud que separa dos áreas en donde predominan vientos que soplan en dos direcciones muy diferentes.

LINEA DORSAL.- Es una cresta de altas presiones, LINEA imaginaria a lo largo de la cual la curvatura Anticlónica de las Isobaras para cada nivel o de Isohipsas para cada presión es máxima.

LINEA EQUINOCCIAL.- Lo mismo que Ecuador Terrestre.

LINEA EQUIPOTENCIAL.- LINEA a lo largo de la cual el potencial es constante.

LINEA HORARIA.- La que va formando con su sombra en el cuadrante solar el Gnomon o Estilo.

LINEA INTERNACIONAL DEL TIEMPO.- Supuesta LINEA trazada sobre la superficie de la Tierra, que tiene por objeto fijar el cambio de fecha, sin ambigüedad, para todos los viajeros; sigue aproximadamente el meridiano de **180º de latitud de Greenwich a través del Pacífico**, y se desvia alrededor de algunos grupos de Islas por conveniencias locales. También llamada LINEA límite y fecha límite; en Inglés "**Date line**".

LINEA ISANORMAL.- En un mapa o diagrama, una LINEA de igual desviación de la normal. Comparar con Isanomala.

LINEA ISOBARICA.- Lo mismo que Isobara.

LINEA MATERIAL.- Lo mismo que LINEA de Fluido.

LINEA MERIDIANA.- Intersección del plano meridiano con otro horizontal y que señala la orientación de Norte a Sur.

LINEAS DE FRAUNHOFER.- LINEAS obscuras en el espectro de absorción de la radiación solar. Son debidas a la absorción por los gases en las partes externas del Sol y de la atmósfera terrestre.

LINFA. (Del latín lympha).- Humor orgánico amarillento, transparente o turbio, alcalino, de sabor salado, que llevan los vasos linfáticos. Se coagula como la sangre y está formado por agua, seroalbúminas, seroglobulinas, fibrinógeno, protrombina y algunas sales. Contiene leucocitos, en particular linfocitos, y corpúsculos de grasa. La LINFA se compone de plasma sanguíneo exudado de los capilares y materiales procedentes de los diferentes órganos y tejidos; desempeña el papel de intermediario entre la sangre y las células de los tejidos.

LINFO. LINF.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del latín lympha, linfa, agua).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LINFOcito; LINFOblasto; LINFitis).

LINFOCITO. (De linfo- y -cito).- **En Biología.-** Variedad de glóbulo blanco de la sangre, que procede del tejido reticular de los ganglios y nódulos linfáticos. El núcleo está rodeado de protoplasma con pocas granulaciones clanófilas. Se distiguen dos variedades: los pequeños o microLINFOCITOS, aproximadamente del tamaño de un eritrocito, que constituyen de 22 a 25% de los Leucocitos, y los grandes o macroLINFOCITOS o linfoblastos, que son probablemente LINFOCITOS en período de desarrollo, dos o tres veces mayores que los LINFOCITOS pequeños, y que contienen mayor proporción de protoplasma; forman el 1% de los Leucocitos. Modernamente, se atribuye gran importancia a los LINFOCITOS como productores de anticuerpos y agentes importantísimos de los procesos inmunológicos, por lo que se les ha llamado glándulas monocelulares.

LINK. (Edwin).- Ingeniero Norteamericano, nació en Huntington, Indiana (1904). Presidente de la LINK Aviatión. Inventor del aparato LINK, para la enseñanza del vuelo con instrumentos. // **APARATO DE LINK**.- Aparato para ensayos de vuelos que imita en todos sus movimientos a un Avión. Dispone de una cabina de mando en la que se encierra el piloto sin tener a la vista más que los instrumentos. Igual que en un Avión real el piloto recibe por radiofonía las órdenes y debe efectuar las maniobras correspondientes. El vuelo que realizaría el piloto con su aparato LINK se registra sobre un mapa para poder corregirse posteriormente.

LINO. (Del latín linu).- Planta herbácea, anual, de la familia de las "lináceas", con raíz fibrosa, tallo recto y hueco, como de un metro de alto y ramoso en su extremidad, hojas lanceoladas, flores de cinco pétalos azules, gineceo de cinco carpelos cerrados, biovulados, en los que se produce un falso tabique que separa un óvulo de otro, por lo que el fruto es una caja de diez celdillas, con una semilla aplanada y brillante en cada una. De las semillas o linaza se obtiene el aceite de este nombre. Las fibras paralelas de que está formada la corteza producen la hilaza. Corresponde a la especie **Linum Usitatissimum Africanum.**

LIO. (Del griego léios, liso).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LIOcarpo; LIOtrico).

LIPIDOS.- En Bioquímica.- Por acuerdo Internacional se denomina LIPIDOS a un grupo de sustancias que comprende las grasas y los ésteres de propiedades análogas a las de las grasas, como los fosfátidos. Son insolubles en agua, solubles en alcohol, éter, cloroformo y otros disolventes orgánicos. Se dividen en ternarios y complejos. Los primeros no contienen Nitrógeno ni Fósforo y se subdividen en **Glicéridos**, que son ésteres del glicerol; **Céridos,** formados por la unión de ácidos grasos de elevado peso molecular, como el melísico, y alcoholes superiores monovalentes como el alcohol mirícico; **Etólidos,** formados por ácidos-alcoholes que esterifican la función ácida de una molécula con la alcohólica de otra, como los ácidos junipérico y sabínico. Los LIPIDOS complejos se subdividen en fosfoLIPIDOS, que tienen Fósforo, y fosfoaminoLIPIDOS, que tienen Fósforo y Nitrógeno. Dividiéndose estos a su vez en glicerofosfoaminoLIPIDOS, cuyo alcohol es la glicerina, como las lecitinas y cefalinas, y esfingofosfoaminoLIPIDOS, cuyo alcohol es la esfingosina, como la esfingomielina. Los cerebrósidos no son propiamente LIPIDOS, sino heteroglúcidos, por no tener función éster.

LIPO.- LIP.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego lipos, grasa). Primer elemento de algunos compuestos castellanos del lenguaje técnico (LIPOcele; LIPOide).

LIPOCROMO. (De lipo- y -cromo).- **En Bioquímica.-** Cualquiera de los pigmentos que existen en los vegetales y animales y que son solubles en las grasas o en los disolventes de las grasas. Aplícase principalmente a pigmentos de color amarillo o rojo anaranjado, como en los carotenos y las xantofilas, que se encuentran en las plantas, bacterias, yema de huevo, mantequilla, cuerpo lúteo, etc., llamados también luteínas y cromolipoides.

LIPPMANN. (Gabriel).- Físico Francés, nació en Hallerich, Luxemburgo (1845-1921). Profesor de Cálculo de Probabilidades y de Física Matemática en la Facultad de Ciencias de París (1883) y de Física Experimental en el mismo centro (1886). Miembro de la Academia de Ciencias en 1886. Inventor del Electrómetro capilar, de un Galvanómetro y un Electrodinamómetro de Mercurio que llevan su nombre. Premio Nobel (1908). Realizó interesantes trabajos sobre Electrocapilaridad, Fotografía de los colores, etc.

LIPS.- Nombre Griego antiguo para el viento del SW, que es una brisa de mar en Atenas. En la Torre de los Vientos de Atenas se representa por un joven con las piernas desnudas llevando una pieza de un tirreme. Esto puede indicar o que el viento favorecía la llegada a puerto o que causaba naufragios cuando era tempestuoso. Hoy en Londres se aplica a cualquier viento cálido, generalmente el Siroco.

LIQUEN.- **En Botánica**.- Planta perteneciente a un grupo de criptógamas constituídas por la asociación de un hongo y de una alga en forma de simbiosis. Su talo, de estructura muy variada, es un micelio que en la mayoría de los casos se diversifica en una capa cortical de tejido sólido y otra medular de tejido más laxo. En el interior del talo se hallan las algas a las que se les da el nombre de gonidios, repartidas unas veces uniformemente o dispuestas en dos o más capas. Las algas que integran los LÍQUENES pertenecen agrupos sistemáticamente muy diversos, como las protococáceas, pleurococáceas, hormogonales, etc., pero regularmente en cada especie de LIQUEN sólo se encuentra un alga determinada.

LIQUIDAMBAR.- Bálsamo de consistencia semilíquida, pegajoso, grisáceo, de olor aromático fuerte característico, que se obtiene del árbol de Asia Menor **LIQUIDAMBAR Orientalis**. Su principal componente es la "estorresina", en sus dos formas α y β, resinas amorfas de carácter alcohólico, que se encuentran en estado libre y como ésteres cinámicos. Contiene también ácido cinámico, cinamato de cinamilo (estiracina), estireno, etc. Se emplea en perfumería y como parasiticida en enfermedades de la piel. También se da este nombre al bálsamo obtenido del **Ocozol** o **L. Styraciflua**, árbol Americano. Para diferenciarlos, se le da al primero el nombre de LIQUIDAMBAR Oriental y al segundo LIQUIDAMBAR Americano. A este último se le llama también **Estoraque líquido**. // **En Botánica**.- Cualquier "hamamelidácea" del género LIQUIDAMBAR, como **L. Styraciflua,** de América del Norte, y varias especies de Oriente, como **L. Orientalis**.

LIQUIDO. (Del latín, liquĭdus).- Dícese de todo cuerpo cuyas moléculas tienen tan poca cohesión que adopta la forma de la cavidad que lo contiene: como el agua, el vino, el azogue, etc. Los LIQUIDOS tienen propiedades intermedias entre los sólidos y los gases; en los

sólidos, las moléculas vibran o se desplazan en torno de su posición de equilibrio, y en los gases se mueven con amplia libertad. Los LIQUIDOS no tienen forma fija, sino que toman la de la vasija que los contiene, cosa que no hacen los sólidos a causa de su gran cohesión molecular, que les da la forma definida y fija mientras no haya una fuerza externa que los deforme. En los LIQUIDOS en reposo la superficie libre es horizontal, cosa que no sucede en los gases, por su gran movilidad molecular, y por ello tienden a llenar el recinto que los contiene, sin que su superficie limitante tenga forma definida. El volumen de los LIQUIDOS es constante y, a diferencia de los gases, prácticamente independiente de la presión que soportan a causa de ser su compresibilidad nula o muy pequeña. La presión en el seno de un LIQUIDO aumenta con la profundidad. Por la energía cinética de sus moléculas, causa de su gran movilidad, los LIQUIDOS, igual que los gases, se consideran como flúidos, esto es, tienden a desplazarse o fluir. La distribución de las moléculas en un LIQUIDO es homogénea a causa de la interacción de una sobre otras, pues cada una de ellas está influenciada por las que la rodean, por lo que estas sustancias tienen una estructura uniforme; sin embargo, en la superficie de separación con otro flúido las moléculas se orientan de modo especial y originan los fenómenos de tensión superficial. También se orientan de un modo peculiar por las acciones que sobre ellas ejercen las paredes del recipiente; entre el LIQUIDO y la pared se producen fenómenos de capilaridad y adherencia.

LIQUIDO MOJANTE.- LIQUIDO cuyo ángulo de contacto es inferior a 90º.

LIQUIDO NO MOJANTE.- LIQUIDO cuyo ángulo de contacto es superior a 90º.

LIRIO. (Del latín, lirĭon, y éste, del griego, leírion).- **En Botánica.-** Planta herbácea de la familia de las “iridáceas”, con hojas radicales, erguidas, ensiformes, duras, envainadoras y de tres a cuatro decímetros de largo; tallo central ramoso de cinco a seis decímetros de altura; flores terminales grandes, de seis piezas petaloideas azules o moradas y a a veces blancas; fruto capsular con muchas semillas y rizoma rastrero y nudoso. La especie de flor morada corresponde al **Iris Germanica** y la de flor blanca al **I. Florentina.**

LISIMAQUIA. (Del latín, lysimachĭa, y éste del griego, lysimáchion).- Planta herbácea de la familia de las “primuláceas”, con tallos erguidos, vellosos y cuadrangulares; hojas opuestas o en verticios, con pecíolo corto, lanceoladas, agudas, de color verde amarillento por la haz, blanquecinas y lanuginosas por el envés; flores amarillas en umbelas terminales, y fruto seco, capsular con muchas semillas. Crece en terrenos húmedos y se ha empleado contra las hemorragias. Corresponde a la especie **Lysimachia vulgaris**. La **Lisimaquia purpúrea** es la **L. Purpuraea.**

LISIMETRO. (De lisi-, del griego, lysis, disolución, y -metro).- Estructura que soporta una masa de suelo, sometido a estudio, particularmente en cuanto se refiere a producción, drenaje y eliminación de sustancias solubles. También se estudian los movimientos del agua y de las sustancias móviles. Se emplea para medir la cantidad de agua de precipitación que penetra en el suelo e, indirectamente, las pérdidas de agua por evaporación y transpìración. Ver también Evapotranspirómetro. Se llama también recipiente Lisimétrico.

LISIS. (Del griego lysis, disolución).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HidróLISIS; Histolisis; CatáLISIS).

LITCHI.- **En Botánica**.- La sapindácea de China Litchi Chinensis, cultivada por sus frutos comestibles llamados nueces LITCHI, ciruelas LITCHI y avellanas Chinas o Japonesas.

LITICO. (Del griego, líthos, piedra).- Perteneciente o relativo a la piedra. // Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (neoLITICO; paleoLITICO).

LITIO. (Del griego, líthion, piedrecita).- **En Química**.- Metal monovalente del grupo de los alcalinos. Muy difundido en la Naturaleza, en pequeñas cantidades. Los minerales que lo contienen son la Trifilita, Pedalita, Lepidolita (1 a 6%), ambligonita (8 a 9%) y espodumena (5 a 7%). Indicios de LITIO se encuentran en la sangre, la leche, las plantas, entre ellas el tabaco, y la tierra. De color blanco argentino; cristaliza con estructura cúbica. Símbolo, **Li**; núm. at. 3; p.at. 6,94; p.f. 186º; p.e. 1400º; dureza 0,6 de la escala de Mohs; p. esp. 0,534. Elemento muy reactivo, se combina directamente con el Nitrógeno, los Alógenos, el Hidrógeno, etc.; descompone el agua a la temperatura ordinaria y hay que conservarlo en Keroseno o Vaselina líquida. Se obtiene por Electrólisis de una mezcla fundida de Cloruros de LITIO y Potasio.

LITO.- LIT.- (Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento, del griego líthos, piedra).- Primer elemento de numerosos compuestos castellanos de carácter técnico (LITOgrafía; LITagogo). // Segundo elemento de compuestos castellanos (monoLITO).

LITOGRAFIA. (De lito- y -grafia).- Arte de dibujar o grabar en piedra preparada al efecto, para multiplicar los ejemplares de un dibujo o escrito. El dibujo se hace sobre piedra con tinta grasa, y por medios químicos pueden obtenerse copias en papel, metal o en soporte de otra clase.

LITOLOGIA. (De lito- y -logia).- Parte de la Geología que estudia las rocas.

LITOMETEORO.- Es un Meteoro que consiste en un conjunto de partículas que, en su mayor parte, son sólidas y no acuosas. Estas partículas están más o menos en suspensión en la atmósfera o son levantadas del suelo por el viento.

LITORAL. (Del latín, litorālis).- Perteneciente a la orilla o costa del mar. // Costa de un mar, país o territorio.

LITOSFERA. (De lito- y esfera).- La parte sólida de la Tierra; la corteza de la Tierra. // **En Geología**.- La capa externa de la Tierra. Equivalente a corteza terrestre. Está formada por las rocas volcánicas y sedimentarias. Sus depresiones están ocupadas por porciones de la Hidrosfera. Las teorías actuales suponen que está constituida por dos porciones: el "**Sia**l", más ligera, formada por Silicio y Aluminio, que descansa sobre el "**Sima**", capa más profunda y plástica en que predominan el Silicio y el Magnesio. El "**Sial**" está dividido en bloques siálicos, y según su mayor o menor densidad, profundiza más o menos hasta alcanzar su equilibrio Isostático. Los agentes Geológicos externos modelan la LITOSFERA.

LITRO. (Del griego, lítra, libra).- Unidad de capacidad del sistema métrico decimal. Se define como el volumen de un kilogramo de agua destilada a **4º C**. Prácticamente equivale a la capacidad de un decímetro cúbico, pero realmente **1 LITRO = 1,000027 dm^3.**

LITROATMOSFERA.- **En Metrología**.- Unidad de trabajo, empleada a veces en Hidráulica, que es el trabajo necesario para efectuar una reducción de volumen de un litro a la presión de una atmósfera. **Equivale a 10,333 kilográmetros.**

LIXIVIACION.- Eliminación de sales de la parte superior del terreno por la acción de aguas relativamente exentas de sales.

LIXIVIAR. (Del latín, lixivĭa, lejía).- **En Química**.- Hacer pasar un líquido (agua, alcohol, etc) a través de una sustancia mineral u orgánica para extraer los componentes solubles en ella. Se emplea para obtener perfumes, alcaloides, tinturas y extractos medicinales, separar las sales potásicas naturales y para beneficiar otros minerales.

LJUKA.- Ver Foehn.

LLZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Localizador".** / Localizer.

LM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiofaro de localización, intermedio".** / Locator, middle.

LMT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hora media local".** / Local mean time.

LO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiofaro de localización exterior".** / Locator outer.

LOBELIA. (De Lobel, botánico francés).- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "lobeliáceas", en el que se incluyen el matacaballo o **L. Urens** y las especies que en Chile se llaman tabaco del diablo, como la **L. Inflata** y la **cardenala**, **L. Cardinalis.** De la **L. Inflata**, llamada simplemente **LOBELIA**, se usan en Medicina las hojas y sumidades, que deben su acción al alcaloide **Lobelina**, estimulante respiratorio.

LOBELLA ERINUS.- Planta anual con tallos muy ramificados que alcanzan una altura de 10 a 20 cm. formando grupos de porte extendido o pendular. Las hojas son de forma ovalada, alargada y de color verde claro. En Verano aparece cubierta por gran cantidad de flores pequeñas de color azul oscuro con reflejos metálicos. Se utiliza en borduras y nacizos, en grupos de la misma especie o mezclada con otras plantas anuales de porte bajo. Produce un gran efecto cultivada em macetas y jardinería. Multiplicación: Se reproduce por semillas y admite muy bien el trasplante.

LOBERA.- Monte en que por su espesura hacen guarida los lobos.

LOBULADO.- En Biología.- En figura de lóbulo. // Que tiene lóbulos.

LOC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Local o lacalmente o emplazamiento o situado".** / Local or locally or location or located.

LOCALIZACION DE PARASITOS ATMOSFERICOS.- LOCALIZACION Geográfica de una descarga, deducida de las Observaciones de parásitos atmosféricos.

LOCULICIDA. (De loculi-, del latín loculus, cámara, y -cida).- **En Botánica.-** Se dice de la dehiscencia a lo largo de la línea media dorsal de un carpelo; se aplica a los frutos capsulares.

LOCULO. (Del latín locŭlu, diminutivo de locus, lugar).- **En Botánica**.- Cada uno de los sacos polínicos de un estambre. // Cada uno de los corpartimientos en que está dividido el ovario de las plantas.

LODAZAL.- Terreno blando, húmedo y cenagoso.

LODO. (Del latín, lutu).- Mezcla de tierra y agua, especialmente la que resulta de las lluvias en el suelo.

LODO GLACIARICO.- Lo mismo que Barro Glaciárico.

LODOS.- Vientos meridionales sobre la costa de Bulgaria en el mar Negro.

LOEHIS.- Ver Aloegoe.

LOES.- **En Geología**.- Material sedimentario arcilloso, de color amarillento, de origen eólico. La región típica del LOES se extiende por gran parte de China. Se encuentra en extensas áreas en la cuenca del Misisipí. Se llama también LOESS o tierra amarilla. En los LOES existen unas concreciones o nódulos calizos irregulares llamados muñecas o muñequitas del LOES. El terreno formado por LOES absorbe el agua de lluvia, pues es muy poroso, y no produce manantiales.

LOESS.- Suelo cuyos materiales constituyentes han sido aportados por el viento.

LOGARITMO. (De logo- y un derivado del griego, arithmós, número).- **En Matemáticas**.- Exponente a que es necesario elevar una cantidad positiva llamada base para que resulte un número determinado. Como base se puede emplear un número real positivo cualquiera, excepto la unidad. En las aplicaciones solamente hay dos bases de uso corriente, el **10** y el número **e = 2,71828....** Los de base **10** se llaman LOGARITMOS decimales, vulgares, comunes o de Briggs, y los de base "**e**" se llaman naturales, neperianos o hiperbólicos.

LOGIA. (En griego, significa ciencia).- Tratado, palabra, grafología.

LOGISTICA.- Disciplina que trata de formular de un modo más riguroso la Lógica tradicional y de ampliar ésta con la investigación de las funciones lógicas, la Lógica de las relaciones, etc. empleando para ello un sistema de signos y de reglas de cálculo análogos a los del Algebra. Llamada también Lógica simbólica, Lógica matemática, Lógica algorítmica y Algebra de la Lógica. // Es la parte del arte Militar que estudia el movimiento, el transporte terrestre, naval o aéreo y el estacionamiento de tropas y elementos de guerra, atendiendo en todo momento a su seguridad y a proveer constantemente a sus necesidades.

LOGO. LOG.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego lógos, discurso, ciencia, tratado, palabra). Primer elemento de compuestos griegos (LOGOgráphos, logógrafo; LOGOmachia, logomaquia), y de algunos castellanos de carácter técnico (LOGOgrifo). Segundo elemento de compuestos castellanos de análogos carácter (EntomóLOGO; FilóLOGO).

LOMA. (De lomo).- Altura pequeña y prolongada.

LOMA EOLICA.- Ver Sastrugi. // Ver también línea divisoria del Viento.

LOMA DE ALTA PRESION.- Es la inversa del surco. La presión es más alta en el eje de la LOMA que en ambos lados de dicho eje.

LOMBARDO. (Quizá de lombo).- En Lombardía, viento dominante del W a lo largo de la frontera franco italiana. Desciende de los Alpes.

LOMETA. (De loma).- Altozano.

LOMO. (Del latín, lŭmbu).- Parte inferior y central de la espalda.

LOMO DE ASNO.- Aire sin nubes entre las torres de dos Cumulus Congestus o Cumulonimbus y por encima de una masa nubosa baja.

LOMO DE PRESION.- Lo mismo que Cresta de Presión.

LONG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Longitud".** / Longitude.

LONGI. (Del latín longus, largo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LONGIpalpo; LONGIpenne).

LONGIMETRIA.- (De longímetro).- Parte de la Topografía que se ocupa de los procedimientos utilizados para medir longitudes. // Parte de la Geometría que estudia las propiedades y medida de las líneas.

LONGIMETRO. (De longi- y -metro).- Nombre dado a cualquier instrumento usado en Topografía para medir longitudes.

LONGITUD. (Del latín, longitĭtūdĭne).- LONGITUD de un lugar es el ángulo que forma el plano del meridiano de este lugar con el plano del meridiano origen 0º **(el de Greenwich**). Este valor se expresa en grados, minutos y segundos; va desde 0º hasta 180º Este u Oeste, según nos encontremos a Oriente u Occidente de Greenwich. **// DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD.-** Se determina por la diferencia de hora local, puesto que el Sol pasa por el meridiano celeste de todos los puntos situados sobre el mismo meridiano terrestre simultáneamente, y tarda una hora en recorrer una diferencia de longitudes de 15º (amplitud de un huso horario), o 360 / 24. De aquí se deducen las siguientes equivalencias entre diferencias de LONGITUD y diferencias de hora local:

1	hora	=	15º	de arco
1	minuto de tiempo	=	15´	de arco
1	segundo de tiempo	=	15´´	de arco
1º	de arco	=	4	minutos de tiempo
1´	de arco	=	4	segunos de tiempo

La determinación de la LONGITUD requiere, pues, conocer simultáneamente la hora de Greenwich y la hora local, y restar una de otra. Después se puede transformar en medida angular, aunque a veces se deja en unidades de tiempo.

LONGITUD ASTRONOMICA.- Arco de la Eclíptica, medido de Occidente a Oriente (sentido directo) de **0º a 360º,** comprendido entre el punto equinoccial de Aries y el círculo perpendicular a ella, que pasa por un punto de la esfera. Es una de las coordenadas eclípticas y se llama LONGITUD celeste.

LONGITUD CARACTERISTICA.- ALGUNA longitud representativa sobre un sistema físico, por ejemplo, el radio de un vortex, el radio de la tierra.

LONGITUD DE MEANDRO.- Distancia, a lo largo de una corriente, entre los puntos correspondientes a los límites extremos de dos Meandros completos sucesivos.

LONGITUD DE MEZCLA.- **1)** LONGITUD media de los recorridos, análoga al recorrido libre medio de una molécula, que caracteriza un movimiemnto particular y durante el cual un remolino conserva su identidad. **2)** LONGITUD mínima de desplazamiento de un trazador para que se obtenga una buena mezcla.

LONGITUD DE ONDA.- En general, la distancia entre máximos (o mínimos) de un sistema periódico. La LONGITUD de onda se mide a lo largo de la dirección de propagación de la onda, generalmente desde el punto medio de una cresta (o una vaguada) al punto medio de la cresta (o vaguada) inmediata. La LONGITUD de onda del rayo solar está entre 0,4 a 0,7 micras. // **En Física**.- Se denomina LONGITUD DE ONDA a la relación que existe entre la velocidad de propagación de las ondas Electromagnéticas y la frecuencia de transmisión correspondiente. Valor de las Frecuencias = **1 KHz = 10^3; MHz = 10^{-6}; 1 GHz = 10^{-9}.** Ejemplo: 15 GHz; **E = 3 x 10^{-8} / 15 x 10^{-9} = 3 / 150 = 1 / 50 = 0,02 m. = 2 cm.**

LONGITUD GEOGRAFICA.- Se llama LONGITUD Geográfica el ángulo diedro que forma el plano meridiano que pasa por el lugar con otro plano meridiano fijo, que se toma como origen. Este ángulo tiene por medida el arco de Ecuador, o de cualquier paralelo (puesto que todos estos arcos tienen la misma graduación). Por convenio Internacional ha sido escogido el de Greenwich.

LONGITUD GEOLOGICA.- Distancia de un lugar respecto al primer meridiano, contada por grados en el Ecuador. Se mide de **0º** a **180º** o de **0h** a **12h** LONGITUD Este, y LONGITUD Oeste, a partir del meridiano que se tome como origen o primer meridiano, que en general es el de Greenwich.

LONTANANZA. (Del italiano, lontananza, de lontano, y éste, de un derivado del latín, longus, largo).- Términos de un cuadro más distantes del plano principal. // A lo lejos. // Usase sólo tratándose de cosas que por estar muy lejanas apenas se pueden distinguir.

LOO.- Viento cálido del Oeste en la India. También se llama Lu y Loo Marna.

LOO MARNA.- Lo mismo que Loo.

LOOPING. (Palabra Inglesa a la que en Español se ha dado el significado de loop, rizo, tomándola de la frase looping de loop, rizando el rizo).- Maniobra en que el Aeroplano describe una trayectoria aproximadamente circular en el plano de los ejes longitudinales y normal, quedando horizontal el eje transvesal, con el dorso del Avión hacia el interior del círculo o hacia el exterior.

LORAN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema de navegación de larga distancia".** / Longe range air navigation system.

LOTO. (Del latín lotos, y éste, del griego lotós).- **En Botánica**.- Planta acuática de la familia de las "ninfeáceas", de hojas muy grandes, coriáceas, con pecíolo largo y delgado; flores terminales, solitarias de gran diámetro, color blanco azulado y olorosas, y fruto globoso parecido al de la adormidera, con semillas que se comen después de tostadas y molidas. Abunda en las orillas del Nilo, y las hojas, la flor y el fruto figuran en los monumentos de los antiguos egipcios. Corresponde a la especie **Nymphaea Caerulea** o **LOTO azul;** el **LOTO blanco** es la **N. Lotus** que también se enciuentra en el Nilo.

LOW.- (Cyclone, Depresión).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Centro de Baja Presión**".

LOXO. LOX.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego loxós, oblicuo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (LOXOclasa; LOXOftalmía; LOXantera; LOXartrosis).

LOXOCOSMO. (De loxo- y -cosmo).- **En Astronomía**.- Aparato que sirve para demostrar el movimiento de la Tierra y sus consecuencias, como la sucesión de las estaciones y duración de los días y las noches en los distintos lugares de la Tierra en el curso del año.

LOXODROMIA. (De loxo- y -dromia).- **En Náutica**.- Curva que en la superficie terrestre forma un mismo ángulo en su intersección con todos los meridianos, y sirve para navegar con rumbo constante.

LRR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radar de largo alcance".** / Long range radar.

LTD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Limitado".** / Limited.

LU.- Lo mismo que Loo. // **En Química.-** (Lu). Símbolo del Lutecio.

LUBRICAN. (Del latín, lupus, lobo, y canis, perro, aludiendo a la claridad crepuscular, en que estos animales no pueden ser bien distinguidos uno de otro por los pastores).- // Lo mismo que Crepúsculo.

LUCERO. (De luz).- El Planeta Venus, al que comúnmente llaman la estrella Venus. // Cualquier Astro de los que aparecen más grandes y brillantes.

LUCERO DEL ALBA.- De la mañana o de la tarde.

.

LUCIFERO. (Del latín lucĭfer, -ĕri; de lux, lucis, luz, y ferre, llevar).- Resplandeciente, luminoso, que da luz. // El Lucero de la mañana.

LUCIFUGO. (Del latín, lucifŭgus, de lux, lucis, luz, y fugĕre, huir).- Que huye de la luz. Aplícase a las plantas que medran a la sombra, llamadas también Esciófilas.

LUCIMETRO.- Instrumento para medir la intensidad media de radiación solar global (directa y difusa) en la proximidad de la superficie terrestre durante un intervalo de tiempo dado.

LUCIMETRO DE BELLANI.- Aparato para medir la intensidad de la radiación global recibida sobre una superficie esférica. Está formado por un recipiente esférico de vidrio lleno de agua o alcohol que comunica por un conducto de pequeño diámetro con un tubo, también de vidrio, en el que se ha hecho el vacío, graduado en quintas partes de centímetro cúbico.

LUCIO. (Del latín lucĭdus).- Terso, lúcido. // Cada uno de los lagunajos que quedan en las marismas al retirarse el agua.

LUCHA BIOLOGICA.- Traducción de la frase inglesa "**Struggle for life**", concepto Darwiniano que es una de las bases del sistema evolucionista de Carlos Darwin.

LUGANO. (Del latín lucānus, del bosque).- Pájaro del tamaño del jilguero, de plumaje verdoso, manchado de negro y ceniza, amarillo en el cuello, pecho y extremidades de las remeras y timoneras; de color pardo negruzco en la cabeza y gris en el vientre. La hembra es más cenicienta y tiene manchas pardas en el abdomen. Se acomoda a la cautividad y suele imitar el canto de otros páraros. Corresponde a la especie **Acanthis Spinus** o **Carduelis Spinus,** de la familia de los fringílidos.

LUGANOT.- Viento Sur fuerte o viento SSE del lago Garda (Italia).

LUGAR. (Del latín, locāle, de locus, lugar).- Espacio ocupado o que puede ser ocupado por un cuerpo cualquiera.

LUGAR APARENTE DE UN ASTRO.- Punto del cielo en que parece estar el Astro visto desde un lugar de la Tierra, y que difiere del verdadero por la refracción, situación del Observador y otras causas.

LUGAR DE CURA Y REPOSO.- Lugar cuyo Clima se considera favorable para la Climatoterapia. Comparar con Balneario.

LUGAR VERDADERO DE UN ASTRO.- Punto del firmamento en que sería visto por un Observador situado en el centro de la Tierra.

LUGEON. (Juan).- Meteorólogo Suizo, nació en Lausana (1898). Profesor de la Universidad de Zurich. Director del Servicio Meteorológico de Suiza desde 1946. Miembro correspondiente de la Academia de Ciencias de Madrid. Doctor honoris causa de las Universidades de Estrasburgo, París y Lovaina. Jefe de las expediciones Meteorológicas al Sahara y al Monte Blanco; Miembro de la Organización Internacional Meteorológica, del Comité Internacional sobre Navegación Aérea y de la Unión Internacional Radiocientífica.

LULL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **"Calma**".

LUMBAR. (Del latín lumbāre, de lumbus, lomo).- Perteneciente a los lomos y caderas.

LUMBRERA. (Del latín, luminarïa, luminaria).- Cuerpo que despide luz.

LUMBRERAS.- Desde el punto de vista submarino, capas delgadas ubicadas en el techo del hielo, generalmente de menos de 1 metro de espesor, vistas desde abajo con manchas translúcidas en la oscuridad circundante. La superficie inferior de estas LUMBRERAS es normalmente chata. Las LUMBRERAS son consideradas grandes si permiten la emersión de un submarino a través de ellas (**120 m**); de lo contrario son consideradas pequeñas.

LUMEN.- (Del sustantivo antiguo, sentido de la vista).- Es la unidad de flujo luminoso y es el flujo emitido por un foco puntiforme de una Candela en un ángulo sólido de un Estereorradián. **1 LUMEN (5550 Å) = 0,0015 watios.**

LUMERGIO. (Contracción de lumen-ergio).- Unidad de energía luminosa. Es la energía luminosa de un foco que emite un ergio de energía radiante, y cuyo rendimiento luminoso es de un lumen por vatio.

LUMIERE. (**Luis Juan**).**-** Químico Francés, nació en Besanzón (1864-1948). Inventor, con su hermano Augusto, del Cinematógrafo y de varios procesos fotográficos, entre ellos la proyección panorámica (fotorama) y las placas autocromas para la fotografía en colores. Miembro de la Academia de Ciencias y del cuerpo directivo del Instituto Internacional de Cinematografía Educativa. Ambos hermanos fundaron en Lyon una de las primeras fábricas de placas fotográficas, papel y películas sensibles.

LUMINANCIA.- Cociente entre la intensidad luminosa, en una dirección dada, de un elemento infinitamente pequeño de la superficie que rodea el punto considerado y el área de la proyección ortogonal de este elemento sobre un plano perpendicular a aquella dirección.

LUMINANCIA DE UNA NUBE.- LUMINANCIA debida a la luz reflejada y difusa de las partículas constitutivas de esa nube. Esta luz proviene, la mayoria de las veces, directamente del Astro que ilumina o del cielo; una cantidad considerable puede provenir igualmente de la superficie terrestre.

LUMINARIA. (Del latín luminarĭa, plural de -āre, luminar).- La luz que se pone en las ventanas, balcones, torres y calles en señal de fiesta y regocijo público. Usase más en plural.

LUMINICO. (Del latín lumen, -ĭnis, luz).- Perteneciente o relativo a la luz. // **En Física**.- Principio o agente hipotético de los fenómenos de la luz, en las viejas hipótesis. Se suponía que era un flúido imponderable, que emitían los cuerpos luminosos y que empresionaba la retina.

LUMINISCENCIA.- Este término se aplica para designar todos los tipos de radiación debidas a cualquier causa salvo la temperatura. En este último caso se habla de Incandescencia.

LUMINISCENCIA CATODICA.- La producida en un cuerpo por el impacto de un haz electrónico.

LUMINO.- (En latín, significa luz. (Luminífero; Luminiscencia).

LUMINOSIDAD.- Calidad de luminoso. Claridad relativa. // **En Física**.- Cantidad de luz que un cuerpo luminoso emite por unidad de superficie. // Patrón establecido por la Comisión Internacional de la Iluminación para convertir la energía radiante total en energía luminosa del espectro visible. Tiene en cuenta la sensibilidad relativa del ojo humano para las diferentes longitudes de onda de la luz. Los valores correspondientes son recogidos en una curva de LUMINOSIDAD relativa, donde la sensibilidad máxima para la iluminación normal (visión fotópica) se encuentra a **5550 Å**, color amarillo verdoso, con un valor de **680 lúmenes/watio**. Dicha sensibilidad decrece rápidamente a un lado y otro del máximo. Para pequeñas intensidades luminosas (visión escotópica), el máximo de sensibilidad se corre hacia el azul, a **5070 Å**, con un valor de **1746 lúmenes/watio**; por tanto, el ojo adaptado a la obscuridad aumenta mucho su sensibilidad.

LUMINOSO. (Del latín luminōsus).- Que emite luz.

LUNA. (Del latín, luna).- **En Astronomía**.- Astro satélite de la Tierra. Después del Sol, es el más importante de los cuerpos celestes, debido a su proximidad a la Tierra y al hecho de haber sido motivo de inspiración para el desarrollo de algunas teorías Astronómicas; tales como las mareas y los aclípses. Su distancia media a la Tierra es de **384.403 Km**. lo que equivale a **60,3 radios ecuatoriales terrestres**; su distancia verdadera varía entre **56 y 64 radios terrestres**. El diámetro de la LUNA es de **3475,9** un poco más de la cuarta parte del diámetro terrestre. De aquí se deduce que el área de la superficie LUNAR es **0,0744** del área de la Tierra, y el volumen casi **49** veces menor que el de la Tierra. Su masa es **1/81,3** de la masa de la Tierra y la intensidad de la gravedad en la superficie es una sexta parte de la gravedad en la superficie terrestre. Una de las primeras Observaciones Astronómicas debió de ser la del desplazamiento de la LUNA hacia el Este, con respecto al Sol y a las estrellas, así como los cambios de fase que acompañan este movimiento. Su movimiento diario es de **13º 11´** y da una vuelta completa alrededor de la Tierra en unos **27 días 7 horas 43 minutos 11 segundos y 47 décimas**. Como el desplazamiento de la LUNA hacia el Este, respecto a las estrellas, es mucho más rápido que el Sol, lo alcanza y lo sobrepasa a intervalos regulares, de los que resultan las fases de la LUNA, debido a ser este Astro un cuerpo opaco que solamente envía a la Tierra luz reflejada; por tanto, solamente puede verse la parte del hemisferio

iluminado que mira hacia la Tierra. Las fases son: LUNA "**Nueva**" o Novilunio, con la LUNA entre la Tierra y el Sol, y no visible; "**Cuarto Creciente**", una semana después de la LUNA nueva y en ella es visible la mitad del hemisferio. Otra semana después, la LUNA y el Sol estan separados por la Tierra y la fase se llama "**Llena**" o Plenilunio. Después viene el cuarto "**Menguante**" y, finalmente, se presenta otra vez la fase de LUNA "**Nueva**" y se repite el ciclo.

LUNA AZUL.- Ver Sol azul.

LUNA DE ABRIL.- Lunación que comienza en Abril y cuya LUNA "Llena" correpondiente tiene lugar en Mayo. La LUNA de Abril está acompañada frecuentemente por heladas o vientos fríos que chamuscan los jóvenes retoños. Se llama también LUNA Rosada.

LUNA ROSADA.- Lo mismo que LUNA de Abril.

LUNA VERDE.- Ver Sol azul.

LUNACION. (Del latín, lunatĭo, -ōnis).- **En Astronomía**.- Intervalo de tiempo que transcurre entre dos oposiciones o conjunciones sucesivas de la Luna. Tiene un valor medio de **29 días, 12 horas, 44 minutos, 2 segundos y 78 centésimas.**

LUNAR. (Del latín, lunāris).- Perteneciente a la Luna.

LUNES. (Del latín, Lunae dies, dia consagrado a la Luna, con s final por influjo de Martes, Jueves y Viernes, que etimológicamente la tenían).- Segundo día de la semana.

LUNIO. (Del latín, luna, luna).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos cultos (interLUNIO; pleniLUNIO).

LUNISOLAR.- **En Astronomía**.- Perteneciente a la vez a la Luna y al Sol. Ciclo LUNISOLAR. Calendario LUNISOLAR, etc.

LUPINO. (Del latín, lupīnus).- **En Botánica**.- Altramuz.

LUPINUS.- **En Botánica**.- Género de leguminosas muy difundidas. Son forrajeras, alimenticias y algunas, venenosas. El **L. Albus** es el **Altramuz,** el **L. Luteus** es el **Altramuz amarillo** o **Gayumba**.

LUPINUS POLYPHYLLUS.- Planta perenne que alcanza una altura máxima de entre 80 cm. y 1 metro. Las hojas son palmeadas, de color verde, lisas por el haz y con pelosidades por el envés. Las flores, de numerosos colores, se agrupan en una larga espiga en forma de cono. La floración se produce a principios del Verano. Multiplicación: Por semilla y esquejes basales con alguna raíz, en Primavera. Se emplea en arriates y plantaciones herbáceas o formando grupos sobre el césped. Las variedades enanas se pueden cultivar en maceta.

LUPULO. (Diminutivo del latín lupus, lobo).- **En Botánica.-** Planta trepadora, muy común en varias partes de España, de la familia de las "canabináceas", con tallos sarmentosos de tres metros de largo, hojas parecidas a las de la vid; dioica, con las flores masculinas en racimo, y

las femeninas en cabezuela e infrutescencia en forma de piña globosa, cuyas escamas cubren dos aquenios rodeados de lupulino. Las infrutescencias desecadas se utilizan para la obtención del lupulino, y para aromatizar y dar sabor amargo a la cerveza. Corresponde a la especie **Humulus Lupulus.**

LURTE. (Del mismo origen que alud).- **1**) En Aragón, Alud, masa de nieve desprendida desde las cumbres de las montañas, en cuyo trayecto acrece su volumen, arrastrando árboles, tierra y cuanto hay a su paso. **2**) Lo mismo que Témpano de Glaciar.

LUSATITA.- **En Geología**.- Variedad de Sílice que algunos autores clasifican como cristobalita fibrosa criptocristalina. Lo mismo que Lussatita.

LUSTRO. (Del latín, lustru).- Período de cinco años consecutivos, empleado algunas veces para el estudio de elementos Meteorológicos. También se llama Quinquenio.

LUX.- Es la iluminación que produce un foco de una Candela sobre una superficie situada a un metro cuando la luz incide perpendicularmente sobre dicha superficie. **1 LUX = lumen/m^2 = 10^{-4} phot**. Su símbolo es **Lx.**

LUXOMETRO.- Aparato para medir la iluminación de una superficie.

LUZ. (Del latín, lux, lucis).- Agente físico que ilumina los objetos y los hace visibles. // Claridad que irradian los cuerpos en combustión, ignición o incandescencia. // **1**) Atributo de todas las percepciones que son particulares al órgano de la visión y que se producen por su mediación. **2**) Radiación considerada desde el punto de vista de su capacidad de excitar el órgano de la visión. // Ver radiación Visible. // **En Física.-** Forma de la energía que se propaga por ondas transversales en el espacio e impresiona la retina produciendo los fenómenos de la visión. Es simplemente una onda Electromagnética, en la que el vector luminoso se identifica con el vector eléctrico, y que por las dimensiones de su longitud de onda excita la retina, que actúa como receptor de estas ondas, pero no es sensible a longitudes de ondas mayores o menores. El orden de magnitud de estas ondas es de media milésima de milímetro, variando entre algo más de 7 diezmilésimas y menos de 4. Los valores mayores, que corresponden al "Infrarrojo", no son visibles pero corresponden a mayor energía calorífica; los menores tampoco se ven, pero excitan las pantallas fluorescentes haciéndose visibles y forman la región "Ultravioleta" del espectro. La LUZ, como todas las formas de energía, pueden transformarse en energía de otro tipo y originar fenómenos mecánicos, químicos y eléctricos. La LUZ varía de unos focos a otros; cuando corresponde a una sola longitud de onda se denomina "monocramática". La LUZ solar se considera como "LUZ blanca"; iluminando los cuerpos provoca la sensación de color, según el poder reflector, difusor y absorbente del cuerpo.

LUZ ANTISOLAR.- Débil manchas luminosa recondeada o alargada, que aparece en el cielo nocturno en el punto Antisolar y que reune las luces Zodiacales Oeste y Este.

LUZ CELESTE.- Emisión de radiación casi permanente por los gases de la alta atmósfera que puede distinguirse por la noche (**LUZ Celeste nocturna**) y que se piensa existe también por el día (**LUZ Celeste diurna).**

LUZ CELESTE DIURNA.- Forma diurna de la LUZ celeste; aunque se presume es más fuerte que la emisión nocturna correspondiente, es menos distinguible con nitidez con relación al fondo más intenso de la radiación durante el día.

LUZ CELESTE NOCTURNA.- LUZ débil, distinta que la LUZ de la Luna y las Estrellas, que es visible en un cielo nocturno. // Ver LUZ Celeste.

LUZ CENICIENTA.- Lo mismo que LUZ Terrestre.

LUZ CINEREA.- Lo mismo que LUZ Terrestre.

LUZ DEL AIRE.- LUZ difusa hacia los ojos de un Observador (o hacia un instrumento) por el cono de aire, más o menos cargado de partículas, situado delante de él.

LUZ DIA.- Tiempo que dura la claridad del Sol sobre el horizonte.

LUZ DIFUSA.- Parte de la radiación difusa perceptible por el ojo.

LUZ POLARIZADA DEL CIELO.- LUZ polarizada difusa procedente de la bóveda celeste.

LUZ PURPUREA.- Tinte rosado de corta duración que se produce en las cimas de las montañas especialmente cuando están cubiertas de nieve y que es visible sólo después de la puesta de Sol y poco antes del Orto. Este resplandor comienza cuando el borde está situado a unos 2 grados sobre el horizonte y se aprecia claramente cuando el cielo está nublado produciéndose la dispersión de la luz. La iluminación cesa cuando las montañas se oscurecen al aterdecer o están totalmente iluminadas por la mañana. Los colores de este resplandor tienen un tinte purpúreo por la mañana y anaranjado al atardecer. Algunos autores utilizan la denominación “resplandor alpino”. Comparar con Arco crepuscular.

LUZ TERRESTRE.- Débil iluminación de la parte sombreada del disco lunar producida por la LUZ solar reflejada por la Tierra (comprendida la atmósfera). Se llama también LUZ cenicienta y LUZ cinérea.

LUZ ZODIACAL.- Resplandor blanco o amarillo que se manifiesta más o menos, sobre el cielo nocturno, a lo largo del Zodiaco, a partir del horizonte del lado en que se encuentra oculto el Sol. Se observa cuando el fondo del cielo está suficientemente negro y la atmósfera suficientemente límpida.

LVP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Procedimiento de visibilidad reducida”.** / Low visibility procedures.

LVL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Nivel”.** / Level.

LX.- **En Física**.- Abreviatura de Lux.

LYMAN. (**Serie de**).- Serie de rayas del espectro del átomo de Hidrógeno en la región del Ultravioleta. Los números de onda (valores recíprocos de las longitudes de onda "**v**" de cada de dichas rayas vienen dados por la formula **v = 1/Å = Rh.**

LYR.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados para indicar **"Nubes en capas".**

LYTHRUM. (Del griego, lythron, sangre).- **En Botánica**.- Género de "litráceas", que comprende multitud de especies que viven en lugares húmedos de los países fríos y **templados. El L. Salicaria es la lisimaquia menor, y el L. Hyssopifolia es la hierba del toro.**

LYTHRUM SALICARIA.- Nombres vulgares: **Salicaria vulgar. – Lisimaquia roja**. Planta herbácea anual, con tallo ramoso y prismático de 6 a 10 decímetros de altura. Flores purpúreas, en espigas interrumpidas y fruto seco, capsular, de dos celdas, con muchas semillas. Crece a orillas de los ríos y arroyos, lugares pantanosos, sombríos y húmedos. Florece de Mayo a Agosto.

LL

ll.- Décimocuarta letra del abecedario español, y undécima de sus consonantes. Por su figura es doble, pero sencilla por su sonido y en la escritura, indivisible. Mayúscula **LL.**

LLAMA. (Del latín, flamma).- Masa gaseosa en combustión, que se eleva de los cuerpos que arden, y despide luz de vario color. La LLAMA se produce por los gases al arder o por aquellos cuerpos que en el aire y por el calor entran en combustión y se descomponen en gases o vapores. La combustión de estos cuerpos va acompañada por fenómenos luminosos, que son los que determinan la existencia de la LLAMA, y de fenómenos térmicos. La luminosidad de la LLAMA depende de la existencia de partículas sólidas, interpuestas en el gas, que se ponen incandescentes. Con la ausencia de tales partículas la LLAMA pierde brillantez, aunque puede tener una temperatura muy elevada. En este caso se dice con más o menos propiedad que la LLAMA es oscura.

-LLAMA. (Del latín, lama).- Terreno pantanoso en que se detiene el agua manantial que brota de él.

LLAMADA. (De llamar).- Señal que en impresos o manuscritos sirve para llamar la atención desde un lugar hacia otro en que se pone cita, nota, corrección o advertencia.

LLAMAR. (Del latín clamāre).- Dar voces a uno o hacer ademanes para que venga o para advertirle alguna cosa.

LLAMARADA. (Del latín, flammāre, de flamma, llama).- Llama que se levanta del fuego y se apaga pronto. Bochorno, sofocación, rubor.

LLAMARSE.- En Marina.- Tratándose del viento, cambiar de dirección hacia parte determinada.

LLAMAZAR. (De llama).- Terreno pantanoso en que se detiene el agua manantial.

LLAMEANTE.- Participio activio de llamear. Que llamea.

LLAMEAR.- Echar, despedir llamas.

LLANO. (Del latín, planus).- Llanura, campo o terreno sin altos ni bajos.

LLANTEN. (Del latín plantaige, de plantāgo, -ĭnis).- **En Botánica**.- Planta herbácea, vivaz, de la familia de las "plantagináceas", con hojas radicales, pecioladas, gruesas, anchas, ovaladas, enteras o algo ondeadas por el margen; flores sobre un escapo de dos a tres decímetros de altura, en espiga larga y apretada, pequeñas, verdosas, de corola tubular en la

base y partida en cuatro pétalos en cruz; fruto capsular, con dos divisiones, y semillas partidas elipsoidales. Es muy común en los sitios húmedos, y el cocimiento de las hojas se usa en Medicina. Corresponde a la especie **Plantago Major.**

LLANURA. (De llano).- Igualdad de la superficie de una cosa. // Campo, o terreno igual y dilatado, sin altos ni bajos. // Llano, llanada, planicie.

LLANURA ABISAL.- Meseta submarina, de superficie irregular, próxima a un continente, con profundidades superiores a las de la plataforma continental, pero que no alcanzan las de las fosas oceánicas.

LLANURA ALUVIAL.- Llanura formada por depositos de materiales aluviales erosionados en zonas de cota superior.

LLEBEIG.- Viento del SW en la Isla de Mallorca, húmedo y en ocasiones lluvioso.

LLEBETJADO.- Nombre dado en Cataluña a un viento cálido turbulento que desciende de los Pirineos y dura unas pocas horas.

LLENA. (De llenar).- Crecida que hace salir de madre a un río o arroyo.

LLENAR. (De lleno).- Ocupar con alguna cosa un espacio vacío de cualquier especie. // Tratándose de la Luna, LLENAR el Plenilunio.

LLENO. (Del latín plenus).- Ocupado o henchido de otra cosa. // Hablando de la Luna, Plenilunio. // **En Astronomía.-** Luna LLENA.

LLEVANT.- Viento fresco y húmedo del NE con fuerte temporal con aguaceros en las costas Catalanas y en Baleares. En altura, a **500 Mb**. Una "**Bolsa de aire frío**" se desplaza de los Alpes hacia los Pirineos en menos de **12 horas** con sorpresa para los predictores. En superficie hay bajas presiones al Sur de Baleares y sobre el Estrecho de Gibraltar y altas presiones sobre Francia, con acusado gradiente Isobárico.

LLEVANTA.- Denominación que en la región Valenciana dan al viento que sopla del NE, con fuerza, después que la brisa del mar (**Generalmente del SSE**) se ha calmado a la puesta del Sol.

LLOVEDIZO. (De llover).- Dícese de las bóvedas, techos, azoteas o cubiertas, que, por defecto, dan fácil acceso al agua de lluvia.

LLOVER. (Del latín, pluĕre).- Caer agua de las nubes.

LLOVER A CANTAROS.- LLOVER muy fuerte.

LLOVER CARRUCHOS.- Ver Carrucho.

LLOVER CHUZOS.- LLOVER con mucha fuerza o ímpetu.

LLOVIDA. (Participio pasivo de llover).- Aragoneismo, lo mismo que Lluvia.

LLOVIOSO. Lo mismo que Lluvioso.

LLOVIZNA.- Precipitación bastante uniforme de numerosas gotas muy pequeñas (**con diámetro inferior a 0,5 mm.**), que casi parecen flotar en el aire, acompañando el mismo en sus movimientos más débiles en forma visible. La LLOVIZNA proviene de nieblas o de capas densas de stratus. Recibe nombres como: Sirimiri, Orgallo, etc. En Costa Rica y Salvador se le llama **Cilampa**.

LLOVIZNA ENGELANTE.- LLOVIZNA cuyas gotas se congelan en el instante de su impacto sobre el suelo, sobre los objetos en la superficie del globo o sobre Aeronaves en vuelo. Se llama también LLOVIZNA helada.

LLOVIZNA ESCOCESA.- Combinación de bruma o neblina densa y LLOVIZNA intensa que se produce con frecuencia en Escocia y algunas regiones de Inglaterra. En la península de Devon-Cornwall este fenómeno toma nombre de Mizzle. Se llama también Niebla lloviznosa.

LLOVIZNA HELADA.- Lo mismo que LLOVIZNA Engelante.

LLOVIZNAR. (De llovizna).- Caer de las nubes gotas menudas. // Familiarmente, chisperar, garuar.

LLOVIZNOSO.- Que contiene Llovizna.

LLOYD. (Humphrey).- Físico Inglés, nació en Dublín (1800-1881). Profesor de Física en Trinity College y director del Observatorio de este centro; miembro de la Royal Society. Inventor de un aparato para el estudio experimental de la doble refracción cónica. Realizó importantes investigaciones sobre óptica, magnetismo y Meteorología. // **ESPEJO DE**.- **En Optica**.- Dispositivo para producir franjas de interferencia. Una ranura iluminada por luz monocromática se coloca frente al plano de un espejo plano o de un cristal muy estrecho paralelo a él. Las interferencias se producen entre la luz directa enviada por la ranura y la reflejada por el espejo.

LLUVIA. (Del latín, pluvĭa).- Acción de llover. // **En Astronomía.-** Aparición de muchas estrellas fugaces en determinada región del cielo. // **En Meteorología**.- Precipitación de partículas de agua líquida en forma de gotas de diámetro de 0,5 mm. o bien de gotas más pequeñas pero muy sispersas. // Caída o precipitación del agua de la atmósfera sobre la superficie terrestre. La atmósfera contiene vapor acuoso hasta una altura mayor de **5 Km**.; este vapor procede de la evaporación del agua de la superficie terrestre y lo proporcionan casi totalmente los océanos. Las masas de aire oceánicas son arrastradas por los vientos, que distribuyen la humedad por toda la Tierra. Cuando este vapor se condensa, el aire pierde su transparencia y se forman las nubes, mezcla de aire, gotitas de agua y, si son altas, cristales de nieve o de hielo. Es condicion previa para la LLUVIA la formación de gotas de agua o partículas de nieve de peso adecuado; si sus dimensiones y peso son pequeños, se mantienen en suspensión, agitándose como en el movimiento Browniano. La condensación de gotas exige que la masa de aire alcance el nivel de condensación, o que la temperatura baje al punto de rocio. La LLUVIA se denomina "**Débil, Moderada o Intensa**" según su cuantía, y recibe

nombres especiales como "**Aguanieve, Llovizna, Sirimiri**, **Calabobos y Mojatontos**" en la LLUVIA débil o tenue, producidas por nieblas o nubes muy bajas; y se denomina "**Torrencia**l" a la muy intensa. Por su duración, puede ser **"Intermitente o Continua**", y cuando es brusca y de corta duración "**Chubasco o Chubascada**". Va acompañada de fenómenos eléctricos en la tormenta, que si no produce LLUVIA se llama tormenta "**Seca**", y si la acompaña el granizo se llama "**Granizada**". La condensación del vapor acuoso, y como resultado la LLUVIA, puede originarse por diversas causas: la evaporación intensa en mares, lagos y ríos, e incluso de la LLUVIA anterior, determina por condensación al saturarse el aire la formación de nieblas, que pueden originar lloviznas o sirimiri. La mezcla de dos masas de aire con distinta temperatura y humedad determina la condensación, que no suele producir LLUVIA en la mezcla horizontal, pero si en la vertical. Y finalmente, por expansión adiabática, al elevarse las masas de aire, se enfrían hasta el punto de condensación y llegan a formar nubes de LLUVIA; entonces el estado de inestabilidad, turbulento, facilita la formación de grandes gotas y la LLUVIA. La estructura de estas nubes lluviosas suele ser: una alta capa de cirro-estratos formados por cristales de hielo; debajo, una capa de Alto-Estratos con cristales de hielo y nieve, seguida de Nimbo-Estratos con alguna nieve y gruesas gotas, y de nimbos de forma variable, con gruesas gotas y zona de LLUVIA o llovizna. Si la nube tiene su base alta, las gotas que caen pueden ir reduciéndose por evaporación y desaparecer, sin llegar a producirse LLUVIA; por esto se observan en la capa baja de los nimbos flecos o filamentos oscuros sin llover, cuando el aire inferior o superficial está bastante caliente. Las LLUVIAS pueden ser de convección o de frente. Las primeras son provocadas por corrientes ascendentes, casi siempre por la tarde, son de corta duración, a veces simples chubascos, y proceden de cúmulos blancos que aumentan y, luego se oscurecen, forman cabezas y se acompañan de falsos cirros y celajes tenues; las de frente proceden de la llegada o el paso de un frente frío o caliente, y tienen más duración que las primeras. // La cantidad de precipitación registrada en un determinado lugar, puede expresarse de manera equivalente en litros por metro cuadrado (l/m^2) o en milímetros (mm). Un milímetro de LLUVIA es la altura que en una cubeta de un metro cuadrado de superficie alcanza exactamente un litro de agua caída del cielo, de ahí la equivalencia.

LLUVIA ACIDA.- Partículas acidificadas presentes en la atmósfera que se depositan en la superficie terrestre con la precipitación. Esta precipitación ácida produce daños en los materiales expuestos, alteraciones en el desarrollo de la vegetación y alteraciones químicas y biológicas en los ecosistemas acuáticos.

LLUVIA AMARILLENTA.- Lo mismo que LLUVIA de Azufre.

LLUVIA ARTIFICIAL.- Precipitación de agua en fase líquida que cae de una nube como consecuencia de una acción del hombre sobre la nube.

LLUVIA CICLONICA.- LLUVIA producida por la actividad de una borrasca.

LLUVIA DE ARENA.- Caída de arena procedente de los desiertos, que ha sido transportada por el viento.

LLUVIA DE AZUFRE.- LLUVIA coloredada de amarillo por partículas de polen, polvos amarillos, etc. Se llama también LLUVIA amarillenta.

LLUVIA DE BARRO.- LLUVIA que contiene partículas de arena o polvo. Estas partículas pueden provenir de regiones muy alejadas.

LLUVIA DE CENIZAS.- Caída de de las cenizas arrojadas por un Volcán.

LLUVIA DE RANAS.- **1**) En Primavera, después de un período cálido, las primeras LLUVIAS con mal tiempo. **2**) También se llama así a pricipitaciones acuosas que a veces precipitan con algunas ranas debido a que la formación nubosa se ha producido por succión sobre alguna charca en la que existían estos batracios.

LLUVIA DE SANGRE.- LLUVIA formada por gotas de agua y limos rojizos, generalmente de origen desértico, elevados por las corrientes ascendentes y mezclados en las nubes con el vapor de agua, sirviendo, o no, de núcleos de condensación de las gotas de agua.

LLUVIA EFICAZ.- Aquella parte del total de la LLUVIA que puede ser utilizada por las plantas y es absorbida por la tierra.

LLUVIA ENGELANTE.- LLUVIA cuyas gotas se congelan en el instante de su impacto sobre el suelo, sobre objetos en la superficie del globo o sobre Aeronaves en vuelo. Se llama también LLUVIA Helada.

LLUVIA FOSIL.- Huellas petrificadas de las gotas de LLUVIA en rocas pizarrosas de superficie lisa.

LLUVIA HELADA.- Lo mismo que LLUVIA Engelante.

LLUVIA NEGATIVA.- LLUVIA que presenta una carga eléctrica netamente negativa.

LLUVIA OROGRAFICA.- Precipitación Orográfica en forma de LLUVIA.

LLUVIA POSITIVA.- LLUVIA que tiene una clara carga eléctrica positiva.

LLUVIA RESIDUAL.- LLUVIA que cae al término de una tormenta en cuantía inferior a la capacidad de infiltración.

LLUVIA SUBFUNDIDA.- Caida de gotas de LLUVIA cuya temperatura es inferior a **0ºC**. El contacto de tales gotas sobre el suelo o sobre un objeto provoca la formación de hielo liso o centellada transparente.

LLUVIAL.- Lo mismo que Pluvial.

LLUVIANO.- Aplicábase a la tierra o paraje recién mojado con la Lluvia.

LLUVIAR.- En Argentina, Llover.

LLUVIAS CENITALES.- En los trópicos, LLUVIAS estacionales que se presentan anual o semianualmente en el instante en que el Sol está casi en el Cénit.

LLUVIAS DE CAJU.- Nombre aplicado en el NE de Brasil a los ligeros chubascos que se originan en Octubre.

LLUVIAS DE LAS CIRUELAS.- Lo mismo que Bai-u.

LLUVIAS EQUINOCCIALES.- LLUVIAS que se producen, regularmente en la mayor parte de las regiones ecuatoriales, hacia las épocas de los Equinoccios.

LLUVIOSO. (Del latín, pluviōsus).- Aplícase al tiempo en que Llueve mucho, o al país en que son frecuentes las Lluvias. Se dice, también Llovioso.

M

m.- Décimoquinta letra del alfabeto español, y duodécima de sus consonantes. Se llama **eme**. Mayúscula **M**. // **En Mecánica**.- Símbolo de masa (**m**). // **En Metrología.-** Abreviatura de metro. // **m^2**.- Abreviatura de la expresión "**metro cuadrado**". // **m^3.-** Abreviatura de la expresión "**metro cúbico**".
Letra griega, **M – μ** (**mi**) **:** (**m**).- // **μ.-** Abreviatura de (**micra**). Sinónimo (micrón).Medida de longitud; es la millonésima parte de un metro o milésima de milímetro. // **μμ**.- Abreviatura de (**milimicra**). o millonésima de milímetro. Más concretamente se escribe **mμ**.

M.- Letra numeral que tiene el valor de mil en la numeración romana. // **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Número de Mach (seguido de cifras)".** / Mach number (followed by figures). // **En Cristalografía**.- Uno de los centros de color de los cristales de halogenuros alcalinos. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- MIKE. // **En Física**.- Denominación de la tercera capa electrónica de un átomo a partir del núcleo, determinada por el número cuántico **n = 3**. // Número cuántico magnético de cada uno de los electrones orbitales del átomo. Puede tener todos los valores entre **-1 + 1**, siendo 1 el número cuántico azimutal reducido para un cierto número cuántico príncipal. // **M/N**.- Relación entre el número de electrones de conversión interna procedentes de las capas M y N, emitidos por átomos cuyos núcleos excitados vuelven a su estado normal.

Ma.- **En Química**.- Símbolo del Masurio.

MAA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altitud máxima autorizada".** / Maximum authorized altitude.

MACAGUA. (Voz caribe).- Ave rapaz diurna de unos ocho decímetros de largo desde el pico hasta la extremidad de la cola, y plumaje de color amarillo pardusco por el dorso y blanco por el pecho y el vientre. Habita en los linderos de los bosques de la América Meridional, da gritos penetrantes y se alimenta de cuadrúpedos pequeños y de reptiles. Corresponde al falcónido **Herpetotheres Cachinnans,** orden de los falconiformes.

MACAREO.- Intumescencia grande que en la desembocadura de ciertos ríos, y rompiendo con estrépito y velocidad extraordinaria cauce arriba, levantan las aguas del mar durante las mareas más vivas. En Río de la Plata se llama **Pororoca**.

MACIZO. (Del latín, massa, masa, y éste, del griego, máza).- Sólido y bién fundado. // Prominencia del terreno, por lo común rocosa, o grupo de alturas o montañas.

MACIZO DE HIELO.- Concentración de hielo que cubre cientos de kilómetros cuadrados, que es encontada en la misma región cada Verano.

MACKEREL SKY. (Expresión Inglesa).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Cielo Aborregado**".

MACRO.- MACR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (Del griego, makrós, grande). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MACROgénesis; MACRodonte). // **En Zoología**.- Cualquier especie de himenóptero icneumónido del género **Macrus**, como **M. Rufiventris.**

MACROCLIMA.- Clima de una gran región Geográfica, de un continente, o de todo el globo terrestre.

MACROCLIMATOLOGIA.- El estudio del Macroclima.

MACROGAMETO. (De macro- y gameto).- **En Biología.-** La mayor de dos células que se conjugan y que tiene la significación de elemento femenino.

MACROMETEOROLOGIA.- Parte de la Meteorología referente al estudio de las condiciones Meteorológicas a gran escala. Este estudio está relacionado generalmente con una región geográfica grande, tal como un continente o el mismo globo entero.

MACROMETRO. (De macro- y -metro).- **En Marina**.- Instrumento que se empleaba para apreciar la distancia entre dos buques, hoy sustituido por el Telémetro.

MACROMICROMETRO.- **En Física**.- Instrumento utilizado para efectuar medidas micrométricas, especialmante en las fotografias estelares. El objeto se observa con un microscopio de ocular con retículo, que permite determinar las coordenadas cartesianas de distintos puntos de una fotografía.

MACROMOLECULA.- **En Cristalografía**.- Cristal cuyos átomos están enlazados entre sí con la misma fuerza, y forman en conjunto una estructura análoga a la de una simple molécula química. // **En Física y Química**.- Molécula compleja de gran peso molécular.

MACRONUCLEO.- En Biología.- El núcleo mayor de una célula, como el que existe en los infusorios. Opuesto a Micronúcleo.

MACROPERMEABILIDAD.- Permeabilidad de una roca o suelo debida principalmente a la existencia de grandes grietas y fisuras.

MACROSPORA. (De macro- y espora).- **Em Botánica.-** En las plantas pteridofitas heterospóreas, y en otras, la espora grande, rica en sustancias de reserva, nacida en un macrosporangio y que al germinar produce un protalo femenino relativamente grande. En el macrosporangio, mueren todas las células madres de las esporas menos una, como ocurre en **Selaginella**, y ésta es la que origina cuatro esporas grandes.

MACRURO. (De macro- y -uro).- Aplícase a los animales que tienen cola muy larga.

MACULA. (Del latín, macŭla).- Cosa que deslustra y desdora. // **En Astronomía.-** Cada una de las partes oscuras que se observan en el disco del Sol o de la Luna.

MACH. (Ernesto).- Físico y Filósofo Austriaco, nació en Turas, Moravia (1838-1916). Fue profesor en las Universidades de Graz (1864-1867), Praga (1867-1895) y Viena (1895-1900). Analizó la obra de Newton y sentó algunas posiciones que lo hacen aparecer como un precursor de la teoría de la relatividad. Son notables también sus trabajos sobre Optica Física. Partidario del positivismo, sostuvo que la ciencia consiste en investigar las relaciones funcionales entre los elementos últimos e irreductibles que integran lo inmediatamente dado a la conciencia. Obras: Los Príncipios de la Termología; Conocimiento y error; El Análisis de las sensaciones y la relación entre lo Físico y lo Psíquico. // **NUMERO DE.- En Aeronáutica.-** Relación entre la velocidad de avance de un cuerpo que se desplaza en el aire y la velocidad de propagación del sonido en dicho medio. Las velocidades Supersónicas tienen un número de MACH mayor que la unidad. // **ONDA DE**.- Onda de choque que precede a un cuerpo que se mueve en el aire a velocidades superiores a la del sonido. La superficie de onda es parecida a un cono.

MACHAIRODUS.- **En Paleontología**.- Género de carnívoros fósiles de la familia de los félidos, que se encuentran desde el Eoceno hasta el Cuaternario. Sus especies se llaman tigres de dientes de sable o de colmillos de sable. Algunos Paleontólogos lo incluyen en la familia de los macairodóntidos.

MADREPORA. (Del italiano madrepora; de madre, madre, y el griego póros, piedra porosa)**.-** Pólipo de los mares intertropicales, que forma un polipero pétreo, arborescente y poroso. Genéricamente se da este nombre a las diversas especies de madreporarios, y de un modo más restringido, a las especies del género MADREPORA, como **M. Cervicornis.** Las MADREPORAS corresponden al grupo de los antozoos, y dentro de ellos, a los zoantarios o heexacoralarios y al orden de los madreporarios; en su esqueleto se perciben oquedades o depresiones llamadas cálices, limitados por una formación caliza llamada muralla, de donde parten, hacia dentro, unos tabiques calcáreos radiales llamados septos. Sus pólipos tienen tentáculos lisos en número variable, pero siempre es un múltiplo de seis; forman colonias numerosas que viven en todos los mares, pero que adquieren gran desarrollo y variedad en los mares cálidos y tropicales, en lugares de aguas transparentes, movidas y poco profundas, en las que llegan a formar arrecifes madrepóricos de aspecto diverso, que algunas veces originan islas o atolones de forma característica. Las formaciones MADREPORICAS son frecuentes en el Pacífico, en el Indico y en el Atlántico tropicales, especialmente en los dos primeros. Las MADREPORAS viven en simbiosis con ciertas algas, lo que contribuye a que adquieran gran desarrollo en los lugares muy iluminados. Estos pólipos se encuentran fósiles desde el Paleozoico, aunque son más abundantes en el Terciario.

MADRESELVA.- **En Botánica**.- Mata fructicosa de la familia de las “caprifoliáceas”, con tallos largos, sarmentosos, trepadores y vellosos en las partes más tiernas; hojas compuestas de color verde oscuro por la haz, glaucas por el envés, elípticas y enteras; flores olorosas en grupos terminales, con largo pedúnculo y de corola amarillenta, tubular y partida por el borde en cinco lóbulos desiguales, y el fruto en baya pequeña y carnosa con varias semillas ovoides. Es común en las selvas y matorrales de España. Corresponde a varias especies del género **Lonicera**.

MADROÑO. (Del latín, maturonĭus, probablemente a través del gallego, madroño, portugués, medronho).- Arbusto de la familia de las "ericáceas", con tallos de tres a cuatro metros de altura; hojas de pecíolo corto, lanceoladas, persistentes, coriáceas, de color verde oscuro, lustrosas por la haz y glaucas por el envés; flores en panoja arracimada, de corola globosa, blanquecina o sonrosada, y fruto esférico de dos o tres centímetros de diámetro, comestible, rojo exteriormente, amarillo en lo interior, de superficie granulosa y con tres o cuatro semillas pequeñas y comprimidas. Corresponde a la especie **Arbutus Unedo**.

MADRUGADA. (De madrugar).- Acción y efecto de madrugar. // Alba, amanecer // Al amanecer, muy de mañana.

MADURACION. (Del latín, maturatĭōne, acción de apresurarse).- Acción y efecto de madurar o madurarse. // El sazonado de los frutos de una planta, que se observa para estudios fenológicos, considerándose que una planta ha madurado cuando se han producido ya algunos frutos sazonados.

MAESTRAL. (Del latín, magistrālis).- Perteneciente al maestre o al maestrazgo. // Viento MAESTRAL.

MAESTRALIZAR.- **En Marina**.- En el Mediterráneo, declinar la brújula hacia la parte de donde viene el viento Maestral.

MAESTRO. (Del latín, magister, -tri, jefe, director; de magis, más).- Viento del NW con buen tiempo que sopla, especialmente en Verano, en el Adriático; es más frecuente en la costa occidental, y es equivalente al viento del Mediterräneo oriental. Se encuentra también en las costas de Córcega y Cerdeña. Comparar con **Mistral.**

MAFOR.- Clave Meterológica de predicción para la Navegación Marítima.

MAG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Magnético".** / Magnetic.

MAGISTRAL. (Del latín, magistrālis).- Dícese de lo que se hace con maestría. // Denominación local, en Cerennes, para el **Mistral.**

MAGMA.- Residuo que deja cualquier sustancia después de ser exprimida para extraer el jugo o zumo que contenga. // **En Geología**.- Masa vítrea o pasta sin cristalizar o con cristales pequeños y mal constituidos que forman parte de muchas rocas eruptivas. // Cualquiera de las masas ígneas que se supone existen en el interior de la Tierra, constituidas por diversos materiales fundidos, especialmente **silicatos**, cuya fluidez depende de la temperatura y de la mayor o menor fusibilidad de los componentes. Los MAGMAS se consolidad por el enfriamiento progresivo en contacto con las masas pétreas relativamente frías de las cavidades subterráneas o conductos que atraviesan o por irradiación al llegar a la superficie terrestre.

MAGMATICO.- Relativo a un magma. // Se dice de los parámetros o relaciones numéricas que existen entre los componentes químicos que caracterizan y definen las rocas eruptivas, como la Sílice, los elementos Ferromagnesianos y los Alcalinotérreos.

MAGNESIA.- (Del griego Magnésia, comarca de Grecia).- Sustancia terrosa, blanca, suave, insípida, inodora e infusible, la cual combinada con ciertos ácidos, forma sales, que se hallan disueltas en algunos manantiales, entran en la composición de varias rocas y se usan en Medicina como purgante. Es el Oxido de Magnesio, de fórmula MgO. La que se emplea en Medicina como purgante o como antiácido suele llamarse MAGNESIA calcinada porque se obtiene por calcinación del Carbonato Magnésico básico, y se distinguen dos variedades: MAGNESIA pesada y MAGNESIA ligera, según su mayor o menor densidad, que depende del método de preparación y de la temperatura de calcinación.

MAGNETICO. (Del latín magnetĭcus).- Perteneciente a la piedra imán. // Que tiene las propiedades del imán.

MAGNETISMO. (Del latín, magnes-, ētis, imán).- Virtud atractiva de la piedra imán. // Conjunto de los fenómenos producidos por cierto número de corrientes eléctricas. // **En Física**.- Fuerza atractiva o repulsiva producida por imanes o por las masas magnéticas hipotéticas. Estos fenómenos fueron observados en ciertos minerales como la **Magnetita**, llamada "piedra imán o imán natural", que ejercía una acción atractiva sobre el Hierro. Tal propiedad fué conocida desde la antigüedad por los pueblos de Oriente y por los Griegos y Romanos.

MAGNETISMO PERMANENTE.- El que conserva el acero después de imantado. Aumentando la intensidad del campo que produce la imantación se llega a un valor máximo de saturación.

MAGNETISMO REMANENTE.- Un cuerpo que se magnetiza por la acción de un campo magnético **H**, y no pierde su magnetización al cesar este campo, conserva un residuo de MAGNETISMO que se denomina remanente cuando **H = 0**. Este puede hacerse desaparecer aplicando un campo de sentido contrario, y la intensidad necesaria se denomina fuerza coercitiva.

MAGNETISMO TERRESTRE.- Lo mismo que Geomagnetismo. Acción que ejerce nuestro Planeta sobre las agujas imanadas, obligándolas a tomar una dirección próxima a la del Norte cuando se pueden mover libremente.

MAGNETITA. (Del magnes-, ētis, imán).- **En Minerología**.- Oxido ferroso férrico o ferrito ferroso, $FeFe_2O_4$; FeO. Fe_2O_3 o Fe_3O_4; este mineral está constituido probablemente por el sesquióxido unido al Oxido de Hierro. Cristaliza en el sistema cúbico, frecuentemente en octaedros; se presenta en masas granudas o en forma de granos sueltos o arenas de color negro pardo oscuro; fuertemente magnética; solubre en el Acido Clorhídrico. Se encuentra en rocas antiguas de Suecia.

MAGNETO. (Del sustantivo masculino origen, magnetismo).- **En Electrotecnia**.- Generador Electromagnético cuyo campo inductor es creado por un imán permanente. Puede ser de corriente alterna o de corriente continua, rectificada. Puede producir impulsos periódicos de alta tensión, con descargas sucesivas en forma de chispa, y se usa para suministrar el encendido de los motores de combustión interna, como detonador de explosivos, etc.

-MAGNETO. (Del griego mágnes, mágnetos, imán).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en Física con su significación etimológica o como abreviación de magnetismo, magnético (MAGNETOpirita).

MAGNETOANEMOMETRO.- Un Anemómetro de cazoletas con su eje acoplado a una Magneto. Tanto la frecuencia como la amplitud del voltaje generado son proporcionales a la velocidad del viento y pueden ser indicadas o registradas por un instrumento eléctrico adecuado. Se llama también Anemómetro de Magneto.

MAGNETOGRAFO.- Un Magnetómetro registrador.

MAGNETOGRAMA.- El registro de un Magnetógrafo.

MAGNETOLOGIA. (De magneto- y -logia).- Parte de la Física que se ocupa del estudio del Magnetismo.

MAGNETOLOGO.- El que está versado en la Magnetología o se dedica a ella.

MAGNETOMETRO. (De magneto- y -metro).- Nombre general que se atribuye a cualquier instrumento que mide la intensidad del campo magnético terrestre.

MAGNETOSFERA.- Es la región de la atmósfera superior de la Tierra (**200 Km. de altura**), en donde el movimiento de las partículas cargadas está gobernado principalmente por el campo magnétcio terrestre. En el lado que da cara al Sol, se extiende hasta unos **57.000 Km.** (unos 10 radios terrestres) y en el lado opuesto se extiende probablemente a la distancia del orden de varios cientos de radios terrestres. Esta estructura se debe al **viento solar,** formado por protones y electrones emitidos por el Sol que compensa grandemente la MAGNETOSFERA en el lado más próximo al Astro solar.

MAGNETOSTATICA.- **En Física**.- Es la parte de la Magnetología que estudia las acciones de las masas magnéticas en reposo, o sea, de los campos magnéticos permanentes. Así como el primer fenómeno eléctrico observado, la atracción de cuerpos ligeros por el ámbar frotado, se conoce de muy antiguo, el primer fenómeno de magnetismo que conocieron los antiguos fué de acción ejercida por cierta piedra, la margnetita o, piedra imán, piedra de Heraclia o de Lidia, sobre el Hierro. Aristóteles fué el primero en notar la imantación pasajera producida en el Hierro por los imanes, y parace que los Chinos conocian la brújula mucho antes de nuestra era.

MAGNETOTROPISMO.- **En Biología.-** Influjo de un campo magnético en los movimientos de los seres vivos.

MAGNITUD. (Del latín, magnitūdĭne).- Tamaño de un cuerpo. Figuradamente, grandeza, excelencia o importancia de una cosa. // Es todo lo que se puede medir, contar. // **En Astronomía**.- Tratándose de las estrellas, su tamaño aparente por efecto de la mayor o menor intensidad de su brillo.

MAGNOLIA. (De Pedro Magnol, botánico francés).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "magnoliáceas", de 15 a 30 metros de altura, tronco liso y copa siempre verde; hojas

grandes, lanceoladas, enteras, persistentes, coriáceas, verdes por la haz y algo rojizas por el envés; flores hermosas, terminales, solitarias, muy blancas, de olor excelente y forma globosa, y fruto seco, elipsoidal, agregado de numerosos frutos simples monospermos que son dehiscentes y dejan salir las semillas. Es planta originaria de América y perfectamente aclimatada en los jardines. Corresponde a la especie **Magnolia Grandiflora.** // Flor y fruto de este árbol.

MAGNUS. (Enrique Gustavo).- Físico y Químico Alemán, nació en Berlín (1802-1870). Discípulo de Berzelius, fue profesor en Berlín. Descubrió el Cloroplatinito de platotetrammina, sal que lleva su nombre, el Acido Peryódico y el Acido Isetiónico; investigó las propiedades del Hierro, Níquel y Cobalto Pirofóricos. Estudió la oxidación y reducción de la hemoglobina durante los fenómenos respiratorios. Determinó el coeficiente de dilatación del aire y otros gases. Describió el efecto MAGNUS, producido por la acción de corrientes de un flúido sobre los cuerpos flotantes o sumergidos en él. // **EFECTO**.- Si en un cilindro vertical que gira sobre un eje incide una corriente de aire, se produce una descompresión en el lado de incidencia, y aumento de presión en el lado opuesto. Este fenómeno es causa de la trayectoria anómala de las pelotas de tenis a las que la raqueta ha comunicado gran velocidad de rotación.

MAHONIA.- En Botánica.- Cualquier berberidácea cultivada del género MAHONIA, como la **M. Aquifolia,** originaria de América del Sur.

MAHONIA AQUIFOLIUM.- Arbusto de porte erguido, con ramas de color marrón amarillento, que alcanza 1 metro de altura. Las hojas son perennes cariáceas y están compuestas por 5-11 foliolos. Su color es verde oscuro brillante, cambiando a rojo en Invierno. Florece en Abril con racimos densos de tono amarillo oro. En Septiembre maduran las bayas, de color negro violáceo. Multiplicación: Por semilla y por acodo. Los cultivares son injertados sobre la especie tipo.

MAIRAN. (Juan Jacobo Dortous de).- Físico y Geómetra Francés, nació en Béziers (1678-1771). Miembro de la Academia Francesa, de la Royal Society de Londres y de las Academias de Ciencias de París y San Petersburgo. Estudió el calor, la reflexión y la teoría física de la música; ideó un Barómetro.

MAISTRAU.- Nombre local, en Cerennes, del Mistral.

MAISTRE.- Denominación local, en Cerennes, para el Mistral.

MAIZ. (Del caribe mahís).- **En Botánica**.- Planta de la familia de las "gramíneas", con tallo grueso de una a tres metros de altura, según las especies; hojas largas, planas y puntiagudas; flores masculinas en racimos terminales y las femeninas en espigas axilares resguardadas por un vaina. Es indígena de la América Tropical, se cultiva en Europa, y produce unas mazorcas con granos gruesos y amarillos muy nutritivos. Corresponde a la especie **Zea Mays**. Es el cereal más importante de América, el cual se cultivaba ya antes del descubrimiento.

MAL DE ALTURA.- Lo mismo que MAL de Montaña. // Ver Otitis.

MAL DE LOS AVIADORES.- Conjunto de sintomas que se presentan en individuos que vuelan a grandes alturas. Es semejante al MAL de las montañas, pero así como éste los trastornos aparecen a los **3000 metros de altitud,** en los Aviadores comienzan hacia los **5000 metros de altitud**, por no existir como factor contributivo la fatiga muscular. Sólo se producen en los primeros vuelos y no en todos los individuos.

MAL DE MAR.- Enfermedades producidas por las oscilaciones de los barcos.

MAL DE MONTAÑA.- Enfermedades producidas por el enrarecimiento del Oxígeno con la altitud (ver soroche). Se llama también MAL de Altura.

MAL DEL TIEMPO.- Sensación ocasionada por el conjunto de síntomas relacionados con el tiempo atmosférico y su entorno.

MALACO. MALAC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego malakós, blando).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MALACOplasia; MALACOpatía; MALACOma).

MALECON.- Muro, habitualmente construido de ormigón armado, para limitar el paso de la corriente de agua en determinada zona a lo largo de su curso, como protección contra las inundaciones.

MALINA.- Vocablo antiguo que significa: **1**) Reflujo diario del mar**. 2**) Temporal de mar. **3**) Gran marea.

MALOGGIA.- Lo mismo que Maloja.

MALOJA.- Viento procedente del collado del mismo nombre en los Alpes Suizos. Se llama también **Maloggia** y **Malvaja.**

MAL TIEMPO.- Dícese usualmente del tiempo con precipitaciones.

MALVA. (Del latín malva).- **En Botánica.-** Planta de la familia de las "malváceas", con tallo áspero, ramoso, casi erguido, de cuatro a seis decímetros de altura; hojas de pecíolo largo, con estípulas partida en cinco o siete lóbulos dentados por el margen; flores moradas, axilares, en grupos de pedúnculos desiguales, y fruto con muchas semillas secas. Es planta abundante y muy usada en Medicina, por el mucílago que contienen las hojas y las flores. Corresponde a la especie **Malva Sylvestris** y a otras especies de este género o de géneros afines, como **M. Vulgaris, M. Trifida, M. Rotundifolia.**

MALVAJA.- Lo mismo que Maloja.

MALVAVISCO. (Del latín malvaviscus).- Planta perenne de la familia de las "malváceas", con tallo de un metro de altura aproximadamente; hojas suaves, muy vellosas, ovaladas, de lóbulos poco salientes y dentadas por el margen; flores axilares de color blanco rojizo, fruto como el de la malva, y raíz gruesa. Abunda en los terrenos húmedos y la raíz se usa como emoliente. Corresponde a la especie **Althaea Officinalis**

Mam.- **En Meteorología**.- Abreviatura Internacional de la particularidad suplementaria "**Mamma**".

MAMA.- En Zoología.- Organo glandular que segrega la leche, que es característico de las hembras de todos los mamíferos y que normalmente es rudimentario en el macho. Estos órganos definen el grupo de los mamíferos y el nombre de éstos deriva de su posesión.

MAMALITI.- Lo mismo que Mamatele.

MAMATELE.- Viento ligero del Noroeste de Sicilia; una forma de mistral. Se llama también Mamaliti y Mamatili.

MAMATILI.- Lo mismo que Mamatele.

MAMELON. (De mama, teta).- Colina baja en forma de pezón de teta. // **En Biología y Geología.-** Parte saliente pequeña, redondeada, que tiene generalmente semejanza con el pezón.

MAMIFEROS. (De mami-, del latín mamma, teta, y ferre, llevar).- **En Zoología.-** Aplícase a los animales cuyas hembras alimentan a su crías con la leche de sus mamas o tetas. // **CLASE DE LOS MAMIFEROS**.- **Proterios**: Ordenes = **Monotremas.** // **Metaterios:** Ordenes = **Marsupiales**. // **Euterios o Placentarios:** Ordenes **= Desdentados, Roedores, Ungulados, Cetáceos, Sirenidos, Carnívoros, Pinnipedos, Insectivoros, Quiropteros, Primates**.

MAMMA.- (Vocablo latino que significa mama).- **En Meteorología.-** Protuberancias colgantes de la superficie inferior de una nube que tiene aspecto de mamas. Esta particularidad suplementaria se presenta lo más frecuentemente con los **Cirrus, Cirrocumulus, Altocumulus, Altostratus, Stratocúmulus** y **Cumulonimbus. //** Su símbolo es **Mam.**

MAMMATUS.- Designación dada en el Atlas Internacional de Nubes a las que presentan forma mamelonada. Denominación que se aplica a todas las nubes cuya superficie inferior forma bolsas o mamas. Esta variedad se encuentra principalmente en los **Stratocumulus** y los **Cumulonimbus**, ya sea en su base o más frecuentemente en la superficie inferior del Yunque.

MAMON.- **En Botánica**.- Arbol de la América Intertropical, de la familia de las "sapindáceas", corpulento, de copa tupida, con hojas alternas, compuestas, hojuelas pequeñas, lisas y casi redondas; flores en racimo y fruto en drupa, cuya pulpa es acídula y comestible como la almendra del hueso. Corresponde a la especie **Melicocca Bijuga.**

MAMUT.- Especie de elefante fósil que vivió en las regiones de Clima frío durante la época Cuaternaria; tenía la piel cubierta de pelo áspero y largo; los dientes incisivos o colmillos de la mandíbula superior curvos y tan desarrollados, que se hallan algunos de tres metros. Correponde a la especie **Mammuthus Primigenius**, de la familia de los elefántidos.

MANANTIAL. (De manante).- Nacimiento de las aguas. // Origen y principio de donde proviene una cosa. // Fuente, germen, semillero.

MANANTIAL CONTAMINADOR.- Todo foco de mayor o menor extensión que lanza a la atmósfera contaminadores capaces o no de producir una contaminación atmosférica.

MANANTIAL DE ATMOSFERICOS.- Lugar de origen de un atmosférico.

MANANTIAL DE UNA MASA DE AIRE.- Extensa área de la superficie terrestre sobre la cual las masas de aire permanecen frecuentemente tiempo suficiente para adquirir las características de temperatura y humedad propias de esta superficie. El aire así modificado resulta identificable como una masa de aire distinta. Se llama también región generadora de masa de aire.

MANANTIAL SOLAR.- Son zonas más obscuras de la fotosfera. Aparecen como manchas negras, de formas y dimensiones muy variadas, pero su oscuridad es aparente y debida al contraste con las otras regiones más brillantes. Se presentan en las latitudes de 5º a 40º Boreal y Austral. Reflejan la actividad solar y tienen un período de 11 años, período undecenal, durante el cual, se pasa por un máximo y un mínimo. A partir del mínimo, va aumentando el número de manchas durante cuatro años, para después descender durante siete años. Se ha comprobado su carácter magnético, presentando un ciclo completo de 22 años. Su estilo tiene gran importancia por su influencia en la Meteorología y la Ionosfera terrestre.

MANANTIAL DE NIEVE.- Lo mismo que Nieve en manchas.

MANANTIAL DE HIELO.- Superficie de Hielo a la deriva menor de 10 Km. de diámetro.

MANCAR. (De manco).- Lisiar, estropear, herir a uno en las manos, imposibilitándole el libre uso de ambas, o de una de ellas. // **En Meteorología.-** Disminuir la fuerza de las olas o del viento.

MANCIA. (Del griego manteía, adivinación).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto o técnico (NigroMANCIA).

MANCO. (Del latín mancus).- Aplícase a la persona o animal a quien falta un brazo o mano, o tiene perdido el uso decualquiera de estos miembros.

MANCHA. (Del latín, mancŭla, por macŭla).- Parte de alguna cosa con distinto color del general o dominante en ella.

MANCHA SOLAR.- Un área relativamente oscura sobre la superficie del Sol, que consiste en una sombra central oscura rodeada de una penumbra, intermedia en brillo entre la sombra y la Fotosfera circundante. Las MANCHAS solares tienen una duración que varía entre unos pocos días y varios meses. Tienen lugar aproximadamente en períodos de once años (**ciclo de las MANCHAS solares**). // Son zonas más oscuras de la Fotosfera. Aparecen como MANCHAS negras, de formas y dimensiones muy variadas, pero su obscuridad es aparente y debida al contraste con las otras regiones más brillantes. Se presentan en las latitudes de 5º a 40º Boreal y Austral . Reflejan la actividad solar y tienen un período de **11 años**, período undecenal, durante el cual, se pasa por un máximo y un mínimo. A partir del mínimo, va aumentando el número de MANCHAS durante cuatro años, para después descender durante

siete años. Se ha comprobado su carácter magnético, presentando un ciclo completo de **22 años**. Su estilo tiene gran importancia por su influencia en la Meteorología y la Ionosfera terrestre.

MANCHA DE NIEVE.- Lo mismo que Nieve en Manchas.

MANCHON DE HIELO.- Superficie de hielo a la deriva menor de 10 Km. de diámetro.

MANDIBULA. (Del latín mandibŭla, de mandĕre, mascar, comer).- Quijada. Cada una de las dos piezas córneas que forman el pico de las aves; y también cada una de las piezas óseas o quitinosas duras que otras especies animales, como los reptiles, anfibios, peces y algunos artrópodos, tienen a los lados o alrededror de la boca, y les sirve para la prensión de los alimentos y para sujetarlos o despesdazarlos. En los vertebrados, las MANDIBULAS están dispuestas transversalmente con respecto a la boca, de tal modo que una de ellas ocupa la parte superior y la otra, la inferior del borde bucal.

MANDO. (De mandar).- Tener absoluto poder y dominio. // **En Aeronáutica**.- Acción del piloto sobre la posición y marcha de un vehículo aéreo. // Conjunto de los órganos de un aeroplano con los cuales se ejerce el MANDO del mismo. // **DE ALTURA**.- El que permite hacer subir o bajar un vehículo aéreo. // **DE DIRECCION**.- El que permite hacer virar el avión hasta tomar el rumbo deseado. // **DE POSICION**.- El que permite hacer tomar el aeroplano la inclinación longitudinal o transversal deseada. // **LATERAL**.- El que permite tomar al vehículo aéreo la inclinación transversal deseada. // **LONGITUDINAL**.- El empleado para encabritar o picar el Avión. // **TRANSVERSAL**.- MANDO lateral.

MANDRAGORA. (Del latín mandrágora, y éste, del griego mandrágoras).- **En Botánica**.- Planta herbácea de la familia de las "solanáceas", sin tallo, con muchas hojas pecioladas , muy grandes, ovaladas, rugosas, ondeadas por el margen y de color verde oscuro; flores de mal olor en figura de campanilla, blanquecinas y rojizas, en grupo alrededor del cual se disponen las hojas; fruto en baya demejante a una manzana pequeña, redondo, liso, carnoso y de olor fétido, y raíz gruesa, fusiforme y a menudo bifurcada. Se ha usado en Medicina como narcótico, y acerca de sus propiedades corrían en la antigüedad muchas fábulas. Corresponde a la especie **Mandragora Officinarum.**

MANGA. (Del latín, manĭca).- Tubo largo, de cuero, caucho o lona, que se adapta, principalmente, a las bombas o bocas de riego para aspirar o para dirigir el agua. // **1**) Dispositivo que indica la dirección del viento sobre terrenos de la Aviación y está constituido por un tronco de cono de tela cuya base tiene un anillo metálico que gira alrededor de un mástil de eje vertical**.** **2**) En la mar, columna de agua que se eleva desde el mar con movimiento giratorio por efecto de un torbellino atmosférico. Se llama también **Manguera**.

MANGA AERONAUTICA.- Cilindro de tela que se remolca por un cable desde un Avión para servir de blanco móvil en los ejercicios de tiro aéreo.

MANGA DE AIRE.- Efecto de sobrealimentación que se produce en los motores de los Aviones, debido a la presión dinámica del aire que entra con una velocidad relativa a la toma de entrada.

MANGA DE AGUA.- Lo mismo que Turbión.

MANGA DE VIENTO.- Remolino de viento; en este sentido lo mismo que torbellino.

MANGA TROMBA.- Columna de agua que se eleva desde el mar con movimiento giratorio por efecto de un torbellino atmosférico.

MANGA VELETA.- Cilindro de tela unido a un aro vertical giratorio que se coloca en un punto alto de los Aeródromos para indicar su dirección, rigidez y oscilaciones, la dirección, intensidad y grado de constancia del viento.

MANGABA.- **En Botánica**.- En Brasil y Bolivia, la **Hancornia Speciosa**, "apocinácea" que produce el caucho, llamado de Pernambuco o de mangabeira, con el que los indígenas hacen las pelotas para el huitoró. Se da el mismo nombre al fruto de esta planta.

MANGLAR.- **En Botánica**.- Terreno que en la zona tropical cubren de agua las grandes mareas, lleno de esteros, que lo cortan, formando muchas islas bajas, donde crecen los árboles que viven en el agua salada, llamados Mangles. Los Mangles crecen en el cieno.

MANGLE. (Voz caribe).- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las "rizofóreas", de tres o cuatro metros de altura, cuyas ramas, largas y extendidas, dan raíces aéreas que descienden hasta tocar el suelo y arraigan en él; hojas pecioladas, opuestas, enteras, elípticas, obtusas y gruesas; flores axilares de cuatro pétalos amarillentos; fruto seco de corteza coriácea, pequeño y casi redondo, y muchas raíces aéreas en parte. Es propio de los países tropicales, y las hojas, frutos y corteza se emplean en las tenerías. Corresponde a la especie **Rhizophoro Mangle**.

MANGO. (De manga, árbol).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "anacardiáceas", originario de la India y muy propagado en América y en todos los países Intertropicales, que crece hasta 15 metros de altura, con tronco recto de corteza negra y rugosa, copa grande y espesa, hojas persistentes, duras y lanceoladas, flores pequeñas, amarillentas y en panoja, y fruto oval, arriñonado, amarillo, de corteza delgada y correosa, aromático y de sabor agradable. Corresponde a la especie **Mangifera Indica**. La variedad más apreciable es el MANGO de Manila.

MANGOFANGO.- Nombre local que se da en Provenza al Mistral.

MANGUERA. (De manga).- Tubo de lona, cuero, caucho u otro material a propósito para conducir líquidos. // Lo mismo que Manga en su segunda acepción.

MANIA. (Del latín, manĭa, y éste del griego manía, locura). Extravagancia, preocupación excesiva y caprichosa por un tema o cosa determinada. (MitoMANIA; NarcoMANIA).

MANO. (Del latín manus).- Parte del cuerpo humano unida a la extremidad del antebrazo y que comprende desde la muñeca inclusive hasta la punta de los dedos. // **En Zoología**.- El segmento terminal o acrópodo de las extremidades anterior o torácicas de los vertebrados que tienen quiridio, más o menos modificado; está constituído por el carpo, metacarpo y dedos. Por su analogía y funcionamiento, el carácter que define la MANO es el órgano prensil con el

pulgar oponible a los demás dedos. En la MANO se pueden distiguir el basípodo o muñeca, metápodo, mesópodo o palma y dactilópodo o dedos.

-MANO. (Del griego manós, ligero).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MANOscopio; MANOmetro).

MANOCRIOMETRO.- Aparato para medir los cambios en el punto de fusión de ciertas sustancias, al variar la presión.

MANOMETRO. (De mano- y -metro).- Instrumento para la medida de diferencias de presión. El peso de una columna de líquido encerrado en un tubo se equilibra por la presión aplicada a su extremo opuesto y la diferencia de presión se calcula por la ecuación Hidrostática. Un Barómetro de Mercurio es un tipo de Manómetro.

MANOSCOPIO.- **En Física**.- Aparato que registra las variaciones de densidad del aire atmosférico.

MANTA DE AIRE.- Capa de aire aislante que protege de la helada excesiva.

MANTILLO. (De manta).- Capa superficial del suelo, constituida en su mayor parte por tierra vegetal, originada por la descomposición de materias orgánicas. Lo mismo que **Humus.**

MANTO. (Del latín, mantu).- Lo que cubre y oculta una cosa.

MANTO ACUIFERO.- Capa Acuífera subterránea llamada también MANTO freático o capa freática.

MANTO DE NIEVE.- Lo mismo que Capa de Nieve.

MANZANILLA. (Diminutivo de manzana).- Hierba de la familia de las "compuestas", con tallos débiles, comúnmente echados, ramosos, de dos a tres decímetros de longitud; hojas abundantes partidas en segmentos lineales, agrupados de tres en tres, y flores olorosas en cabezuelas solitarias con centro amarillo y circunferencia blanca. Corresponde a la especie **Anthemis Nobilis**, llamada también MANZANILLA Romana u Oficinal. La MANZANILLA común es la **Matricaria Chamomilla** o **Camomila.**

MANZANO. (De manzana).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "rosáceas", de tronco generalmente tortuoso, ramas gruesas y copa ancha poco regular, hojas sencillas ovaladas, puntiagudas, dentadas, blancas por la haz, grises y algo vellosas por el envés; flores en umbela, blancas, sonrosadas por fuera y olorosas, y cuyo fruto es la manzana. Espontáneo en España, se cultiva por su fruto y hay muchas variedades. Corresponde a la especie **Pyrus Malus** o **Pyrus Communis**. Florece en Marzo o en Abril y los frutos maduran según las variedades desde finales del Verano, Otoño o Invierno.

MAÑANA. (Del latín, maneana; en portugal, manhã, derivado del clásico mane).- **1**) Tiempo que transcurre desde que amanece hasta mediodía. **2**) Espacio de tiempo desde la medianoche hasta el mediodía. **3**) Tiempo futuro próximo a nosotros. **4**) El día que seguirá inmediatamente al de hoy.

MAÑANERO. (De mañana).- Que se hace por las mañanas. **1**) En las mañanas de Invierno, un viento del NE o E que desciende de las laderas occidentales de los Alpes y da lugar a un tiempo frío y generalmente bueno. **2**) Perteneciente o relativo a la mañana. **3**) En general, viento del E que se presenta por la mañana. Se llama también Matinal y viento Matinal o Viento Mañanero.

MAÑANICA.- Príncipio de la mañana. // En Aragón, hablando en sentido irónico, quiere decir mala mañana.

MAPA. (Del latín, mappa, mantel plano de una finca rústica).- Representación Geográfica de la Tierra o parte de ella sobre una superficie plana.

MAPA 4-D.- Mapa que, muestra al campo de valores D (desviaciones de una superficie de altura de presión con respecto a la altitud de la atmósfera standard) en función de las tres dimensiones espaciales y el tiempo. Constituye una modalidad de representación tetradimensional de la altura de presión. Los MAPAS 4-D son empleados primordialmente para los planes de vuelo, cuando el itinerario de una Aeronave, es relativamente largo sobre áreas oceánicas.

MAPA BASE.- Un MAPA diseñado para la representación y análisis de datos; generalmente incluye solamente las coordenadas y límites de las naciones más importantes y a veces lagos y ríos importantes. Existen muchas modificaciones para usos específicos a través de las ciencias Geofísicas tales como la frecuente inclusión de puntos de referencias fijos (o posiciones de estaciones).

MAPA BATIMETRICO.- Lo mismo que Carta Batimétrica.

MAPA CLIMATOLOGICO.- MAPA sobre el que se presentan informes Climatológicos.// De la mayor importancia práctica son también los MAPAS Climatológicos, construídos de manera análoga a los Sinópticos, utilizando para cada Estación, en vez de los valores efectivos de un instante determinado, los valores medios de un cierto período o los valores normales. Así se tienen, por ejemplo, las Isobaras medias normales, o las temperaturas, etc.

MAPA DE ALTURA.- MAPA del tiempo sobre el que se consignan las condiciones o los elementos Meteorológicos relativos a una superficie en altitud o a una capa de la atmósfera.

MAPA DE ANALISIS.- MAPA que describe la distribución Geográfica de las condiciones Meteorológicas con la ayuda de frentes, Isobaras, Isohipsas, etc.

MAPA DE CONTINUIDAD.- En Meteorología, un MAPA para análisis y predicción del tiempo en el que se insertan las posiciones de las características significativas de los MAPAS sinópticos a intervalos regulares en el tiempo pasado. Las características significativas incluyen los centros de presión, frentes, líneas de inestabilidad, vaguadas y dorsales Anticiclónicas. Comparar con MAPA de continuidad de estación.

MAPA DE CONTINUIDAD DE ESTACION.- Un MAPA o gráfico en el cual el tiempo es una coordenada, y la otra es uno o varios de los elementos Meteorológicos observados en la estación. Comparar con MAPA de continuidad.

MAPA DE ESPESOR.- MAPA Geográfico que muestra los espesores (Topografía bárica relativa) entre dos superficies Isobaras de presión determinada. Esta representación se hace generalmente por las líneas de espesor trazadas a intervalos iguales.

MAPA DE ISOHIPSAS.- Un MAPA que muestra la configuración de una superficie por medio de líneas de nivel dibujadas a intervalos de elevación regulares (intervalos de nivel) por encima de un nivel de referencia. En Meteorología, los MAPAS de presión constante son un tipo de MAPA de Isohipsas.

MAPA DE LA CAPAS SUPERIORES DE LA ATMOSFERA.- MAPA Meteorológico en el que se representan las condicones o factores Meteorológicos referentes a una superficie determinada de las capas superiores de la atmósfera o a una capa determinada de la atmósfera.

MAPA DE MEDIAS.- Cualquier MAPA sobre el cual se trazan Isopletas del valor medio de un elemento Meteorológico dado.

MAPA DE NEFOFASES.- Un MAPA diseñado para indicar y distinguir las nubes de agua en subfusión de las nubes de cristales de hielo. La carta emplea la temperatura del termómetro seco y la temperatura de rocio para distinguir los dos tipos de nubes utilizando la diferencia entre la presión de saturación de vapor sobre agua líquida y la presión de saturación de vapor sobre hielo. En la práctica, si $\mathbf{-8\ (t-t_d) > t,}$ la nube contiene gotitas líquidas; y si $\mathbf{-8\ (t-t_d) < t}$ es muy probable una nube de partículas de hielo (t es la temperatura del termómetro seco, y $\mathbf{t_d}$ la del punto de rocio en ºC).

MAPA DE NIVEL CONSTANTE.- MAPA que da el reparto de uno o varios elementos Meteorológicos sobre una superficie horizontal o sobre una superficie de igual Geopotencial.

MAPA DE NIVEL DE CONGELACION.- MAPA Sinóptico que muestra la altura de la superficie de temperatura constante de 0ºC, por medio de líneas de contorno.

MAPA DE PRECIPITACION.- MAPA en el que se representa la cantidad de lluvia de las regiones que abarca. La lluvia representada puede ser para un período corto o largo de tiempo. Así mismo la cantidad de lluvia a representar se puede indicar en valor absoluto o un valor promedio de un intervalo de tiempo.

MAPA DE PRESION CONSTANTE.- MAPA del tiempo sobre el cual se trazan las Isohipsas de una superficie Isobárica determinada (Topografía bárica absoluta). También se puede representar la distribución Sinóptica de los valores, para esta superficie, de otros elementos Meteorológicos. Se llama también MAPA de Isohipsas.

MAPA DE SUPERFICIE.- Lo mismo que MAPA Sinóptico de Superficie.

MAPA DE TENDENCIA.- Un MAPA que indica la cantidad y dirección de cambio de algún elemento Meteorológico durante un intervalo de tiempo especificado.

MAPA DE TROPOPAUSA.- MAPA Geográfico que muestra la distribución de las alturas de la Tropoausa.

MAPA DE VIENTOS EN ALTURA.- MAPA que muestra la representación gráfica de los vientos a un cierto nivel de la atmósfera libre.

MAPA DE VISIBILIDAD.- MAPA que señala los distintos puntos del terreno visibles desde un lugar de Observación.

MAPA DEL TIEMPO.- MAPA Geográfico sobre el cual se representan por cifras las condiciones o elementos Meteorológicos, sus símbolos o Isopletas. Se llama también MAPA Sinóptico y MAPA Meteorológico.

MAPA FACSIMIL.- Tipo de MAPA Sinóptico obtenido por métodos que implica una transmisión eléctrica o radioeléctrica del MAPA original y su reproducción por medios electrónicos en la estación receptora.

MAPA FRONTOLOGICO EN ALTURA.- MAPA Sinóptico sobre el que se trazan las líneas de intersección de una superficie frontal con superficies (generalmente isobaras) determinadas en la atmósfera.

MAPA ISOBARICO.- MAPA Geográfico sobre el cual están representadas las variaciones de la presión atmosférica durante un intervalo de tiempo determinado.

MAPA ISENTROPICO.- MAPA Sinóptico que representa, en un instante dado, el reparto de las propiedades atmosféricas sobre una superficie isentrópica determinada.

MAPA ISOCRONO.- MAPA de una cuenca Hidrográfica sobre la cual se han trazado un conjunto de curvas que indican el recorrido del agua entre una de estas curvas y la desembocadura de la red.

MAPA METEOROLOGICO.- Lo mismo que MAPA del Tiempo.

MAPA NEFOSCOPICO.- Un MAPA de Nubes; una guía de Observación de nubes mostrando fotografías de formaciones nubosas típicas con sus correspondientes símbolos de Nubes.

MAPA PREVISTO.- Predicción, presentada gráficamente, de elementos Meteorológicos determinados, para una hora o un período definidos y para una región o una parte de espacio aéreo determinados.

MAPA PREVISTO COMPUESTO.- MAPA Previsto establecido de manera que la situación Meteorológica descrita para un punto cualquiera de la ruta sea aquélla que reinará a la hora prevista en que la Aeronave alcanzará este punto.

MAPA PREVISTO DE ISOHIPSAS.- MAPA Previsto, para un instante determinado, de las Isohipsas de una superficie Isobárica dada (por ejemplo: 500 Mb.).

MAPA PREVISTO DE SUPERFICIE.- MAPA Previsto para un instante determinado, por ejemplo, para 24 horas después, de la situación Sinóptica de Superficie.

MAPA SINOPTICO.- Lo mismo que MAPA del Tiempo.

MAPA SINOPTICO DE SUPERFICIE.- MAPA Sinóptico que muestra los elementos Meteorológicos observados en la superficie del globo. Se llama también MAPA de Superficie.

MAPAMUNDI. (De mapa, y del latín, mundi, del mundo).- MAPA que representa la superficie de la Tierra dividida en dos hemisferios.

MAPT.- Abreviatura utilizada en los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de aproximación frustrada".** / Missed approach point.

MAQUINA. (Del latín, machĭna, y éste, del griego mechané).- Artificio para aprovechar, dirigir o regular la acción de una fuerza. // **TERMICA**.- Un sistema que recibe energía en forma de calor y que, en la ejecución de una transformación de energía, realiza trabajo. La misma atmósfera es un tal sistema.

MAR. (Del latín, mare).- **1**) Masa de agua salada que cubre la mayor parte de la superficie de la Tierra. **2**) Cada una de las partes en que se considera dividida. // **En Geografía**.- En sentido amplio, es la vasta extensión continua de aguas saladas que cubren la Tierra en su mayor parte; representa la Hidrosfera, y aunque está interrumpida por las aguas continentales, sólo desde el punto de vista Geográfico puede admitirse que esté formada por porciones independientes. // **ESTADO DE LA MAR.**- **Oleaje:** Puede ser **Calma**; **Rizada** (0 a 0,5 m.); **Marejadilla** (0,5 a 1 m.); **Marejada** (1 a 2 m.); **Fuerte Marejada** (2 a 3 m.); **Gruesa** (3 a 4 m.); **Muy Gruesa** (4 a 5 m.); **Arbolada** (6 a 9 m.); **Montañosa** (9 a 14 m.); **Enorme** (más de 14 metros).

MAR ANCHA.- Alta MAR, la parte de MAR alejada en la costa, desde la que ya no se ve tierra.

MAR ARBOLADA.- Estado de la MAR con olas de **6 a 9 metros.**

MAR BONANZA.- MAR en bonanza o en calma.

MAR CERRADA.- La que comunica con el Océano por un canal o estrecho que puede ser defendido desde las orillas.

MAR CONFUSA.- MAR con oleaje alto, irregular en diversos sentidos.

MAR CRECIENTE.- Estado de la MAR con olas de 4 metros. **Corresponde al grado 7 de la Escala Beaufort del viento**. **Equivale a una fuerza de 32 a 38 nudos o de 50 a 61 Km/hora o bien de 13,9 a 17,1 m/seg.**

MAR CRUZADA.- El fenómeno de superposición, no paralela, de sistemas de olas oceánicas.

MAR DE DONAS.- Término antiguo equivalente a MAR en calma.

MAR DE FONDO.- Oleaje que puede aparecer incluso en lugares de vientos débiles, debido a la propagación de olas creadas por el viento en otras áreas oceánicas que a veces están muy lejos. Pueden aparecer superpuestas dos o más mares de fondo y superponerse, además, con la MAR del viento.

MAR DE LEVA.- Lo mismo que MAR de Fondo.

MAR DE LOS SARGAZOS.- Región del Océano Atlántico Norte al Este y Sur del sistema de la corriente del golfo. Es una región de convergencia de las aguas superficiales y se caracteriza por agua clara y caliente, un color azul y grandes cantidades de Sargazos que flotan.

MAR DE NUBES.- Aspecto de la superficie superior de una capa de nubes cuando ésta soporta ondulaciones más o menos aparentes con nitidez, de muy distintas amplitudes, cuyo conjunto sugiere las olas del océano.

MAR DE VIENTO.- Oleaje levantado por el viento que sopla sobre la superficie del mar. Su altura depende de la fuerza del viento de la "persistencia" o duración del viento soplando en la misma dirección y de su alcance o **"Fetch",** es decir, la distancia desde la que viene soplando dicho viento con dirección uniforme. // Sistema de ondas debidas al viento actual en las inmediaciones en donde se realiza la Observación. Abreviadamente se le designa por M.D.V.

MAR EN BONANZA.- Lo mismo que MAR en Calma.

MAR EN CALMA.- MAR que está sosegado y sin agitación; su superficie está como la de un espejo. También puede llamársele bonanza, MAR en bonanza, MAR en leche, MAR de donas.

MAR EN LECHE.- Lo mismo que MAR en Calma.

MAR GRUESA.- Estado de la MAR con olas de **(3 a 4 metros de altura).**

MAR HUMEANTE.- Lo mismo que Humo de MAR.

MAR LLANA.- Estado de la MAR con un movimiento imperceptible que le priva del aspecto especular **(altura de olas < 0,2 metros).**

MAR MONTAÑOSA.- Estado de la MAR con olas superiores a **12 metros de altura**; se hace imposible toda navegación.

MAR MUY GRUESA.- Estado de la MAR (**con olas de 3,5 a 6,0 metros de altura).**

MAR RIZADA.- Estado de la MAR en que se forman olas que no rompen **(altura de 0,2 - 0,5 metros).**

MAR SORDA.- Lo mismo que MAR de Fondo.

MAR TENDIDA.- La formada por grandes olas de mucho seno y de movimiento lento que no llegan a reventar. Lo mismo que MAR de Fondo.

MARABU. (Del árabe marabut, asceta, santo).- Ave zancuda, semejante a la cigüeña, de metro y medio de alto y tres metros y medio de envergadura; cabeza, cuello y buche desnudos; plumaje de color negro verdoso en el dorso, ceniciento en el vientre y blanco y muy fino debajo de las alas; pico amarillo, grande y grueso y tarsos fuertes de color negruzco. Vive en Africa,, donde se la considera como animal sagrado, por los servicios que presta devorando multitud de insectos, reptiles y carroñas, y sus plumas blancas son muy apreciadas en Europa para adorno. Corresponde a la especie **Leptoptilus Crumenifer,** de la familia de los cicónidos y del oredn de los ciconiformes.

MARANTA.- **En Botánica**.- Género de plantas Tropicales Americanas, tipo de la familia de las "marantáceas", con raíces tuberosas que contienen almidón. Algunas especies son cultivadas por su hermoso follaje. **M. Arundinacea** produce la mayor parte de arrurruz.

MARCA. (Del germánico común marka).- Provincia, distrito fronterizo. // Nombre usado en la Edad Media para designar zonas fronterizas donde existía un peligro permanente de guerra. // En el mar, punto fijo en la costa, población, bajo, etc., que sirve a bordo de señal para saber la situación de la nave.

MARCACION.- Adición de un trazador al agua o a los sedimentos para poder seguir su movimiento.

MARCAS DE CRECIDA.- Marcas naturales que aparecen en estructuras u objetos, que indican el nivel máximo de crecida.

MARCEAR.- Hacer el tiempo propio del mes de Marzo. En Aragón, hacer tiempo frío, con ventiscas.

MARCER. (y Oliver, Pedro).- Físico y Naturalista Español, nació en Santa Maria de Bellver (1840-1925). Profesor del Seminario Conciliar de Barcelona. Presidente de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Ideó un parato para demostrar el principio de Arquímedes aplicado a los gases, otro para la demostración experimetal del principio de Torricelli, etc.

MARCONI. (Guillermo).- Físico Italiano, nació en Bolonia (1874-1937).- Hizo los primeros experimentos de telegrafía sin hilos en Bolonia. En 1895, realizó en Pontecchio la primera transmisión de ondas eléctricas sin conductores a una distancia de dos kilómetros con el empleo de antena. En 1896, hizo sus experimentos en Londres. En Spezia, logró transmisiones a 18 kilómetros (1897). En 1899, efectuó la primera comunicación inalambrica entre Francia e Inglaterra y en 1901, transmitió señales a través del Atlántico, entre Poldhu (Inglaterra) y San Juan de Terranova.

MARCUSE. (Adolfo).- Astrónomo Alemán, nació (1856-1930). Primer Astrónomo del Observatorio de Chile, y director de la expedición Astronómica para la medida del grado de

meridiano en las Islas del mar del Sur. Autor de varios trabajos sobre los cometas, la atmósfera.

MAREA.- **1**) Movimiento periódico y alternativo de ascenso y descenso de las aguas del mar, producido por las acciones atractivas del Sol y de la Luna. El fenómeno tuvo su explicación al aplicar la teoría de Gravitación Universal a la acción de la Luna y el Sol sobre las masas de agua de los Océanos. El movimiento en sentido vertical es el denominado propiamente MAREA, mientras que el desplazamiento horizontal recibe el nombre de corriente de MAREA. Los factores esenciales en las MAREAS son las posiciones relativas de la Luna, la Tierra y el Sol; en el "**Novilunio**" y el "**Plenilunio**", las fuerzas de atracción del Sol y la Luna se suman y originan las MAREAS VIVAS, y se contrarrestan parcialmente cuando la Luna está en **Cuadratura**; por la forma elíptica de la órbita Lunar, la atracción que ejerce la Luna en el "**Perigeo**" es 20% mayor que en el **"Apogeo**", y si aquella posición coincide con Luna nueva o con "**Plenilunio**", ocurren las MAREAS de máxima intensidad. **2**) Viento blando y suave que sopla del mar. **3**) Por extensión, el viento que sopla en las cuencas de los ríos, o en los barrancos**. 4**) Rocío, llovizna.

MAREA ALTA.- Lo mismo que Creciente del Mar.

MAREA ATMOSFERICA.- Oscilaciones en la atmósfera producidas por la acción gravitacional de la Luna y las acciones gravitacional y térmica del Sol.

MAREA BAJA.- Lo mismo que Bajamar.

MAREA CHIFLE.- Lo mismo que Aguas Muertas.

MAREA DE SICIGIAS.- Lo mismo que MAREA Viva.

MAREA DE TEMPESTAD.- Elevación del nivel del mar o de un estuario por encima del valor previsto para la MAREA o crecida, causada por el paso de un centro de baja presión tal como un Ciclón Tropical.

MAREA ECUATORIAL.- La MAREA que se produce cuando la Luna está cerca del Ecuador.

MAREA EQUINOCCIAL.- MAREA que se produce cuando el Sol está cerca del equinoccio. Durante este período las amplitudes de MAREA viva son superiores a la media.

MAREA IONOSFERICA.- Oscilaciones en la Ionosfera producidas por la acción gravitacional de la Luna y por las acciones gravitacional y térmica del Sol.

MAREA LUNAR.- MAREA atmosférica debida a la atracción gravitacional de la Luna.

MAREA LUNAR ELIPTICA.- Una de las MAREAS teóricas consideradas en el cálculo armónico.

MAREA LUNAR PRINCIPAL.- Una de las MAREAS teóricas consideradas en el cálculo armónico.

MAREA LUNISOLAR.- La MAREA que obedece por igual a las atracciones combinadas de la Luna y el Sol y también una de las MAREAS teóricas consideradas en el cálculo armónico.

MAREA MAYOR.- Cada una de las MAREAS vivas o de Equinoccios o de Sicigias.

MAREA MEDIA.- La MAREA común durante el año.

MAREA MENGUANTE.- Movimiento de corriente de la embocadura de un estuario hacia el mar; movimiento de la MAREA descendente. Contrario a MAREA creciente. Se llama también reflujo y aguas de menguante.

MAREA MENOR.- Cada una de las MAREAS diarias o comunes.

MAREA MUERTA.- Lo mismo que Aguas Muertas.

MAREA PARCIAL.- Una de las componentes armónicas que comprende la MAREA para cualquier punto. Los períodos de las MAREAS parciales se derivan de distintas combinaciones de las velocidades angulares de la Tierra, el Sol, la Luna y las Estrellas relativas el uno al otro.

MAREA SERENA.- Lo mismo que Aguas Muertas.

MAREA SOLAR.- MAREA parcial durante un período de doce horas, provocada por la fuerza del Sol.

MAREA TERMICA.- Variación de la presión atmosférica debida al caldeamiento diurno de la atmósfera por el Sol.

MAREA TROPICAL.- MAREA que se presenta cuando la Luna está cerca de la declinación máxima.

MAREA VIVA.- Cada una de las MAREAS de "**Novilunio**" (**Luna nueva**) y "**Plenilunio**" (**Luna llena**) en las que el ascenso y descenso del agua son mayores. Se llama también aguas vivas y MAREA de Sicigias.

MAREJADA. (De marea).- Movimiento tumultuoso de grandes olas, aunque no haya borrasca. // Estado de la mar con olas de **0,8 a 2,2 metros de altura**.

MAREJADILLA.- Estado de la mar con olas de **0,5 a 0,8 metros de altura**.

MAREMOTO. (Formado a imitación de terremoto, del latín, mare, mar, y motus, movimiento).- Son olas marinas determinadas por los temblores de tierra submarino. Alcanzan dimensiones muy superiores a las olas ordinarias y causan estragos considerables al estrellarse contra las costas. Se llama también "**Tsunamí**". // Agitación violenta y ondulatoria de las aguas del mar a consecuencia de una sacudida del fondo que tiene por causa movimientos sísmicos y puede producir inundaciones de la costa. Los Japoneses dan a este

fenómeno el nombre de"**Tsunamis**", muy extendido en la Sismología; también se les da el nombre de olas sísmicas, raz de marea y raz de mar, si bien esta expresión es incorrecta.

MARENCO.- Viento del ESE sobre el lago Mayor, en Italia.

MARE NOSTRUM.- **En Geografía**.- Mar Mediterráneo.

MAREOGRAFO. (De marea- y -grafo).- Un Mareómetro registrador. Instrumento que, puesto en comunicación con el mar, va inscribiendo por medio de un lápiz movido por un flotador, sobre una tira de papel sin fin, una curva cuyas abscisas indican las horas del día y las ordenadas la altura que en cada una de ellas alcanzan el nivel de las aguas por efecto de las mareas.

MAREOGRAMA.- El registro de un Mareógrafo. En general, cualquier representación gráfica que indique la variación de altura de las olas con respecto al tiempo.

MAREOMETRO.- Aparato para medir la altura de la marea. Está constituido esencialmente por un flotador cuyos movimientos ascendentes y descendentes de las mareas los transmite a un sistema de lectura.

MARERO. (De mar).- **En Marina**.- Viento procedente del mar.

MARESME.- Nombre dado en la división Territorial aprobada por la Generalidad de Cataluña. (España), durante la Guerra Civil de 1936-1939, a una de las comarcas de la Región 1ª. La capital de esta comarca era Mataró.

MARETA.- Movimiento de las olas del mar cuando empiezan a levantarse con el viento o a sosegarse después de la Borrasca. Se llama también **Marullo.**

MARETA SORDA.- Alteración de las olas no causadas por el viento grande ni impetuoso en el parage en el que se siente.

MARETAZO.- Lo mismo que Golpe de Mar.

MARFIL. (Del árabe adm alfil, hueso de elefante).- Sustancia de que están formados los colmillos de los elefantes. Es de naturaleza análoga a la del hueso, pero de diferente textura, pesada, compacta, dura, muy blanda, y capaz de hermoso pulimento. En el elefante se distingue el MARFIL blando o muerto, que es opaco, y el MARFIL duro o vivo, ligeramente translúcido y amarillento. También tienen MARFIL los dientes del hipopótamo y los colmillos de la morsa. El MARFIL del mamut o MARFIL fósil se encuentra en Siberia y corresponde a los colmillos de este proboscidio desaparecido.

MARGA.- **En Geología**.- Roca más o menos dura, de color gris y compuesta principalmente de Carbonato Cálcico y Arcilla. Se emplea para mejorar los terrenos en que escasea la cal o la Arcilla. Las MARGAS son rocas sedimentarias que pierden la plasticidad característica de las Arcillas; su compacidad es variable y depende de la cantidad de Arcilla que posean. Si predominna la Caliza, el tono es blanquecino o grisáseo; a veces toma un color que recuerda

en de la Creta. Cuando la Arcilla abunda en ella, toma una tonalidad parda; si la acompañan minerales de Hierro, su coloración es rojiza.

MARGARITA. (Del latín, margarita, y éstedel griego, margarítes).- Planta herbácea de la familia de las compuestas, de cuatro a seis decímetros de altura, con hojas casi abrazadoras, oblongas, festoneadas, hendidas en la base, y flores terminales de centro amarillo y circunferencia blanca. Es muy común en los sembrados. Corresponde a la especie **Bellis Perennis**, y a otras compuestas de flores radiales blancas de muy diversos géneros, como la **Leucanthemum**. En jardinería, se aplica a cualquier crisantemo de una sola flor y en particular a la especie **Chysanthemum Frutescens,** planta originaria de las Islas Canarias.

MARGEN. (Del latín, margĭne).- Extremidad y orilla de una cosa. MARGEN del río, del campo.

MARGEN DERECHA.- Orilla derecha de un cauce mirando aguas abajo.

MARGEN IZQUIERDA.- Orilla izquierda de un cauce mirando aguas abajo.

MARID.- En mensajes Meteorológicos, una palabra codificada que indica que "**A continuación sigue un parte de temperaturas de la superficie del mar".**

MARIN.- Viento húmedo y cálido del Sudeste que sopla del mar en la costa Mediterránea Francesa y los Alpes Marítimos, especialmente frecuente en Primavera y Otoño. En el delta del Ródano sopla también del Sur. El MARIN está asociado a depresiones que cruzan el Sur de Francia o Norte de España y el golfo de León. Generalmente es fuerte y regular, a veces violento y turbulento en comarcas montañosas, como el "**Aygalas**" en el macizo central; es muy húmedo, nuboso con nieblas de montaña, y a menudo lluvioso (a menos que no vaya acompañado de frentes, cuando es el MARIN Blanco). Las fuertes lluvias, que pueden durar uno o dos días en las laderas montañosas, causan peligrosos desbordamientos. En la vertiente oocidental de los Cevennes se llama "**Aután**". En el Sur de los Cevennes, "**Aygalas**". En la costa de Cataluña y Rosellón es la "**Marinada"**, y generalmente tiene lugar con una depresión centrada en el Sur del Golfo de Gascuña. Comparar con "**Aután"**, "**Sirocco**".

MARIN BLANCO.- Ver Marín.

MARINA. (Del latín, marīna, terminación femenina, de -nus, marino).- Parte de tierra junto al mar. // Arte o profesión que enseña a navegar o a gobernar las embarcaciones. // Conjunto de las personas que sirven en la MARINA de Guerra. // **DE GUERRA**.- Armada. // **MERCANTE**.- La que tiene a su cargo el transporte de viajeros y mercancias, y en tiempos de guerra, se convierte en un valioso auxiliar de las operaciones navales.

MARINADA.- **1**) Nombre local que el Marín recibe en las costas de Cataluña y Rosellón. **2**) El algunos lugares de Aragón, viento de levante o venido del mar.

MARINO. (Del latín, marīnus).- Perteneciente al mar. // El que se ejercita en la náutica. // El que sirve en la Marina.

MARIOTTE. (Edmundo).- Físico Francés, nació probablemente en Dijon (1620-1684). De la Academia de Ciencias de París. Completó la teoría de Galileo sobre el movimiento de los cuerpos y descubrió la ley que lleva su nombre. Expuso ideas interesantes acerca de la teoría de la visión y sobre diversas propiedades de los flúidos. Se le considera como uno de los fundadores de las Física experimental. // **FRASCO DE MARIOTTE**.- Frasco con tres orificios laterales situados a diferente altura, que se pueden abrir y cerrar a voluntad. El tapón, está atravesado por un tubo abierto de vidrio, que penetra a voluntad más o menos en el agua o líquido del frasco. Por la presión atmosférica se obtiene la salida constante del líquido, cuya velocidad de salida está determinada por la diferencia de nivel entre el extremo inferior del tubo y el orificio abierto. // **TUBO DE**.- Aparato para demostrar la ley de Boyle y Mariotte que está constituido por un tubo en forma de U de ramas desiguales; la más larga está abierta y la más corta cerrada. Se echa Mercurio en el tubo de modo que en la rama corta quede alguna cantidad de aire. El nivel del Mercurio es el mismo en las dos ramas cuando en ambas la presión soportada es la atmósfera. Añadiendo Mercurio en la rama larga, se comprime el aire encerrado en la otra rama que disminuye de volumen, y su presión se mide por la diferencia de nivel del Mercurio en las dos ramas.

MARIPOSA.- Insecto lepidóptero, principalmente, el que vuela de día, del grupo de los ropalóceros. En sentido general, todo lepidóptero, especialmente el que pertenece al antiguo grupo de los "macrolepidópteros".

MARIPOSA BLANCA DE LA COL.- (**Pieris Rapae**). Se da este nombre a diferentes MARIPOSAS de alas blancas con manchas negras, cuyas orugas se alimentan de las hojas de las coles y plantas afines. La especie **Pieris Brassicae** es de la familia de los "piéridos".

MARISMA. (Del latín, maritĭma; de mare, el mar).- Terreno bajo y pantanoso que se inunda por las aguas del mar.

MARITIMO. (Del latín, maritĭmus).- Perteneciente al mar; o por su naturaleza, como pez, concha; o por su cercanía, como costa, puerto, población; o por su relación política, como poder, comercio, etc.

MARJAL. (Del árabe, march, prado).- Terreno bajo y pantanoso.

MARMARA.- (**Mar de**).- Pequeño mar interior (11.472 Km^2), situado entre Europa y Asia, al que los antiguos denominaron Propóntide, que comunica con el Mar Negro por medio del Bósforo, a cuya entrada se halla Constantinopla, y con el Egeo a través de los Dardanelos, en la entrada del cual está Gallípoli. Sus costas son montañosas; hacia el Este, se encuentra el golfo de Izmid, y al SE. el de Incid; la longitud máxima es de 252 Km.; la máxima anchura, de 74 Km. y alcanza la profundidad de 1.355 metros. La isla más importante es la de MARMARA, la antigua Prokonnesos, a la que acompañan la de Afisia y Alón, cerca de la península donde se eleva el monte Kapu Dagh; frente a Constantinopla, se encuentran las pequeñas islas Principes. Su situación entre dos mares y su complejo régimen de corrientes ha hecho de esta zona un lugar interesante de Observaciones e Investigaciones Oceanográficas, desde las efectuadas en el siglo XVII por el conde Marsill hasta las más modernas de Makarov y Schmidt. Con el Bósforo y los Dardanelos, constituye un paso estratégico de gran importencia, antaño internacionalizado, pero sometido hoy plenamente a la soberanía de Turquía.

MARMITA. (Tal vez del árabe barma, marmita, especialmente hecha de piedra).

MARMITA DE GIGANTE.- Cavidad fraguada en las rocas por la erosión producida por las aguas torrenciales, generalmente de forma redondeada. Se llama también pila y pilancón.

MARMOL. (De mármor, con disimilación).- Piedra caliza metamórfica, de textura compacta y cristalina. Susceptible de buen pulimento y mezclada frecuentemente con sustancias que le dan colores diversos o figuran manchas o vetas. El MARMOL tiene generalmente una estructura cristalina a la que se debe el aspecto especial de la variedad sacaroide.

MARSUPIAL.- Mamífero de un orden de la infraclase metaterios. Los MARSUPIALES se caracterizan por su cerebro sin cuerpo calloso y su cintura pelviana con huesos epipúbicos; carecen de placenta; las crías nacen en un estado muy atrasado de desarrollo, por lo que se alojan en la bolsa marsupial, en la que se abren las mamas. A este grupo pertenecen los **Canguros, Tilacinos, Coalas** o **Koalas, Zarigüeñas, Comadrejas overas** y **Tlacuaches.**

MARTE.- **En Astronomía**.- Es el primer Planeta exterior. Su distancia al Sol varía de unos **207 millones de Km. a 249 millones**. Tiene un diámetro de unos **6780 Km.** su volumen es **0,15** del volumen de la Tierra. El período de revolución sidérea es de **687 días**; el de revolución sinódica, **de 780**. En su superficie, la intensidad de la gravedad es **0,37** de la de la Tierra. Su distancia mínima a la Tierra es de **56 millones de Km**. En el firmamento tiene el aspecto de una estrella roja, color que puede explicarse suponiendo que su atmósfera es parecida a la de la Tierra, que absorbe los rayos azules. Tiene un período de rotación de **24 horas 37 minutos** aproximadamente, y como gira alrededor de su eje que tiene una inclinación parecida a la del eje terrestre **(23º 30´),** presenta estaciones análogas a las de nuestro planeta. Su atmósfera es muy delgada y en ella se ha demostrado la existencia de vapor de agua y dióxido de carbono. Sus manchas más famosas son los casquetes polares y los canales, líneas que atraviesan la superficie de MARTE. La temperatura oscila de **–10º** en el Ecuador a **–70º** en los polos. Son interesantes sus dos satélites **Phobos** y **Deimos**, con **diámetros de 48 y 16 Km. respectivamente**.

MARTES. (Del latín, Martis (dies), día consagrado a Marte).- Tercer día de la semana.

MARTINETE. (Diminutivo de martín).- Ave zancuda de unos seis decímetros desde la punta del pico hasta la extremidad de la cola y un metro de envergadura; cabeza pequeña, pico negruzco, largo, grueso y algo encorvado en la punta; alas obtusas, cola corta, piernas largas, tarsos amarillentos y desnudos, plumaje de color gris verdoso en la cabeza y cuerpo, blanco en el pecho y abdomen, ceniciento en las alas y cola, y blanco puro en el penacho que adorna su occipucio. Vive cerca de los ríos y lagos, se alimenta de peces y otros animales acuáticos, va a España por la Primavera y emigra por San Martín. Corresponde a la especie **Nycticorax Nycticorax**, del orden de los ciconiformes y de la familia de los ardeidos.

MARTONNE. (Manuel de).- Geógrafo Francés nació en Chabris (1873). Profesor de Geografía de las Universidades de Rennes, Lyon y París. Miembro de la Academia de Ciencias de París. Director del Instituto de Geografía y de los Annales de Géographie. Ha dado un sentido marcadamente científico y evolutivo a la Geografía.

MARTIN PESCADOR.- Ave de unos 15 centímetros desde la punta del pico hasta la extremidad de la cola y 30 de envergadura; cabeza gruesa, pico negro, largo y recto; patas cortas, alas redondeadas y plumaje de color verde brillante en la cabeza, lados del cuello y cobijas de las alas; azul en el dorso, las penas y la cola; castaño en las mejillas, blanco en la garganta y rojo en el pecho y abdomen. Vive a orilla de los ríos y lagunas, se alimenta de pececillos que coge con gran destreza, y de los países fríos emigra en San Martín. Corresponde a la especie **Alcedo Hispida**, de la familia de los alcedínidos y del orden de los coraciformes.

MARULLO.- Lo mismo que Mareta.

MARZAL.- Perteneciente al mes de Marzo.

MARZO. (Del latín, martĭus).- Tercer mes del año, según nuestro cómputo: tiene **31 días**. // Este mes era el primero en el primitivo calendario romano, el segundo en el Numa, y el tercero desde la época de los decenviros hasta nuestros días. Tomó su nombre de Marte, dios de la guerra, a quien consagró Rómulo.

MASA. (Del latín, massa).- Masa que proviene de la incorporación de un líquido con una materia pulverizada, de lo cual resulta un todo espeso, blando y consistente. // **En Física**.- Cantidad de materia que contiene un cuerpo. Como la materia es desconocida en su esencia, se mide por los efectos que produce. Por ser pesados los cuerpos materiales, **peso = MASA x aceleración,** la MASA sería el coeficiente de la aceleración con que cae al vacío, lo que permite medir la relación entre las MASAS por la de los pesos; entonces se denomina a este coeficiente MASA pesada. Por ser inerte la materia, **fuerza = MASA x aceleración,** la MASA es el coeficiente de inercia, cuando actúa una fuerza cualquiera sobre el cuerpo; entonces se mide la MASA por la aceleración que adquiere por la acción de una fuerza conocida, o por la velocidad que produce una impulsión **I = mv,** y se denomina MASA inerte. Considerando el peso una fuerza, ambas MASAS coinciden y se expresan por un mismo número usando un sistema adecuado de medidas, eligiendo para más sencillez por unidad de peso el **gramo/peso**, lo que pesa la unidad MASA o **gramo/MASA**. La teoría relativista de la gravitación ha identificado la MASA pesada con la MASA inerte, que no es constante; y al ampliar el concepto de fuerza, se ha modificado el de MASA inerte, que no es constante como en la Física clásica, sino función de la velocidad. De aquí la distinción entre la MASA en reposo "$\mathbf{m_o}$" y la MASA animada de una velocidad "**v,**" que vale $\mathbf{m = m_o / \sqrt{1 (v/c)^z}}$, siendo "**c**" la velocidad de la luz. Esta MASA o coeficiente de inercia lo poseen, no sólo la matería, sino todas las partículas elementales que la forman, iones y electrones. // **En Geología**.- En las rocas ígneas que han cristalizado en dos etapas, la porción de grano más fino, la cual rodea y engloba los fenocristales. Puede estar integrada por cristales diminutos, por materia vítrea o por mezcla de ambos elementos.

MASA DE AGUA.- Conjunto de agua, más o menos homogénea, cuyo origen está en una región oceánica determinada. Se caracteriza por su diagrama **T-S** y generalmente consta de varios tipos de agua.

MASA DE AIRE.- Conjunto de partículas de aire cuyas trayectorias y propiedades físicas no presentan horizontalmente más que una diferencia débil y continua. Este conjunto puede extenderse sobre superficies de millones de kilómetros cuadrados y sobre un espesor de varios

kilómetros. Según la temperatura una MASA de aire se considera Polar o Tropical. Según su humedad se la considera marítima, cuando es húmeda por haber atravesado océanos, o continental, cuando es seca por haberse originado sobre los continentes. Si combinamos ambas características tenemos que las MASAS de aire pueden ser **Polar marítima (Pm), Polar continental (Pc), Tropical marítima (Tm) y Tropical continental (Tc).** Otras clasificaciones comprenden, además, las MASAS de aire proveniente del **Océano Artico (A), del Continente Antártico (AA) y de los Océanos Ecuatoriales (E).** Añadiendo la letra W, del inglés "Warm", se indica el calentamiento experimentado al desplazarse hacia el Ecuador (por ejemplo, TcW) y añadiendo la letra K, del Inglés "Kalt", se indica el enfriamiento al desplazarse hacia los Polos (por ejemplo, TcK). Si se presenta un carácter Monzónico se añade el sufijo M (por ejemplo, PcM y TmW (M)). Mediante el prefijo N se indican las modificaciones importantes de temperatura y humedad experimentadas desde el momento en que una MASA de aire deja su lugar de origen (por ejemplo, NTc). La estabilidad o inestabilidad se señalan mediante el sufijo S o U respectivamente. Su región de origen mediante el sufijo NP para el Océano Pacífico Norte, Si el Océano Indico Sur, etc. Finalmente, si una MASA de aire es mixta se puede indicar con la letra X.

	ARTICA	**ANTÁRTICA**	**POLAR**	**TROPICAL**	**ECUATORIAL**
MARÍTIMA	Am	AAm	Pm	Tm	Em
CONTINENTAL	Ac	AAc	Pc	Tc	Ec

MASA DE AIRE ARTICO.- MASA de aire muy frío que se origina sobre el Océano Artico y que se señala con la letra A. Caben ciertas confusiones con las masas de aire polar. Las MASAS Articas son más frías que las Polares.

MASA DE AIRE CONTINENTAL.- MASA de aire que tiene su región de origen de un área de altas presiones sobre el interior de un Continente y suele tener muy poca humedad. Se la designa con la letra C.

MASA DE AIRE ESTABLE.- MASA de aire que tiene estabilidad estática en sus capas inferiores; está libre de convección; tiene un grado débil de turbulencia, nubes estratiformes o niebla, o no tiene nubes. Se llama también aire estable.

MASA DE AIRE INESTABLE.- MASA de aire que tiene inestabilidad estática en sus capas inferiores; tiene nubes convectivas y precipitaciones de convección si su contenido en humedad es suficientemente elevado. Se llama también aire inestable.

MASA DE AIRE MARITIMO.- Ver MASA de aire.

MASA DE AIRE POLAR.- MASA de aire originada en las latitudes medias, entre los 40 60 grados de latitud, ya sea sobre un Océano o sobre el interior de un Continente. Cuando estas masas se originan cerca de los Polos ya no son Polares son Articas o Antárticas.

MASA DE AIRE TROPICAL.- MASA de aire originada dentro del cinturón de altas presiones Subtropicales ya sea sobre el Océano o sobre el interior de un Continenete.

MASA DE LA ATMOSFERA.- Es la MASA del aire atmosférico. Suponiendo esférica la superficie de la Tierra y admitiendo que el valor medio de la presión atmosférica es de **1013 milibares**, el valor de la MASA de la atmósfera se calcula en **5.10^{15} Tm**.

MASA EN REPOSO.- De acuerdo con la teoría relativista, la MASA que tiene un cuerpo cuando está en absoluto reposo. La MASA aumenta cuando el cuerpo está en movimiento de acuerdo con:

$$m = \frac{m_o}{\sqrt{1 - v^2 / c^2}}$$

En donde "**m**" es su MASA en movimiento, "$\mathbf{m_o}$" su MASA en reposo, "**v**" la velocidad del cuerpo y "**c**" la velocidad de la luz. La física newtoniana, en contraste con la física relativista, no hace distinción entre la MASA en reposo y la MASA en general.

MASA ESPECIFICA.- Lo mismo que Densidad.

MASA OPTICA DEL AIRE.- Medida de la longitud del trayecto recorrido en la atmósfera, hasta el nivel del mar, por los rayos luminosos de un astro, expresado con relación al trayecto vertical.

MASCART. (Eleuterio Elias Nicolas).- Físico y Meteorólogo Francés, nació en Quarouble (1857-1908). Profesor del Colegio de Francia. Miembro de la Academia de Ciencias. Director del Bureau Central Météorologique. Conocido por sus trabajos sobre Eléctricidad, Optica y Meteorología. Son notables sus teorías acerca de los electrómetros, las corrientes de inducción y la electricidad atmosférica.

MASTIL. (Del germánico, mast, a través del francés, mastel).- Cualquiera de los palos derechos que sirven para mantener una cosa.

MASTIL ANEMOMETRICO.- Dispositivo que sirve de soporte por encima del suelo a Veletas y Anemómetros con el fin de medir el viento a la altura requerida. Se llama también Torre Anemométrica y Poste Anemométrico.

MASTO. MAST.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego mastós, mama). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MASTOcéfalo; MASTitis; MASTalgía).

MASTODONTE. (De masto- y -odonte).- Mamífero fósil, parecido al elefante, con dos dientes incisivos en cada mandíbula, que llegan a tener una longitud de más de un metro, y molares en los que sobresalen puntas redondeadas a manera de pezones de teta. Se encuentran sus restos en los terrenos Terciarios. Corresponde a diversas especies del género **Mastodon** y **Tatrabelodon**, provistas de cuatro incisivos, que se encuentran en el Mioceno y desaparecen en el Plioceno. Actualmente, el género **Mastodon** tiene distinta amplitud según criterio de unos u otros Paleontólogos.

MASTUERZO. (De nastuerzo).- Planta herbácea anual, hortense de la familia de las "crucíferas", con tallos de unos cuatro decímetros, torcidos y divergentes; hojas glaucas, las inferiores recortadas, y lineales las superiores; flores en racimo, blancas y de pétalos iguales,

y fruto seco, capsular, con dos semillas. Es de sabor picante y se come en ensalada. Corresponde a la especie **Lepidium Sativum.**

MATACABRAS.- **1**) Boreas, especialmente cuando es muy fuerte y frío. **2**) En algunos lugares de Aragón, lluvia y nieve o granizo con viento Norte, muy frío y fuerte. // Denominación que recibe en Andalucia el viento de componente Este o Levante. Fuerte y frío, aunque menos de lo que aparenta su nombre.

MATAPOLVO.- Lluvia o riego tan pasajero y menudo, que apenas baña la superficie del suelo.

MATE.- Amortiguado, apagado, sin brillo. // **En Botánica.-** El MATE era conocido por los indios guaraníes antes de la llegada de los Españoles a América; los Jesuítas mejoraron su explotación y preparación y procedieron al aprovechamiento de los "yerbales" espontáneos y al cultivo de esta planta que, por ello, se conoce también con el nombre de "té de los Jesuítas". El nombre de MATE se refería en un principio concretamente a una calabaza de una especie determinada, en la que la cubierta o cáscara se empleaba para tomar la infusión; más tarde, esta palabra se empleó para designar la propia infusión, que se llamaba **cad** por los guaraníes. Su uso está muy extendido, no sólo en la Argentina, sino también por el Uruguay, Bolivia y en menor proporción, en otros países limítrofes.

MATEMATICA. (Del latín, mathematĭca, y éste, del griego, mathematiké).- Ciencia que trata de la cantidad en cuanto es mensurable o calculable. También se ha definido como "**Ciencia que trata del orden y medida**", "método de determinación de unas magnitudes refiriéndolas a otras", "**Ciencia que tiene por objeto el estudio de las magnitudes en las cuales pueden definirse la igualdad y la suma**".

MATEMATICO. (Del latín, mathematĭcus, y éste del griego, mathematikós; de máthema, ciencia).- El que sabe o profesa las Matemáticas.

MATERIA. (Del latín, materĭa).- Sustancia extensa e impenetrable, capaz de recibir toda especie de formas. // Sustancia, que forma todos los cuerpos del Universo, capaz de afectar directa o indirectamente nuestros sentidos. Sus propiedades esenciales como sustancia son la extensión y la impenetrabilidad; y sus cualidades básicas son la pesantez y la inercia. La MATERIA está sujeta a la ley de atracción Universal; ésta se ejerce lo mismo entre dos Astros, que entre un Astro y un cuerpo cualquiera, que entre los elementos materiales que forman un cuerpo. Otra propiedad general de la MATERIA es la divisibilidad, ésta no tendría limite si aquélla fuera continua, pero no es limitada por ser discontinua.

MATERIAL. (Del latín, materiālis).- Perteneciente o relativo a la materia.

MATERIAL POROSO.- Igual que Medio Poroso.

MATINA.- Vocablo antiguo. Lo mismo que Matino.

MATINAL.- Matutinal. **1**) Lo mismo que Matutino. **2**) Lo mismo que Mañanero.

MATINO. (Del latín, matutīnum).- Tiempo que transcurre desde que amanece hasta mediodía. En este sentido, lo mismo que mañana. Se dice también Matina.

MATRICARIA.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "compuestas" a la que pertenece la **Camomila**, **Manzanilla** común o de Aragón, **M. Chamomilla.**

MATRIZ. (Del latín, matrīce).- **En Anatomía**.- Cualquier fosa, cavidad, etc., de donde se origina algún tejido u órgano. // **En Minerología**.- Roca en cuyo interior se ha formado un mineral.

MATRIZ POROSA.- Igual que Medio Poroso.

MATTEUCCI. (Carlos).- Físico y Político Italiano, nació en Forli (1811-1868). Director del Servicio Meteorológico de la Universidad de Pisa. Ministro de Instrucción Pública en 1862. Hizo Observaciones sobre los efectos fisiológicos de la electricidad e importantes investigaciones en el campo de la Optica y del magnetismo. Descubrió las interferencias de los rayos catódicos.

MATUTINAL. (Del latín, matutinālis).- Lo mismo que Matutino.

MATUTINO. (Del latín, matutīnus).- **1**) Perteneciente o relativo a las horas de la mañana. **2**) Que ocurre o se hace por la mañana. Se llama también Mañanero, Matinal y Matutinal.

MAURY. (Mateo Fontaine).- Oceanógrafo y Meteorólogo Norteamericano, nació en el condado de Spottsylvania, Virginia (1806-1873). Sus investigaciones acerca de las costas Americanas Atlánticas fueron de gran utilidad para el tendido del primer cable submarino a través del Atlántico. Autor de: Geografía Física del mar; Cartas del viento y de las corrientes.

MAX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Maximo(a)".** / Maximum.

MAXILAR. (Del latín maxillaris; de maxilla, quijada).- Perteneciente o relativo a uno de los maxilares, superior e inferior. // **En Zoología**.- Lo correspondiente a las maxilias, como palpo MAXILAR.

MAXIMA. (Del latín maxĭma).- Regla, principio o proposición generalmente admitida por todos los que profesan una facultad o ciencia.

MAXIMIZACION DE LA LLUVIA.- **1**) MAXIMIZACION de la humedad: Proceso de ajustar la precipitación de un temporal incrementándola hasta un valor teórico que le hubiera correspondido si el contenido de humedad del aire hubiese sido el máximo para el lugar y estación del año correspondiente, permaneciendo iguales las otras características del temporal. **2**) MAXIMIZACION secuencial: Reducción del tiempo Observado transcurrido entre temporales con objeto de formar una serie hipotética de precipitaciones máximas. **3**) MAXIMIZACION espacial: Reducciones de la distancia entre temporales para formar una serie hipotética de fuertes precipitaciones.

MAXIMIZACION DE UNA TORMENTA.- Método para determinar la precipitación máxima probable.

MAXIMO. (Del latín, maxĭmus).- Dícese de lo que es tan grande en su especie, que no lo hay mayor ni igual. // El valor mayor alcanzado (o alcanzable) por una función; el opuesto al mínimo. // Un MAXIMO absoluto es el valor más grande dentro de un intervalo prescrito, mientras que los MAXIMOS relativos son los valores mayores dentro de subintervalos arbitrarios, cada uno de los cuales es absoluto dentro de su subintervalo y sólo en él. En registros de Observaciones Meteorológicas, el término "**Absoluto"** se hace con referencia a un período de registro para aquella estación y los valores relativos son denominados "**Anual**, **Mensual** y **Diario"**.

MAXIMO ISALOBARICO.- Sistema de Isobaras cerradas cuyo centro es una región de alzas máximas de presión en un intervalo de tiempo dado. Se llama también alta Isalobarica y centro Analobárico. La OMM lo denomina núcleo Isalobarico positivo.

MAXWELL. (Jacobo Clerk).- Físico y matemático Inglés, nació en Edimburgo (1831-1879). Profesor en Aberdeen, en el King´s College de Londres y en la Universidad de Cambridge. Director del Instituto Cavendish. Recibió el premio Adams, de Cambridge, y la medalla Rumford de la Royal Cosiety. Fueron muy importantes sus estudios acerca de la cinética de los gases, Termodinámica, Electromagnetismo y constitución de la materia, que hacen de él uno de los hombres de ciencia más eminentes de todos los tiempos; se le puede considerar como uno de los fundadores de la física moderna; su teoría Electromagnética de la luz y sus experimentos e hipótesis fueron el antecedente de los trabajos de Hertz y los posteriores que condujeron al descubrimiento de la telegrafía sin hilos. // **LEY DE MAXWELL**.- **En Física**.- El poder inductor específico de un dieléctrico es igual al cuadrado de su índice de refracción. Entendiéndose por poder inductor específico la relación entre la capacidad de un conductor que tiene por aislador dicho dieléctrico y la capacidad sin el cuerpo, con aire, cuyo poder inductor específico se toma por unidad. Teóricamente se toma el valor uno para el vacío.

MAY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Mayo".** / May.

MAYA. (De mayo, época de la floración).- Planta herbácea perenne, de la familia de las "compuestas", con hojas radicales, tumbadas, en círculo, gruesas, algo vellosas, estrechas en la base, anchas y redondeadas en el extremo opuesto y con pocos dientes en el margen; cabezuela única, terminal, sobre un escapo de uno o dos decímetros, con el centro amarillo y la circunferencia blanca o matizada de rojo por la cara inferior; aquenios esféricos. Es común en los prados, y por el cultivo se han conseguido algunas variedades de flores completamente blancas o rojizas. Corresponde a la especie **Bellis Perennis.**

MAYEAR.- Hacer el tiempo propio del mes de Mayo.

MAYENCO.- Deshielo de Nieve en Primavera.

MAYER. (Julio Roberto de).- Físico Alemán, nació en Helibronn, (1814-1878).- Después de estudiar Medicina, se dedicó a trabajos de Física. Su nombre va unido al principio de la conservación de la energía, que dió a conocer en sus obras. // **En Termodinámica**.- Unidad

de capacidad calorífica, equivalente al calentamiento de **1ºC por cada julio de energía térmica absorbida**.

MAYO. (Del latín, maius).- Quinto mes del año, según nuestro cómputo: tiene 31 días.

Mb.- **En Meteorología**.- Abreviatura para indicar milibares.

MCA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altitud mínima de cruce".** / Minimum crossing altitude.

MCW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Onda contínua modulada".** / Modulated continuous wave.

MDA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altitud mínima de descenso".** / Minimum descent altitude.

MDF.- Abreviatura de Mar de Fondo. // Abreviatura utilizada en los servicios de información Aeronáutica para designar **"Estación radiogoniométrica de frecuencia".** / Medium frecuency direction-finding station.

MDH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altura mínima de descenso".** / Minimum descent height.

MDV.- En Meteorología Marítima, abreviatura de Mar de Viento.

MEA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altitud mínima en ruta".** / Minimum en route altitude.

MEANDRO. (Del latín, Meandros, y éste del griego, Maíandros, nombre de un río de Asia Menor, célebre por lo tortuoso de su cauce.).- Parte curva de ciertos cauces de corrientes sinuosas, formada por dos lazos consecutivos. // Recoveco de un camino o río. En este caso está originado por la erosión, que se intensifica en el lado cóncavo; los aluviones se depositan en el lado convexo.

MEANDRO ANTIGUO.- Parte abandonada de un MEANDRO anterior, cuando el curso de agua excava un nuevo cauce más corto.

MEATO. (Del latín meātus).- **En Botánica**.- Cada uno de los diminutos espacios huecos que hay en el tejido celular de las plantas. // **En Zoología**.- Cada uno de ciertos orificios o conductos del cuerpo. // MEATO urinario, auditivo.

MECANICA. (Del latín, mechanĭca, y éste del griego, mechaniké, sobrentendiéndose téchne, arte).- Parte de la Física que trata del equilibrio y movimiento de los cuerpos y de las causas que pueden producirlo, así como de las leyes y aprovechamiento de las máquinas. Se divide en MECANICA racional y aplicada, atendiendo a sus fundamentos teóricos y a su finalidad, y a su vez se divide en Estática y Cinemática según estudie los problemas de equilibrio o de movimiento. También se divide, atendiendo a sus principios básicos y forma de desarrollo teórico, en MECANICA **Clásica, Analítica, Relativista, Cuántica y Ondulatoria**. Por el

sujeto de su estudio recibe nombres especiales, como MECANICA del punto material, de cuerpos rígidos, de cuerpos deformables, (**elasticidad y plasticidad**), MECANICA de flúidos, celeste, etc.

MECANICA CELESTE.- Ciencia que estudia los movimientos de los astros, pertiendo de las leyes de atracción Universal, las de Kepler y las generales de la MECANICA.

MECANICA CUANTICA.- La que parte de la discontinuidad o atomismo, no sólo de las sustancias materia y electricidad, sino de la acción y por tanto de la energía.

MECANISMO. (Del latín mechanisma, y éste del griego mechané, máquina).- Artificio o estructura de un cuerpo natural o artificial, y combinación de sus partes constitutivas.

MECANISMO DE DISPARO.- En Meteorología.- Denominación que algunos autores emplean para referirse a cualquier proceso que inicia el desarrollo de una inistabilidad condicional en una masa de aire. Por ejemplo, la elevación mecánica (un viento), el calentamiento de una capa de aire por conducción seguida de convección, el aumento del contenido del vapor de agua de la atmósfera y el descenso de una masa de aire cálido sobre una masa de aire frío a lo largo de un frente caliente en una depresión.

MECANO. (Del griego mechané, técnica, arte.).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (MECANOterapia; MECANOtermía).

MECOGONIOMETRO.- **En Geometría**.- Aparato empleado para marcar en el papel las ángulos medidos sobre el terreno, por medio de la Brújula.

Med.- Abreviatura Internacional de la especie de **"Nubes mediocris**".

MEDANO. (Del latín, meta).- Duna. // Cordón de arena de altura variable, hasta de algunos centenares de metros, formado por los vientos dominantes en zonas de costa o de desierto interior. La pendiente hacia Barlovento es suave y a Sotavento, abrupta. Su proyección horizontal presenta un aspecto de media luna.

MEDIA.- Cuando se utililiza sin cualificaciones posteriores, lo mismo que MEDIA Aritmética.

MEDIA AJUSTADA.- Valor medio de una serie de Observaciones corregido por un artificio matemático cualquiera para hecerle corresponder mejor con el verdadero valor MEDIO de la distribución.

MEDIA ARITMETICA.- La MEDIA Aritmética de una serie estadística se obtiene mediante el cociente entre la suma de todos los elementos de la serie y el número de elementos de la misma,

$$\overline{x} = \frac{\Sigma x}{N}$$

MEDIA ARMONICA.- La MEDIA Armónica, **H,** de una serie de **n** números **a, b, c....** es la inversa de la MEDIA aritmética de los inversos de los números, es decir,

$$\frac{1}{H} = \frac{1}{n}\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + ...\right)$$

MEDIA CONDICIONAL.- El valor medio supuesto para una variable particular cuando las otras variables consideradas están fijadas limitadamente.

MEDIA DE LA DISPERSION.-Valor que permite cuantificar la separación de una variable estocástica en torno a la media.

MEDIA DE LA PERSISTENCIA.- En el caso de un valor que varía de manera continua, la mediada de la persistencia está definida por medio de un coeficiente de persistencia análogo al coeficiente de persistencia de Besson. Este coeficiente se expresa matemáticamente por:

$$R = \frac{\sigma\sqrt{2}}{\sigma_d} - 1$$

En donde **"σ**" es la desviación típica de la población estadística global y "$\boldsymbol{\sigma_d}$" la desviación típica de las desviaciones observadas entre una medida y la siguiente según el orden cronológico.

MEDIA DE UN PERIODO.- MEDIA de los datos Climatológicos calculados para todo el período de al menos diez años que comience el 1º de Enero de un año cuya cifra de unidades sea la unidad.

MEDIA DIARIA.- El valor medio de un elemento Meteorológico sobre un período de **24 horas**. La MEDIA diaria verdadera generalmente se toma a partir de los valores horarios entre medianoche, tomados de las gráficas de registro o bien de las correspondientes lecturas horarias.

MEDIA DIFERENCIAL.- Cantidad que en una equidiferencia o proporción aritmética responde al mismo concepto que la MEDIA proporcional en la geométrica.

MEDIA PONDERADA.- En un conjunto de datos, generalmente grande, agrupados en clases, se calcula la MEDIA, llamada Ponderada, mediante la expresión,

$$\frac{\Sigma x_i f_i}{N}$$

En donde "$\mathbf{x_i}$" es el valor central de cada clase, "$\mathbf{f_i}$", su frecuencia y **N** el número total de elementos de la serie. En una serie en la que existen muchos valores coincidentes se pueden agrupar todos los datos iguales y determinar el valor medio por la misma expresión, en la que "$\mathbf{f_i}$" es el número de veces que se repite el valor "$\mathbf{x_i}$".

MEDIA PROPORCIONAL.- Cantidad que puede formar proporción geométrica con otras dos, sirviendo de consecuente con la una en la primera razón, y de antecedente a la otra en la segunda razón; como el 4 con respecto del 2 y del 8.

MEDIANA. (Del latín, mediāna, terminación femenina, de -nus, mediano).- Es un valor que divide la serie original estadística en dos partes iguales, es decir, que le siguen tantos términos como le preceden. Se designa por M_e.

MEDIANO. (Del latín, mediānus, del medio).- De calidad intermedia. // Moderado, ni muy grande ni muy pequeño.

MEDIANOCHE. (De media y noche).- Hora en que el Sol está en el punto opuesto al de mediodía.

MEDIAS CABALGANTES.- Lo mismo que MEDIAS Superpuestas.

MEDIAS MOVILES.- Lo mismo que MEDIAS Superpuestas.

MEDIAS SUPERPUESTAS.- En una serie cronológica de "**m**" **términos, $x_1, x_2, ..., X_m$, las MEDIAS de "n" términos consecutivos (n < m) de las series parciales $x_1, x_2, ... x_n$; $x_2, x_3, ..., x_{n+1}$; ....; $x_{n-m+1}, ... x_n$.** Se llaman también MEDIAS Móviles y MEDIAS Cabalgantes.

MEDICINA AERONAUTICA.- El estudio de las medidas necesarias para contrarrestrar o reducir al mínimo los peligrosos efectos psicológicos de gran velocidad y gran altuta de vuelo. Recientemente se ha dado gran relieve al estudio de condiciones como descompresión explosiva (la caida repentina de una cabina presurizada o la expulsión en el aire a elevadas altitudes) , fuerza centrífuga excesiva, aceleraciones fuertes, vientos demasiado violentos en el cuerpo humano, efectos de radiación no encontrados a bajos niveles y otros peligros de la era del chorro. Al principio, la MEDICINA Aeronáutica se ocupaba casi exclusivamente de la disminución de presión y Oxígeno con la altura.

MEDIDA. (De medir).- Expresión comparativa de las dimensiones o cantidades. // Lo que sirve para medir. // Proporción o correspondencia de una cosa con otra.

MEDIDA DEL ROCIO.- El Rocío no entra dentro del concepto de "Precipitación", pero la cantidad de agua que por su medio recibe el suelo puede tener importancia, y siempre que sea posible conviene medir la cantidad de precipitación equivalente al Rocío depositado.

MEDIDA DE PELIGRO DE INCENDIO.- Ayuda gráfica utilizada en Meteorología forestal para indicar el peligro de incendio forestal.

MEDIDA CONTRA LAS INUNDACIONES.- Conjunto de técnicas destinadas a prevenir los daños causados por las inundaciones en las estructuras Hidraúlicas y otras edificaciones situadas en las zonas de peligro.

MEDIDOR. (Del latín, metītōre).- Que mide una cosa.

MEDIDOR DE CABLE LASTRADO.- MEDIDOR manual de niveles, consistentes en un cable fino unido a un peso que se hace descender hasta la superficie del agua para determinar su profundidad por debajo de un punto determinado.

MEDIDOR DE DEPOSITOS.- El nombre general empleado para designar los instrumentos utilizados en los estudios de contaminación atmosférica para determinar la cantidad de material depositado sobre una superficie dada durante un tiempo especificado.

MEDIDOR DE FLOTADOR.- Flotador de madera, corcho o cuerpo hueco sobre la superficie del agua que se eleva o desciende con ella, y cuyo movimiento se indica en una escala. // Vease Flotador.

MEDIDOR DE VISIBILIDAD.- Aparato que permite determinar exactamente por un procedimiento óptico directo, fotográfico o eléctrico, la distancia a la cual puede distinguirse netamente un objeto.

MEDIDOR PARSHALL.- Canal Venturi perfeccionado para medir el caudal de agua en conductos abiertos. Se compone esencialmente de un tramo de contracción, una garganta y un tramo de expansión.

MEDINA.- Un viento de tierra durante el Invierno en Cádiz.

MEDIO. (Del latín, medĭus).- Igual a la mitad de una cosa. // Situado a igual distancia de los extremos. // Que divide una línea, superficie o cuerpo en dos partes iguales.

MEDIO GEOGRAFICO.- Conjunto de factores Ecológicos (**Clima, Relieve, Hidrografía, etc**), que concurren en una región, estudiados preferentemente desde el punto de vista de su habitabilidad por el hombre y por lo demás organismos vivos.

MEDIO POROSO.- Cuerpo sólido que posee poros interconectados, distribuidos con cierta regularidad. Se llama también material poroso y matriz porosa.

MEDIO POROSO HOMOGENEO.- MEDIO Poroso cuyas características, por ejemplo, porosidad, diámetros de partículas, permeabilidad y conductividad Hidraúlica, son las mismas en todos sus puntos.

MEDIO VIENTO.- Cada uno de los ocho que equidistan de los vientos enteros en la Rosa Naútica.

MEDIOCRE.- (Del latín, mediöcris).- Mediano, ni bueno ni malo. // Ver Mediocris.

MEDIOCRIS.- (Vocablo latino que significa mediano, que tiende hacia el medio, de categoría media).- **En Meteorología**.- Es una de las especies de nubes, **Cumulus** de dimensión vertical moderada y cuyas cimas presentan protuberancias poco desarrolladas. Su símbolo es "**Med**". Lo mismo que Mediocre.

MEDIODIA - **1**) Hora en que está el Sol en el más alto punto de su elevación sobre el horizonte. **2**) Viento que procede del Sur; opuesto a tramontana. 3) En Geografía.- Sur.

MEDIODIA MEDIO.- Momento en que queda dividido en dos partes iguales el día "**Civil Medio**".

MEDIODIA VERDADERO.- MEDIODIA.

MEDIR. (Del latín, metīri).- Examinar y determinar la longitud, extensión, volumen o capacidad de alguna cosa. De una manera general, se llama medida de una longitud a la razón de ésta con una de sus homogéneas, que se elige como unidad. La medida de una magnitud tiene diversos valores, según sea la unidad elegida.

MEDITERRANEO. (Del latín, mediterranĕus; de medĭus, medio, y terra, tierra). Dícese de lo que está rodeado de tierra. Perteneciente al Mar Mediterráneo, o a los territorios que baña. // **En Etnografía**.- Individuo perteneciente a la llamada raza MEDITERRANEA, que vive en la Península Ibérica, Sur de Francia, Italia, Norte de Africa, Baleares, Córcega y Cerdeña, es decir, en las tierras que limitan el MEDITERRANEO Occidental; su tipo más común es el de los "**Dolicocéfalos**" morenos y de baja talla que pueblan esas tierras, pero hay también, mezclados con ellos, representantes de un tipo "**Braquicéfalo**"muy antiguo e individuos en los que son perceptibles rasgos **Negroides**; dentro de la gran variedad de los pueblos MEDITERRANEOS, puede distinguirse un tipo "**Bereber**", de facciones acusadas, y otro de rasgos finos y ovalados, que es el más característico. // **MAR**.- Mar interior o Mediterráneo situado entre Europa meridional, Africa septentrional y una parte de Asia occidental; comunica con el Atlántico a través del estrecho de Gibraltar **(12 Km);** con el Mar Negro, que en realidad es una dependencia suya, mediante los Estrechos (Dardanelos, Mármara y Bósforo), y está relacionado con el Oceáno Indico por el canal artificial de Suez, que da paso al Mar Rojo. Tiene una superficie aproximada de **2.966.000 Km²;** su longitud máxima, de Gibraltar a Beirut, es de **3750 Kilómetros**; la máxima anchura alcanza **1800 Kilómetros**, y su parte más angosta **(145 Km)** corresponde a la distancia que media entre los cabos Granitola (Sicilia) y Bon (Túnez).

MEDUSA. (De Medusa, por la cabellera).- Animal marino de la clase de los acalefos, con el cuerpo en forma de campana o de casquete esférico, provisto de tentáculos y adornado por lo común, de colores vivos.

MEFITICO. (Del latín, mephitĭcus).- Emanación venenosa. Nocivo, ponzoñoso. Dícese de lo que, respirando, puede causar daño, y especialmente cuando es fétido. Aire, gas MEFITICO, antiguo nombre del Nitrógeno.

MEFITO. (Del latín mephītis, vapor fétido).- Nombre dado antiguamente al Gas Sulfuroso.

MEGA. (Del griego, mégas, grande).- Prefijo que, antepuesto al nombre de la unidad, la convierte en otra, **un millón de veces mayor.** // Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (MEGAfono; MEGAcéfalo).

MEGABARIA.- Unidad de presión denominada también "**bar**". **1 MEGABARIA = 1 bar = 10^6 barias = 10^6 dinas/cm^2.**

MEGACALORIA.- Lo mismo que "Termia".

MEGACICLO.- Unidad de frecuencia igual a un millón (**10^6**) **ciclos segundo**.

MEGADINA.- Un millón de DINAS. Una presión de una MEGADINA en cm² es igual a un **"bar" o 1000 "milibares".**

MEGAERGIO.- Unidad de energía equivalente a un millón de Ergios.

MEGALIA. (Del griego megále, terminación femenina de mégas, grande).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AcroMEGALIA; DactiloMEGALIA; GastroMEGALIA).

MEGALO. (Del griego mégas, mégalos, grande).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (MEGALOphyés; MEGALOphanés), y de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (MEGALOcito; MEGALOmanía).

MEGAMETRO. (De mega- y -metro).- **En Astronomía**.- Aparato usado antuguamente para medir grandes distancias angulares.

MEGAOHMIO.- (De mega- y ohmio).- **En Electricidad.-** Medida de resistencia eléctrica, que equivele a un millón de Ohmios.

MEGAPARCEC.- **En Astronomía**.- Unidad equivalente a un millón de Parssecs.

MEGAPODIDO. (De megápodo).- **En Zoología**.- Ave de una familia del orden de los galliformes, que comprende especies de cabeza pequeña, pico fuerte, encorvado en la punta, alas de mediano tamaño muy redondeadas, cola corta, patas muy grandes y uñas largas algo encorvadas. El género tipo es **Megapodius.**

MEGAPODO. De pies o patas grandes.

MEGAPOLAR.- (De mega- y polar).- Aplícase al imán de polos muy distanciados.

MEGATERIO. (De mega- y -terio).- Mamífero desdentado, fósil, de unos seis metros de longitud y dos de altura, con huesos más robustos que los de elefante; cabeza relativamente pequeña, sin dientes ni colmillos y con sólo cuatro muelas en cada lado de las dos mandíbulas; cuerpo muy grueso, patas cortas, pies grandísimos, con dedos armados de uñas fuertes y corvas, y cola de medio metro de diámetro en su arranque. Vivía de vegetales al comenzar en América el período Cuaternario; de las pampas de Buenos Aires proceden los principales esqueletos que se conocen. La especie más conocida es el **M. Americanus**, de la familia de los megatéridos. El primer ejemplar de esta especie del que se tiene noticia fue enviado por el virrey Marqués de Loreto a Carlos III; fue recogido en el nacimiento del río Luján y se conserva en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Muchos y buenos ejemplares de esta interesante especie existen en el Museo de La Plata. También existe un ejemplar en el Museo Botet de Valencia (España).

MEGATERMA- Un tipo de vida de plantas que requiere continúas temperaturas altas y abundantes precipitaciones, características que son típicas del bosque lluvioso tropical.

MEGATERMAL.- De, o perteneciente a, altas temperaturas.

MEGATERMICO.- De, o perteneciente a Megatermo.

MEGATERMO.- Aplícase a las plantas que requieren para su desarrollo una temperatura elevada todo el año; la temperatura media del mes más frío no inferior a **16ºC.**

MEGATON.- Unidad de energía que corresponde al valor de la energía liberada mediante la explosión de un millón de toneladas de Trinitrotolueno, Trilita o T.N.T Se designa por las iniciales MT.

MEGATRON.- Tipo de tubo electrónico usado como amplificador y oscilador para ondas de frecuencia muy elevada.

MEGISTOTERMO.- Aplícase a las plantas que en otras épocas Geológicas pueden haber resistido temperaturas muy elevadas y relativamente constante, superiores a los **30ºC**.

MEIOSIS.- En Biología.- Procesos de reducción cromática en la mitosis reductora o reducional que se efectúa en la gametogénesis, en la que, por haberse producido la sinapsis o unión de los cromosomas por parejas, se separan cromosomas enteros y no mitades de cromosomas como en la mitosis ecuacional. Por este proceso, el número **2n diploide** de cromosomas queda reducido a **n** o número **haploide.**

MEJANA. (Del latín, mediamnes, tal vez con influencia de mediānus).- Isleta en un río.

MEJORANA. (De mayorana).- **En Botánica**.- Hierba vivaz de la familia de las "labiadas", con tallos de tres a cuatro decímetros de altura, algo lechosos en la base; hojas aovadas, enteras, blanquecinas y lenuginosas; flores en espiga, pequeñas y blancas, y fruto seco con semillas redondas, menudas y rojizas. Es originaria de Oriente, se cultiva en los jardines por su excelente olor, y suele usarse en Medicina como antiespasmódica. Corresponde a la especie **Majorana Hortensis.**

MEJORIA. (De mejora).- **1**) Una momentánea disminución en la velocidad del viento. **2**) Calma relativa producida durante una borrasca después de un vendaval. **3**) Intervalo de cielo despejado durante el mal tiempo.

MEJORIA DEL TIEMPO.- Evolución de la situación Meteorológica en una estación, en el curso de la cual el tiempo se vuelve mejor y menos peligroso para la Aeronáutica, y que debe advertirse por la difusión de un aviso de variación brusca.

MEL.- **En Acústica**.- Unidad de percepción de un tono musical, equivalente a la de un sonido simple de frecuencia de **1000 ciclos por segundo.**

MELANINA. (Del griego mélas, mélanos, negro).- **En Bioquímica.-** Nombre genérico de los pigmentos de color negruzco que dan color a la piel, al cabello, a la coroides del ojo, etc., y se hallan en los neoplasmas melanosos (melanocarcinoma, melanosarcoma). Contienen Hierro y algunos, Azufre. Según algunos autores, se forman por la acción oxidante de la

Tirosinasa sobre la Tirosina, la Dopa, el Triptófano y otros derivados de la desintegración de las proteínas. Otros creen que resultan de la oxidación y condensación de derivados que contienen grupos pirróticos, como la hematina.

MELANO. MELAN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego mélas, mélaina, mélan, negro). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MELANOfilo; MELANagogo).

MELASTOMATACEA.- En Botánica.- Planta de una familia de "dicotiledóneas" del orden de las mirtales. Las especies de esta familia son herbáceas, arbustivas o arbóreas, de hojas opuestas palmeadas; flores con receptáculo acampanado, en cuya parte superior se insertan los pétalos, pues los sépalos soldados en el capullo se desprenden en la antesis en forma de cofia; las anteras se abren por poros apicales y poseen en la base apéndices de morfología muy variada. Abundan en los países subtropicales e intertropicales, principalmente de América. Su género tipo es **Melastoma.**

MELDOMETRO.- **En Física**.- Instrumento que sirve para determinar los puntos de ebullición y de presión de diversas sustancias.

MELI. (Del griego méli, miel).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MELIfago; MELIcera)

MELIA. (Del griego mélos, miembro).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología médica anatómica y teratológica (AmisoMELIA; EritroMELIA; AlgoMELIA).

MELILOTO. (Del latín melilōtos, y éste, del griego melílotos).- **En Botánica**.- Planta de la familia de las "leguminosas", de tallo derecho, de cuatro a ocho decímetros de altura y ramoso; hojas trifoliadas, lanceoladas, obtusas y dentadas; flores amarillentas y olorosas, de cáliz persistente y fruto en legumbre de una a cuatro semillas. Es planta espontánea en los sembrados, y sus flores se usan en Medicina como emolientes. Corresponde a la especie **Melilotus Officinalis** y otras afines.

MELISA. (Del griego mélissa, abeja, por ser planta de que gustan estos insectos).

MELO-1. (Del griego melós, canto acompañado de música).- Primer elemento de algunso comùestos castellanos de carácter culto (MELOgrafía; MELOmano; MELOmanía).

MELO-2. (Del griego mélos, miembro).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MELOtomía). También se usa como segundo elemento (PigoMELO).// Mismo significado que Melia.

MELOCOTONERO.- En Botánica.- Arbol, variedad del pérsico, cuyo fruto es el melocotón. Corresponde a la especie **Prunus Persica**; **Persica Vulgaris**. Son muchas las variedades cultivadas de Melocotonero. Sus variedades se establecen según que tengan, la piel vellosa o lisa, el mesocarpio adherido o no al hueso, por el color de la parte comestible según que sea amarilla, blanquecina o roja, y por su período vegetativo, en tempranos, semiprecoces y tardíos. Se llaman abridores los lisos con hueso separable; briñones, los lisos con hueso

adherido; duraznos, los de superficie vellosa con hueso adherido, llamados también pavías, y gabachos, los de superficie vellosa con hueso separable. De estos grupos, las variedades más cultivadas son las denominadas: Admirable, Alexander, Blanco grueso, Cardenal, Encarnado, Magdalena, Montañés, Nectarino, Purpurado, Purpurino, Real, Tardío, Violado, Violado pequeño, grueso y jaspeado, Temprano, Velloso, etc.

MELTEN.- **1**) Un viento fuerte del NE o del E que se presenta rependinamente y sopla durante el día en Verano en la costa Búlgara y en el Bósforo. **2**) Lo mismo que Monzón; nombre turco para los Etesios.

MEMBRANA. (Del latín membrāna).- Piel delgada o túnica, a modo de pergamino.

MEMBRILLERO.- **En Botánica**.- Cydonia vulgaris.- Planta rosácea. // Ver Membrillo.

MEMBRILLO. (Del latín, melimēlu, pera dulce, y éste del griego, melímelon).- Arbusto de la familia de las "rosáceas", de tres a cuatro metros de altura, muy ramoso, con hojas peciladas, enteras, aovadas o casi redondas, verdes por la haz y leguminosas por el envés; flores róseas, solitarias, casi sentadas y de cáliz persistente y fruto en pomo, de 10 a 12 centímetros de diámetro, amarillo muy aromático, de carne áspera y granujienta, que contiene varias pepitas mucilaginosas. Es originario del Asia Menor; el fruto se come crudo, asado, en conserva o en forma de membrillate y las semillas sirven para hacer bandolina. Correponde a la especie **Cydonia Vulgaris.**

MENA. (Del sustantivo original, que mina, agregado de sustancias inorgánicas).- Mineral metalífero, principalmente el de Hierro, tal como se extrae del criadero y antes de limpiarse. // **En Minerología.-** Mineral del cual se beneficia un metal. Así, es MENA de Hierro cualquiera de los óxidos de que se extrae; del Cobre, la Calcopirita; del Cinc, la Blenda, Calamina, etc.; del Mercurio, el Cinabrio; del Plomo, la Galena. // También se da este nombre a grupos de minerales que tienen afinidad de composición y de yacimientos, como los de la MENA de Platino.

MENEOS.- Variaciones rápidas de la componente vertical del movimiento del aire en un plano horizontal que produce en una Aeronave sobresaltos alternativamente hacia arriba y abajo. Se llama también Sacudidas.

MENGUANTE. (Participio activo de menguar).- **1**) Descenso del agua del mar por efectos de las mareas. **2**) Tiempo en que dura. **3**) Mengua y escasez que padecen los ríos o arroyos por el calor o sequedad. En sus acepciones **1**) y **2**), lo mismo que vaciante.

MENGUANTE DE LUNA.- Intervalo que media entre el **Plenilunio** y el **Novilunio**, durante el cual va siempre disminuyendo la parte iluminada del sátelite, visible desde la Tierra.

MENGUAR. (Del latín, minuāre, por minuĕre, disminuir, pasando por la forma ant. minguar).- Disminuirse o irse consumiento física o moralmente una cosa: decaer del estado que antes tenía. // Hablando de la Luna, disminuir la parte iluminada del Astro, visible desde la Tierra.

MENHIR. (Del célta men, piedra, e hir, larga).- Monumento megalítico que consiste en una pidra larga hincada verticalmente en el suelo por uno de sus extremos. Son frecuentes los MENHIRES en la Bretaña Francesa y tuvieron sin duda carácter religioso, funerario o conmemorativo. También los hay en Escandinavia y en la mayor parte del occidente de Europa. Cuando forman círculo, constituyen el monumento megalítico llamado "**Cromlech**".

MENINGO. MENING.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego méninx, méningos, meninge). Primer elemento de compuestos griegos usados en la terminología médica (MENINGOcele; MENINGitis).

MENISCO. (Del griego, menískos, media luna; de méne, luna).- Superficie libre, cóncava o convexa, de líquido contenido en un tubo estrecho. El menisco es cóncavo si el líquido moja las paredes del tubo y es convexo si no las moja.

MENO. (Del griego mén, menós, mes).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MENOpausia; MENOxenia).

MENOR. (Del latín, minōre).- Que tiene menos cantidad que otra cosa, de la misma especie.

MENOR QUE.- Signo matemático que tiene esta figura (**<**), y colocado entre dos cantidades, índica ser MENOR la primera que la segunda.

MENSAJE. (Del francés, message).- Noticia, aviso.

MENSAJE DE AVISO.- Expresión anticuada. // Ver información SIGMET.

MENSAJE DE OBSERVACION METEOROLOGICA.- Exposición de las condiciones Meteorológicas Observadas en un momento y en un lugar determinado.

MENSAJE DE OBSERVACION SINOPTICA.- Mensaje de Observación Meteorológica destinado a la Meteorología Sinóptica.

MENSAJE METEOROLOGICO.- MENSAJE que no comprende más que mensajes de Observación Meteorológica, datos Meteorológicos, análisis y/o predicciones. Se llama también parte Meteorológico.

MERCALLI. (José).- Geólogo Italiano nació en Milán (1850-1914). Sacerdote. Profesor en la Universidad de Nápoles. Se dedicó especialmente a la Vulcanología y la Sismología. Estableció la Escala Sismológica que lleva su nombre. Estudió los terremotos en Andalucia. Obras: I Terremoti Andalusi del 1884.

MERCATOR. (Gerardo).- Matemático y Geógrafo Flamenco nació en Rupelmonde (1512-1594). Llamado realmente Gerhard Kremer, apellido que él latinizó en MERCATOR. Estuvo al servicio de Carlos V y más tarde, del duque de Cléves. Construyó globos terráqueos y cartas Hidrográficas con arreglo a la proyección que lleva su nombre. En 1554, publicó un gran mapa de Europa que le consagró como el mejor Geógrafo y Cartógrafo de su tiempo. En los últimos años de su vida publicó escritos de Teología que fueron condenados por la Iglesia.

MERCURIO. (Del latín, mercurĭus).- Metal líquido, llamado vulgarmente Azogue. Se encuentra en la Naturaleza en estado nativo y en forma de sulfuro (Cinabrio). Es el único metal líquido a la temperatura ordinaria, de color blanco argentino. Símbolo **Hg;** número atómico 80; peso atómico 200,61; densidad a 20º, 13,546; punto de solidificación -38,87º; punto de ebullición 356,9º . Emite vapor a la temperatura ordinaria, cuya tensión es de 0,0013 mm a 20º, de suerte que un pan de oro suspendido sobre el metal es amalgamado. La regularidad con que el MERCURIO se dilata y se contrae por los cambios de temperatura le hace muy util para termómetros. El vapor de MERCURIO a temperatura notablemente superior a la ebullición es buen conductor de la electricidad, y en lámparas eléctricas emite rayos ultravioletas, para cuya utilización la lámpara debe ser de cuarzo. El MERCURIO no se oxida al aire a la temperatura ordinaria. Calentado a 350º se oxida lentalmente y se convierte en óxido MERCURIO rojo, HgO. // **198** (**Raya verde del Mercurio**)**.-** Raya muy estrecha del espectro del MERCURIO 198, a 54607532 Ángströms, que ha sustituido a la raya roja del cadmio como patrón de longitudes de onda. // **EN ASTRONOMIA**.- Planeta conocido de muy antiguo, el más próximo al Sol de los que hasta ahora se han observado, y que, como Venus, presenta fases y brilla algunas veces como lucero de la mañana y de la tarde. Su distancia media al Sol es de **57,94** millones de kilómetros. El semieje mayor de su órbita, es **0,387099** del terrestre. Revolución sideréa, **87,9693** días solares medios. Velocidad media en su órbita, **47,90** Km/seg. Intervalo entre dos conjunciones, o revolución sinódica, **116 días**. Excentricidad de la órbita, **0,20562.** Inclinación orbital sobre la eclíptica, **7º 0´12".** Longitud del nodo ascendente, **47º 22´ 59".** Longitud del perihelio, **67º 12´ 39".** Su diámetro aparente varía entre **4",7 y 12",7**. Diámetro real unos **5.000 Km**. Masa, **1/29** de la terrestre. Volumen**, 0,06** del de la Tierra. Densidad, **0,76** de la de la Tierra. Se supone que tiene un período de rotación igual al de traslación, es decir, unos **88 días**. Se desconoce la inclinación de su eje de rotación sobre su órbita. Intensidad de la gravedad 0**,29** de la terrestre, Albedo **0,07**. Velocidad de escape **3,8 Km/seg.** Las primeras Observaciones que se conservan de MERCURIO datan del año **264 a. de C**. Su Observación ha sido siempre muy difícil en los lugares de latitud alta por acompañar al Sol en su salida y puesta a una distancia aparente máxima de unos **30º** y ser en estos lugares muy largos los crepúsculos y de horizontes brumosos. Su brillo es mu variable por la excentricidad de su órbita, y su magnitud estelar oscila de**, -1,2 a 1,1.** Los tránsitos del Planeta por el disco solar pueden ocurrir cuando la Tierra pasa por sus nodos, esto es, el 7 de Mayo o el 9 de Noviembre. Los períodos son de 7 y 13 años. El movimiento de su perihelio intrigó durante mucho tiempo a los Astrónomos, quienes llegaron a sospechar la existencia de un planeta intermercurial (Vulcano), pero Einstein explicó satisfactoriamente este movimiento por la existencia de un campo gravitatorio solar que tiene una mayor influencia en la órbita de Mercurio por ser la más cercana.

MERGOZO.- Viento del NW en el lago Mayor, Italia.

MERIDIANA. (Del latín meridiāna, terminación femenina de -nus, meridiano).- Intersección del plano meridiano con otro horizontal y que señala la orientación de Norte a Sur. // Lo mismo que Línea Meridiana.

MERIDIANO. (Del latín, meridiānus; de meridĭes, el mediodía).- **1**) Perteneciente o ralativo a la hora del mediodía. **2**) Círculo máximo de la esfera celeste, que pasa por los polos del mundo y por el cenit y el nadir del punto de la Tierra a que se refiere. **3**) Cualquiera de los círculos máximos de la esfera terrestre que pasa por los dos polos.

MERIDIANO GEOMAGNETICO.- Lo mismo que MERIDIANO Margnético.

MERIDIANO INFERIOR.- Semicírculo máximo que pasa por el nadir del Observador y cuyo diámetro va de polo a polo.

MERIDIANO MAGNETICO.- También llamado MERIDIANO Geomagnético. En un punto de la superficie terrestre es la línea horizontal orientada a lo largo de la dirección de la componente horizontal del tiempo magnético de la tierra en ese punto.

MERIDIANO SUPERIOR.- Semicírculo máximo que pasa por el Cenit del Observador y cuyo diámetro va de polo a polo.

MERIDION. (Del latín, meridĭes).- Vocablo antiguo equivalente a Mediodía.

MERIDIONAL. (Del latín, meridionālis).- Perteneciente o relativo al Sur o Mediodía. En Meteorología, longitudinal, a lo largo de un meridiano, hacia el Norte o hacia el Sur: opuesto a zonal.

MERISTEMO. (Del griego meristés, divisorio).- **En Botánica.-** Tejido embrionario o no diferenciado, constituído por células isodiamétricas, ricas en protoplasma y capaces de reproducirse activamente. Los MERISTEMOS están localizados en los focos de crecimiento. Se dividen en MERISTEMOS terminales, que determinan el crecimiento en longitud de la planta, y MERISTEMOS intercalares, como el cambio o cambium y el felógeno, que originan el aumento de diámetro de los órganos que forman el eje de la planta, el primero en el cilindro central del tallo y la raiz, y el segundo en el cortical.

MERO-1. (Del griego méros, parte).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MEROcrino). También aparece como segundo elemento (HipóMERO; BíMERO; FilóMERO; IsoMERO).

MERO-2. MER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego merós, muslo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MEROcele; MERalgia).

MEROBLASTICO.- En Biología.- Se dice de los huevos con segmentación parcial y de este tipo de segmentación.

MES. (Del latín, mensis).- Cada una de las doce partes en que se divide al año. // Número de días consecutivos desde uno señalado hasta otro de igual fecha en el MES siguiente.

MES ANOMALISTICO.- Tiempo que pasa desde que la Luna está en su apogeo hasta que vuelve a él. Este MES es algo mayor que el periódico o sideral.

MES DRAGONITICIO.- Tiempo que tarda la Luna desde que sale del Nodo Boreal o Cabeza del Dragón hasta que vuelve a él.

MES EMBOLISMAL O INTERCALAR.- MES que se añadía cada tres años a los doce MESES lunares de cada año solar para ganar los **11 ¼** días perdidos en cada año de **12** MESES lunares. Los años en que se añade este mes se llaman EMBOLISMICOS, constan de trece meses y tienen **383, 384 ó 385** días, según convenga.

MES PERIODICO.- Tiempo que invierte la Luna en dar una vuelta completa alrededor de la Tierra.

MES SINODICO.- Tiempo que gasta la Luna desde la conjunción con el Sol hasta la conjunción siguiente. Este es el que se llama MES Lunar o lunación por ser manifiesto, y es el mayor que el MES periódico. Su valor medio es de **29 días 12 horas 44 minutos 2 segundos y 78 décimas**.

MES SOLAR ASTRONOMICO.- Tiempo que tarda el Sol en recorrer con su movimiento propio aparente un signo del Zodíaco.

MESA.- **En Astronomía**.- Constelación Austral situada al Sur y cerca de la Gran Nube de Magallanes. Su nombre latino es MENSA, y su abreviatura, **MEN**. Se le llama también La Montaña de la MESA, y sus estrellas príncipales son díez de quinta magnitud.

MESETA. (Diminutivo de mesa).- Extensa zona llana, con declive muy suave o con relieve poco acentuado, que se encuentra a bastante altura sobre el nivel del mar, siempre con más de **200 metros** de altura media; generalmente, las MESETAS se presentan aisladas de las regiones vecinas por alineaciones de montañas, valles profundos o fallas.

MESETA DE HIELO.- Formación de hielo flotante de considerable espesor, **2 – 50 metros** o más sobre el nivel del mar, unido a la costa. Normalmente tiene una gran extensión horizontal y una superficie suavemente ondulada o plana. Es alimentada por las acumulaciones anuales de nieve sobre el hielo o sobre la extensión de un glaciar hacia el mar. El borde hacia el mar de la MESETA de hielo se denomina frente del hielo. Se llama también plataforma de hielo.

MESO. (Del griego, mésos, medio).- Primer elemento de compuestos griegos (MESOkárpion, mesocarpio) y de algunos castellanos pertenecientes al lenguaje culto y técnico (MESOcracia; MESOdermo). // Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (dorsiMESO). // **En Química**.- Prefijo que significa inactivo, o que no produce efecto en la luz polarizada.

MESOABISAL.- **En Geología**.- Se aplica a la parte del suelo submarino comprendida entre la base de la plataforma continental y la región claramente abisal.

MESOCARPIO. (De meso- y -carpio).- **En Botánica**.- Parte intermedia del pericarpio en los frutos carnosos, como el Melocotón.

MESOCIMA.- Término actualizado anteriormente por algunos autores para designar la cima de la capa de inversión hacia los **50 a 55 Km. (Estratopausa).**

MESOCLIMA.- Clima de una región natural de pequeña extensión (valle, bosque, etc); bajo un punto de vista de la escala es un intermedio entre el **Microclima** y el **Macroclima.**

MESOCLIMATOLOGIA.- El estudio de MESOCLIMAS; la Climatología de superficie relativamente pequeñas que pueden no ser representativas climáticamente de una región general.

MESOCURTICA.- Ver curtosis. Se llama así a la curva correspondiente a una distribución normal. **El coeficiente de curtosis β_2 toma el valor 3.**

MESODERMO. (De meso- y -dermo).- Capa blastodérmica media, situada entre el Ectodermo y el Endodermo, originada por el Endodermo en los animales triploblásticos, y que da origen al tejido conjuntivo, a los músculos, esqueleto, vasos, corazón y órganos genitourinarios.

MESOESCALA.- Un fenómeno de MESOESCALA es aquél que tiene una duración entre **1 y 12 horas** o una extensión horizontal entre **1 y 100 Km**. o una altura entre **1 y 10 Km.** Ejemplos de estos fenómenos son las Tormentas, Tornados, Brisa de mar, etc.

MESOFITA.- Planta que crece en condiciones de humedad intermedia.

MESOLOGIA.- Estudio de las condiciones del medio.

MESOMETEOROLOGIA.- Parte de la Meteorología con respecto al estudio de las condiciones Meteorológicas a escala media. El área cubierta es generalmente del orden de "**cinco a algunas decenas de kilómetros cuadrados".**

MESON.- En la clasificación de partículas atómicas con respecto a la masa, la segunda más ligera de tales partículas. Su masa es intermedia entre la del leptón y la del nucleón (ver también hiperón). Los mesones son altamente inestables, partículas de vida muy corta; pueden tener carga positiva, negativa o no tener carga, y en el vacío se mueven con velocidades próximas a la de la luz.

MESOPAUSA.- Cumbre de la Mesosfera, situada entre **80 y 85 Km**.

MESOSFERA.- Región de la atmósfera situada entre la "**Estratopausa**" y la "**Mesopausa**", en la cual la temperatura disminuye generalmente con la altitud. Se extiende entre **25 Km**. y los **80 Km**. de altitud aproximadamente.

MESOSTATICA. (De meso- y estática).- **En Física.-** Antigua denominación de la Estática del agua, del fuego y del aire.

MESOTERMA.- Lo mismo que Mesotermo.

MESOTERMAL.- Lo mismo que Mesotérmico.

MESOTERMICO.- De, o perteneciente, a temperaturas moderadas. Se llama también Mesotermal. // **En Meteorología**.- Se dice del Clima templado o de temperaturas moderadas

con Verano e Invierno extremados y las cuatro estaciones bien definidas. La temperatura media no excede de los 20ºC. más de tres meses a lo sumo. Puede ser seco o húmedo.

MESOTERMO.- En la clasificación Ecológica de Candolle, calificativo de las plantas que exigen una temperatura media anual de **15º a 20ºC pero abundante humedad**, por lo menos en determinados períodos. En la clasificación Ecológica de Köppen, calificativo de las plantas que viven en un medio cuya **temperatura media del mes más frío es inferior a 16ºC pero no mucho tiempo inferior a 0ºC.** Se llama también **Mesoterma.**

MESRAN.- Código Meteorológico empleado para cifrar mensajes resúmenes de Observaciones de altura.

MESTRAL.- Viento frío y racheado del NW en toda la zona del Golfo de León. Por el Valle del Ródano afluye viento racheado con temporal en la mar del Golfo de León. La situación Sinóptica es análoga a la del "**Cierzo**" asociada en ocasiones a circulación meridiana con gotas de aire frío en altura sobre Baleares.

MET.- Primer elemento que entra en la formación de los nombres de cuerpos orgánicos que indican la presencia en ellos de un átomo de Carbono. Ejemplo: METano, METanol. // **En Meteorología.- MET**.- **1**) Prefijo de información Meteorológica. **2**) Una cantidad del metabolismo; un MET está definido como la cantidad metabólica **de 50 Kcal por m^2 por hora.**

META. (De la preposición griega metá).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter culto o técnico, en los que significa más allá (METAfísica), después; de otro modo, en otro lugar. // **En Química**.- Prefijo que antepuestos al nombre de un ácido indica que se ha formado por eliminación de agua del ácido orto, como el Acido Metafosfórico. // **En Zoología**.- Prefijo que indica más tarde o que ha sufrido un proceso de diferenciación, como forma o grupo evolucionado (METAzoo).

METABOLISMO.- **En Biología**.- El conjunto de los procesos biológicos mediante los cuales los organismos incorporan a su propia materia viva sustancias diversas que toman del medio ambiente, al mismo tiempo que se produce una desintegración continua de su protoplasma en sustancias de constitución química más sencilla, que expulsan al exterior, y se libera una cierta cantidad de energía, que utilizan en sus diversas actividades funcionales. El proceso de incorporación se llama "anabolismo, asimilación o METABOLISMO constructivo", el de desintegración es el "catabolismo, desasimilación o METABOLISMO destructivo".

METACARPO. (De meta- y carpo).- **Anatomía.-** Parte de la mano, comprendida entre el carpo y los dedos. Está formada por cinco huesos, cada uno de los cuales se articula en su extremo distal con la primera falange.

METAFASE. (De meta- y fase).- **En Biología.-** Fase de la carioquinesis durante la cual se dividen longitudinalmente los cromosomas de la placa ecuatorial.

METAFISICA. (De meta- y física).- Nombre dado originariamente a la Filosofía Primera de Aristóteles, por estar ésta colocada detrás de la Física en la colección de obras de el Estagirita

publicada por Andrónico de Rodas. Santo Tomás de Aquino la consideró como la ciencia adquirida de las cosas divinas, e insistió en el carácter racional de este conocimiento. Modernamente, esta denominación ya designa el conocimiento de un orden especial de realidad, ya una ciencia caracterizada por un modo especial de conocimiento. En el primer caso, la METAFISICA se suele definir: **1**) como ciencia que trata de los seres que no pueden ser percibidos por los sentidos; **2**) de las cosas en si mismas, por oposición a las apariencias que presentan, a los fenómenos; de las cosas en lo que tienen de inmutable, por oposición a su devenir, a su historia; **3**) de los objetos suprasensibles; o **4**) de las verdades morales, del deber ser, del ideal, considerados como un orden de realidad superior al de los hechos y que contienen la razón de ser de éste; las definiciones **1, 2 y 4**, han sido resumidos muchas veces así: conocimiento o investigación del Absoluto. En el segundo caso, se suele llamar METAFISICA: **1**) a la ciencia o saber absoluto que se logra por la intuición, en oposición al conocimiento fundado en el pensamiento analítico y discursivo, que es siempre relativo**;** **2**) a la ciencia o saber fundado en la razón, considerada como la única capaz de alcanzar el fondo de las cosas, y por consiguiente, de establecer los primeros principios de las Ciencias Naturales y del Espiritu; **3**) al conjunto de conocimientos extraidos únicamente de la razón, es decir de la facultad de conocer a priori por conceptos, sin apelar a los datos de la experiencia, ni a las intuiciones de tiempo y de espacio (Kant); **4**) al conocimiento de lo real por medio del análisis reflexivio y crítico, tan radical como sea posible, y de la síntesis, tan integral como posible sea, de la experiencia interna, fundamento y condición de toda otra experiencia. La METAFISICA ha sido considerada tradicionalmente como la disciplina filosófica fundamental, incluso como la Filosofía propiamente dicha, y se encuentra casi siempre fundida con la concepción del mundo. La METAFISICA tradicional suele dividirse en METAFISICA General u Ortología, y METAFISICA Especial; Cosmología Racional, Psicología Racional y Teología Racional. La crítica de Kant y el positivismo la hicieron caer en descrédito; y entre los adversarios de ella, desde el primer momento, figuraron el Naturalismo y el Marxismo.

METAMORFICAS.- **En Geología.-** Dícese del mineral o de la roca que ha sufrido la acción del Metamorfismo.

METAMORFISMO. (De metamorfosis).- **En Geología**.- Transformación natural ocurrida en un mineral o en una roca después de su consolidación. El conjunto de procesos que se producen en la corteza terrestre, cuyo resultado es la transformación de una roca en otra.

METAMORFISMO DE CONTACTO.- El producido por la acción directa de las rocas eruptivas o masas básicas sobre las rocas sedimentarias con las que se ponen en contacto al salir al exterior.

METAMORFOSIS. (Del latín, metemorphōsis, y éste del griego, metamórphosis).- Transformación de una cosa en otra. // **En Biología**.-Transformación de un órgano en otros de distinta función, pero conservando su estructura anatómica, como la extremidad anterior de los vertebrados en alas, o las hojas en brácteas, sépalos, pétalos u otras piezas florales. // **En Zoología**.- Cambio que experimentan muchos animales durante su desarrollo, y que se manifiesta no sólo en la variación de forma, sino también en las funciones y en el género de vida. Llámase sencilla cuando la forma animal se mantiene constante, pero adquiere nuevos órganos, como las alas en los grillos; complicada, cuando la forma del animal al nacer no tiene ningún perecido con la que tiene en su estado adulto, como en las mariposas. Cuando

existen METAMORFOSIS, el desarrollo se llama indirecto; este fenómeno ocurre especialmente en los animales cuyos huevos son pobres en vitelo, por lo que el nuevo ser nace prematuramente y completa su desarrollo mediante cambios anatómicos, morfológicos y funcionales. Si el vitelo es abundante, el desarrollo es directo; entonces nace el ser en un estado avanzado de desarrollo y sólo se producen fenómenos de crecimiento hasta alcanzar el estado adulto. La METAMORFOSIS origina cambios en el régimen de vida determinados por el régimen alimenticio.

METAN.- Primer elemento de compuestos propios de la terminología química y usado con el mismo valor de MET.

METANO.- Hidrocarburo gaseoso e incoloro producido por la descomposición de sustancias vegetales, y que se desprende del cieno de algunos pantanos, del fondo de las minas de carbón de piedra, etc. Mezclado es inflamable. Su fórmula es **CH_4.** Se presenta ocasionalmente en la atmósfera en lugares de fermentaciones y putrefacciones de restos vegetales. En las atmósferas de Saturno, Júpiter, Urano y Naptuno aparece METANO, espectroscópicamente, y parece ser muy abundante.

METAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Informe Meteorológico Aeronáutico ordinario" (en clave Meteorológica Aeronáutica).** / Aviation routine weather report (in aeronautical Meteorological code).

METASTABLE.- **En Física**.- Se aplica al estado energético de un núcleo atómico, que con gran probabilidad se transporta en otro más estable por medio de una transición isométrica con emisión de energía, pero sin cambiar ni el núcleo de masa ni el número atómico del nucleido.

METASTASIS. (Del griego, metástasis, cambio de lugar).- **En Física**.- Cambio importante del lugar que ocupa una partícula elemental. Por ejemplo, el traslado de órbita de los electrones atómicos, la captura o emisión de electrones por el núcleo, la desintegración nuclear con emisión de partículas alfa, etc. // **En Medicina.-** Reproducción de un padecimiento en órganos distintos de aquél en el cual se presentó primero, con desaparición o no de la manifestación primordial. Las dos vias principales de difusión son los vasos linfáticos y la corriente sanguínea. Las infecciones, como las neoplasias, suelen difundirse primero por vía linfática (bubones, adenitis de ganglios satélites), más tarde por la sangre (septicemia, generalización cancerosa, etc).

METATARSO. (De meta- y tarso).- Parte del pie comprendida entre el tarso y los dedos. Está formado por cinco huesos largos que en su extremo anterior se articulan con la primera falange de los dedos del pie. En algunos animales, están reducidos o fusionados entre si o con el tarso, como sucede en las aves y en algunos herbívoros. // El tarso de las patas posteriores de los insectos. // El artejo proximal del tarso de un insecto o de un arácnido.

METATERIO.- En Zoología.- Mamífero de una infraclase de terios cuyas hembras carecen de placenta, tienen bolsa marsupial, en la que se abren las mamas, y sus pequeñuelos nacen en estado muy retrasado de desarrollo, integran el orden de los **Marsupiales**. Principales géneros y especies: **Canguro, Zarigüeña, Tilacinos, Coalas** o **Koalas, Comadrejas overas** y **Tlacuaches.**

METAZOARIO. (De meta- y -zoario).- **En Zoología**.- Animal pluricelular que ofrece una diferenciación morfológica y anatómica correlativa a una maracada especialización funcional. Sus células están agrupadas, por sus analogías, en tejidos diversos los cuales se reúnen en órganos, aparatos y sistemas.

REINO ANIMAL.- Clasificación Simplificada

METAZOOS

TRONCO.-

ESPONGIARIOS / CELENTEREOS / EQUINODERMOS /ANELIDOS / PLATELMINTOS o GUSANOS PLANOS / NEMATELMINTOS o GUSANOS REDONDOS / MOLUSCOS / ANTROPODOS o ARTICULADOS / PROCORDADOS / VERTEBRADOS.

CLASE.-

DE LOS ESPORANGIOS: Suberites domuncula; Euspongia officinalis; Esponja oficial; Aplysina aerophoba; Spongelia pallescens, Cliona celata; Raspailia viminalis.
DE LOS CELENTEREOS: Hidrarios; Medusas Acalefas; Sifonóforos; Alcionarios u Octocoralarios; Madrepòras o Hexacoralarios.
DE LOS EQUINODERMOS: Equinidos o Erizos; Estelaridos o Estrella de Mar; Ofiuroideos u Ofiuras; Holoturioideos u Holoturias; Crinoideos.
DE LOS ANELIDOS: Anelidos Poliquetos; Anelidos Oligoquetos; Hirudineos o Anelidos Aquetos; Rotíferos.
DE LOS PLATELMINTOS O GUSANOS PLANOS: Turbelarios o Planarias; Trematodos o Duelas; Cestodos o Tenias.
DE LOS NEMATELMINTOS o GUSANOS REDONDOS: Nematodos.
DE LOS MOLUSCOS: Cefalopodos; Gasterópodos; Lamelibranquios o Bivalvos.
D**E LOS ARTROPODOS o ARTICULADOS**: Crustáceos; Insectos; Miriápodos; Arácnidos.
DE LOS VERTEBRADOS: Peces; Batracios; Reptiles; Aves; Mamíferos.

METAZOICO.- En Geología.- Se dice de los terrenos y de los pisos Geológicos posteriores a la aparición de los primeros fósiles animales.

METAZOO.- Lo mismo que Metazoario.

METEO.- Abreviatura familiar de Meteorología usada ocasionalmente en un sentido técnico, especialmente en Aviación.

METEORICO.- Perteneciente a los Meteoros.

METEORITICO.- Que pertenece o se refiere a los Meteoritos, o que presenta sus caracteres.

METEORITO.- Masa de tamaño variable que circula por los espacios Interplanetarios y que a veces cae en la Tierra. Se supone que los METEORITOS son fragmentos de un Astro

destruido que circulan alrededor del Sol y que, en su trayectoria, entran en la esfera de atracción de la Tierra. Se llaman también Aerolitos o Bólidos.

METEORIZACION.- Acción y efecto de Meteorizarse la tierra. Las labores Agrícolas, al remover el terreno, ponen en contacto con la atmósfera capas de tierra más profundas que de este modo sufren un intenso proceso de METEORIZACION. Esto origina transformaciones físicas y químicas que favorecen la asimilación o absorción de los alimentos minerales.

METEORO. (Del griego, metéoros, elevado en el aire).- Fenómeno, distinto del de una nube, observado en la atmósfera o en la superficie del globo. Este fenómeno puede consistir en precipitaciones, en una suspensión o en un depósito de partículas líquidas o sólidas, acuosas o no: igualmente puede consistir en una manifestación de naturaleza óptica o eléctrica.

METEORO DE ENFRIAMIENTO DIRECTO.- La condensación puede producirse por dos mecanismos o procesos. El primero es el enfriamiento directo que por irradiación nocturna hace descender la temperatura del aire húmedo hasta que el aire se hace saturante (la humedad relativa se hace igual a 100%) y a partir de ese momento el vapor de agua se condensa formando nubes junto al suelo (nieblas) o bien se precipita directamente sin formación previa de nubes dando lugar al Rocio, Escarcha o Rocio blanco (Rocio congelado).

METEORO DE PRECIPITACION.- Se llaman METEOROS de precipitación o Hidrometeoros aquellos en los cuales el agua líquida cae de la nube, por haber engrosado suficientemente las gotas de agua hasta convertirse en gotas de lluvia o copos de nieve o gránulos de granizo. Según el tipo de precipitación y de tipo de nube que la produzca, ésta precipitación recibe diversos nombres.

METEORO FOTOGRAFICO.- METEORO que ha sido fotografiado con el fin de determinar un origen, velocidad, etc.

METEORO OPTICO.- Lo mismo que Fotometeoro.

METEOROGNOMIA.- **En Astrología Meteorológica**.- Conocimiento empírico de las leyes de la Meteorología.

METEOROGNOSIA. (De meteoro y -gnosia).- Parte de la Meteorología que tiene por objeto el estudio de las influencias ejercidas en el seno de la atmósfera por los distintos Meteoros.

METEOROGRAFIA. (De meteoro y -grafia).- Descripción de los Meteoros. // Meteorología descriptiva.

METEOROGRAFO.- Instrumento que resulta de la combinación de los registros de varios elementos Meterológicos y suministra sobre el mismo diagrama un registro cronológico simultáneo de estos elementos.

METEOROGRAMA.- Diagrama de registro de un Meteorógrafo.

METEOROLITO.- Lo mismo que Meteorito.

METEOROLOGIA. (Del griego, μετέωρον, meteoros, alto en el cielo, λόγος, logos, conocimiento, tratado).- Estudio del estado y procesos de la atmósfera. // Ciencia que trata de la atmósfera y los meteoros que se producen en ella, como los vientos, nubes, lluvias, nieves, etc. Históricamente, la METEOROLOGIA se encuentra en un principio ligada a la Geografía, la Astronomía y la Física. Los primeros conocimientos fueron empiricos. Las escuelas Griegas, al establecer la teoría de la esfera terrestre, dieron origen a las clasificaciones de los Climas, por las condiciones de iluminación solar y temperatura, y por la variación de los días y las noches. El descubrimiento del Termómetro y del Barómetro encauza la investigación científica de la atmósfera. La METEOROLOGIA moderna ha hecho que algunos la denominen Física del aire o Física de la atmósfera. Atendiendo al método se divide en la METEROLOGIA Física y METEOROLOGIA Estadística. La primera corresponde a la Mecánica de la atmósfera, y la segunda, a la Física atmosférica. La METEOROLOGIA Estadística es la clásica Climatología, considerada en toda su amplitud Física y Geográfica. En cambio, el estudio del tiempo corresponde a la METEOROLOGIA Sinóptica.

METEOROLOGIA AERONAUTICA.- La METEOROLOGIA considerada en sus relaciones con la Aeronáutica.

METEOROLOGIA AGRICOLA.- Parte de METEOROLOGIA que se ocupa de las relaciones entre los factores Meteorológicos e Hidrológicos, de un lado, y la Agricultura en su acepción más amplia, es decir, englobado la Horticultura, la Zootecnia y la Silvicultura, de otro. Tiene por objeto descubrir y definir estas relaciones y aplicadas a la práctica Agrícola el conocimiento de la atmósfera. Su dominio se extiende desde la capa del suelo que contiene las raíces más profundas y el nivel superior, que interesa a la Aerobiología. Se llama también Agrometeorología.

METEOROLOGIA APLICADA.- La METEOROLOGIA considerada en sus aplicaciones a las diferentes actividades humanas.

METEOROLOGIA COSMICA.- Aquella parte de la METEOROLOGIA relacionada con fenómenos que, totalmente o en parte, incumbe a la atmósfera exterior de la Tierra. El término incluye las atmósferas de los Planetas y las relaciones Sol-temperie.

METEOROLOGIA DESCRIPTIVA.- Descripción de la atmósfera y sus fenómenos sin mención de las teorías.

METEOROLOGIA DINAMICA.- La METEOROLOGIA considerada desde el punto de vista de la Dinámica de los fenómenos de la atmósfera.

METEOROLOGIA ECUATORIAL.- Lo mismo que METEOROLOGIA Tropical.

METEOROLOGIA EXPERIMENTAL.- Parte de la METEOROLOGIA que estudia los procesos y fenómenos atmosféricos con la ayuda de experiencias en el laboratorio o en la atmósfera.

METEOROLOGIA FISICA.- Parte de la METEOROLOGIA que se relaciona con el estudio de las propiedades Físicas de la atmósfera. Se llama también Física atmosférica.

METEOROLOGIA FORESTAL.- METEOROLOGIA considerada en sus relaciones con los Bosques.

METEOROLOGIA HIDROLOGICA.- Lo mismo que Hidrometeorología.

METEOROLOGIA INDUSTRIAL.- Generalmente, la aplicación de información y técnicas Meteorológicas a problemas Industriales.

METEOROLOGIA MARITIMA.- **1**) Parte de la METEOROLOGIA que se relaciona con el estudio de las interaciones entre los mares y la atmósfera (METEOROLOGIA Oceánica). **2**) La METEOROLOGIA considerada en sus relaciones con las actividades marítimas (METEOROLOGIA Marítima propiamente dicha).

METEOROLOGIA MEDICA.- La METEOROLOGIA considerada en sus relacionas con la Salud del Hombre.

METEOROLOGIA OCEANICA.- Ver METEOROLOGIA Marítima.

METEOROLOGIA RADIOELECTRICA.- Lo mismo que Radiometeorología.

METEOROLOGIA SINOPTICA.- Parte de la METEOROLOGIA que se relaciona con el estudio de los fenómenos atmosféricos en el espacio, basada en el análisis de mapas sobre los que son transcritas las Observaciones Sinópticas con la finalidad del análisis y predicción del tiempo.

METEOROLOGIA TEORICA.- Parte de la METEOROLOGIA que se relaciona con el estudio de los fenómenos atmosféricos por medio de Teorías Científicas.

METEOROLOGIA TROPICAL.- El estudio de la Atmósfera Tropical. Las líneas de separación, en cada hemisferio, entre los vientos del Este Tropicales y los vientos del Oeste de las latitudes medias en la Troposfera media, definen toscamente los límites hacia los polos, de esta región. Se llama también METEOROLOGIA Ecuatorial.

METEOROLOGICO. (Del griego, meteorologikós).- Perteneciente a la Meteorología o a los Meteoros.

METEOROLOGISTA.- Persona que profesa la Meteorología o que tiene conocimientos de ella. Lo mismo que Meteorólogo

METEOROLOGO.- Persona dedicada profesionalmente al estudio a la práctica de la Meteorología. Se llama también Meteorologista.

METEOROMANCIA.- Adivinación por la Observación de los Meteoros, Tormentas, etc.

METEORONOMIA. (De meteoro y -nomia).- **En Física**.- Investigación de las leyes que gobiernan la manifestación de los Meteoros.

METEOROPATOLOGIA.- **En Medicina**.- Ciencia que estudia las relaciones de la Patología con los fenómenos Meteorológicos.

METEOROS.- Entendemos por METEOROS, en sentido lato, todos los fenómenos físicos naturales que tienen lugar en la atmósfera. En los libros antiguos de Meteorología solía encontrarse una curiosa clasificación de los METEOROS en cuatro grupos "**Acuosos**", "**Eléctricos**", "**Luminosos**" y "**Eólicos".** En la clasificación actual, nos agustaremos a la siguiente clasificación en cinco grupos: **Hidrometeoros** (METEOROS **Acuosos**); **Litometeoros** (METEOROS de **polvo**); **Eolometeoros** (METEOROS de **viento**); **Fotometeoros** (METEOROS **ópticos** o **luminosos**) y **Electrometeoros** (METEOROS **eléctricos**):

HIDROMETEOROS: Un Hidrometeoro es un METEORO que consiste en un conjunto de partículas de agua, líquida o sólida, en caída o suspensión en la atmósfera, o levantadas de la superficie del globo por el viento, o depositadas sobre los objetos del suelo o en la atmósfera libre.

Precipitación: Se llama precipitación la caída de productos de condensación del vapor de agua, sólidos o líquidos, que llegan al suelo con velocidad apreciable.

Lluvia: Precipitación de partículas de agua líquida en forma de gotas de diámetro mayor de 0,5 mm. o bien de gotas más pequeñas, pero muy dispersas. Las primeras gotas que caen de un sistema de nubes del tipo "Altostratus-Nimbostratus" pueden ser menores de medio milímetro, pero se distiguen entonces de la Llovizna porque no son numerosas y por las nubes que las lanzan.

Llovizna: Precipitación bastante uniforme, contituída exclusivamente por menudas gotas de agua (de diámetro inferior a 0,5 mm.), muy próximas unas a otras.

Chubasco: (Chaparrón o Aguacero). Precipitación de agua líquida, caracterizada por comenzar y terminar bruscamente, o por variar con violencia y rapidez de intensidad. Se producen cuando alternan rápidamente en el cielo las nubes amenazadoras "Cumulonimbus" con claros de cielo azul, o bien nubes muy oscuras con nubes más claras.

He aquí, en resumen los caracteres que distinguen las tres formas principales de la precipitación líquida:

	Número de gotas	Tamaño	Velocidad de caída	Cantidad de agua	Nube de procedencia
Llovizna	Enorme	Pequeñisimo	Muy lenta	Escasa	Ns, As.
Lluvia	Grande	Mediano	Moderada	Variable	St, Sc.
Chubasco	Moderado	Grande	Grande	Grande	Cb, Cu.

Nevada: Precipitación atmosférica de hielo cristalizado en su mayor parte en forma de estrellas exagonales, ramificadas pero frecuentemente mezcladas con simples cristales. Si la temperatura del aire no ha descendido mucho, entonces los cristalitos se sueldan entre sí, formando "copos", en virtud de una película de agua o de gotitas líquidas que los recubren. A veces cae simultáneamente lluvia y nieve. Las nubes de procedencia son del mismo tipo que en el caso de la lluvia, es decir, Ns, y algunas veces As.

Nieve granulada: Precipitación de gránulos de hielo, blancos y opacos. Estos gránulos son inféricos o, a veces, cónicos; su diámetro está comprendido entre 2 y 5 mm.

Cinarra: Precipitación de muy pequeños gránulos de hielo, blancos y opacos. Estos granulitos son relativamente aplastados o alargados; su diámetro, generalmente, es inferior a 1 mm.

Agua nieve: Desde la nevada seca hasta la lluvia se dan todos los grados de transición: cristales húmedos, copos empapados en agua, nieve mezclada con agua líquida. Lo mismo que la nieve ordinaria, el aguanieve puede caer en forma continua o de chubasco.

Hielo granulado. o (Granizo menudo): Precipitación de gránulos de hielo, transparentes o translúcidos, de forma esférica o irregular, raramente cónica, y cuyo diámetro es inferior o a lo más igual a 5 mm. Pueden subdividirse en dos tipos principales: a) Gotas de lluvia congelada, o copos de nieve fundido casi del todo y que se han congelado de nuevo (hielo granulado). b) Gránulos de nieve envueltos en una fina capa de hielo (granizo menudo).

Granizo: Precipitación de glóbulos o trozos de hielo (pedrisco) cuyo diámetro es del orden de 5 a 50 mm., a veces mayor, y que caen o separados los unos de los otros o aglomerados en bloques irregulares.

Prismas de hielo (Agujas de hielo, friura): Caída de cristales de hielo no ramificados, que tienen la forma de agujas, de columnas o de placas, a menudo tan tenues que parecen en suspensión en la atmósfera. Estos cristales pueden caer de una nube o con cielo despejado.

Lluvia helada: Lluvia cuyas gotas se congelan en el momento de su impacto, con el suelo, con los objetos de las superficies del globo, o con los aviones en vuelo.

Llovizna helada: Llovizna cuyas gotas se congelan, en el momento de su impacto, con el suelo, con los objetos de la superficie del globo, o con los aviones en vuelo.

Niebla: Suspensión en la atmósfera de gotas muy pequeñas de agua, que reducen generalmente la visibilidad horizontal sobre la superficie del globo a menos de 1 Km.

Bruma o Neblina: Suspensión en la atmósfera de gotitas microscópicas de agua o de partículas higroscópicas húmedas, que reducen la visibilidad en la superficie del globo.

Niebla helada (Cencellada; Cenceñada): Suspensión en la atmósfera de cristales de hielo muy numerosos y minúsculos que reducen la visibilidad en la superficie del globo.

Engelamiento: (Los aviadores lo denominan muchas veces "formación de hielo", y antes se llamó también "incrustación", aunque el término "engelamiento" es el más apropiado). Es una capa de hielo que se deposita sobre ciertas partes de los aviones en vuelo cuando atraviesan una nube de gotas subfundidas o una cortina de lluvia en las mismas condiciones. El fenómeno es enteramente parecido a la "cencellada" o a la "lluvia helada" y se produce por un proceso análogo. El borde de ataque de los planos y de las palas de la hélice, las carenas de los motores y, en general, todos los elementos de la estructura que quedan de frente en el sentido de la marcha son los puntos donde de preferencia se acumulan tales depósitos.

Helada: Consiste en la congelación directa de la humedad del suelo, formándose una costra vidriosa y resbaladiza que puede llegar a alcanzar considerable espesor. Aunque no es un fenómeno estrictamente Meteorológico, porque no se verifica en la atmósfera, deberá tenerse muy encuenta, porque su presencia o ausencia y su mayor o menor intensidad indican el estado térmico de las capas más bajas del aire. También se hielan los charcos de agua, tanto más fácilmente cuanto menos produndos son, y los estanques, los lagos y los ríos; y en casos extremos los mares, fenómeno éste totalmente desconocido en nuestro país.

Rocío: Depósito de gotas de agua procedente de la condensación del vapor de agua contenido en la atmósfera limpia del ambiente, sobre los objetos del suelo o cerca del suelo.

Rocío blanco: Depósito blanco de gotas de rocío congeladas.

Escarcha: Depósito de hielo de aspecto cristalino, apareciendo las más de las veces en forma de escamas, de plumas o de abanicos.

LITOMETEOROS: Un Litometeoro es un METEORO que consiste en un conjunto de partículas que, en su mayor parte, son sólidas y no acuosas. Estas partículas están más o menos en suspensión en la atmósfera, o son levantadas del suelo por el viento.

Calima de arena: Suspensión en la atmósfera de polvo o de pequeñas partículas de arena que han sido levantadas del suelo, antes del momento de la Observación, por una tempestad de polvo o una tempestad de arena.

Humo: Suspensión en la atmósfera de pequeñas partículas procedentes de diversas combustiones.

Nube de polvo o nube de arena: Conjunto de partículas de polvo o de arena levantadas del suelo, en el lugar de la Observación o en su proximidad, a alturas débiles o moderadas por un viento suficientemente fuerte y turbulento.

Nube de polvo baja (polvareda) o nube de arena baja: Polvo o arena levantados por el viento a poca altura sobre el suelo. La visibilidad horizontal a nivel de la vista se reduce de modo acusado.

Nubes de arena o polvo: El viento arrastra las nubes de arena o polvo arrancados del desierto hasta largas distancias. En nuestras regiones pueden Observarse de vez en cuando; llegan a adquirir enorme espesor oscureciendo el aire como las más densas nubes de tormenta. Dan al cielo un aspecto lívido característico, con un ambiente ardiente y sofocante y, según el testimonio de algunos viajeros, parace que pueden ir acompañadas de verdaderas descargas eléctricas.

Caídas de arena o polvo: De las nubes de polvo "precipitan" las arenas gruesas, como de las nubes líquidas precipitan las gotas de agua mayores. Este es el origen de las llamadas "lluvias de arena", que algunas veces se han abatido fuera del desierto, agostando toda vegetación o extendiendo la desolación sobre los campos.

Tempestad de polvo o tempestad de arena: Conjunto de partículas de polvo o de arena levantadas con violencia del suelo por un viento fuerte y turbulento hasta grandes alturas.

Lluvia de barro: La tempestad de polvo en el desierto es siempre seca, pero en nuestro país puede ir también acompañada de nubes y lluvias, dando lugar en ese caso a las llamadas lluvias de barro.

Remolinos de polvo o remolinos de arena (tolvanera): Conjunto de partículas de polvo o de arena acompañadas a veces de pequeños residuos, levantados del suelo en forma de una columna giratoria y de altura variable, con eje sensiblemente vertical y de poco diámetro. Por el caldeamiento excesivo del suelo, fórmanse en los países cálidos, y en días bochornosos, remolinos de viento de dos o tres metros de diámetro solamente, que son columnas giratorias de aire, las cuales arrastran y elevan hasta cientos de metros de altura partículas de tierra, hojarasca y otros objetos ligeros.

Ventisca: Conjunto de partículas de nieve levantadas del suelo por un viento bastante fuerte y turbulento.

Ventisca baja: Conjunto de partículas de nieve levantadas por el viento hasta poca altura sobre el suelo. La visibilidad no se reduce sensiblemente al nivel de la mirada del Observador.

Ventisca alta: Conjunto de partículas de nieve levantadas del suelo por el viento a grande o bastante grande altura. La visibilidad horizontal al nivel de la mirada del Observador es generalmente muy débil.

Rociones: Conjunto de gotitas de agua arrancadas por el viento en la superficie de una vasta extensión de agua, generalmente en las crestas de las olas, y transportadas a poca distancia en la atmósfera. Se relaciona co la "brumazón".

EOLOMETEOROS: Aunque en los METEOROS recién citados interviene también el viento, en los que vamos a examinar ahora lo hace en forma más decisiva y directa.
Tromba: Fenómeno que consiste en un torbellino de viento, a menudo intenso, cuya presencia se manifiesta por una columna nubosa o un cono nuboso invertido en forma de embudo, que sale de la base de un Cumulonimbus y por una "cepa" constituida por gotitas de agua levantadas de la superficie del mar, o por polvo, arena o diferentes residuos levantados del suelo. En el primer caso se llama "tromba marina", y en el último "tornado".
Tornado: En las costas occidentales del Sáhara, en Norteamérica, y rara vez en otras partes del mundo, se presenta este fenómeno, que es muy análogo a la "tromba marina". Se produce cuando hay nubes tormentosas, y generalmente al comienzo del Verano.
Chubascos de viento: Los golpes repentinos de viento, cambiante de dirección y de fuerza, son llamados, especialmente por los marinos, "chubascos de viento", que no hay que confundir con la lluvia.
Turbonada blanca: La forma más típica del chubasco de viento es la "turbonada blanca" que se presenta con todos los caracteres de la "turbonada" propiamente dicha, excepto la precipitación y el "Cb arcus". El aspecto del cielo es generalmente aborrascado, pero no se descubren nubes sombrías; de pronto calma el viento, cambia bruscamente de dirección (girando en el sentido de las agujas del reloj, ordinariamente un ángulo de 90º) y aumenta considerablemente de fuerza. Después de algunas ráfagas más o menos duras, todo vuelve a la normalidad.
Turbonada: Por su excepcional importancia conviene insistir sobre la "turbonada", cuya forma más benigna es la "turbonada blanca", pero que muchas veces se complica con el curso de múltiples factores.
Torbellinos locales: Un Observador aislado podrá registrar como "chubascos de viento" el paso sobre su localidad de las dos ramas opuestas de un "torbellino" o "tornado", cuya verdadera estructura no se manifiesta claramente porque sus dimensiones exceden de las posibilidades de la Observación local.
Ciclones tropicales: En ciertas regiones tropicales de los océanos se presentan, especialmente en determinadas estaciones del año, gigantescos remolinos o ciclones de viento. El aire describe en ellos inmensas espirales, dirigiéndose hacia el centro y en sentido inverso de las agujas del reloj si se trata del hemisferio Norte y en el de ellas en el hemisferio Sur. Abarcan áreas de 80 a 500 kilómetros de diámetro. Si el Ciclón llega a una costa produce olas gigantescas que cubren las tierras bajas de una capa de agua de varios metros de espesor. Ya sobre tierra firme arranca árboles corpulentos, derriba casas ligeras y produce desgracias sin cuento.

FOTOMETEOROS: Un fotometeoro es un fenómeno luminoso engendrado por reflexión, refracción, difracción o interferencias de la luz solar o lunar.
Fenómenos ópticos: La luz en el vacío o en el interior de un medio homogéneo como el vidrio, el agua o el aire (en pequeña cantidad), y lejos de obstáculos, se propaga en línea recta. En las supeficies de separación de dos medios o al pasar rozando cuerpos opacos se producen desviaciones que dan lugar a los fenómenos denominados ópticos. Los más generales son la "reflexión", la "refracción" y la "dispersión"
Reflexión: Un rayo luminoso que cae sobre una superficie brillante (rayo incidente) retrocede (rayo reflejado), formando con la normal a la superficie un ángulo igual al que forma el rayo incidente. El rayo reflejado es más débil que el incidente.
Refracción: Cuando un rayo luminoso pasa de un medio transparente a otro distinto, se desvía de su dirección inicial, acercándose a la normal cuando el segundo medio es más denso

que el primero, y alejándose en caso contrario. La refracción también debilita la intensidad de la luz.

Dispersión: El ángulo de refracción depende del color de la luz incidente, siendo máximo para la luz violeta y mínimo para la roja. Como está demostrado que la luz blanca se componbe de los siete colores del iris, resulta que cuando el rayo luminoso blanco incide sobre la una superficie (que produce refracción), se descompone en siete rayos coloreados, que se abren como un abanico, siendo el rojo el menos desviado. Este fenómeno se llama "dispersión de la luz" y acompaña siempre a la "refracción".

Difusión: Cuando un rayo luminoso choca con un obstáculo de muy pequeñas dimensiones, se divide en infinitos rayos que divergen en todas direcciones, con más o menos intensidad, como si la partícula se hubiese convertido en un foco luminoso; gracias a la "difusión" se hacen visibles las finas partículas de polvo, que flotan siempre en el aire, cuando penetra un rayo de sol en un habitación.

Arco Iris: Grupo de arcos concéntricos, cuyos colores van del violeta al rojo, engendrados por la luz solar o lunar sobre una pantalla de gotas de agua en la atmósfera (gotas de lluvia, gotitas de llovizno o de niebla). En el Arco Iris principal, el violeta está en el interior (con un radio de 40 grados) y el rojo en el exterior (con un radio de 42 grados); en el Arco Iris secundario, mucho menos luminoso que el Arco Iris principal; el rojo está en el interior (con un radio de 50 grados) y el violeta en el exterior (con un radio de 54 grados).

Arco Iris acromático: Es un Arco Iris principal, que consiste en una franja blanca que aparece sobre una pantalla de niebla o de bruma; está generalmente orlado en el exterior por una fina franja roja, y en el interior por una fina franja azul.

Fenómenos de halo: Grupo de fenómenos ópticos que tiene la forma de anillos, de arcos, de columnas o de focos luminosos engendrados por la "refracción" o la "reflexión" de la luz a través de cristales de hielo en suspensión en la atmósfera (nubes cirriformes, niebla helada, etc).

Parhelios y paraselenes: Sobre el círculo horizontal y cerca de sus puntos de intersección con el halo ordinario se ven dos manchas brillantes y vivamente coloreadas, y cerca de su puntos de intersección con el halo extraordinario otras dos más débiles. Se llaman parhelios (que quiere decir falsos soles) principales y secundarios porque parecen, efectivamente imágenes del Sol, lleganso a veces a producir la ilusión de que allí se encuentra efectivamente el astro. Cuando se trata de la Luna, se llama "Paraselenes". Sobre el mismo círculo horizontal y en el mismo punto diametralmente opuesto al Sol se encuentra otra mancha luminosa llamada "anthelio" (anti sol).

Espejismo: Fenómeno que consiste en ver los objetos lejanos como si se reflejasen en un lago imaginario (espejismo directo), o bien hacia arriba, como si se tuviera un espejo encima (espejismo inverso). Las capas de aire inmediatas al suelo en contacto con las arenas ardientes se calientan mucho y se hacen, por consiguiente, menos densas; un rayo de luz que procedente de un objeto algo elevado, se dirige hacia el suelo se va encorvando por "refracción" al ir encontrando capas de aire cada menos dansas, hasta que llega a encorvarse otra vez hacia arriba y así llega al ojo del Observador como si procediese de un punto inferior, simétrico de su origen verdadero, exactamente como si hubiese tropezado con la superficie de un eapejo.

Centelleo: Se llama centelleo la fluctuación que experimenta el brillo de las estrellas a consecuencia de la agitación permenente de las capas de aire. Este fenómeno es más aparente en noches limpias y despejadas, cuando los estrellas brillan con intensidad, principalmente en Invierno y finales de Otoño, y cuando más cerca se encuentra el astro del horizonte.

Color del cielo: Si la atmósfera no existiese, el fondo del cielo sería negro, aun en pleno día. La iluminación general de éste, se debe a la difusión de la luz por las partículas atmosféricas, tanto por las gotitas de agua y granos de polvo que flotan como por las mismas moléculas del aire, y su coloración se debe a la selectividad del fenómeno de la difusión.
Crepúsculo: Se llama crepúsculo el resplandor que se observa en el cielo hacia el E., antes de salir el Sol (crepúsculo matutino o aurora), y hacia el W., después de haberse puesto el Sol (crepúsculo vespertino). La duración media del "crepúsculo civil" en España es de treinta minutos.
Luz zodiacal: Resplandor muy pálido de forma elíptica que se ve principalmente en Primavera y Otoño, cuando ha cesado el crepúsculo, o antes de empezar. Su eje está inclinado sobre el horizonte. Es un fenómeno más bien Astronómico que Meteorológico.
Corona: Una o varias series (pocas veces más de tres) de anillos coloreados, con centro en el Sol o en la Luna, y de radio relativamente pequeño". Rara vez pasa de pocos grados. Su interior es azulado, blanquecino o amarillento, o presenta, aunque débiles, todos los colores del espectro, y en este caso el rojo queda siempre hacia el exterior. A veces se puede observar también la repetición múltiple de la serie de los colores del espectro. El fenómeno se produce cuando un velo nuboso semitransparente se interpone entre el astro y el Observador, particularmente de la clase de los Ac y As. En realidad puede Observarse con toda clase de nubes estratificadas, pero el máximo esplendor resulta con los Ac.
Irisaciones: Colores Observados en las nubes, bien sea entremezclados o bien con aspecto de bandas sensiblemente paralelas a los contornos de las nubes. Los colores predominantes son el verde y el rosa, a menudo con matices como de "pastel".
Espectro de Brocken: Cuando el valle está oculto por un mar de nubes o de niebla que llega hasta los mismos pies del Observador, y en cambio sobre éste y la cima del monte caen rayos de Sol, puede Observarse, mirando en dirección contraria, la propia sombra del Observador proyectada sobre la niebla o el mar de nubes, agigantada por una ilusión óptica y con la cabeza rodeada de círculos luminosos ligeramente irisisados.
Círculos de Ulloa o Glorias: En la atmósfera libre se puede Observar el mismo fenómeno que se llama entonces círculo de Ulloa (marino Español que lo descubrió desde las alturas de los Andes); los círculos luminosos rodean een este caso la sombra aérea del globo o del avión, bastando para ello, además de las condiciones físicas requeridas en la constitución de la nube, un rayo de Sol que ilumine al Observador por la espalda. El modo de producirse estos fenómenos es idéntico al explicado antes a propósito de las coronas, con la única diferencia que la "difracción" se produce aquí por "reflexión", mientras allí la sufría el rayo directo. Por eso, por tratarse de luz reflejada, la apariencia es mucho más pálida y borrosa.

ELECTROMETEOROS: Un electrometeoro es una manifestación visible o audible de la electricidad atmosférica.
Campo eléctrico terrestre: La Tierra, tomada en conjunto, funciona como un buen conductor de la electricidad, y como está aislada en el espacio, puede cargarse eléctricamente en su superficie, y de hecho está permanentemente cargada con una pequeña cantidad de electricidad negativa. El aire es un aislador imperfecto y, por consiguiente, puede cargarse en su interior, y de hecho casi continuamente se encuentran en la atmósfera cargas eléctricas libres, positivas o negativas. Como consecuencia de la carga negativa de la superficie terrestre, ixiste siempre en la atmósfera un campo eléctrico, normalmente dirigido de arriba abajo, es decir, que toda carga eléctrica positiva se encuentra sometida a una fuerza atractiva que tiende a llevarla verticalmente hacia abajo, sumando su acción a la de la gravedad, o sea, haciéndola aumentar aparentemente de peso, mientras que toda carga negativa se encuentra

sometida a una fuerza repulsiva que tiende a llevarla verticalmente hacia arriba, en contra de la acción de la gravedad, como si la partícula disminuyese de peso. En este campo el potencial va, pues, creciendo en valor absoluto de abajo hacia arriba (si se toma, como es costumbre, el potencial del suelo igual a cero) y, por cierto, con mucha rapidez, aproximadamente cien voltios por cada metro de elevación, de modo que a la modesta altuta de un metro se encuentra ya una diferencia de potencial con el suelo comparable con la que se utiliza para el alumbrado.

Ionización del aire: Hemos dicho que en la atmósfera se encuentran siempre cargas eléctricas libres. Lo más frecuente es que algunas moléculas del mismo aire se rompan en dos fragmentos que resultan electrizados con signo contrario y se llaman "iones" gaseosos. Estos son los iones elementales. Pueden unirse a grupos más o menos numerosos de moléculas neutras, formando conglomerados mayores llamados pequeños iones. También pueden depositarse sobre partículas sólidas o, más fácilmente, sobre gotitas de agua flotando en el aire, dando lugar entonces a partícluas electrizadas que se llaman grandes iones o iones de Langevin. Cuando más numerosos son los iones por unidad de volumen, el aire se hace tanto mejor conductor de la electricidad. El estado de ionización varía bastante de un punto a otro y de un momento a otro.

Ionosfera: Ciertas capas de la atmósfera a gran altura manifiestan una conductibilidad tan grande que actúan como verdaderas pantallas metálicas, donde se reflejan las ondas hertzianas. Actualmente se conocen dos capas principales, una a un centenar de kilómetros de altura, denominada "estrato de Heaviside", y otra a unos 300 kilómetros (que de día se desdobla, a su vez, en dos), llamada "estrato de Appleton". El conjunto de estas capas atmosféricas intensamente ionizadas se conoce bajo en nombre de "Ionosfera".

Tormenta: Una o varias descargas bruscas de electricidad atmosférica, que se manifiestan por un destello breve e intenso (relámpago) y por un ruido seco o un retumbo sordo (trueno).

Relámpago: Manifestación luminosa que acompaña a una descarga brusca de electricidad atmosférica. Esta descarga puede saltar de una nubes o producirse en el seno de una nube; puede también, aunque más raras veces, saltar de edificios elevados o de montaña. Se pueden distinguir tres tipos principales de relámpagos: a) Las descargas al suelo (rayo, en lenguaje vulgar), que estallan entre una nube y el suelo. b) Las descargas internas (corrientemente llamadas relámpagos laminares), que se producen en el interior de una nube tormentosa. c) Las descargas atmosféricas, que saltan de una nube tormentosa, pero sin alcanzar el suelo. Cuando la chispa tiene lugar entre la nube y la tierra, se dice vulgarmente que el rayo "cae".

Rayo en bola: Un fenómeno raro, pero del cual conviene tener idea por si alguna vez se presenta ocasión de Observarlo, es el llamado "rayo en bola". Se parece a un globo de fuego de dimensiones variables que puede llegar a la de la cabeza de un hombre, que flota en la atmósfera y suele moverse lentamente como arrastrado por la corrientes de aire; pasa a veces entre obstáculos evitándolos, pero cuando choca con alguno, y a veces también sin chocar, explota con gran ruido y desaparece sin dejar rastro. Sus efectos son los mismos del rayo ordinario.

Rayo en rosario: También se ha Observado, aunque en raras ocasiones, no una sola bola, sino una sarta de ellas.

Efectos del rayo: Los efectos del rayo cuando cae son bien conocidos: funde metales, magnetiza el hierro, rompe piedras y cristales, incendia combustibles, troncha árboles, los carboniza, derriba paredes y cuando descarga sobre el cuerpo de una persona o animal puede producirle la muerte o graves trastornos. **Precauciones:** 1ª) No refugiarse nunca y por ningún motivo debajo de un "árbol" o dentro de una "choza". Especialmente son peligrosos si están "aislados". Los árboles que forman bosques son menos peligrosos. 2ª) "Dentro de las

casa de campo", cerrar las puertas de entrada y las ventanas. No acercarse a las chimeneas. No pisar en suelos húmedos o con calzado mojado. 3ª) No asomarse a las puertas de la casa para contemplar la tormenta. 4ª) Las paredes exteriores de las casas y los bloques grandes de piedra que están muy mojadas son zonas de peligro grave. 5ª) Las bocas de las cuevas son, a veces, lugares muy peligrosos. 6ª) En los trenes y en los automóviles se deben cerrar todas las ventanillas en caso de tormenta. 7ª) Los ríos de los valles altos de las cordilleras son zonas peligrosas.

Pararrayos: Para evitar los peligros del rayo, Franklin inventó el pararrayos, que consiste en un vástago de hierro bastante alto que termina en punta y que se instala en la parte más elevada del edificio que se quiere proteger. El vástago va unido mediante un cable a una plancha de cobre enterrada en el suelo, que conviene esté humedecido o sumergido en un pozo o corriente de agua; todas las partes metálicas del exterior del edificio deben estar unidas mediante cables al pararrayos.

Trueno: Ruido seco o retumbo sordo que acompaña al relámpago.

Distancia de la chispa al Observador: Considerando que para distancias cortas, como son todas las distancias terrestres, la luz se propaga instantánemente, se puede calcular la distancia de la nube que ha producido el rayo. Basta contar el número de segundos que transcurren entre rayo y trueno y multiplicar por 340, que es la velocidad media del sonido. Como 340 es aproximadamente igual a la tercera parte de 1000, se puede todavía abreviar el cálculo y aplicar la siguiente regla, suficientemente aproximada: se divide por 3 el número de segundos contados entre el rayo y el trueno, y ésta es la distancia en kilómetros a que se encuentra la nube.

Tormentas de calor y Tormentas frontales: Al describir los "Cumulonimbus" ya hemos explicado que se producen o bien por el fuerte calentamiento del suelo (Cb convectivos), o bien por el paso de una borrasca de más o menos violencia (Cb borrascosos). Unos y otros pueden ir acompañados de tormenta, la cual se denomina "tormenta de calor" y "tormenta frontal", respectivamente. Todavía pueden añadirse las "tormentas orográficas", pues está comprobado que estos fenómenos manifiestan una sensible preferencia hacia los lugares montañosos, si bien en realidad todas las tormentas pertenecene a uno de los dos tipos antes mencionados, siendo la presencia de la cordillera únicamente un condición favorable o causa ocasional. La tormenta no es más que la última fase del sesarrollo completo de un cumulonimbus.

Tormentas lejanas: El rayo de noche se deja ver desde muy lejos, habiéndose señalado casos con toda seguridad de tormentas visibles por el resplandor de sus rayos a más de 200 kilómetros de distancia. Favorece este efecto la presencia de una capa nubosa continua y sombría.

Fuego de San Telmo: Descarga eléctrica luminosa en la atmósfera; esta descarga, más o menos continua y de intensidad débil o moderada, emana ya sea de objetos elevados situados en la superficie del globo (pararrayos, aparatos anemométricos, mástiles de barcos, etc.), ya de Aeronaves en vuelo (extremos de las alas, hélices, etc). Si se presenta en un solo penacho luminoso se llama "helena".

Aurora polar: Fenómenos luminosos de la alta atmósfera que aparecen en forma de arcos, bandas, de colgaduras o de cortinas. Varía bastante la apariencia: la más vistosa es la de un cortinaje ondulado, o la de un haz de rayos luminosos en forma de gloria o corona, pero a a veces no es más que un resplandor difuso y amorfo; ordinariamente posee bellas coloraciones, predominando el rojo y el púrpura, aunque pueden verse también rayos verdes, amarillos o lechosos. En nuestras regiones es un fenómeno extraordinario por su escasa frecuencia.

METEOROS ACUSTICOS: En la atmósfera tiene lugar una porción de fenómenos acústicos que no es costumbre incluir en el programa de Observaciones ordinarias, pero acerca de las cuales es conveniente tener alguna noción.

Propagación del sonido: Ya hemos dicho que el sonido se propaga en el aire con una velocidad aproximada de 340 kilómetros por segundo. Este valor se refiere a la temperatura de 15ºC., pues la velocidad del sonido crece cuando aumenta la temperatura, aunque sin proporcionalidasd (crece más lentamente de lo que correspondería a la ley de la proporcionalidad).

Eco: Cuando las ondas sonoras tropiezan con un obstáculo sólido, como un muro o una montaña, se reflejan y vuelven atrás; el Observador puede percibir dos veces el mismo sonido: primero al recibir los rayos directos y después al recibir los reflejados. Las nubes son también capaces de reflejar el sonido, y ya hemos indicado que el retumbo del trueno se debe principalmente a un fenómeno de "reflexión".

Zumbido de cables: Los hilos metálicos tendidos al aire libre, como, por ejemplo, los de telégrafo, teléfono y energía eléctrica, producen con frecuencia un zumbido especial, perceptible con mayor intensidad cerca de los postes que los sostienen.

Aullido del viento: Cuando el viento es fuerte puede percibirse un ruido característico, semejante al de una sirena, con modulaciones de tono, no muy amplias, pero, perfectamente sensibles. Esto se debe a que el viento fuerte es siempre racheado, y sus pulsaciones de intensidad casi siempre caen dentro de la gama de vibraciones perceptibles por el oido humano. Cuando las ráfagas se ven obligadas a deslizarse a través de espacios estrechos, el sonido se refuerza considerablemente.

Murmullo de los árboles: Otro tipo de sonido es el que nace por la agitación de las hojas de los árboles; este sonido es más completo, ya que se superponen una porción de vibraciones independientes producidas por el juego de los impulsos del viento con la elasticidad de las mismas hojas. Se perciben intermitencias, que indican aproximadamente el grado de turbulencia del viento reinante.

METEOROSCOPIA. (De meteoroscopio).- Estudio de los Meteoros y de los métodos de Observación de los mismos.

METEOROSCOPIO. (Del griego, meteoroskópion).- Nombre genérico que engloba todos los aparatos que sirven para estudiar los distintos Meteoros.

METEOROTROPICA.- **En Medicina**.- Enfermedad cuyo nacimiento y desarrollo están íntimamente ligados a fenómenos Meteorológicos.

METEOROTROPISMO.- **En Medicina**.- Reacción específica de un organismo a ciertas condiciones Meteorológicas o el padecimiento de una enfermedad Meteorotrópica.

METER. (Del latín, mittĕre).- Encerrar, introducir o incluir una cosa dentro de otra o en alguna parte. // Hablando de ríos y arroyos, desembocar uno en otro o en el mar.

METERSE EN AGUA.- Dícese del tiempo, el día, etc. cuando se hace lluvioso.

METODO. (Del latín, methŏdus, y éste del griego méthodos).- Medio o procedimiento que sigue el científico para indagar los hechos o las verdades en la ciencia que cultiva o el que se

emplea para su exposición, transmisión o enseñanza a los individuos que tratan de adquirir nociones o conocimientos acerca de ella.

METODO AREA VELOCIDAD.- METODO para medir el caudal en cursos de aguas determinando la velocidad del agua en cierto número de puntos de una sección transversal y midiendo la superficie de dicha sección.

METODO DE AFORO POR DILUCION.- Lo mismo que Aforo Químico.

METODO DE APROXIMACION.- METODO de cálculo para obtener, por aproximaciónes sucesivas, la solución de un sistema de ecuaciones diferenciales simultáneas como solución de una ecuación diferencial dada.

METODO DE BOUYOUCOS.- METODO para medir la humedad del suelo por las variaciones de resistencia eléctrica de un bloque de yeso puesto en contacto con el mismo.

METODO DE BURGER.- Evaluación de la permeabilidad de un suelo. Se mide la duración de la infiltración del agua vertida en un cilindro de **10 cm. de diámetro hundido 10 cm. en el suelo**; **la presión inicial sobre el nivel del suelo es de 10 cm. de agua al principio**; disminuye en seguida hasta cero.

METODO DE CORRELACION PARA CORRIENTES TURBULENTAS.- METODO para estimar la evaporación, midiendo las fluctuaciones, en un tiempo pequeño, de la velocidad vertical del viento y de la cantidad de vapor del agua en algunos niveles arbitrarios.

METODO DE DISPERSION DE NEUTRONES.- METODO para medir la humedad del suelo basado en la dispersión y detección de los neutrones rápidos de una fuente radiactiva.

METODO DE FLUJO ROTACIONAL.- Lo mismo que METODO de Correlación para Corrientes Turbulentas.

METODO DE HAZEN.- **1**) Un METODO para calcular el período de retorno en el que el enésimo suceso más alto en "**t**" años tiene asignado para el período de retorno igual a

$$\frac{2t}{2m-1}$$

2). Un método de ajuste de una curva de frecuencia para una serie observada de lluvias sobre el supuesto que los logaritmos de la variable estén distribuidas normalmente.

METODO DE IMAGENES.- METODO para resolver problemas relativos al cálculo del flujo con fuentes y pozos en un dominio cerrado reemplazando las condiciones de borde por un sistema ficticio de fuentes y sumideros.

METODO DE INDUCCION.- En estudios de radiactividad de la atmósfera, una ténica para estudiar la concentración de gases radiactivos por exposición de un alambre cargado negativamente al aire y utilizando una campana de ionización para contar la actividad del depósito radiactivo formado sobre el alambre.

METODO DE INTEGRACION ALTURA-VELOCIDAD.- METODO para calcular el caudal de un cauce por determinación de las áreas de las curvas profundidad-velocidad en cada vertical y del área de la curva que se obtiene al llevar cada uno de estos resultados parciales a la intersección de la vertical correpondiente con la superficie horizontal del agua.

METODO DE LA BURBUJA.- METODO de discusión de la estabilidad Hidrostática de la atmósfera que considera el desplazamiento vertical de una partícula (masa pequeña) de aire, considerando su alrededor en reposos. Se llama también METODO de la partícula.

METODO DE LA CAPACIDAD TERMICA.- METODO para la determinación de la humedad del suelo por mediación de la capacidad térmica del mismo, que aproximadamente varía en forma lineal con el contenido de humedad, mientras la densidad del suelo permanente constante.

METODO DE LA PARTICULA.- Lo mismo que METODO de la Burbuja.

METODO DE LA PENDIENTE- SUPERFICIE.- METODO de estimación de caudales, aplicando fórmulas Hidráulicas correspondientes a cauces abiertos. La más comunmente utiliza es la ecuación de Manning.

$$Q = A\, n^{-1}\, R^{2/3}\, \sqrt{S}$$

A = Superficie de la sección transversal del canal;
R = Radio hidráulico
S = Pendiente
N = Coeficiente de Manning

METODO DE LA SECCION INTERMEDIA.- METODO para calcular el caudal de un curso de agua dividiendo la sección transversal en franjas, no necesariamente de la misma anchura, mediante verticales. El caudal total es la suma de los productos de la velocidad media en cada vertical por la profundidad en dicha vertical y por la anchura media de las dos franjas adyacentes a la vertical.

METODO DE LA SECCION MEDIA.- METODO para calcular el caudal de un curso de agua y que consiste en dividir la sección transversal en varías verticales equidistantes y calcular el caudal como el producto de la anchura por la suma de productos de la media de las profundidades adyecentes por la media de las velocidades medias existentes en ambas profundidades.

METODO DE ANALOGIAS.- METODO de predicción basado sobre la hipótesis de que la situación Sinóptica actual evolucionará de la misma manera que evolucionó una situación análoga en el pasado.

METODO DE LAS DIFERENCIAS FINITAS.- Representación de la derivada de una variable continua por la diferencia entre dos valores separados por una distancia determinada, pequeña pero finita.

METODO DE LAS PERTURBACIONES.- METODO mediante el cual se obtiene una aproximación a la solución de las ecuaciones del movimiento, superponiendo una débil desviación (perturbación) en un estado del régimen.

METODO DE LOS CINCO PUNTOS.- METODO para la determinación de la velocidad media en la vertical de una corriente de profundidad "**d**", por media ponderada de las observaciones de velocidad a las profundidades **0, 0,2d, 0,6d y d**, a partir de la superficie del agua.

METODO DE LOS CUADRADOS.- METODO gráfico para obtener redes de flujo.

METODO DE LOS MINIMOS CUADRADOS.- METODO para ajustar una forma de ecuación lineal que permite disminuir el error de ajuste haciendo mínima la suma de los cuadrados de las desviaciones entre los valores observados y los valores previstos.

METODO DE LOS PUNTOS.- METODO para la determinación de la velocidad media en una vertical de un curso de agua de profundidad "**d**", a partir de observaciones de velocidad en las profundidades **0,2d y 0,8d** por debajo de la superficie del agua.

METODO DE LOS TRES PUNTOS.- METODO para determinar la velocidad media en una vertical de un curso de agua de profundidad d a partir de las Observaciones de velocidades en las profundidades **0,15 d y 0,5d y 0,85d** por debajo de la superficie del agua.

METODO DE PENMAN.- Lo mismo que Ecuación de Penman.

METODO DE SOLUCION DE SALES.- Lo mismo que Aforo Químico.

METODO DE THORNTHWAITE.- Lo mismo que Fórmula de Thornthwaite.

METODO DE TRANSFERENCIA DE MASAS.- METODO para estimar la evaporación suponiendo que es proporcional a la velocidad del viento (a veces elevada a una potencia inferior a la unidad), a la diferencia de la presión de saturación del vapor correspondiente a la temperatura de la superficie del agua ya a la presión de vapor en el aire ambiente y a un coeficiente empírico de transferancia de masas.

METODO DE TRANSFERENCIA ROTACIONAL.- Lo mismo que METODO de Correlación para Corrientes Turbulentas.

METODO DE TURC.- Lo mismo que Ecuación de Turc.

METODO DEL ESTRATO.- Perfeccionamiento del METODO de la burbuja en el cual se tiene en cuenta las perturbaciones de sus alrededores provocadas por el desplazamiento de la pequeña masa de aire.

METODO ESTACION AÑO.- METODO basado en la combinación de registros de varias estaciones independientes y tratados como un registro único, cuya extensión es igual a la suma de los registros individuales. (METODO utilizado en el análisis de frecuencias).

METODO HODOGRAFICO.- METODO utilizado para resolver problemas de flujo de aguas subterráneas en dos dimensiones en el cual se presenta la zona de flujo por medio de un plano matemático auxiliar, cuyas coordenadas son las componentes del caudal específico o del gradiente Hidráulico.

METODO MUSKINGUM.- METODO aproximado para calcular la propagación de la onda de inundación basado en la resolución de la ecuación de continuidad.

METODO RACIONAL.- Fórmula que expresa el valor punta del caudal de escorrentía de una tormenta, **Q**, como producto de la superficie de cuenca, **A**, el valor de intensidad de precipitación, $\mathbf{P_i}$ y el cociente de escorrentía, **C**

$$\mathbf{Q = C \cdot P_i \cdot A}.$$

METODO VELOCIDAD CONTORNO.- Determinación del caudal de una corriente por medida de las áreas comprendidas entre dos Isotacas sucesivas.

METODOLOGIA. (De método y -logia).- Ciencia del método. Constituye una parte especial de la Lógica, que trata de los métodos empleados en la ciencia y en la Filosofía.

METRIA. (Del griego métron, medida).- Segundo elemento de algunos compuestos sactellanos propios del lenguaje técnico (HigroMETRIA; HidrotiMETRIA; HidroMETRIA).

METRO. (Del griego, métron, medida).- Primero y segundo elemento de compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico. (METROlogía; baróMETRO). // Es la unidad de longitud en el sistema M.K.S. Se define como la distancia que existe, a **0ºC**, entre dos trazos paralelos grabados en una barra de platino iridiado que se conserva en la Oficina Internacional de Pesas y Medidas de Sévres (París). Recientemente se ha definido como **1.650.763,73** veces la longitud de onda de la raya rojo-anaranjada del **Criptón-86**, emitida por dicho átomo cuando un cierto electrón de su órbita, después de excitado a la temperatura del punto triple del nitrógeno, vuelve a su estado normal ($2P^{10} \rightarrow 5D^5$).

METRO DINAMICO.- Lo mismo que METRO Geodinámico.

METRO GEODINAMICO.- Unidad de medida de la altura en la atmósfera, actualmente poco empleada. Tiene las dimensiones de un Geopotencial y es ligeramente mayor que el METRO Geopotencial. Un METRO Geopotencial vale **0,98** METROS Geodinámicos. Se llama también METRO Dinámico.

METRO GEOPOTENCIAL.- Unidad métrica de altura Geopotencial empleada en la atmósfera. Está definida por la relación:

$$H_{mgp} = \frac{1}{9{,}8}\int_o^z g\,dz$$

En donde: **g** = aceleración de la gravedad en $\mathbf{m/s^2}$
z = altura geométrica en metros;

$\mathbf{H_{mgp}}$ = geopotencial, en metros geopotenciales.

El metro Geopotencial está relacionado numéricamente con el metro geométrico por:

$$1 \text{ mgp} = \frac{9{,}8}{g} \text{ metros geométricos}$$

En donde "**g**" es la aceleración local de la gravedad.

METROLOGIA. (De metro- y -logia).- Ciencia que tiene por objeto el estudio de los sistemas de pesas y medidas, la manera de hacer las mediciones y los aparatos empleados para ello. La medida de una magnitud se obtiene, en general, comparándola con otra conocida de la misma especie que se toma como unidad.

METROPOLAR.- **En Física**.- Aplícase al imán en que la separación o distancia existente entre sus polos es bastante grande sin llegar a ser excesiva.

MEYER. (Julio Lotario).- Químico Alemán nació en Varel, Oldemburgo (1830-1895). Profesor de Química del Instituto Politénico de Karlsruhe y de las Universidades de Gotinga y Tubinga. Realizó investigaciones sobre las relaciones entre el calor específico y el peso molecular, sobre las combustiones imperfectas, sobre los volúmenes atómicos de los elementos, y estableció la ley periódica al mismo tiempo que Mendeleev. // Ver Fórmula de Meyer.

MEZCLA.- Acción y efecto de mezclar o mezclarse. // **1**) Cambio y homogeneización de las propiedades del aire debido a movimientos turbulentos. **2**) Lo mismo que Proporción de MEZCLA..

MEZCLA ISENTROPICA.- MEZCLA turbulenta del aire según una superficie Isentrópica.

MEZCLA LATERAL.- MEZCLA turbulenta de aire según la horizontal.

MF.- Siglas de las palabras inglesas "**Medium Frecuency**" (frecuencia media). (300 a 3000 kHz).

Mg.- Abreviatura de miligramo. // **En Química**.- Símbolo del Magnesio.

MHDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Estaciones radiogonométricas de frecuencias media y alta (Situadas en el mismo lugar)".** / Medium and high frecuency direction finding stations (At the same location).

MHO.- **En Física**.- Unidad de conductancia. Es la recíproca de la unidad de resistencia, **c = 1 / R**; por lo que **1 MHO = ohm^{-1}** o sea, la conductancia de un conductor que tiene un ohmio de resistencia. Vale **1 MHO = 10^{-9} u.e.m.**

MHVDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Estaciones radiogoniométricas de frecuancias media, alta y muy alta (Situadas en el**

mismo lugar)". / Medium, high and very high frecuency direction-finding stations (At the same location).

MHZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Megahertzio".** / Megahertz.

MI.- Nombre Japonés del viento de **150º.** Su traducción es Culebra. // Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Baja". Por ejemplo: Niebla baja.**

MIBO HASCHEMESCH.- Nombre oriental de los vientos de componente W.

MICA. (Del latín mica).- **En Minerología**.- Mineral perteneciente a un grupo numeroso cuyo carácter es la fácil exfoliación laminar; separable en hojas muy brillantes, flexibles, elásticas, sumamente delgadas, que se rayan con la uña. Actualmente, los mineralogistas agrupan con este nombre gran número de especies mineralógicas que se distribuyen en los siguientes grupos: 1º) MICAS propiamente dichas; 2º) Clintonitas o MICAS frágiles; 3º) Cloritas; 4º) vermiculitas, compouestos hidratados que se pueden considerar como producto de alteración de algunas MICAS. Las MICAS propiamente dichas pertenecen al sistema monoclínico, Se presentan en cristales de apariencia hexagonal, con exfoliación paralela al basipinacoide. Sobre estas caras, se producen típicas figuras de percusión formada por seis radios.

MICACITA.- Roca metamórfica del grupo de las pizarras cristalinas, compuesta de Cuarzo granujiento y Mica, de textura pizarrosa y colores verdosos.

MICASQUISTO.- **En Geología**.- Micacita.

MICELA.- Cada una de las numerosas partículas que constituyen la fase dispersa de un sistema coloidal, formadas por un conjunto de moléculas o por una sola de gran peso y volumen como sucede en muchas proteínas, a las que por esto se les da el nombre de Eucoloides, ya que siempre aparecen en estado coloidal. // **En Biología**.- Nombre dado por Naegeli a las partículas del protoplasma, que consideró como elementos constitutivos del idioplasma y que, según aquel autor, contribuían a la actividad Biológica de la célula con una cierta autonomía.

MICELIO. (De mico- y un derivado del griego hélos, uña).- **En Botánica**.- Aparato de nutrición de los hongos, formado por las hifas entrecruzadas que constituyen la porción vegetativa del talo. En los hongos de aparato reproductor macroscópico, como los llamados vulgarmente setas, su MICELIO está formado por filamentos anastomosados que penetran en la tierra húmeda, en tanto que en los hongos parásitos más pequeños, es invisible a simple vista y se ramifica en los tejidos del huésped; los esporóforos aparecen en la superficie de dicho huésped.

MICETO. MICET.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego mykes, myketos, hongo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos usdados en la terminología Botánica (MICETOgeno; MICEToma). // Segundo elemento de algunos compuestos castellanos que designan en Botánica clases de hongos (AscoMICETO; EsquizoMICETO).

MICO.- MIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego mykes, hongo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología (MICOlogía; MICosis).

MICRA. (Del griego, mikrós, pequeño).- Unidad de longitud; **es la millonésima parte de un metro o milésima de milímetro**. Usase especialmente en las Observaciones microscópicas, y se designa con el símbolo (**μ**). La milésima de MICRA, (**mμ**), se empleaba antes mucho para expresar las longitudes de onda, caloríficas, luminosas, etc. Singularmente (micrón)

MICRO.- Prefijo que se deriva del griego y que significa pequeño (MICRObio; MICROcisto). // Este prefijo antepuesto al nombre de una unidad la convierte en **otra un millón de veces menor.**

MICROBAR.- Millonésima parte del bar. Corresponde a la presión de una "**Dina**" por centímetro cuadrado, o sea, igual a la "**Baria**" del sistema C.G.S.

MICROBAROGRAMA.- Diagrama de registro de un Microbarógrafo o de un Microbarovariógrafo.

MICROBAROGRAFO.- Barómetro registrador muy sensible que inscribe sobre un diagrama con escala agrandada las variaciones de presión.

MICROBAROVARIOGRAFO.- Barómetro registrador muy sensible que inscribe sobre escala muy agrandada las variaciones de presión de corto período a partir de una presión inicial. A este aparato se le denomina también a veces Microbarógrafo.

MICROCLIMA.- Estructura Climática de la capa atmosférica delgada adyacente a una superficie determinada. // Clima de una zona muy reducida, en la que se hace un estudio Meteorológico detallado para compararlo con las regiones vecinas o para establecer muy exactamente sus condiciones Meteorológicas (**Humedad, Vientos, Lluvias, Temperatura, etc.).** // Un Sector de la superficie terrestre sobre unas dimensiones reducidas que tienen unos rasgos peculiares, según el entorno donde se asientan, pueden ser: cuevas, abrigos, sector de vegetación, un pequeño bosque, alteraciones producidas por el hombre, invernaderos. Se sitúa entre 100 a 1000 metros.

MICROCLIMA DE CONTORNO.- La parte del MICROCLIMA directamente atribuible a las variaciones de pequeñas escalas del nivel del suelo. Gran parte de las variaciones MICROCLIMATICAS son originadas por pequeñas diferencias en la elevación, pendiente de los declives y dirección y orientación de declives y dirección de curvatura.

MICROCLIMA DOMESTICO.- El MICROCLIMA del interior de los edificios. Depende del aspecto, color y propiedades aislantes de las paredes externas, la ventilación del edificio, el tamaño y altura de las habitaciones y su posición en la casa, el tipo de tejado y los métodos de calefacción o refrigeración empleados. La principal característica del Clima de una habitación no calentada es que la oscilación diurna de temperatura es aproximadamente un quinto de la del aire exterior. Se usa a veces el término **Criptoclima**, y actualmente puede ser más apropiado.

MICROCLIMATICO.- Perteneciente o relativo al Microclima.

MICROCLIMATOLOGIA.- El estudio del Microclima. Incluye el estudio de perfiles de temperatura, humedad y viento en el estrato de aire más bajo, el efecto de las vegetación y de protecciones y el efecto de villas y edificios en la modificación del microclima. El estudio del microclima de espacios limitados se denomina **Criptoclimatología** y el de las comunidades de plantas **Plitoclimatología**.

MICRODENSITOMETRO.- **En Optica**.- Tipo de Microfotómetro donde el espectro es recogido sobre una placa fotográfica, calculando la intensidad de los rayos por el ennegrecimiento que producen, medido por tácnicas especiales.

MICRODIORITA.- En Geología.- Diorita de estructura Microgranulítica.

MICROFILARIA.- En Zoología.- Estado larvario de los filáridos, especialmente de los que se encuentran en la sangre de los vertebrados y del hombre o en otros órganos.

MICROFILM. (De micro- y el inglés, film, película).- Negativo fotográfico obtenido sobre película cinematográfica con cámara de tipo Laica; reproduce páginas de libros o periódicos, documentos,objetos artísticos, etc. y tiene un valor extraordinario para archivar en pequeños espacios gran cantidad de material. Puede utilizarse para simple lectura mediante proyección adecuada o para obtener ampliaciones positivas.

MICROFONO. (De micro- y -fono).- **En Física**.- Aparato destinado a la recepción, producción y amplificación de los sonidos, transformando las vibraciones acústicas en corrientes eléctricas variables oscilantes o recíprocamente.

MICROGAMETO. (De micro- y gameto).- **En Zoología**.- Elemento reproductor masculino, de menor tamaño que el femenino o macrogameto.

MICROGRANITO. (De micro- y granito).- Granito compuesto de elementos mineralógicos tan pequeños que sólo son visibles con el auxilio del microscopio.

MICROGRANUDO.- En Geología.- Se dice de la roca en la que los cristales o los elementos cristalinos son muy diminutos.

MICROLITO. (De micro- y -lito).- **En Geología.-** Cristal muy pequeño de forma alargada que forma parte de las rocas Microcristalinas o Hemicristalinas.

MICROLITRO.- **La millonésima parte de un litro. Su abreviatura es µl.**

MICROLOGIA. (De micro- y -logia).- El estudio de los cuerpos microscópicos.

MICROLUX.- En Física.- Unidad empleada para la medida de iluminaciones muy débiles; **equivale a una millonésima de Lux.**

MICROMETEOROLOGIA.- Parte de la Meteorología con respecto al estudio de las condiciones Meteorológicas en pequeña escala. Este estudio implica generalmente medidas delicadas en la proximidad de la superficie terrestre durante períodos de tiempo cortos.

MICROMETRO. (De micro- y -metro).- Instrumento, aparato o artificio óptico y mecánico destinado a medir cantidades lineales o angulares muy pequeñas.

MICRON. (Del griego, mikrón, neutro de micros, pequeño).- Micra. Partícula coloidal visible con el microscopio ordinario. Término propuesto por Zsigmondy.

MICRONUCLEO.- En Biología.- Núcleo muy pequeño.

MICROONDAS.- Ondas de radio de corta longitud de onda (generalmente en la región de una fracción de algunas decenas de centímetros) empledas, por ejemplo, en radar. // Onda Electromagnética cuya longitud en el espacio libre es menor de 20 centímetros.

MICROPILO. (De micro- y -pilo).- **En Biología**.- Pequeña abertura del óvulo de las plantas fanerógamas, por donde penetra el tubo polínico para efectuar la fecundación de la oosfera y del núcleo accesorio en el interior del saco embrionario. Persiste en la semilla como un orificio de la testa y la endopleura. También se ha dado este nombre a los supuestos orificios de la cubierta del óvulo de los animales, por donde se creía que penetraba los espermatozoides.

MICROPLUVIOGRAFO.- Lo mismo que Ombrógrafo.

MICROPLUVIOMETRO.- Instrumento que permite medir las precipitaciones demasiado débiles para ser detectadas por un Pluviómetro ordinario. Se llama también Ombrómetro.

MICROSCOPIO. (De micro- y -scopio).- Aparato de Optica que da imágenes virtuales y amplificadas de los objetos, por lo que se utiliza para examinar los extraordinariamente diminutos.

MICROSCOPIO DE CONTRASTE DE FASE.-Adaptación especial del MICROSCOPIO Optico, que permite apreciar los detalles de preparados transparentes, diferenciando sus partes gracias a sus distintos caminos ópticos para la luz, aunque tengan la misma o parecida densidad. Se basa en el contraste de fase, que es transformado en contraste de amplitud para hacerlo visible. Consta de un diafragma anular en el plano focal del condensador y de una placa recubierta de de un anillo transparente en el plano focal del objetivo, que retarda la fase de la luz directa en un cuarto de longitud de onda. La interferencia entre estos rayos y los difractados en las irregularidades del objeto producen en el plano de la imagen los cambios de intensidad luminosa, que hacen visibles, por ejemplo, preparaciones de organismos vivos en plena división celular, sin necesidad de matarlos por métodos corrientes de coloración.

MICROSCOPIO ELECTRONICO ELECTROSTATICO.- Aquel cuyo haz electrónico es enfocado con ayuda de un campo magnético variable (lentes magnéticas).

MICROSCOPIO PROTONICO.- Parecido al MICROSCOPIO electrónico, paro que utiliza un haz de protones acelerados por una diferencia de potencial.

MICROSCOPIO ULTRASONORO.- Utiliza ondas ultrasonoras que atraviesan los objetos opacos, cuyo interior se trata de examinar. Las vibraciones ultrasónicas salientes son visualizadas con ayuda de efecto piezoeléctrico y de un tubo de rayos catódicos. Las imagénes obtenidas hasta el presente no son muy prcisas, pero dan una idea de la heterogeneidad del medio atravesado por las ondas.

MICROSCOPIO ULTRAVIOLETA.- MICROSCOPIO óptico con lentes de cuarzo, que utiliza luz Ultravioleta, en lugar de rayos visibles, para aumentar el poder resolutivo. Las imágenes obtenidas se recogen sobre placas fotográficas o se obdervan en pantallas fluorescentes.

MICROSISMO. (De micro- y sismo).- Sismo o temblor de tierra tan ligero, que sólo se registra mediante el Sismógrafo.

MICROSISMO CICLONICO.- Ondas Sísmicas terrestres de muy pequeña intensidad, que tienen su nacimiento en el mar o en una región de un Ciclón Tropical o a lo largo de una costa sometida a tempestades, que permiten descubrir la presencia y a veces la posición de una tempestad violenta, por triangulación a partir de una red de estaciones Sismológicas.

MICROSISMOGRAFO.- **En Geología**.- Sismógrafo muy delicado para apreciar pequeñas trepitaciones del terreno o los provocados por explosiones, con el fin de efectuar la prospección telúrica y reconocer la naturaleza y estructura de las capas terrestres superficiales.

MICROTERMA.- **En Botánica.-** Tipo de planta que necesita para su crecimiento normal una temperatura anual entre **0ºC y 14ºC.**

MICROTERMO.- En la Clasificación Ecológica de Candolle, calificativo de las plantas que viven con una temperatura media anual de **0º a 15ºC**, precipitaciones distribuídas a través de todo el año, y un período frío de reposos vegetativo. Son las condiciones que rigen en los países de la Europa Septentrional y en las regiones análogas de Norteamérica y Asia. En la clasificación de Köppen se define como el correspondiente a las plantas que viven en Climas de Invierno con períodos de heladas prolongadas e innivación temporal.

MICROTERMOFILO.- Dícese de la planta de países fríos o de las a|tas montañas, que resiste muy bajas temperaturas.

MICROVARIACIONES DE PRESION.- Variaciones muy pequeñas de la presión atmosférica identificables solamente con aparatos especiales ultrasensibles.

MIDNIGHT.- En Geografía.- Medianoche, nocturno.

MIEJOUR.- Brisa de mar, cálida y húmeda, que sopla del Sur y que se produce a mediodía en Provenza, al Sur del monte Ventoux en Francia. En el Rosellon, el viento Sur de mediodía, llamado **Mitgjorn,** es irregular y generalmente ligero y se transforma en un viento seco una vez que ha atravesado los Pirineos.

MIELO. MIEL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego myelós, medula). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MIELOcele; MIELalgia; MIELitis).

MIEL. (Del latín mel).- Sustancia espesa, amarillenta y muy dulce depositada en las celdas de los panales por las abejas, **Apis mellifica**, que la elaboran por transformación del néctar de las flores, recogido en su buche. Su composición química es distinta de la del jugo de donde proceden, no sólo por su menor contenido en agua, sino también por tener, a consecuencia de la presencia de invertasa, más glucosa y menos sacarosa que el néctar de que procede. La composición en el momento de ser cerradas las celdillas es, según **M. de Leyens,** la siguiente en 100 unidades: agua, 22,54; sacarosa, 6,10; glucosa, 69,26; dextrina, o,oo7; goma, materias minerales, etc., 2,03. Según análisis reciente, la MIEL contiene 42% de glucosa, 35% de fructosa, 2% de sacarosa, agua, manita, etc.

MIEMBRO DE LA OMM.- Estado, territorio o grupo de territorios que hayan ratificado la Convención de la OMM o se hayan adherido a ella. Las condiciones a cumplir para ser miembro de la OMM están fijadas por el **artículo 3** de la Convención, cuyo texto se reproduce en la publicación **OMM, nº 15.BD.1**.

MIER Y MIURA. (Eduardo).- Ingeniero Militar y Geógrafo, nació en Sevilla (1858-1917). De la Academia de Ciencias. Se debe a su iniciativa en el Instituto Geográfico y Estadístico, al que pertenecía, el restablecimiento en España de los trabajos de Geodesia, la formación del mapa magnético y la fundación del Servicio Sismológico Oficial. Ideó un Gravímetro, un Sismógrafo, varios modelos de Mareómetros y Mareográfos. Obras: Barómetro de precisión; Sismógrafo Analizador; El Gravígrafo; La constitución interna de la Tierra y las causas de los terremotos, etc.

MIERCOLES. (Del latín, Mercurii, (dies), día consagrado a Mercurio).- Cuarto día de la semana.

MIFG.- Abreviatura empleda en informes Meteorológicos codificados y que significa "**Niebla baja en bancos" o "capa continua de niebla**"

MIG-DIA.- Nombre asignado al viento Sur en el litoral Valenciano.

MIGJONR.- (Del mediodía en Baleares). // Viento del Sur (mediodía) en la Isla de Mallorca. // Sensación de bochorno en Verano.

MIGRACION. (Del latín, migratĭōne).- Emigración. // Acción y efecto de pasar de un país a otro para establecerse en él. // Viaje periódico de las aves de paso.

MIGRACION CAPILAR.- Lo mismo que Difusión Capilar.

MIL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Militar".** / Military.

MILAMORES. (De mil y amor).- **En Botánica**.- Hierba anual de la familia de las "valerianáceas", con tallo ramoso de seis a ocho decímetros de altura; hojas garzas,

lanceoladas y enteras, con pecíolo las inferiores, y sentadas, con algún diente en el margen, las superiores; flores pequeñas, en corimbos terminales, rojas o blancas, y cuya corola se prolonga con un espolón delgado, y fruto seco de tres celdillas, dos estériles y una con semilla sin albumen. Es espontánea en lugares pedregosos, se cultiva en los jardines, y en Italia se come en ensalada. Corresponde a la especie **Centrathus Ruber.**

MILANO. (Del latín milvus).- Ave diurna del antiguo orden de las rapaces, que tiene unos siete decímetros desde el pico hasta la extremidad de la cola y metro y medio de envergadura; plumaje del cuerpo rojizo, gris claro en la cabeza, leonado en la cola y casi negro en las penas de las alas; pico y tarsos cortos, y cola y alas muy largas, por lo cual tiene el vuelo facilísimo y sostenido. Es sedentaria en España y se alimenta con preferencia de roedores pequeños, insectos y carroñas. Corresponde a la especie **Milvus Milvus**, del orden de los falconiformes, familia falcónidos.

MILENARIO. (Del latín, millenarĭus).- Perteneciente al número mil o al millar. // Espacio de mil años.

MILENIO.- Período de mil años.

MILENRAMA. (De mil, en y rama).- **En Botánica.-** Planta herbácea de la familia de las compuestas, con tallo de cuatro a seis decímetros de altura; hojas dos veces divididas en lacinias muy estrechas y algo vellosas; flores en corimbos apretados, blancas y a veces rojizas, y fruto seco con una semilla suelta. Es común en España, y el cocimiento de sus flores se ha usado como tónico y astringente. Corresponde a la especie **Achillea Millefolium.** // **ACHILLEA FILIPENDULINA**.- Planta herbácea vivaz con hojas de color verde pálido muy divididas y aromáticas. Las flores son muy numerosas y de color amarillo. Aparecen al inicio del Verano sobre largos tallos de hasta 1 metro de altura. Se suelen utilzar en arriates y rocallas con otras plantas vivaces de flores azuladas. Es una especie muy adecuada para jerdines rústicos. Las flores se usan en arreglos con flor seca. **Multiplicación**: Por semilla o por división de mata. **Curiosidades:** Sus hojas se aplican como cicatrizante en cortes y heridas. Además, con ellos se prepara un té que combate los problemas estomacales.

MILI. (Del latín, mille, mil).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios de la terminología usada en el sistema métrico decimal, con la significación de milésima parte (MILIgramo; MILImetro). // Prefijo que antepuesto al nombre de una unidad la convierte en **otra mil veces menor.**

MILIBAR.- Unidad de presión muy utilizada en Meteorología. **1 MILIBAR (mb) vale 10^{-3} bar, o sea 10^{3} barias, o sea 0,750062 mm. de mercurio normal.** // La unidad natural de presión en el sistema C.G.S. absoluto, como sabemos es la "**baria**". Esta presión es muy pequeña, por lo cual se ha buscado un múltiplo suyo que se llama "**bar**" y equivale a un millón de "**barias**"; este múltiplo para las aplicaciones Meteorológicas resulta en cambio, demasiado grande y se ha convenido en introducir un submúltiplo suyo llamado MILIBAR que equivale a una milésima de "**bar**"y por consiguiente, a mil "**barias**", es decir, que es a la vez un múltiplo de la unidad natural y podría llamarse kilobaría. El MILIBAR, es pues, la unidad práctica de presión en Meteorología (mb). // **Milésima parte de un bar**, **que vale mil barias**, o **1000 dinas por centímetro cuadrado**. La presión normal de la **atmósfera vale 1013,24 milibares, o sean 1033,22 gramos por centímetro cuadrado.** Su abreviatura es mb.

// Unidad para medir la presión atmosférica del aire, equivalente a **1000 dinas por centímetro cuadrado**. Una dina por centímetro cuadrado es una "**baria**"; un millón de "**barias**" es un "**bar**". La milésima parte de un "**bar**" es el MILIBAR. **Un MILIBAR equivale a 3/4 de un milimetro de mercurio**. Se pasa de milímetros a MILIBARES sumando a aquéllos su tercera parte, o bien mediante una regla de tres, sabiendo **que 760 milímetros equivalen a 1013,3 MILIBARES. // Un milímetro de mercurio, equivale a 1,3 MILIBARES y reciprocamente un MILIBAR valdría 1/1,3 ± 0,76 milímetros de mercurio. En la práctica pueden utilizarse las siguientes equivalencias sencillas y casi exactas, 1 mb =3/4 mm; 1 mm = 4/3 mb.**

MILIBARIA.- **En Meteorología**.- Milésima parte de una "**baria**". Se ha usado también como sinónimo de milibar.

MILIGRADO. (De mili- y -grado).- Unidad de ángulo equivalente a **una milésima de grado.**

MILIGRAMO. (De mili- y gramo).- **Milésima parte de un gramo**.

MILILITRO. (De mili- y litro).- Medida de capacidad: **es la milésima parte de un litro.**

MILIMETRO. (De mili- y metro).- Medida de longitud es la **milésima parte de un metro. //** Unidad de longitud utilizada en Meteorología como unidad de cantidad de preciptación y como unidad de presión, Se abrevia con mm. Un milímetro equivale a un litro por cada metro cuadrado y a 4/3 mb.

MILIMETRO DE MERCURIO.- (Normal). Presión ejercida por el peso de una columna de Mercurio de esa altura, sobre la base de dicha columna, cuando el Mercurio se encuentra a cero grados Celsius de temperatura. Medida usada antiguamente para expresar la presión atmosférica.

MILIMETRO DE PRECIPITACION.- Forma de medir las precipitaciones de lluvia y nieve. Espesor en MILIMETROS de la capa de agua acumulada sobre un suelo horizontal por una o varias precipitaciones, si no hubiera infiltración, ni evaporación y si las precipitaciones que caen bajo forma sólida se encuentran fundidas. En número es igual al de litros por m^2, porque si llueve un litro en 1 m^2 significa que sobre ese terreno se deposita una capa de 1 mm de agua (**1 mm x 1 m^2 = 1 litro**).

MILIOLIDO. (De Miliola).- **En Zoología.-** Protozoario de una familia de foraminíferos de la que es tipo el género Miliola.

MILLA. (Del latín, millia, millar).- Medida itineraria, usada principalmente por los marinos y equivalente a la tercera parte de la legua, o sea **1852 metros**. La MILLA terrestre Inglesa equivale a **1609,3 metros**.

MILLA GEOGRAFICA.- Unidad de longitud equivalente **a 1609, 347 metros**.

MILLA MARINA.- Unidad de longitud utilizada en navegación. **Se define como equivalente a la longitud de un minuto de meridiano medio: 1 MILLA Marina =**

1852,276 metros. Y por acuerdo Internacional (Mónaco, 1928) se adoptó el valor de **1852 metros.** En los países anglosajones existe una discrepancia en su valor: **1 MILLA Naútica Británica = 1853,181 metros. 1 MILLA Naútica Americana = 1853,248 metros**.

MILLA NAUTICA.- **La unidad de distancia en el sistema Naútico definida como la longitud de un arco de minuto a lo largo de un círculo máximo de la superficie terrestre.** Puesto que esta distancia varía sensiblemente con la latitud, por acuerdo Internacional se define como una longitud de **1852 metros (6076,103 pies).**

MILLA POR HORA.- Para distinguir la velocidad de una MILLA marina en hora, que se le denomina "**nudo**", con la MILLA geográfica en hora, se denomina a ésta MILLA por hora, indicándose por mph. Su equivalencia en el sistema métrico es **1 mph = 1.609,347 Km/h = 0,447036 m/seg**. // **MPH**.- Abreviatura de MILLA por hora.

MIMOSA. (Del latín, mimus, y éste del griego, mímos, imitador, aludiendo a la aparente sensibilidad de algunas de estas plantas).- **En Botánica**.- Planta exótica, de la familia de las "leguminosas", que comprende muchas especies, algunas de ellas notables por los movimientos de repliegue que experimentan sus hojas cuando se las toca o agita. Corresponde a diversas especies de los géneros **Acacia** y **Mimosa**, particularmente a la **M. Púdica**, llamada también sensitiva y vergonzosa. El Fenómeno de repliegue de las hojas se produce también al llegar la noche, lo que se ha denominado sueño de las plantas; se observa en otras leguminosas, como el **Trébol** y la **Acacia.** Las especies del género Acacia tienen flores amarillas, agrupadas en cabezuelas y son muy olorosas.

MIMOSACEA.- En Botánica.- Mimosoidea.

MIMOSACEAS.- **En Botánica.-** Familia de plantas de las que forman parte las Mimosas, que crecen en los países cálidos.

MIMOSOIDEA.- En Botánica.- Leguminosa de una subfamilia de la que es tipo el género **Mimosa**; sus especies tienen flores actinomorfas. Este grupo ha tenido categoría de familia y se le ha denominado **Mimosáceas.**

MIN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Minutos".** / Minutes.

MINERAL. (De minero).- Perteneciente al grupo o reunión numerosa de las sustancias inorgánicas o a alguna de sus partes. // **En Geología.-** Es una roca que contiene un metal. Por lo general, este último se muestra combinado con otros cuerpos.

MINEROLOGIA. (De mineral y -logia).- Parte de la Geología que trata de los minerales.

MINIMO. (Del latín, minĭmus).- Dícese de lo que es tan pequeño en su especie, que no lo hay menor ni igual. El valor menor en una serie de ellos cuando expresan la variación de un fenómeno en un tiempo dado: Nivel MINIMO; Temperatura MINIMA, etc. // **En Meteorología**.- El valor más bajo alcanzado por un elemento determinado en un período dado.

MINIMO ISALOBARICO.- Sistema de Isobaras cerradas cuyo centro es una región de disminución máxima de presión en un intervalo de tiempo dado. Se llama también centro catalobárico y núcleo Isalobárico negativo.

MINIMO SECUNDARIO.- Es una pequeña depresión dentro del área cubierta por una borrasca, en la que actúa como un satélite de ella. Se representa por una "**b**".

MINIMOS CUADRADOS.- Ver ley de los mínimos cuadrados.

MINIMOS DE UTILIZACION DE AERODROMO.- Las limitaciones de uso de un Aeródromo, bien sea para el despegue o para aterrizaje, corrientemente expresadas en términos de visibilidad, de alcance visual en la pista, de altitud/altura de decisión o de altitud/altura mínima de descenso, o de las condiciones de nubosidad. Según los mínimos de utilización de Aeródromo éstos se clasifican en las siguientes categorías:

CATEGORÍA	ALCANCE VISUAL EN LA PISTA (RVR)	ALTURA DE DECISION
CAT I	> 800 m.	60 m. (200 ft)
CAT II	> 400 m.	30 m. (100 ft)
CAT IIIA	> 200 m.	Sin limitación
CAT IIIB	> 50 m.	"
CAT IIIC	< 50 m.	"

MINIMOS METEOROLOGICOS DE AERODROMO.- Fijación de las condiciones Meteorológicas, tales como la "**base mínima de nubes, la visibilidad y la máxima componente cruzada del viento en la pista, por debajo de las cuales no se permite la utilización de un Aeródromo".** Dichas condiciones varían con los sistemas de ayuda del Aeródromo y la experiencia del piloto; son menos rigurosas para el despegue que para el aterrizaje.

MINIMOS TERMINALES IFR.- Lo mínimos Meteorológicos concernientes a las **"condiciones mínimas de nubosidad y visibilidad en un Aeropuerto bajo los cuales una Aeronave puede legalmente aproximarse y tomar tierra bajo reglas de vuelo instrumental".** Estos valores mínimos son frecuentemente en forma de una escala y también varía con el tipo de avión, experiencia del piloto y características del Aeropuerto.

MINSTRAL.- Viento del Norte, fuerte, frío y seco, en Francia sopla persistente en la cuenca del Ródano. En las Islas Baleares se le denomina (**Maestral**).

MINTRA.- Temperatura mínima a la que se forma estelas de condensación.

MINUANO.- Un viento frío del Suroeste en el Invierno (Junio a Septiembte) en la zona costera del Brasil meridional, la región de las Indias Minuano. Es un pampero débil.

MINUTO. (Del latín, minūtus, pequeño).- Unidad en la medida de ángulos y arcos. Corrientemente, se refiere al MINUTO sexagésimal, que es cada una de las **60 partes iguales en que se divide un ángulo o un arco de circunferencia de un grado sexagésimal.**

MINUTO CENTESIMAL.- **En el sistema centesimal de la medida, es cada una de las cien partes iguales en que se divide el ángulo o el arco de un grado**.

MINUTO HORARIO.- Unidad en la medida del tiempo. Es la sexagésima parte de una hora. La relación entre el MINUTO sexagésimal y el horario se deduce de la equivalencia de **360º a 24 horas**, una hora equivale a **15º,** y el MINUTO horario a **15** MINUTOS sexagesimales.

MINUTO PRIMERO.- MINUTO (de círculo u hora).

MINUTO SEGUNDO.- SEGUNDO, cada una de las sesenta partes iguales en que se divide el MINUTO de tiempo o el de círculo.

MINUTO TERCERO.- Tercero, cada una de las sesenta partes iguales en que se divide el segundo de círculo.

MIO. MIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego mys, míos, ratón, músculo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MIOgrafía; MIOfagia).

MIOCENO. (Del griego meíon, menos, y kainós, reciente).- **En Geología**.- Período del Terciario o Cenozoico que corresponde al Paleógeno Inferior, situado entre el Oligoceno y Plioceno. Durante el Mioceno se produce el movimiento orogénico alpino, por plegamiento de los geosinclinales secundarios. En sus comienzos dominan las formaciones lacustres con restos de moluscos de agua dulce y fósiles de mamíferos. Son fósiles típicos las especies de **Cerithium, Potamides, Murex, Clypeaster, Scutella** y **Amphiope;** entre los mamíferos, se encuentran especies de **Mastodon**, **Dinotherium, Rhynoceros** e **Hipparión.** Predominan las margas, molasas, calizas y depósitos fluviales diversos; abundan los lignitos de formación lacustre, a causa del gran desarrollo de la vegetación higrófita. Se divide en los siguientes pisos: 1º **Aquitaniense,** con restos abundantes de diferentes especies de **Lepidocyclina**; 2º **Burdigaliense**, en que dominan las formaciones de agua dulce y abundan los foraminíferos del género **Miogypsina;** 3º **Vindoboniense**, con ricos yacimientos de faluns conchíferos, dientes de **Carcharodon, Pleurotoma** y restos de **Hipparión** y **Machairodus cultridens;** 4º **Sarmatiense,** con **Cerithium pictus**, en el que el mar **Sarmático** pierde extensión y conduce a los depósitos del piso siguiente; y 5º **Pontiense**, con fósiles de **Congeria** y mamíferos como los existentes en el célebre yacimiento de **Pikermi**, cerca de Atenas. El MIOCENO continental deja abundantes restos en ambas Castillas y en Aragón. El término MIOCENO fué propuesto por Lyell en 1833.

MIRIA. MIRI.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, myría, plural neutro de myríos, innumerable, diez mil). Primer elemeto de compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (MIRIAmetro; MIRIanto). Prefijo poco usado en la práctica que colocado delante del nombre de una unidad la convierte en otra $\mathbf{10^4}$ veces mayor.

MIRIAPODOS. (De miria- y -podo).- **En Zoología**.- Artrópodo de una clase cuyas especies tienen un par de antenas, el cuerpo constituído por numerosos segmentos provistos, cada uno de ellos, de uno o dos pares de patas articuladas, cabeza diferenciada del resto del cuerpo,sin distinción entre el tórax y el abdomen, ojos simples, con raras excepciones, sexos separados, y las hembras, en general, mayores que los machos. Se dividen en los órdenes: **Quilópodos**,

Paurópodos, Sinfilos y Diplópodos. Los Quilópodos y los Diplópodos modernamente se tiende a considerarlos como clases independientes, pues por su organización y morfología difieren mucho desde los puntos de vista anatómico y filogenético. Entre los **Quilópodos,** figuran la **Escolopendra**, los **Geófilos,** los **Litobios** y la **Escutígera,** y entre los **Diplópodos,** los **Cardadores,** los **Glomeris, Polydesmus,** etc.

MIRIOFILA.- En Botánica.- Que tiene las hojas abundantes y recortadas.

MIRISTICA. (Del griego myristikós, oloroso).- **En Botánica**.- Arbol de la India, de la familia de las "lauráceas", que crece hasta 10 metros de altura, con tronco recto, de corteza negruzca y copa espesa y redondeada; hojas alternas, lanceoladas, agudas, enteras, coriáceas, de color verde oscuro por la haz, lanuginosas y blanquecinas por el envés; flores monoicas, blancas, inodoras y fruto amarillento en baya globosa cuya semilla es la nuez moscada. Corresponde a la especie **Myristica Fragans**.

MIRLO. (De mirla, masculinizado por influencia de turdus, tordo).- Pájaro de unos 25 cm. de largo. El macho es enteramente negro, con el pico amarillo, y la hembra de color pardo oscuro con la pechuga algo rojiza, manchada de negro, y el pico igualmente pardo oscuro. Se alimenta de frutos, semillas e insectos, se domestica con facilidad, y aprende a repetir sonidos y aun la voz humana. Corresponde a la especie **Turdus Merula**, de la familia de los túrdidos, orden de los paseriformes.

MIRTO. (Del latín, myrtus, y éste del griego, myrtos).- **En Botánica**.- Arrayán. // Arbusto. Son comunes en América tropical y en Oceanía. // **DE RIO**.- En Cuba, la mirtácea **Calyptranthes syzygium**, que crece en lugares húmedos.

MISTRAL.- Viento del Norte que sopla siguiendo el Valle del Ródano desde el Sur de Valence (Francia) al golfo de Lyon. Es fuerte, frío y seco. Es consecuencia del gradiente bárico entre los extremos del valle y el efecto de canal eólico del propio valle reforzado por un efecto catabárico. Es más fuerte en el delta del Ródano, en donde sopla del N o NW; en Provenza se manifiesta como viento del NW y en el valle del Durance como viento del NE. El MISTRAL se presenta cuando el Anticiclón de Azores penetra hasta el centro de Francia y existe una depresión en el mar Tirreno o en el golfo de Génova. Localmente se llama : Manfango en Provenza; Sécaire, Maistrau, Maistre o Magistral en Cerennes; Dramundan en Perpignan. El Cierzo en Aragón, el Cers de los Pirineos orientales y el Bise al Sur del monte Ventoux tienen una formación análoga. Otro tipo de MISTRAL, que desciende del monte Canigou a las llanuras del Roussillon se llama Canigonenc.

MITGJORN.- Ver Miejour.

MITILI.- MITIL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego mytilos, almeja). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MITILIcultura; MITILoideo).

MITILICULTURA.- Arte de criar mejillones. La MITILICULTURA fué iniciada por el irlandés Patricio Walton, quien en 1235 naufragó en las costas de Francia; arruinado rehizo su vida estableciendo cerca de La Rochelle los primeros parques de cultivo. El procedimiento de Walton se basa en el hecho de que los mejillones que se desarrollan en lugares que quedan al

descubierto en el bajamar son de mayor tamaño que los que viven constantemente sumergidos. Las larvas de los moluscos se recogen en colectores y más tarde se les coloca en pilotes de madera que quedan al descubierto al retirarse el mar con la marea. En Francia, existen importantes establecimientos donde se cultiva este molusco; en Galicia, Santander y Cataluña existen algunas factorias dedicadas a esta industria.

MITO.- MIT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego mitos, filamento). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MITOsoma; MITOmanía; MIToma). También aparece como segundo elemento (carioMITO).

MITOCONDRIA. (De mito- y -condria).- **En Biología.-** Cualquiera de los diminutos gránulos protoplásmicos que existen en la célula y que forman el condrioma. Cuando tiene forma cónica o filamentosa, se denomina condrioconto o condriomito; a la forma granular se le da el nombre de condriosoma.

MITOSIS. (Del griego mítos, filamento).- **En Biología**.- Ver Carioquinesis.

MIXA. MIX.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego myxa, moco, viscosidad). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MIXAgeno; MIXOneurosis; MIXademona).

MIXO.- Lo mismo que Mixa.

MIZRACH.- Nombre oriental de los vientos de componente E.

MKANI.- **En Botánica**.- El árbol **Stearodentron Stuhlmannii**, cultivado en América porque de sus semillas oleaginosas se obtiene la llamada grasa MKANI, empleada en las industrias de bujías y jabones.

MKR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiobaliza".** / Marker radio beacon.

MKS.- Abreviatura del sistema de unidades **metro-kilogramo-segundo** propuesto por Georgi, en 1901, en sustitución del C.G.S. centímetro-gramo-segundo. Por acuerdo Internacional, es desde 1950, sistema M.K.S. **absoluto de unidades eléctricas, Amperio, Voltio, Ohmio, Faradio, Henrio, etc.,** las que coinciden sensiblemente con las antiguas unidades prácticas Intenacionales. Al contrario de los sistemas C.G.S. antes usados, es un sistema racionalizado, es decir, las constantes de la Ley de Coulomb para cargas eléctricas y para las masas magnéticas se hacen iguales a **$1/4\pi$.**

ml.- Abreviatura de mililitro.

Ml.- Abreviatura de Mirialitro.

mm.- Abreviatura de milímetro. Afectada la segunda **m** del exponente 2 ó 3 significa milímetro cuadrado mm^2, o milímetro cúbico, mm^3.

µmm.- **En Física**.- Abreviatura de Micromilímetro.

µµ.- **En Física**.- Abreviatura o símbolo de Micromicra o Micromicrón.

Mm.- Abreviatura de Miriámetro.

MM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiobaliza intermedia".** / Middle merker.

MMMMM.- Parte de Observación especial (variaciones bruscas) para uso nacional (extra aeronáutico) que señala un empeoramiento de las condiciones Meteorológicas. // **SHIP**.- Siglas de un parte de aviso de empeoramiento brusco del tiempo procedente de una estación oceánica.

Mn.- **En Química**.- Símbolo del Manganeso. // Con la **n** como subíndice, símbolo de la masa nuclear atómica, por acuerdo tomado en 1933 por el Instituto Internacional de Física Solvay.

MNESIA. (Del griego mnésis, memoria).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (DisMNESIA; ParaMNESIA).

MNM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Mínimo(a)".** / Minimum.

MNTN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Mantenga".** / Maintain.

Mo.- **En Química**.- Símbolo del Molibdeno.

MOA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Area de operaciones militares".** / Military operating area.

MOAZAGOTL.- Banco estacionario de nubes cirriformes que señala la porción superior del sistema de nubes lenticulares formadas en la onda de Sotavento producida por el flujo a través de las montañas Sudetes en el Sudeste de Alemania; un tipo de nube Foehn. El MOAZAGOTL alcanza su máximo desarrollo en los meses más fríos, pero especialmente en Otoño ocurre generalmente cuando el aire es condicionalmente inestable y la velocidad del viento sobrepasa ciertos valores críticos. Comparar con onda de Bishop, arco de Chinook.

MOCHUELO. (De mocho).- Ave rapaz y nocturna de unos dos decímetros desde lo alto de la cabeza hasta la extremidad de la cola y medio metro aproximadamente de envergadura, con plumaje muy fuerte de color leonado, con pintas pardas en las partes superiores, y amarillento claro con manchas alargadas grises en el pecho y vientre; cuerpo erguido, cabeza redonda sin mechones u orejuelas de plumas, pico corto y encorvado, ojos grandes de iris amarillo, cara circular, alas redondeadas, cola corta y tarsos y dedos cubiertos de plumas blanquecinas y sedosas. Es común en España y se alimenta ordinariamente de roedores y reptiles. Corresponde a la especie **Athene Noctua,** del orden de los estrigiformes y familia de los estrífigos.

MOD.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Moderado".**

MODA. (Del latín, modus, modo, manera).- Es el valor más probable de una variable discreta, o el punto de densidad de probabilidad máxima en el caso de una variable continua. También se llama Valor Modal.

MODELO. (Del italiano, modello, y éste del latín, modŭlus, molde).- Ejemplar o forma que uno se propone y sigue en la ejecución de una obra artística o en otra cosa.

MODELO ADVECTIVO.- Modelo matemático (o dinámico) de flujo de un fluido que está caracterizado por la hipótesis advectiva.

MODELO ANALOGICO.- Representación de un sistema físico (prototipo) por un sistema análogo tal que su comportamiento simule exacta o aproximadamente el del prototipo. Los MODELOS analógicos utilizados más frecuentemente en Hidrología simulan el flujo de agua en un cauce (o a través de un medio poroso) mediante el flujo de la corriente eléctrica en un circuito compuesto de resistencias y condensadores.

MODELO ANALOGICO DE LAMINA CONDUCTORA.- MODELO Analógico basado en la semejanza entre el flujo de corriente eléctrica a través de una lámina de material eléctricamente conductor y el flujo bidimensional contínuo de agua a través de un medio poroso. Se llama también papel conductor.

MODELO DE LAMINAS PARALELAS.- Lo mismo que MODELO Analógico Hele-Shaw.

MODELO ANALOGICO DE MEMBRANA.- MODELO Analógico basado en la semejanza entre la deformación de una lámina de caucho delgada y tensada y la distribución de la altura piezométrica en un flujo continuo bidimensional, en un Acuífero confinado.

MODELO ANALOGICO DE RESISTENCIAS ELECTRICAS.- MODELO Analógico basado en la semejanza que existe entre el flujo de electricidad a través de una red de conductores y el flujo permanente del agua en un medio poroso.

MODELO ANALOGICO DIRECTO.- MODELO Analógico de correspondencia biunívoca entre elementos del modelo analógico y del prototipo.

MODELO ANALOGICO ELECTRICO.- MODELO Analógico basado en la semejanza entre el flujo de corriente eléctrica a través de un material conductor y el flujo de agua en un medio poroso.

MODELO ANALOGICO ELECTRICO CONTINUO.- MODELO Analógico eléctrico basado en la semejanza entre las ecuaciones que rigen el paso de flujo de fluido a través de los medios porosos y el flujo de la corriente eléctrica a través de conductores de formas y condiciones límites e iniciales semejantes.

MODELO ANALOGICO ELECTRICO DISCRETO.- MODELO Analógico eléctrico en el que los parámetros prototipo se representan utilizando elementos de circuito eléctrico, para simular un campo continuo.

MODELO ANALOGICO HELE-SHAW.- MODELO Analógico fundado en la similitud que existe entre el flujo plano bidimensional del agua subterránea y el flujo de un líquido entre dos láminas separadas (siendo una, al menos, transparente) separadas por un espacio capilar. Se llama también MODELO analógico de láminas paralelas.

MODELO ANALOGICO INDIRECTO.- Mecanismo compuesto de un conjunto de unidades, generalmente eléctricas, capaces de funcionar según relaciones matemáticas específicas e interconectadas, de tal forma que dan la solución de un problema. También se llama ordenador Analógico y analizador diferencial.

MODELO BAROCLINICO.- Atmósfera Baroclina utilizada en la predicción numérica que tiene en cuenta la estructura Termodinámica de la atmósfera y suministra una predicción para dos niveles o más según la complejidad admitida (MODELO para dos niveles, MODELO para tres niveles, etc).

MODELO BAROTROPICO.- Atmósfera Barotrópica hipotética, ampliamente utilizada como modelo atmosférico relativamente en la predicción numérica y que suministra una predicción a un nivel único (**generalmente 500 mb**).

MODELO BAROTROPICO EQUIVALENTE.- MODELO atmosférico caracterizado por el flujo Adiabático sin rozamiento, equilibrio Hidrostático y Cusigeostrófico, y en el cual la Cizalladura vertical del viento horizontal se supone proporcional al propio viento. De acuerdo con esto, se trata de una atmósfera en la que el viento no cambia de dirección con la altura y por tanto las Isohipsas e Isitermas son siempre paralelas.

MODELO DE CICLON.- MODELO esquemático que representa los rasgos esenciales de los Ciclones reales.

MODELO DE CLAVE.- Representación simbólica de la constitución de un mensaje Meteorológico codificado y del emplazamiento de cada informe que contiene.

MODELO DE RADIO HIDRAULICO.- MODELO que compara el flujo a través de suelos con el flujo a través de tuberías de sección transversal variable.

MODELO DE RECIPIENTE DE ARENA.- MODELO físico que simula un medio poroso en el cual el campo de flujo en el medio poroso prototipo está representado por un campo de flujo en un medio poroso con dimensiones físicas reducidas.

MODELO DE RECORRIDO ALEATORIO.- MODELO estadístico de secuencias (por ejemplo, movimiento consecutivo de una partícula) en el cual la secuencia en cada tiempo elemental (etapa) es independiente por completo de la secuencia anterior.

MODELO DE ROCA FISURADA.- MODELO que compara el flujo a través del suelo con el flujo a través de una roca, con un sistema de fisuras planas paralelas y equidistantes.

MODELO DE TRANSCRIPCION.- Distribución convencional de situación de los elementos Meteorológicos transcritos sobre una estación Sinóptica de un Mapa Sinóptico con respecto al círculo de estación.

MODELO DE TUBO CAPILAR.- MODELO que compara el flujo a través de suelos con el flujo a través de un haz de tubos paralelos.

MODELO DISTORSIONADO.- MODELO con escalas diferentes en direcciones diferentes (por ejemplo, horizontal y vertical).

MODELO HIDROLOGICO CONCEPTUAL.- Representación matemática simplificada de alguno o todos los procesos del ciclo Hidrológico por medio de un conjunto de conceptos Hidrológicos expresados en forma matemática y conectados entre sí en un tiempo y espacio en forma tal que corresponden al fenómeno natural. Los MODELOS Hidrológicos conceptuales se aplican a la simulación del comportamiento de una cuenca.

MODELO SINOPTICO.- Cualquier MODELO que especifique una distribución espacial de algunos elementos Meteorológicos. La distribución de nubes, precipitación, viento, temperatura y presión en las proximidades de un frente es un ejemplo de modelo Sinóptico.

MODERACION. Del latín, moderatĭōne).- Acción y efecto de moderar o moderarse. // Disminución de la energía cinética de partículas especialmente de neutrones, por choques elásticos con los átomos del medio que atraviesan.

MODERADOR. (Del latín, moderātōre).- Que modera. // Sustancia de átomos de número de masa pequeño, para reducir la energía cinética de los neutrones rápidos por colisiones elásticas contra sus núcleos, transformándolos en neutrones térmicos. Se usa como parte importante de los reactores nucleares. Se emplea agua pesada, cadmio, etc.

MODIFICACION. (Del latín, modificatĭōne).- Acción y efecto de modificar o modificarse. // **En Biología**.- Desviación de la forma específica hereditaria por la acción de factores externos, humedad, nutrición, temperatura, etc., y no heredable, o por alteración de los factores hereditarios o genes.

MODIFICACION DE UNA NUBE.- Modificación por medio artificiasles de la evolución natural de una nube, ya para provocar su disipación, ya para estimular las precipitaciones.

MODIFICACION DEL CLIMA.- **1**) Complejo de factores Climáticos que regula, de una manera relativamente permanente, los caracteres generales del Clima de una parte de la Tierra. **2)** Sistemas para modificar o controlar artificialmente el Clima de una región.

MODIFICACION DEL TIEMPO.- En general, cualquier esfuerzo para alterar artificialmente los fenómenos naturales de la atmósfera, por ejemplo, construcción de rompevientos, disipación de nieblas, prevención de heladas, etc.

MODULO. (Del latín, modŭlus).- Cantidad que sirve de medida o tipo de comparación en determinados cálculos. // Unidad de medida, particularmente para aguas corrientes. // **En**

Hidráulica.- Obra o aparato dispuesto para regular la cantidad de agua que se introduce en una acequia o canal, o que pasa por un caño u orificio.

MODULO DE CIZALLAMIENTO.- En Mecánica, relación entre el esfuerzo unitario de Cizallamiento (cortante) y la deformación unitaria correspondiente, o sea, el ángulo de deslizamiento en radianes.

MODULO DE DRENAJE.- Escorrentía de una zona de Drenaje, expresada en altura de lámina de agua extraída de la zona en 24 horas.

MODULO DE VOLUMEN.- Razón de la presión aplicada a un cuerpo y la reducción relativa que experimenta su volumen en relación con su valor original.

MODULO PLUVIOMETRICO ANUAL.- Lo mismo que Precipitación Media Anual.

MODULO PLUVIOMETRICO MAXIMO.- Es el valor máximo de la precipitación recogida en una estación durante un año de calendario.

MODULO PLUVIOMETRICO MENSUAL.- Lo mismo que Precipitación Media Mensual.

MODULO PLUVIOMETRICO MINIMO.- Es el valor Mínimo de la precipitación recogida en una estación durante un año de calendario.

MOFETA. (Del neerlandés, muf, que huele a moho).- Fumarola fría de Anhídrido Carbónico, última fase de la actividad volcánica, como la gruta del Perro, cerca de Nápoles, el Valle de la Muerte en Java y los bufadors de Olot (España). Algunas veces se da este nombre a la grieta por donde estos gases salen.

MOHO. (Del alto alemán muff).- Vegetal muy pequeño del grupo de los hongos, compuesto de filamentos delgados, que son las hifas, algunas de las cuales llevan los órganos reproductores en forma de cabezuela o esporangios, y se cría formando capas en la superficie de los cuerpos orgánicos, produciendo su descomposición.

MOJABILIDAD.- **En Física**.- Propiedad que tiene la superficie de los cuerpos sólidos de mojarse en contacto de los líquidos. La MOJABILIDAD depende del líquido y de la naturaleza de la superficie del sólido; así, no se mojan las superficies en contacto con el mercurio o si están cubiertas de grasa o de cierta cantidad de polvo. El calor favorece la MOJABILIDAD.

MOJADA.- Acción y efecto de mojar o mojarse.

MOJADURA.- **1**) Acción y efecto de mojar o mojarse. **2**) En Aragón, rocío.

MOJAR. (Del latín, molliāre).- Humedecer una cosa con agua u otro líquido.

MOJON. (Del latín, mutlōne, procedente de mutŭlus, variante apofónica de meta, meda, límite).- Señal permanente que se pone para fijar los linderos de heredades, términos y fronteras.

MOJON DE CONGELACION.- Montículo cónico, en la superficie terrestre, producido por la congelación de agua en el suelo.

MOL. (Abreviatura de molécula).- Es una cantidad de cualquier sustancia cuya masa en gramos venga representada por un número igual a su peso molecular. // **En Química**.- Unidad de peso de un elemento o de un compuesto, igual a su peso molecular en gramos; si se trata de un gas, es igual al volumen de **22,4** litros a la temperatura y presión normales. // Lo mismo que molécula, gramo.

MOLAN.- Brisa que sopla desde Arve hacia Ginebra en Suiza.

MOLAR.- En Química.- Relativo al mol. // Dícese de la solución formada por un mol de la sustancia disuelta y la cantidad necesaria de disolvente para hacer un litro de solución; concentración llamada MOLAR.

MOLASA.- **En Geología**.- Roca sedimentaria psammítica, arenisca blanda de cemento calcáreo, con frecuencia, contiene glauconía, cuarzo, mica y restos marinos que corresponden al Terciario. Se encuentra en los Alpes. Si contiene betún, se denomina MOLASA bituminosa.

MOLECULA. (Diminutivo, del latín, moles, mole).- Agrupación definida y ordenada de átomos, de volumen pequeñisimo, que se considera como primer elemento inmediato de la composición de los cuerpos. Puede definirse diciendo que es la más pequeña partícula que puede existir en estado de libertad y posee las propiedades químicas de una substancia dada.

MOLECULA GRAMO.- Lo mismo que Mol.

MOLECULAR.- Perteneciente o relativo a las moléculas. // **En Física**.- Se dice de la atracción que se ejerce entre las moléculas de un cuerpo y que las mantiene unidas.

MOLINETE. (Diminutivo de Molino).- Ruedecilla con aspas, generalmente de lata, que se pone en las vidrieras de una habitación para que, girando, renueve el aire de ésta.

MOLINETE HIDROMETRICO.- Instrumento para medir la velocidad del agua en un punto calculando número de vueltas de las cazoletas o hélices contra las que incide la corriente. Se llama también Currentómetro.

MOLINO. (Del latín, molīnum).- Máquina para moler, compuesta de una muela, una solera y los mecanismos necesarios para transmitir y regularizar el movimiento producido por una fuerza motriz, como el agua, el viento, el vapor u otro agente mecánico.

MOLINO DE MAREA.- El que utiliza la fuerza motriz producida por el flujo y reflujo del agua del mar.

MOLINO DE VIENTO.- El movido por el viento, cuyo impulso recibe en lonas tendidas sobre unas aspas grandes colocadas en la parte exterior del edificio. Se empleaba antiguamente mucho para obtener energía de la fuerza del viento. Actualmente las aspas de

lona se han sustituído por láminas metálicas que se orientan frente al viento como veletas, y se emplea en casas de campo y granjas, acoplado generalmente a una bomba para elevar agua o a algún generador eléctrico. Actualmente se instalan grandes torres con generadores de gran potencia.

MOLINO HIDRAULICO.- El movido por la fuerza mecánica del agua utilizando una turbina o rueda de cangilones.

MOLUSCOS. (Del latín molluscus, blando, mollar).- **En Zoología**.- Animal de un **Phylum** de invertebrados acuáticos o terrestres de simetría bilateral, que puede estar enmascarada, como sucede en los caracoles, por el arrollamiento en espiral tan frecuente en estos seres, y por la flexión o torsión de su cuerpo, éste es blando, no segmentado, y está protegido casi siempres por una concha de naturaleza caliza. Las clases que lo integran son: **Cefalopodos; Gasterópodos; Lamelibranquios** o **Bívalvos.**

MOLLA. (Del latín mollis, blando).- Parte magra de la carne.

MOLLEJA. (Diminutivo de molla).- Apéndice carnoso, formado las más de las veces por infarto de las glándulas.

MOLLINA. (Formas emparentadas con mojar, del latín, mollīāre, por mollīre y sin relación con muelle).- Dícese del agua de lluvia que cae menuda y blandamente. Lo mismo que Llovizna.

MOLLISOL.- Es el estrato de suelo sometido a congelación (**principalmente en Invierno**) y deshielos (**en Verano**) que se halla situado sobre el **Permafrost**. La superficie límite entre estos dos estratos se denomina techo de Congelación. El espesor del MOLLISOL es muy variable, oscilando desde algunas pulgadas a varios pies. También recibe los nombres de capa activa y zona de Congelación.

MOLLIZNA. (Del mismo origen que mollino).- Lo mismo que Llovizna.

MOLLIZNAR. (De mollina).- Lo mismo que Lloviznar.

MOLLIZNEAR.- Lo mismo que Molliznar.

MOMENTO. (Del latín, momentu).- Mínimo espacio en que se divide el tiempo. // **En Física**.- El producto de una magnitud física por su distancia a un elemento de referencia, sea punto, recta o plano. El punto respecto al cual se determina el MOMENTO se llama centro del MOMENTO y su distancia de éste, o de la línea o del plano de referencia a la dirección de la fuerza se llama brazo del MOMENTO. // En una serie estadística de valores, $\mathbf{x_i, x_{2,...} x_n,}$ cuyo valor medio es **"x**", se define el momento de orden **"k**" como el valor medio de la suma de las potencias "**k**" de las desviaciones de cada uno de los términos con respecto a la media. Viene dado por la expresión:

$$\mu_k = \frac{\Sigma\left(x_i - \overline{x}_n\right)^k}{n}$$

MOMENTO ABSOLUTO.- El MOMENTO de una partícula medido en un sistema de coordenadas absoluto; por lo tanto, en Meteorología, la suma del vector MOMENTO de la partícula relativa a la Tierra y el vector MOMENTO de la partícula debido a la rotación de la Tierra.

MOMENTO ANGULAR.- El MOMENTO angular por unidad de masa de un cuerpo que gira alrededor de un eje fijo es el producto de la velocidad lineal por la distancia del cuerpo al eje de giro. Las dimensiones son: $\mathbf{L^2\ T^{-1}}$**.** El punto **P** de la Tierra en la latitud **ω** tiene una velocidad de **W** a **E** de **Ω** a **cos φ**, en donde **Ω** es la velocidad angular de la Tierra y a su radio**.** Entonces el momento angular absoluto del aire para esa latitud, de velocidad relativa zonal "**u**" es:

$$\mathbf{(u + \Omega\ a \cos \varphi)\ a \cos \varphi = u\ a\cos\varphi + \Omega^2 \cos^2 \varphi}$$

El primero de estos términos es al momento angular relativo del aire, positivo para "**u**" positivo. El segundo término es el momento angular del punto coincidente de la Tierra.

MOMENTO ANGULAR ABSOLUTO.- El MOMENTO angular medio en un sistema de coordenadas absoluto. En la atmósfera, el MOMENTO angular absoluto M por unidad de masa de aire es igual a la suma del MOMENTO angular relativo a la Tierra y al MOMENTO debido a la rotación de la Tierra:

$$\mathbf{M = u\ R \cos \varphi + \Omega\ R^2 \cos^2 \varphi}$$

En donde **R** es el radio de la Tierra, "**u**" la velocidad relativa hacia el **E**, **φ** la latitud y **Ω** la velocidad angular de la Tierra.

MOMENTO CENTRAL.- En estadística, MOMENTO tomado alrededor de la media.

MOMENTO DE INERCIA.- MOMENTO de inercia "**I**" de un cuerpo con respecto a un eje es la suma de los productos de la masa m de cada elemento del cuerpo por el cuadrado de su distancia "**r**" al eje, tomada para todos los elementos del cuerpo, es decir:

$$\mathbf{I = \sum m\ r^2.}$$

MON.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Lunes".** / Monday. // Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados para indicar **"Sobre montañas".**

MONCAYO. (Del Valle medio del Ebro).- Nombre local con el que se conoce en Zaragoza y el Valle medio del Ebro, al viento frío y seco del NW (**el Cierzo**) que viene de la dirección del MONCAYO, monte de la Cordillera Ibérica.

MONCEL. (Teodosio Aquiles, Luis. Conde de).- Físico Francés, nació en París (1821-1884). Miembro de la Academia de Ciencias. Hizo investigaciones Meteorológicas e inventó diversos aparatos registradores, entre ellos un Anemómetro eléctrico, y perfeccionó algunos de los empleados en Telegrafía eléctrica.

MONO. (Del griego, mónos, único, uno solo).- Primer elemento de compuestos griegos (MONOlogos, monólogo) y de varios castellanos del leguaje culto o técnico (MONOgrafía; MONOico).

MONOCAPA.- Lo mismo que Capa Monomolecular.

MONOCLINAL.- **En Geología.-** Doblamiento o flexión de los estratos a lo largo de una línea a causa de una tensión de la corteza terrestre. Los estratos aparecen horizontales o subhorizontales aunque a distintos niveles a excepción de la línea de flexión. // Pliegue que se forma en las capas de la corteza terrestre por descenso en la vertical, lo cual determina la flexión de las capas sedimentarias. Si se rompen, se forma una falla. Llámase también flexión.

MONOCOTILEDONEA.- **En Botánica**.- Se dice de la planta cuyo embrión tiene un solo cotiledón, como la palmera y el azafrán. // Planta de una de las clases en que se dividen las angiospermas, que se caracterizan por tener el embrión con un solo cotiledón. La radícula del embrión suele cesar pronto en su desarrollo y en lugar de ella aparecen entonces raíces secundarias y raíces adventicias. En el tallo, se presentan los hacecillos vasculares envueltos por un endodermo propio y dispuesto en varios círculos. La raíz y el tallo carecen de cámbium, por lo que no tienen formaciones secundarias, salvo raras excepciones. En las hojas, los hacecillos vasculares que forman los nervios están dispuestos paralelamente unos a otros, por lo menos en la base, y casi nunca son ramificados. Las hojas son generalmente sésiles sobre el tallo y presentan una base ancha. Los verticilos florales son preponderantemente trímeros. Se indica como diferencia con las dicotiledóneas el que el tallo de las MONOCOTILEDÓNEAS no tienen crecimiento en espesor, y no es así, puesto que las plantas de ambos grupos lo presentan, pero así como en las dicotiledóneas resulta de la actividad de un cámbium, interpuesto entre el floema y el xilema, el de las MONOCOTILEDÓNEAS se debe a una zona merismática situada en la periferia del tallo, y a la aparición de nuevos hacecillos liberoleñosos que se intercalan entre los antiguos. El tallo, por general, está poco ramificado.

MONOCROMATICO.- En Radiometría, de o perteneciente a una sola longitud de onda. // **En Física**.- Se dice de la luz homogénea que corresponde a una longitud de onda única determinada; es la luz que produce una raya espectral simple. Por extensión, en la técnica, se llama MONOCROMATICA a la luz que corresponde a uno de los colores fundamentales o a una pequeña región del espectro.

MONOCRONO.- Se dice del aparato, del artificio o de la función que actúa en un solo tiempo.

MONODELFO. (De mono- y -delfo).- Que tiene una sola matriz. // Mamífero de un antiguo grupo establecido por Blainville, que comprendía todos los mamíferos placentarios.

MONOGAMIA. (Del latín monogamĭa, y éste del griego monogamía). Calidad de monógamo. // Régimen familiar que veda la pluralidad de esposas. // **En Botánica**.- Antiguo orden de la clase singenesia del sistema Linneo, en el que se incluían plantas como la **Viola** y la **Lobelia** cuyas flores no formaban cabezuelas.

MONOICO. (De mono- y -oico).- Aplícase a las plantas que tienen separadas las flores de cada sexo, pero en un mismo pie. // **En Biología**.- Que tiene los órganos reproductores, masculino y femenino, en el mismo individuo.

MONOLITO. (Del latín, monolĭthus, y éste del griego, monólitos).- **En Geología**.- Roca o mogote de roca aislado, y modelado por la erosión, que resalta del terreno circundante.

MONOMOTOR.- Avión de un solo motor.

MONOPLANO. (De mono- y plano).- Que tiene plana una sola superficie. // Aeroplano con solo un par de alas que forman un mismo plano.

MONOTERMIA. (De mono- y -termia).- **En Biología**.- Temperatura uniforme del cuerpo animal durante un estado o función fisiológica.

MONOTREMA. (De mono- y -trena)**.- En Zoología**.- Mamífero de un orden de prototerios caracterizados por poseer cloaca como la de las aves, en la que desembocan los oviductos y el intestino, y por tanto, con una sola abertura en la parte posterior del cuerpo; boca desprovista de dientes, con una especie de pico de forma parecida al de las aves; tienen hueso coracoides, so ovíparos, y los recien nacidos lamen la leche que se derrama de las mamas, que carecen de pezón; no tienen cuerpo calloso, poseen costillas cervicales rudimentarias, cintura pelviana con huesos epipúbicos. Se incluyen en este orden animales de la región australiana, como el **Ornitorrinco (Ornithorhynchus Anatinus),** el **Equidno (Tachyglossus Aculeatus),** con púas, que recuerda al erizo y al nodiak de los papúes (**Zaglossus Bruijnii**).

MONOXIDO DE CARBONO.- Gas incoloro, inodoro y tóxico. Su fórmula química es **CO**. Se encuentra en la atmósfera y se produce por la combustión incompleta de productos carbonosos y derivados del Petróleo, siendo una de las sustancias más vigiladas en los estudios de contaminación atmosférica de las ciudades.

MONSTERA.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "aráceas", a la que pertenece el cerimán o **M. Deliciosa,** de infrutescencia comestible.

MONT.- Mensaje de Observación que contiene datos relativos a las nubes cuya base se encuentra por debajo de la Estación y que únicamente pueden confeccionar, como es natural, los Observatorios de montaña.

MONTANTE. (De montar).- Lo mismo que Flujo o Pleamar.

MONTAÑA. (Del latín, montanĕa).- Monte, gran elevación natural del terreno.

MONTAÑERA.- Lo mismo que Montañosa.

MONTAÑOSA.- Nombre que, a veces, se le da a la Tramontana en la Costa Azul y en Provenza.

MONTE. (Del latín, monte).- Gran elevación natural del terreno. // Extensión considerable de terreno cubierto de vegetación espontánea o artificial, preferentemente arbórea o arbustiva,

que proporciona madera y leña, se explota por su caza, se utiliza en el carboneo o se conserva para evitar la denudación. Si de esta formación vegetal se obtiene beneficio se llama MONTE de producción, y es MONTE de protección si tiene por fin conservar las condiciones físicas de la región y evitar los arrastres producidos por las aguas de lluvia.

MONTE ALTO.- El poblado de árboles grandes; como pinos, hayas, encinas, etc.

MONTE BAJO.- El poblado de arbustos, matas o hierbas.

MONTGOLFIER. (José Miguel).- Inventor e Industrial Francés, nació en Vidalon-lez-Annonay (1740-1810). De la Academia de París. Se dedicó a fabricar materias químicas y, como su hermano Jacobo Esteban, ayudó a su padre en la fábrica de papel, de la que se separó para fundar otra en que implantó nuevos procedimientos que lograron mejorar la industria. En 1783, ideó con su hermano, el primer Aeróstato, pequeño paralelepipedo de tafetán, cuyo interior se calentaba con humo. En un aparato perfeccionado con la forma de los actuales globos aerostáticos, el 21 de Noviembre y el 1 de Diciembre de 1783 se elevaron Pilátre de Rozier y los hermanos Robert. El 19 de Enero de 1784, MONTGOLFIER con otros dos individuos efectuó una ascensión en un aeróstato perfeccionado de 126 pies de alto por 102 de diámetro. Desde entonces se esforzaron en conseguir la dirección de los globos Aerostáticos. Ideó también un modelo de paracaidas y un ariete hidráulico. // **En Física**.- Tipo de globo que asciende merced al aire caliente que lo llena. Se construye de papel ligero, de forma esférica con un cuello alargado en su parte inferior, que se mantiene abierto con un arco de alambre del que pende una esponja con una sustancia inflamable. Al encenderla, se calienta al aire, el globo se infla y adquiere fuerza ascensional, porque el peso específico del aire interior es menor que el del aire exterior. También se construyen de tafetán, que es más resistente, y el aire se calienta con un hornillo. Los Astronautas se acomodan en una barquilla pendiente de una red que envuelve al globo. Su monbre es derivado de los hermanos MONTGOLFIER que lo inventaron.

MONTICULO. (Del latín, monticŭlu).- Monte pequeño , por lo común aislado, y obra, ya de la Naturaleza, ya de la mano del hombre.

MONTICULO DE HIELO.- Lo mismo que Cerro de Hielo.

MONTICULO VARADO.- Una formación de hielo amonticulado y varado. Existen MONTICULOS varados aislados o en hileras (o cadenas).

MONZON. (Del árabe, maucim, estación).- **En Meteorología**.- Nombre de un viento estacional que sopla regularmente en diferentes partes del mundo, pero sobre todo en las regiones tropicales, producido por las diferencias del caldeamiento de las tierras continentales y los océanos en distintas estaciones del año. Conocido desde muy antiguo y notable por su intensidad en el Océano Indico y mares de la China. Al avanzar el Verano, el caldeamiento de los continentes es mucho mayor que en los océanos y mares contiguos; esto provoca el MONZON de Verano que va del océano al continente, acompañado de las grandes lluvias monzónicas. En Invierno, los continentes se enfrían y los océanos matienen sus aguas a mayor temperatura, produciéndose el viento denominado MONZON de Invierno, que va de las tierras al mar y que es seco por proceder del interior del continente. La dirección del viento es

desviada por la rotación de la Tierra, acción nula en el Ecuador, y creciente con la latitud geográfica. El MONZON de Verano sopla de la dirección SW., y el de Invierno del NE.

MONZON DE INVIERNO.- MONZON de origen continental que sopla en Invierno.

MONZON DE VERANO.- MONZON de origen oceánico que sopla en Verano.

MONZON DEL SUROESTE.- Estación de las lluvias en la India.

MONZONICO.- Carácter estacional del viento asociado a bruscas respuestas de frío o calor de las tierras continentales. En Invierno, viento frío y seco afluye desde el interior hacia el mar; en Primavera y Verano viento templado y húmedo sopla desde el mar al interior del continente, con régimen de lluvias. España actúa como un pequeño continente con marcados efectos MONZONICOS en lluvias de Primavera y Otoño. // Tipo de Clima en el cual el tiempo de lluvias es en Verano.

MONZONITA.- En Geología.- Roca volcánica sienita augítica que recibe su nombre de Monzón, en Val di Fasa (Tirol), donde se encuentra en yacimiento típico. Se compone de Feldespato, Ortosa, Hornblenda, Augita, Biotita y Plagioclasa. Si contiene Nefelina se denomina MONZONITA Nefelínica

MOR.- Lo mismo que Humus Acido. // **En Meteorología.-** "Meteorological Optical Range".

MORERA. (De mora).- **En Botánica.-** Arbol de la familia de las moráceas, con tronco recto no muy grueso, de cuatro a seis metros de altura, copa abierta, hojas ovales, dentadas o lobuladas, y flores verdosas, separadas las masculinas de las femeninas. Su fruto es la **mora**. Este árbol, originario de Asia, se cultiva mucho en España, para aprovechar la hoja, que sirve de alimento al gusano de seda. Corresponde a la especie **Morus alba**.

MORFISMO. (Del griego morphé, forma).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (antropoMORFISMO).

MORFO. (Del griego morphé, forma, estructura).- Primer elemento de compuestos castellanos (MORFOlogía). // Segundo elemento de compuestos castellanos (DiMORFO; PoliMORFO).

MORFOLOGIA. (Del morfo- y -logia).- Parte de la **Biología** que trata de la forma y estructura de seres orgánicos y de las modificaciones o transformaciones que experimentan y las causas que las producen. En sentido amplio, la MORFOLOGIA comprende Anatomía, Histología y Organografía, y con criterio restringido se limita al estudio de la forma externa. La MORFOLOGIA de las plantas es la MORFOLOGIA vegetal, y la de los animales la zoológica o animal; la interna se confunde con la Anatomía.

MORFOLOGIA FLUVIAL.- Ciencia que trata de la formación de los lechos y cauces de los cursos de agua por la erosión producida por los mismos, y de las distintas formas de éstos.

MORFUGA.- En La Litera (Huesca), atmósfera.

MORGEASSON.- Lo mismo que Morget.

MORGET.- Una brisa de tierra por la noche en el lago de Ginebra, Suiza. Sopla del Norte, desde las **5 a las 7 de la tarde hasta las 7 a las 9 de la mañana, como una brisa poderosa.** Su complementaria, brisa de lago, es el Rebat.

MORRENA.- **En Geología**.- Se da este nombre a los sedimentos de grava y arena que son depositados o transportados por los glaciares. Existen diferentes clases de estas formaciones en relación con su situación. Las MORRENAS que avanzan con el glaciar son las MORRENAS móviles y las que el glaciar deja al fundirse los hielos, MORRENAS depositadas o inmóviles.

MORRO. (Del gótico murru).- Cualquier cosa redonda cuya figura sea semejante a la de la cabeza. // Guijarro pequeño o redondo. // Monte o peñasco escarpado que sirve de marca a los navegantes en la costa.

MORSE. (Samuel Finley Breese).- Físico, inventor y artista Norteamericano, nació en Charlestown (1791-1872). Famoso como inventor del telégrafo de su nombre. Desempeñó papel importante como organizador de la Academia Nacional de Dibujo de EE. UU. (1852), de la que fué el primer presidente. Su interés por Electromagnetismo, le sugirió la idea del telégrafo en el que comenzó a trabajar en 1832. // **ALFABETO**.- Telégrafo inventado por Samuel MORSE; el aparato transmisor es un manipulador, en forma de palanca, con dos contactos; un resorte mantiene el contacto en reposo y la presión establece el contacto de trabajo, breve o largo según la pulsación del operador. El receptor es un aparato inscriptor formado por un electroimán, cuya armadura está separada mientras no pasa la corriente eléctrica, y al pasar ésta la atrae, y la aguja inscriptora en que termina marca una señal en una cinta de papel, que corre entre unos rodillos mediante un aparato de relojería. // Ver Alfabeto.

MORULA. (Del latín moru, zarzamora).- **En Biología.-** Fase del desarrollo de los metazoarios constituída por un conjunto de células que tiene el aspecto de una **Mora**. En su interior se fragua una cavidad que será con el tiempo el blastocele. La MORULA, por evolución, da origen a la blástula.

MOSAICO. (Del griego, mouseíon, propio de las musas).- Aplícase a la obra taraceada de piedras o vidrios, generalmente de varios colores.

MOSAICO DE HIELO.- Trozos de hielo, de edades diferentes, soldados por congelación.

MOSCA.- **En Astronomía**.- Constelación austral situada al Sur de la Cruz del Sur. Su nombre latino es "**Musca**", y su abreviatura, **Mus**. También se llama **Abeja.** Sus principales estrellas son una de tercera magnitud, cuatro de cuarta y cinco de quinta.

MOSCAS BLANCAS.- Copos de nieve que van cayendo por el aire.

MOSELEY. (Enrique Gwyn-Jeffreys).- Físico Inglés nació en Weymouth (1887-1915). Murió en Gallípoli durante las operaciones de los Dardanelos en la Primera Guerra Mundial. Profesor de Física en la Universidad de Manchester, en donde se asoció a Rutherford para sus investigaciones. Estudió el espectro de los rayos X de los elementos y formuló la llamada ley

de Meseey. // **LEY DE.- En Química.- Dice que la raíz cuadrada de la frecuencia de un elemento es directamente proporcional a su número atómico.** Se expresa por la ecuación:

$$\frac{\overline{1}}{\lambda} = a(z-b)$$

Donde **λ** es la longitud de onda de la línea, "**a**" y "**b**" son constantes y "**z**" es el número a tómico del elemento. Denomínase frecuencia a la repetición normal y periódica de ciertas rayas en el espectro con rayos X.

MOSTAZA. (De mosto).- Planta anual de la familia de las "crucíferas", con tallo vellosos, de un metro de altura aproximadamente; hojas alternas, grandes, lanuginosas, divididas por el margen en varios segmentos dentellados; flores pequeñas, amarillas, en espigas, y fruto en silicuas de unos tres centímetros de longitud, con varias semillas de un milímetro de diámetro, negras por fuera, amarillas en lo interior, y de sabor picante. Abunda en los campos, y la harina de la semilla es, por sus propiedades estimulantes, de frecuente empleo en condimentos y medicina. Corresponde a la especie **Brassica Nigra.**

MOSTO. (Del latín mustu).- Zumo exprimido de la uva, antes de fermentar y hacerse vino. // Por extensión se da este nombre a otros zumos o a otros productos antes de que se produzca en ellos la fermentación alcohólica.

MOSTRAR. (Del latín monstrāre).- Manifestar o exponer a la vista una cosa; enseñarla o señalarla para que se vea. // Explicar, dar a conocer una cosa o convencer de su certidumbre.

MOTNE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Red de Telecomunicaciones Meteorológicas para las Operaciones en Europa".** / Meteorological Operational Telecommunications Network Europe. ó RETOM.

MOULD.- Tierra formada por descomposición de sustancias animales y vegetales; es una tierra permeable al agua que contiene gran cantidad de Humus.

MOV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Desplácese o desplazándose o desplazamiento".** / Move or moving or movement.

MOVER. (Del latín movēre).- Hacer que un cuerpo deje el lugar o espacio que ocupa, y pase a ocupar otro.

MOVIBLE.- Que puede ser movido. Una roca MOVIBLE es una roca cuyas diversas partes son independientes las unas de las otras: la arena es una roca MOVIBLE.

MOVIL. (Del latín, mobĭlis).- Que no tiene estabilidad o permanencia.

MOVIL PERPETUO.- En Termodinámica, aquel que continuaría su movimiento indefinidamente. No pueden existir, ni el de primera clase, que no recibe energía, violando el primer principio de Termodinámica, ni el de segunda clase, que presupone la transformación total del calor en energía lo que contradice el segundo principio de la Termodinámica.

MOVIMIENTO. (De mover).- Acción y efecto de mover o moverse.- **En Filosofía**.- Según la definición usual, es el cambio de posición en el espacio. Considerado en función del tiempo, y por consiguiente, se halla determinado por la trayectoria y la velocidad. Su concepto comenzó a adquirir importancia en la explicación de la Naturaleza con los primeros Filósofos Griegos (Anaxímenes, Anaxágoras). Los Eleáticos negaron el MOVIMIENTO, y Heráclito, por lo contrario, identificó la realidad originaria de los átomos. Aristóteles lo identifica muchas veces con el cambio y define tres clases de cambio: cuantitativo (aumento o disminución), cualitativo (alteración) y espacial (traslación MOVIMIENTO local). Descartes no admite más MOVIMIENTO que este último, y basa en el mismo la explicación de todos los fenómenos naturales (mecanicismo). Leibniz, en cambio, afirma que el MOVIMIENTO es algo real producido por una fuerza (dinamismo). El materialismo dialéctico entiende por MOVIMIENTO el cambio en general, y lo considera inherente a la materia. Aportaciones originales a la Filosofía del MOVIMIENTO han sido hechas modernamente por A. Einstein, E. Bergson, A.N. Whitehead y otros.

MOVIMIENTO IRROTACIONAL.- MOVIMIENTO en el que no hay vorticidad. Está definido por la ecuación div $\vec{V} = O$ en donde $\vec{V}$ es el vector velocidad tridimensional que define el MOVIMIENTO.

MOVIMIENTO MEDIO.- MOVIMIENTO representado por las velocidades medias, según el concepto de Boussinesq de velocidad media.

MPH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Millas terrestres por hora**". / Statute miles per hour.

MPS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Metros por segundo".** / Metres per second.

MRA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altitud mínima de recepción".** / Minimum reception altitude.

MRG.- Abreviatura utilizada por los serviicios de información Aeronáutica para designar **"Alcance medio".** / Medium range.

MRR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radar de alcance medio".** / Medium range radar.

MSA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altitud mínima de sector".** / Minimum sector altitude.

MSG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Mensaje".** / Message.

MSL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Nivel medio del mar".** / Mean sea level.

MT.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar **"Montañas".**

MTS.- Abreviatura del sistema de medidas en el que las unidades fundamentales son el **Metro, la Tonelada y el Segundo**, empleado por algunos por ser demasiado pequeñas algunas del sistena cegesimal. La unidad de energía es el **Kilojulio**.

MTU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Unidades métricas".** / Metric units.

MTW.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Ondas Orográficas".**

MUCI. MUC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del latín mucus, moco). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MUCIfero; MUCitis).

MUCILAGO. (Del latín mucilāgo).- Sustancia viscosa de mayor o menor transparencia, que se halla en ciertas partes de algunos vegetales, o se prepara disolviendo en agua materias gomosas. Existe MUCILAGO en las algas fucáceas, zaragatona, linaza, membrillos, etc. Químicamente, los MUCILAGOS son mezclas de pentosanas y hexosanas y compuestos relacionados con ellas, como el ácido algínico. Producen con agua disoluciones viscosas y espumosas cuando se agitan; por hidrólisis, se desdoblan en pentosas y hexosas, especialmente, arabinosa y galactosa.

MUDA.- Acción de mudar una cosa. // Tiempo o acto de mudar las aves sus plumas.

MUDAR. (Del latín mutāre).- Dar o tomar otro ser o naturaleza, otro estado, figura, lugar, etc. // Dejar una cosa que antes se tenía, y tomar en su lugar otra. // Efectuar una ave la muda de la pluma. // Efectuar cualquier animal la muda de su canto, grito o voz.

MUERDAGO. (Del latín mordere, enlazar, fijar).- **En Botánica.-** Planta parásita, siempre verde, de la familia de las "lorantáceas", que vive sobre los troncos y ramas de los árboles. Sus tallos se dividen desde la base en varios ramos, desparramados, ahorquillados, cilíndricos y divididos por nudos, armados de púas pequeñas. Sus hojas son lanceoladas, crasas o carnosas; sus flores, dioicas y de color amarillo, y el fruto una baya pequeña, translúcida, de color blanco rosado, y llena, como toda la planta, de jugo viscoso. Corresponde a la especie **Viscum Album.**

MUERTO.- En el Norte de Méjico, un viento estival. // **MAR.-** Lago de Palestina, llamado "Asfaltites" por los griegos, mar de sal o de Oriente por los hebreos, y Bahr Lũt por los árabes. Ocupa la extensa fosa tectónica del Jordán o de Siria, que se extiende casi pararalelamente a la costa de Palestina, entre Israel y Transjordania, y va a terminar en el golfo de Acaba, con una extensión de 890 Km^2 (76 Km de longitud por unos 17 Km de anchura) y mide de perímetro 230 Km. Su superficie se encuentra por debajo del nivel del mar y es algo variable, según las estaciones, pues oscila entre 390 y 395 metros; como la profundidad máxima del lago, situada en su parte Norte, es de de unos 400 metros el conjunto representa una depresión de la corteza terrestre de 790 metros. Recibe por el Norte al río Jordán, que es su principal afluente, y está dividido en dos partes por la península El Lisan, de las cuales, la meridional es la menor, con sólo 5 a 6 metros de profundidad. Las aguas son

muy densas porque contienen gran cantidad de sales (hasta el 24%), entre las que predominan los cloruros. Las orillas son desoladas, desérticas o cubiertas de una vegetación halófita muy pobre.

MUESTRA. (De mostrar).- Ejemplar o modelo que se ha de copiar o imitar. // En estadística, un grupo de Observaciones seleccionadas de una población estadística por un procedimiento fijado. Las MUESTRAS pueden seleccionarse al azar o sistemáticamente. La MUESTRA se toma en un intento de estimar la población.

MUESTRA COMPUESTA.- MUESTRA de agua, representativa de las condiciones medias durante un período extenso, obtenida sumando muestras individuales representativas de períodos más cortos, y ponderando las magnitudes de los caudales y los períodos considerados.

MUESTRA DE AZAR.- Una MUESTRA, seleccionada al azar, de una población.

MUESTRA PERTURBADA.- MUESTRA de suelo en la que la composición o la secuencia espacial de los sólidos cambia en función de los procedimentos de muestreo.

MUESTREADOR.- Instrumento con el que puede tomarse una cantidad representativa de un líquido o sedimento para un análisis o examen.

MUESTREADOR DE AGUA.- Instrumento destinado a tomar muestras de agua y de sedimento en suspensión de una corriente.

MUESTREADOR DE LA DESCARGA DE FONDO.- Dispositivo de muestreo para medir el caudal de sedimentos que se desplazan sobre el fondo del lecho de un río.

MUESTREADOR DE SEDIMENTOS.- Dispositivo de muestreo para determinar la cantidad de sedimentos en suspensión.

MUESTREO.- Método usado en estadística para obtener información sobre alguna característica de los elementos de un conjunto, utilizando solamente parte de los elementos que lo forman. Hay MUESTREO selectivo, que consiste en dividir el conjunto en subconjuntos homogéneos y tomar una muestra de cada subconjunto, y MUESTREO al azar, en el que se toman al azar los elementos de la muestra.

MULL.- Lo mismo que Humus Dulce.

MULTI. (Del latín multus, que significa mucho).- Primer elemento de compuestos latinos (MULTIplicare); MULTIplus) y de algunos castellanos en los que indica la idea de multiplicidad (MULTIcolor; MULTIplano).

MULTIFOCAL.- **En Física**.- Aplícase a un objetivo de proyección, con el cual pueden obtenerse diferentes tamaños de imágenes sin cambiar de lugar el aparato proyector.

MULTIPLANO. (De multi- y plano).- **En Aviación**.- Dícese del Avión o del Planeador cuya superficie de sustentación está constituída por varios planos superpuestos.

MULTIPLEX. (Del latín, multĭplex, múltiple).- **En Telegrafía**.- Se dice del aparato telegráfico con el que pueden transmitirse al mismo tiempo y por el mismo hilo varios telegramas, en igual sentido o en sentido contrario. Por el número de mensajes transmitidos pueden ser: **dúplex,** si transmite uno en cada sentido, **díplex** si la transmisión de ambos se efectúa en el mismo sentido y **cuádruplex** si puede enviar dos en un sentido y otros dos en el contrario.

MULTIPLICACION. (Del latín multiplicatĭōne).- Acción y efecto de multiplicar o multiplicarse. // **En Botánica**.- Reproducción asexual por división, gemación, esporulación, etc., es decir, por partes separadas del individuo originario.

MULTIPOLAR. (De multi- y polar).- Provisto de más de cinco polos o prolongaciones.

MUNDO. (Del latín, mundus).- Tierra. // Totalidad de los hombres; género humano. // El Término MUNDO tiene varios significados. En primer lugar, designa el conjunto de todo lo que existe, el Universo; este conjunto fué concebido por los antiguos filósofos griegos como un todo ordenado, armónico; en este sentido, el MUNDO es sólo una ídea, y el considerarlo como una realidad y tratar de saber si ha tenido un principio o es eterno, si es finito o infinito, etc. (Cosmología Racional) conduce a las antimonias de la razón, según Kant.

MUÑECA. (Tal vez de muñón).- Parte del cuerpo humano, en donde se articula la mano con el antebrazo. En Anatomía, se denomina Carpo.

MURAJES. (En francés mouron; en catalán, morrons).- Hierba de la familia de las "primuláceas", con tallos tumbados de tres a cinco decímetros de largo; ramos abundantes, hojas opuestas, aovadas, lampiñas y sentadas; flores pedunculadas, axilares, solitarias, de corolas rojas en una veriedad y azules en otra, y fruto capsular, pequeño, membranoso y con muchas semillas. Se usó antiguamente en Medicina contra la hidropesía, la rabia y las mordeduras de animales venenosos. Corresponde a la especie **Anagallis Arvensis.**

MURCIELAGO. (Del latín mus caeculus, ratón ciego).- Quiróptero insectívoro que tiene fuertes caninos y los molares con puntas cónicas; tiene formado el dedo índice de las extremidades toracicas con sólo una o a lo más dos falanges y sin uña. Es nocturno y pasa el día colgado cabeza abajo, por medio de las garras de las extremidades posteriores, de cualquier objeto de los desvanes o de otros lugares escondidos. Cuando la hembra que cría lleva colgado del pezón al hijuelo, se cuelga ella por medio del pulgar de las extremidades torácicas. Hay varias especies. Las terminaciones nerviosas de las alas, que son extraordinariamente sensibles, les permiten salvar los obstáculos en la oscuridad; tal vez actúan percibiendo los pequeños cambios de presión que se producen por la proximidad de los obstáculos, o por la recepción de ondas especiales que se reflejan en ellos y que el propio animal produce.

MUSCULO. (Del latín muscŭlus, diminutivo de mus, muris, ratón, del griego mys, míos, ratón, y también músculo, quizá, según Bréal, porque los músculos se esconden a la manera de un ratón o de un lagarto, y aun por esto mismo, dice, los latinos llamaron al brazo lacertus).- **En Anatomía.-** Cualquiera de los órganos activos del movimiento y la locomoción del organismo animal, formado por haces de fibras. La propiedad fisológica fundamental del

MUSCULO es su contractilidad o capacidad de contraerse por la excitación nerviosa o normal o por excitantes eléctricos, químicos, etc.; la elasticidad es la capacidad de recuperar su forma primitiva al cesar la contracción. El MUSCULO al contraerse no varía de volumen; durante la contracción consume gran cantidad de Oxígeno y se producen en él importantes fenómenos de oxidación y consumo de glucosa con desprendimiento de calor. En estado normal el MUSCULO tiene un grado especial de tensión llamado tono. Los MUSCULOS constituyen lo que vulgarmente se llama carne. Después de un trabajo intenso, se producen en el MUSCULO fenómenos de fatiga debidos a la acumulación en ellos de sustancias catabólicas producidas en el trabajo muscular. El MUSCULO se compone de 75% de Agua, 20% de Proteínas, 1% de Glúcidos y sustancias extractivas y 2% de Sales, principalmante Fosfato y Carbonato de Potasio.

MUSGO. (Del latín muscu).- Planta de una clase de briofitas o muscíneas. Los MUSGOS son plantas herbáceas, muy pequeñas, con tallitos frondosos que llevan los órganos sexuales en los extremos. Los tallitos de longitud muy variable, suelen ser ramificados o simples. De la superficie del tallito suelen brotar rizoides muy finos que sirven para la absorción del agua del terreno. Las hojas carecen siempre de pecíolo, constan de una capa de células, rara vez de varias. En las especies mas diferenciadas existe un cordoncito central a modo de nervio medio, que prolongándose más allá del ápice foliar suele formar como una cerdita. Presentan los órganos sexuales en los ápices caulinares y con variable distribución. En las formas dioicas existe dimorfismo sexual. Los arquegonios son siempre netamente terminales; los anteridios pueden ser aparentemente laterales, y ambos se forman por segmentación de una célula apical. Los anteridios son cilíndricos o claviformes, con pedícelo corto; los arquegonios tienen forma de botella con una prolongación llamada cuello. Entre los órganos sexuales existen pelos estériles protectores llamados paráfisos. La fecundación de la oosfera por los anterozoides, provistos de dos flagelos en el arquegonio, origina el esporogonio. El esporogonio se diferencia en pie, cerda y cápsula. La cerda se prolonga en largo pedúnculo que sostiene la cápsula, y en éste se distingue un tejido central estéril o columnilla y el tejido esporígeno. Está protegido por el resto del arquegonio o cofia y tapado por una piececita llamada opérculo; en su boca existen unos dientecitos triangulares que constituyen el peristoma. Muchos MUSGOS también se multiplican mediante diversos órganos localizados en diversas partes de la planta, llamados propágulos. La clase comprende unas doce mil especies, muy difundidas en los lugares húmedos. Existen algunas especies en las aguas dulces. Al abrirse el esporangio salen las esporas que caen en tierra; al germinar producen un filamento llamado protonema, el cual está diferenciado en una parte epigea clorofílica y en otra subterránea sin clorofila. De este protonema, perenne o fugaz, se forma el MUSGO propiamente por yemas que se originan sobre él. El MUSGO tiene generación alternante; el gametofito, originado sexualmente, está representado por el protonema y el MUSGO que lleva los tallitos, las hojitas y los órganos sexuales, y alterna con el esporofito, que se origina asexualmente por la proliferación de una espora y consta del esporogonio o esporangio.

MUSLO. (Voz semiculta, del latín muscŭlu).- Parte da la pierna, desde el cuadril o desde la juntura de las caderas hasta la rodilla. // **En Anatomía**.- Porción de la pierna comprendida entre la articulación coxofemoral y la rodilla; su hueso es el fémur; entre sus músculos principales están el bíceps, el cuadríceps femoral, el último dividido en recto anterior, vasto interno, vasto externo, crural y el sartorio; está recorrido por el nervio ciático y la arteria y vena femorales. Se divide en cuatro regiones: crural anterior, posterior, externa e interna.

MUTACION. (Del latín, mutatĭōne).- Variación gradual, tal como puede ser observada en un grupo de organismos o en los fósiles de sucesivos niveles Geológicos. // Destemple de la estación en determinado tiempo del año, que se padece sensiblemente en algunos países.

MUTANCIA. **En Física**.- Medida de la proporción con que va aumentando la merma radiactiva de un elemento inestable.

MUTATUS.- Término que se emplea cuando la totalidad o una parte importante de una nube es la sede de una transformación interna del conjunto que determina su paso de un género a otro.

MUY ALTA FRECUENCIA.- Ver Banda de Radiofrecuencia.

MUY BAJA FRECUENCIA.- Ver Banda de Radiofrecuencia.

Mv.- **En Química**.- Símbolo del Mendelevio.

MVDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"**Estaciones radiogoniométricas de frecuencias media y muy alta (Situadas en el mismo lugar)". / Medium and very high frecuency direction-finding satations (At the same locations).

My. (Del griego my).- Duodécima letra del alfabeto griego (μ), que corresponde a la que en el nuestro se llama eme.

MYRTUS.- **En Botánica**.- Género de arbustos, tipo de la familia de las "mirtáceas". El mirto es el **M. Communis.**

N

n.- Decimosexta letra del abecedario español y decimotercera de sus consonantes. Su nombre es **ene**. Mayúscula **N**. // **En Álgebra y Matemáticas**.- En tipo cursivo, exponente de una potencia indeterminada. // **En Física**.- En tipo cursivo, símbolo del número cuántico principal. Letra griega, **N – ν** (**ni**) : (**n**). Mayúscula **N**.

N.- Signo con que se suple en lo escrito el nombre propio de persona que no se sabe o no se quiere expresar. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- NOVEMBER. // **En Física**.- Símbolo de la cuarta capa electrónica de un átomo a partir del -núcleo, determinada por el número cuántico **n = 4**. // Línea del espectro característico de rayos X de los átomos, producida por excitación de un electrón de la capa N. // **En Geografía**.- Abreviatura de Norte o latitud Norte. // **En Química**.- Símbolo del Nitrógeno. // Símbolo del número de Avogadro.

Na.- **En Química**.- Símbolo del Sodio, de "**Natrium**", nombre latino de este elemento.

NABICOL. (De nabo y col).- **En Botánica**.- Especie de nabo parecido a la remolacha. Corresponde a la especie **Brassica campestris**.

NABLA.- Es un operador que puede considerarse como un vector simbólico cuyas componentes fueran

$$\frac{\partial}{\partial x}, \frac{\partial}{\partial y}, \frac{\partial}{\partial z}$$

Se presenta abreviadamente por ∇. Si U es una función U (x, y, z).

$$\nabla U = \vec{i}\frac{\partial U}{\partial x} + \vec{j}\frac{\partial U}{\partial y} + \vec{k}\frac{\partial U}{\partial z} = \text{grad}U$$

Si $\vec{F}$ es un vector cuyas componentes son tres funciones X, Y, Z de x, y, z, su producto

Escalar $\nabla \vec{F}$ será

$$\nabla \vec{F} = \frac{\partial X}{\partial x} + \frac{\partial Y}{\partial y} + \frac{\partial Z}{\partial z} = \text{div}\vec{F}$$

Y su producto vectorial,

$$\nabla \wedge \vec{F} = \text{rot}\vec{F}.$$

NABO. (De latín napus).- Planta anual de la familia de las "crucíferas", de cinco a seis decímetros de altura, con hojas glaucas, rugosas, lampiñas, grandes, partidas en tres lóbulos oblongos las radicales, y enteras, lanceoladas y algo envainadoras las superiores; flores en corimbo terminal, pequeñas y amarillas; fruto seco en silicua cilíndrica con 15 ó 20 semillas, y raíz carnosa, comestible, ahusada, blanca o amarillenta. Se cree procedente de la China y se cultiva mucho en las huertas y viñas. Corresponde a la especie **Brassica Napus**.

NACER. (De nascer).- Empezar a dejarse ver un Astro en el horizonte. // Prorrumpir o brotar. // Nacer las fuentes, los ríos.

NACIENTE. (Participio activo de nacer, que nace).- Que principia a ser o manifestarse. // Oriente, punto cardinal del horizonte.

NACION. (Del latín, natiōne).- **Conjunto o agrupación de hombres ligados generalmente por una comunidad étnica, lingüística, histórica y cultural, por unas mismas tradiciones, y por análogas costumbres y fines sociales y politicas, que viven siempre establecidos sobre un determinado territorio.**

NACLI.- Parte Meteorológico de medias mensuales para la región oceánica del Atlántico Norte.

NADIR. (Del árabe, nadir, opuesto).- Punto de la esfera celeste diametralmente opuesto al Cenit.

NADIR DEL SOL.- Punto de la esfera celeste diametralmente opuesto al que ocupa en ella el centro del Astro.

NAHR.- Voz árabe, que significa arroyo y entra en la formación de varios nombres Geográficos.

NANDINA DOMESTICA.- Arbusto perenne de forma globosa y poca altura que emite numerosos tallos desde la base, apenas visibles por su denso follaje. Hojas compuestas por foliolos de forma elíptico- lanceolada y acabados en punta. Diferentes coloraciones en las hojas a lo largo del año, al brotar con broncíneas, luego verde oscuras y, en Otoño, rojo anaranjadas. En Verano aparecen panículas con bonitas flores blancas de forma estrellada que dan pie a pequeños frutos rojos y esféricos, con los que contrasta mucho el follaje. Por su porte elegante y su atractivo durante todo el año, es un arbusto ideal para cualquier jardín. También se puede cultivar en maceta, tanto en interiores como en terrazas. Multiplicación: A partir de esquejes semimaduros en Verano.

NANO. NAN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego nános, pequeño). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico. (NANOsomia; NANOide). // Prefijo que seguido del nombre de una unidad la convierte en otra 10^9 veces menor.

NARANJO. (De naranja).- Arbol de la familia de las ”rutáceas”, de cuatro a seis metros de altura, siempre verde, florido y con fruto, tronco liso y ramoso; copa abierta, hojas alternas, ovaladas, duras, lustrosas, pecioladas y de un hermoso color verde. Es originario del Asia y se cultiva mucho en España. Su flor es el azahar y su fruto la naranja. Correponde a la especie **Citrus Sinensis,** también llamada **Citrus Aurantium**.

NARANJO AMARGO.- Arbol de hoja perenne que mide de 6 a 7 metros de altura. Sus hojas son de color verde intenso. Las flores, carnosas y de color blanco, son muy olorosas y aparecen en Primavera; reciben el nombre de **Azahares**. Los frutos adquieren al madurar un color amarillo rojizo fuerte, y permanacen durante mucho tiempo en el árbol. No son comestibles, ya que su sabor es muy amargo. Multiplicación: Por semillas o por esquejes de madera verde obtenido en Verano.

NARBONES.- Viento que sopla de Narbona; viento Norte de la región del Rosellón, en el Sur de Francia, parecido a la Tramontana. Cuando está asociado a una invasión de aire ártico, pueden ser tempestuoso y aportar cantidades importantes de lluvia o nieve. Es violento en la región de Perpignan, en donde sopla durante varios días. En Provenza es más raro y sopla del Oeste. En el Bajo Languedoc, en el Sur de Cévennes, este viento no es frecuente; es suave, húmedo y moderado, viniendo del SW en Invierno y a principios de Primavera; a veces produce chubascos tormentosos.

NARCO. (Del griego nárke, sopor, estupor, letargo entumecimiento).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (NARCOlepsia; NARCOtico).

NARDO. (Del latín nardus, y éste del griego nárdos).- Planta de la familia de las “amarilidáceas”, con tallo sencillo y derecho, hojas radicales, lineares y prolongadas, las del tallo a modo de escamas, y flores blancas, muy olorosas, especialmente de noche, dispuestas en espigas con el perigonio en forma de embudo y dividido en seis piezas florales. Es originaria de los países Intertropicales, se cultiva en los jardines y se emplea en perfumería. Corresponde a la especie **Polianthes Tuberosa**.

NARIZ. (Del latín, naris).- Extremidad aguda o en punta, que se forma en algunas obras para cortar el aire o el agua; como en las embarcaciones, en los estribos de los puentes y en otras fábricas.

NARIZ DE FOEHN.- Sobre un Mapa Sinóptico, deformación típica de las Isobaras en relación con la existencia de un Foehn.

NARIZ DE GATO.- En Inglaterra, un viento frío del Noroeste.

NASHI.- Nombre Arabe para un viento del Noroeste que se presenta en Invierno en la costa Iraní del Golfo Pèrsico, especialmente cerca de la entrada al golfo, y también sobre la costa de Makran. Es probablemente del tipo boca, aunque menos fuerte, representando la salida de aire frío desde el Asia Central. El NASHI forma parte del sistema del Monzón de Asia.

NASO. (Del latín nasus, nariz).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NASOfaríngeo; NASOfrontal).

NAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Atlántico Septentrional".** / North Atlantic.

NATO. (Del latín natus, participio pasivo de nascere, por el clásico nasci, nacer).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (aeroNATO; nonNATO).

NATURA. (Del latín natūra).- Naturaleza.

NATURAL.- (Del latín naturālis).- Perteneciente a la Naturaleza o conforme a la calidad o propiedad de las cosas. // Nativo, originario de un pueblo o nación. // Hecho con verdad, sin artificio, mezcla ni composición alguna. // Dícese también de las cosas que imitan a la Natuleza con propiedad.

NATURALEZA. (De natural).- Conjunto, orden y disposición de todas las entidades que componen el Universo. // Principio Universal de todas las operaciones naturales e independientes del artificio. En este sentido, la contraponen los Filósofos al arte. // Entre las muchas acepciones de la palabra NATURALEZA, se cuenta la que se refiere al conjunto de cosas y seres naturales que forman el Universo y cuyo estudio es el objeto esencial de las llamadas Ciencias Naturales o Fisiconaturales. En sentido más restringido, se refiere al conjunto de seres y cosas que integran la Tierra, como cuando se habla de los tres reinos de la NATURALEZA; el mineral, el vegetal y el animal, el vegetal y el animal, sin que para nada se atienda a lo que se halla fuera de nuestro Planeta. Se da este vocablo en sentido más amplio cuando se dice que la NATURALEZA comprende el reino o mundo orgánico o viviente y el inorgánico o inerte, división que también abarca las cosas extraterrestres. En ciertro modo, a la Historia Natural le ha correspondido ocuparse de los seres o casos de la NATURALEZA, aunque generalmente se le ha dado un sentido restringido limitándolo a las plantas, los animales, los minerales, las rocas y los accidentes terrestres. La Astronomía se ocupa de los Astros, y la Física y Química, de modalidades y propiedades de los cuerpos que están fuera del dominio de la antigua Historia Natural.

NAUTA. (Del latín, nauta).- Un hombre de mar.

NAUTICA. (Del latín, nautĭcus).- Perteneciente o relativo a la navegación. // Ciencia o arte de navegar. // Ver Rosa NAUTICA.

NAUTILO. (Del latín nautīlus, y éste del griego nautilos).- **Molusco cefalópodo**, distinto del argonauta, porque tiene cuatro branquias en vez de dos, y los tentáculos sin ventosas. Su concha, estimada por su tamaño y belleza, se halla dividida interiormente en celdas, en la última de las cuales se aloja el cuerpo del animal. Es propio de los océanos Indico y Pacífico. Corresponde a la especie **Nautilus Pompilius**, y otras afines a la familia de los nautilidos. El animal vivo no se conoció hasta que fue estudiado por los naturalistas de la expedición del Challenger, aunque la concha se conocía de antiguo. Especies fósiles existen desde el secundario. La concha de las especies vivientes se utiliza para hacer objetos de adorno.

NAV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Navegación".** / Navigation.

NAVE. (Del latín, navis).- Barco. // Vehículo que se utiliza como medio de transporte acuático en el mar, lagos, canales, ríos, etc., y que por su forma y dimensiones puede moverse en la superficie del mar o debajo de ésta, por medio de remo, vela o diversos medios de propulsión.

NAVE AEREA.- Cualquier vehículo que viaja por el aire, como Aviones, Helicópteros, etc.

NAVE INTERPLANETARIA.- Nave sideral.

NAVE SIDERAL.- Aparato que se emplea para los viajes por el espacio sideral.

NAVEGACION. (Del latín, navigatĭōne).- Acción de navegar. // Viaje que se hace con la nave.

NAVEGACION AEREA.- Acción de navegar por el aire en **Globo, en Aeroplano o en Hidroavión.**

NAVEGACION ASTRONOMICA.- En general, es una forma de NAVEGACION que utiliza las estrellas como referencia. En la terminología de los proyectiles balísticos, constituye un sistema de NAVEGACION por el cual un proyectil dirigido, dotado de los instrumentos necesarios y conteniendo todo el equipo guiador proyectado, puede seguir un recorrido determinado de antemano, quedandp siempre referidas las posiciones relativas del proyectil a ciertos cuerpos celestes, que hayan sido seleccionados de antemano.

NAVEGADOR. (Del latín, navigātōre).- Que navega.

NAVEGANTE AEREO.- Tripulante de un vehículo aéreo encargado de determinar el punto y el rumbo que en cada momento debe seguir para llegar al sitio designado; es el encargado de seleccionar las ayudas de radio que se deben emplear durante el vuelo.

NAVEGAR. (Del latín, navigāre).- Hacer viaje o andar por el agua con ambarcación o nave. // Por analogía hacer viaje o andar por el aire en Globo o en Aeroplano.

NAVIGRAFO.- Instrumento de los Aviones por el cual se determinan a bordo gráficamente la velocidad y rumbo absolutos, y la del viento.

Nb.- **En Meteorología**.- Símbolo y abreviatura de "**Nimbus o Nimbo**". // **En Química**.- Símbolo del Niobio.

NC.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Sin cambios".**

Nd.- **En Química**.- Símbolo de Neodimio.

NDB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiofaro no direccional".** / Non-directional radio beacon.

NE.- Abreviatura del Nordeste. // Nombre Japonés del viento del Norte. Su traducción es Rata. // **En Química.-** (Ne). Símbolo del Neón.

NEA. (En griego, el mismo significado que -pnea (respirar): disnea.

NEANDERTAL.- En Antropología.- Raza o especie humana prehistórica, llamada también de **Neanderthal**, que ha sido incluída en la especie **Homo Neanderthalensis**. Fue descrita por el Dr. Fuhlrott, quien estudió una bóveda craneana, los fémures derecho e izquierdo y trozos del omóplato, pelvis y costillas, huesos procedentes de una cueva de Neanderthal, valle de la cuenca del Düssel, en donde fueron descubiertos en 1856. Esta raza era pequeña, la talla oscilaba entre 155 y 160 centímetros; el cráneo muy dolicocéfalo, de huesos gruesos, frente huidiza aplanada, vértice bajo, occipucio alargado, arcos superciliares muy salientes, prognatismo muy acusado, órbitas grandes, casi circulares, fosas nasales anchas, mandíbula inferior robusta sin mentón saliente. La capacidad craneana oscila entre 1260 y 1640 cm^3. Corresponde al Musteriense y está representada por los hallazgos de **Gibraltar, Monte Circeo, La Chapelle-aux-Saints, La Quina, Spy, Krapina, La Ferrassie, Le Moustier, etc.**

Neb.- Abreviatura Internacional de la especie de "**Nubes nebulosus**".

NEBEDA. (Del latín nepĕta).- **En Botánica**.- Planta herbácea de la familia de las "labiadas", con tallos torcidos, velludos y ramosos, de cuatro a seis decímetros de longitud; hojas pecioladas, rugosas, ovales, aserradas por el margen, lanuginosas, de color verdinegro por encima y blanquecino por debajo; flores blancas o purpurinas en racimos colgantes, y fruto seco en tetraquenio. Su olor y sabor son parecidos a los de la menta y tiene las mismas propiedades excitantes. Corresponde a la especie **Calamintha Nepeta**.

NEBELWIND.- Lo mismo que Viento de Niebla.

NEBKA.- En los desiertos, pequeñas montañas de arena formada alrededor de un obstáculo que ha roto la violencia del viento (matorrales, arbustos, etc.).

NEBLADURA.- Daño que con la Niebla reciben los sembrados.

NEBLI. (Del árabe neblí).- Ave de rapiña que mide 24 centímetros desde el pico hasta la extremidad de la cola, y 60 de envergadura; de plumaje pardo azulado en el lomo, blanco con manchas grises en el vientre y pardo en la cola, que termina con una banda negra de borde blanco; pico azulado y pies amarillos. Es originario de los países del Norte de Europa, donde anida durante el Verano, y accidentalmente se le ve en España por el Invierno. Por su valor y rápido vuelo era muy estimado para la caza de cetrería. Corresponde a una variedad, raza o casta del **Falco Peregrinus**, de la familia de los falcónidos y del orden de los falconiformes.

NEBLINA.- Suspensión en la atmósfera de gotitas microscópicas de agua o de partículas Higroscópicas húmedas que reducen la visibilidad horizontal en la superficie del globo. Se origina cuando la temperatura y el punto de rocío del aire presentan valores similares y existen suficientes núcleos de condensación. En la NEBLINA no se siente la impresión de humedad y de frío que en la Niebla. La NEBLINA tiene siempre un color más o menos grisáceo.

NEBLINA ARTICA.- NEBLINA de cristales de hielo; Niebla helada muy ligera.

NEBLINEAR.- En Chile, lo mismo que Garuar, es decir, Lloviznar.

NEBLINOSO.- Se dice del día o de la atmósfera en que abunda y es baja la Niebla.

NEBULA. (Del latín, nebŭla, niebla, nube).- Unidad de opacidad óptica de la atmósfera. Es la opacidad óptica de una pantalla tal que si cien de estas pantallas se colocaran en serie sólo una milésima de la intensidad de luz incidente sobre la primera pantalla sería transmitida por la serie mencionada. // **En Astronomía**.- Nombre que suele darse al núcleo luminoso de las nebulosas.

NEBULIZACION. (Del latín, nebŭla, niebla, nube).- Acción y efecto de Nebulizar.

NEBULIZAR. (Del latín, nebŭla).- Convertir un líquido en partículas finísimas que forman una especie de niebla, generalmente con fines medicinales. // Atomizar, pulverizar.

NEBULOMETRIA.- Medida de la importancia de las nubes.

NEBULOSA. (Del latín, nebulōsa).- **En Astronomía**.- Materia cósmica celeste, difusa y luminosa, casi siempre, que ofrece diversas formas, en general de contorno impreciso.

NEBULOSIDAD. (Del latín, nebulosĭtāte).- Calidad de nebuloso. // Pequeña oscuridad, sombra.

NEBULOSO.- (Del latín, nebulōsus).- Brumoso, confuso. // **1**) Que abunda de nieblas, o cubierto de ellas. **2**) Oscurecido por las nubes.

NEBULOSUS.- (Vocablo latino que significa lleno de bruma, cubierto de niebla, de aspecto nebuloso).- **En Meteorología**.- Es una de las especies de nubes. Nube con el aspecto de una capa o velo nebuloso que no presenta detalles aparentes. Este término se aplica principalmente a los "**Cirrostratus**" y a los "**Stratus**". Su simbolo es **Neb**.

NEBULUM.- **En Meteorología**.- Contorno del cuerpo de un sistema de nubes, que rodea inmediatamente al cuerpo o núcleo central, formado principalmente en su cabeza o parte anterior por "**Altocúmulos**" de altura media, y en la cola, por "**Cúmulo-nimbos**" y "**Estrato-cúmulos**".

NECESIDAD. (Del latín, necesĭtāte).- Falta de las cosas que son menester para la conservación de la vida.

NECESIDAD DE AGUA.- Cantidad de agua requerida, durante un período determinado, para garantizar unas ciertas demandas conocidas o estimadas.

NECRO.- NECR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego nekrós, muerte). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NECROfobia; NECRectomía).

NECROSA.- La congelación de partes de un cuerpo vivo expuestas a la intemperie y que produce daños locales a los tejidos.

NECROSIS. (Del latín, necrōsis, y éste del griego, nekrósis, mortificación).- Mortificación o gangrena de los tejidos del organismo. // **En Agricultura**.- Enfermedad de una planta por la que se produce la muerte de los tejidos y órganos atacados. Puede originarse por causas de orden físico, como exceso de temperatura, o de índole biológica por hongos o bacterias.

NECROSO.- **En Medicina**.- Que padece Necrosis.

NECTAR. (Del latín nēctar, y éste del griego néktar, bebida de los dioses).- Jugo azucarado de las flores, que chupan las abejas y otros animales. Es segregado por los nectarios; algunos de éstos se encuentran en los pecíolos, las hojas o los tallos.

NECTARIO. (De néctar).- **En Botánica.-** Glándula de las flores de ciertas plantas que segrega un jugo azucarado. Puede estar situado en los sépalos, como en las **Retamas, Trébol**, **Capuchina**, etc.; en la base de los estambres, como en el **Pensamiento, Violeta, Dondiego de Noche**, etc.; en los carpelos, como en algunas solanáceas, rubiáceas, orobancáceas, umbelíferas, muchas monocotiledóneas, etc., en el receptáculo, y a veces todos ellos forman un conjunto saliente que recibe el nombre de disco; entre los estambres y el gineceo, como en muchas crasuláceas, leguminosas, labiadas, vid, etc.; o entre los estambres y la corola, como en las hipocrateáceas. Por extensión, se denominan NECTARIOS las glándulas que se encuentran en otros órganos que no son las flores, y se llaman extraflorales, como en las **Acacias,** en las que sirven de cebo a las hormigas que protegen la planta.

NEFASTO. (Del latín, nefastus).- Aplicado al día o cualquier otra división del tiempo, triste, funesto, ominoso.

NEFELIMETRO.- Instrumento para la determinación óptica de la cantidad de partículas suspendidas en un medio turbio.

NEFELINA. (Del griego nephéle, nube).- **En Minerología**.- Silicato de Aluminio, Sodio y Potasio (Na,K) $AlSiO_4$, del grupo de los feldespatoides. Cristaliza en el sistema exagonal. Existe con frecuencia en las rocas volcánicas básicas. Entre sus variedades, se encuentra la Eleoita. Se halla en las Sienitas nefelínicas y otros garbos nefelínicos.

NEFELISMO. (Del griego, nephéle, nube).- Conjunto de caracteres con que se nos presentan las nubes, tales como forma, clase, altura, colocación, dirección y velocidad de sus movimientos.

NEFELO.- NEFEL.- (Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, nephéle, nube).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NEFELOmetría; NEFELopía).

NEFELOMETRIA. (De nefelo- y -metria**).- 1**) El estudio de suspensoides por medio de técnicas de dispersión de la luz. **2**) El estudio de las propiedades de difracción de pequeñas muestras de aire y sus suspensoides.

NEFELOMETRO. (De nefelo- y -metro).- **En Química**.- Aparato con que se practica la Nefolometría. Es análogo al Colorímetro.

NEFELOSCOPIO.- **1**) Aparato para demostrar las variaciones de temperatura que ocurren en el aire cuando se comprime o expande rápidamente. **2**) Aparato de laboratorio para la producción de nubes por procesos de condensación. **3**) Lo mismo que "Nefoscopio".

NEFO. (Del griego, néphos, nube).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NEFOgeno).

NEFOABSORCION.- La absorción de radiación Electromagnética por las gotas de agua y vapor de agua dentro de una nube. Por insolación (radiación solar entrante), las nubes absorben más bien pequeñas fracciones, particularmente de longitudes de onda cortas. Incluso para nubes de espesores del orden de **20.000´,** las medidas de absorción de menos del **30%,** mientras que capas de mil a dos mil pies pueden absorber sólo un **5%** aproximadamente. Sin embargo, para radiación terrestre de onda larga, incluso capas muy finas de nubes actúan casi totalmente como cuerpos negros.

NEFOANALISIS.- El análisis de un Mapa Sinóptico bajo el punto de vista de los tipos y cantidad de nubes y precipitacion. Los sistemas nubosos son identificados con respecto a los modelos báricos, frentes, etc. Un mapa de este tipo se denomina, a veces, mapa Nefoscópico.

NEFOBASIMETRO.- Instrumento pata medir la altura de la base de las nubes. En el NEFOBASIMETRO la medida se registra automáticamente.

NEFOCAMARA.- **1**) Una cámara especialmente diseñada para obtener fotografías de nubes. Es una cámara cinematográfica modificada de forma que obtiene una fotografía cada segundo o a los intervalos convenientes para seguir el desarrollo de la nube. Se usan estereo-cámaras para estudiar la estructura de las nubes. **2**) Instrumento para determinar la velocidad y dirección del movimiento de una nube por medios fotográficos.

NEFOCURVA.- En Nefoanálisis, una línea que bordea una parte significativa de un sistema nuboso; por ejemplo, una línea de cielo despejado, una línea de precipitación, una línea de tipo de nubes, de altura de nubes, etc.

NEFOGRAFO.- **En Meteorología**.- Instrumento compuesto por cámaras fotográficas que funcionan eléctricamente, para la fotografía de nubes, etc., de tal modo que puede determinarse la posición de éstas en el cielo.

NEFOLOGIA.- El estudio de las Nubes.

NEFOMETRO.- **En Meteorología.-** Instrumento con que se mide la nubosidad de la atmósfera. Consta de un espejo cóncavo reticulado en el que se refleja la bóveda celeste, y en él se pueden señalar las cuadrículas cubiertas de nubes y las libres de ellas.

NEFOSCOPIO. (De nefo- y -scopio).- **En Meteorología**.- Aparato para determinar la dirección del movimiento de las nubes. Básicamente hay dos tipos de NEFOSCOPIOS: NEFOSCOPIOS de visión directa y NEFOSCOPIOS de reflexión.

NEFOSCOPIO DE BESSON.- Lo mismo que NEFOSCOPIO de Rastrillo.

NEFOSCOPIO DE ESPEJO.- Lo mismo que NEFOSCOPIO de Reflexión.

NEFOSCOPIO DE FINEMAN.- Lo mismo que NEFOSCOPIO de Reflexión.

NEFOSCOPIO DE RASTRILLO.- Un NEFOSCOPIO de visión directa construido de la siguiente forma un rastrillo que consta de una pieza en cruz conteniendo varillas verticales equidistantes está sujeto al extremo de una columna de ocho a diez pies de longitud y soportado por una armadura que puede girar alrededor de su eje vertical. En la práctica, el rastrillo está girando de forma que la nube parezca moverse paralelamente a los bordes de las varillas verticales. Se llama también NEFOSCOPIO de Besson.

NEFOSCOPIO DE REFLEXION.- NEFOSCOPIO que consta de un espejo circular que lleva grabada sobre su superficie la rosa de los vientos y varios círculos concéntricos, y en su borde un soporte vertical fijo, de longitud variable a voluntad, terminando en un punto de mira. El espejo se nivela y se orienta con el Norte dirigido hacia el Sur, pues así el Azimut leído es correcto. El Observador, sirviéndose del punto de mira, se sitúa de modo conveniente para que la imagen de un detalle notable de la nube se forme en el centro del espejo. Entonces, sin moverse, espera a que dicha imagen, recorriendo un radio, se salga de su campo visual; la graduación acimutal grabada en el borde del espejo indica la dirección de la nube. Para obtener la velocidad relativa se mide el tiempo, con un Cronógrafo, en que a la imagen de la nube le cuesta recorrer la distancia entre dos círculos consecutivos. Se llama también NEFOSCOPIO de espejo y NEFOSCOPIO de Fineman.

NEFOSCOPIO DE RETICULO.- NEFOSCOPIO en el cual el movimiento de las nubes se observa directamente relacionándolo a un retículo (NEFOSCOPIO de retículo) o a un rastrillo (NEFOSCOPIO de Besson).

NEFOSCOPIO DE VISION DIRECTA.- Un tipo de NEFOSCOPIO en el que se observa el movimiento de la nube mirándola directamente a través del instrumento. Consiste en esencia en una rejilla rectangular apoyada en una columna y que puede girar alrededor de un eje vertical. El Observador alinea la rejilla de forma que las nubes parezcan moverse paralelamente a su eje mayor.

NEFOSIMBOLO.- Lo mismo que Símbolo de una Nube.

NEFOSISTEMA.- Lo mismo que Sistema Nuboso.

NEFRO. NEFR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego nephrós, riñón). Primer elemento de varios compuestos castellanos usados en la terminología científica (NEFROlogía; NEFRalgia).

NEGRETA. (De negra).- Ave palmípeda de medio metro de largo, que habita en las orillas del mar y se alimenta de pececillos. El macho es negro; la hembra, parda; entrambos tienen el pico manchado de negro y rojo, los pies encarnados, las uñas negras y los dedos reunidos por una membrana. El macho, además del color, se distingue por un bulto o callo que tiene en el

arranque del pico. Corresponde a la especie **Oidemia Nigra,** de la familia de los anátidos y orden de los anseriformes.

NEGRO.- (**Mar**).- Mar interior e intracontinental que constituye un anejo del Mediterráneo, con el que se comunica mediante el angosto paso del Bósforo; se extiende de Este a Oeste, desde las bajas costas de Rumania y Bulgaria, hasta las escarpadas de la región del Caúcaso, y se halla limitado al Norte y Sur, respectivamente, por los litorales de Ucrania y Asia Menor. Tiene una superficie de 420.000 Km^2; la profundidad media es de 1.225 metros y la máxima, de 2.245 metros, situada en la zona de grandes fondos de su parte media. El único accidente importante del litoral es la península de Crimea, que abriga el mar de Azof, una dependencia del NEGRO, con el que se relaciona mediante el estrecho de Kerch; carece de islas, salvo algunas de escasa importancia situadas cerca de las desembocaduras de los ríos (Serpilor, próxima a las bocas del Danubio; Berezan, frente al Dnieper; Kirpe, en la costa de Anatolia); en sus costas bajas sobre todo en las de Rumania y Ucrania, se forman lagunas litorales o albuferas limitadas por cordones litorales, llamadas liman, que tienen gran importancia pesquera. Las abundantes aguas de su importantes ríos tributarios (Danubio, Dniester, Bug, Dnieper, Don, Kuban, Yesil Irmak, Kizil Irmak) hacen que su salinidad sea muy baja: 18% en la superficie y de 8% en las zonas influenciadas por las aguas fluviales. Cuenta con muchos puertos: Burgas, Varna, Constantza, Odessa, Nicolalev, Sebastopol, Zhdanov (Mariupol), Rostov, Novorossisk, Batum, Trebisonda y otros muchos menores. El Mar NEGRO es el antiguo Ponto Euxino, resto del Mar Sarmático del terciario, que por el Mar Caspio y el valle del Obi se comunicaba con el Océano Artico; los griegos llegaron a él y fundaron colonias en el Kersoneso Táurico (Crímea); en la Edda Media, fundaron también varías factorías los venecianos y genoveses, llevados del propósito de comerciar con los países de Rusia y oriente. Según la leyenda, por él llegaron los Argonautas a la Cólquida en busca del Vellocino de Oro.

NEGROIDE.- Perteneciente o relativo a la raza negra o parecido a ella. Los esqueletos Prehistóricos de Grimaldi tienen un aspecto NEGROIDE.

NEGUILLA. (Del latín nigella, negruzca).- Planta herbácea anual, de la familia de las "cariofiláceas", lanuginosa, con tallo ramoso de seis a ocho decímetros de altura; hojas lineales y agudas; flores rojizas terminales y solitarias, y fruto capsular con muchas semillas negras, menudas, esquinadas y ásperas. Es muy abundante en los sembrados, y cuando sus semillas se mezclan con el trigo, se supone sin fundamento que la harina resultante es nociva. Corresponde a la especie **Agrostemma Githago**.

NEMA. (Del griego néma, nématos, hilo).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (axoNEMA).

NEMATELMINTOS. (De nemato- y helminto).- **En Zoología.-** Animal de un **phylum**, rama o tipo zoológico cuyas especies tienen simetría bilateral, cuerpo vermiforme alargado, cilíndrico, fusiforme o filiforme, no metamerizado, carecen de cilios vibrátiles y de apéndices locomotores y están cubiertas de una cutícula resistente. Poseen en general apataro digestivo. que está reducido en los nematomorfos y falta en los acantocéfalos, con boca y ano, que se encuentra libre en la cavidad del cuerpo, la cual no está tapizada de epitelio, por lo que la mayoría de los zoólogos se enclinan a creer que se trata de un seudoceloma. La pared del cuerpo presenta elementos musculares imperfectamente diferenciados o mioblastos dispuestos

en una capa longitudinal; presenta cuatro espesamientos de la epidermis, que son las líneas longitudinales; dos laterales, un dorsal y otra ventral, que dividen a la capa muscular en cuatro porciones o cuadrantes independientes. Carecen de órganos respiratorios y circulatorios; los órgamos excretores son dos canales longitudinales laterales que corren a lo largo de las líneas laterales, las cuales se unen anteriormente en uno solo, mayor, que termina en el poro excretor, situado en la parte anterior del cuerpo en la línea media ventral. Los sexos están generalmente separados; los machos son más pequeños que las hembras; la fecundación es interna; los huevos son microscópicos y están protegidos por una cubierta quitisona; los espermatozoides carecen de flagelos; el desarrollo es directo. Tronco: **Nematodos.**

NEMATO. NEMAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego néma, némato, hilo, filamento). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NEMATOfito; NEMATelminto).

NEMATOCISTO.- En Zoología.- Cada una de las pequeñas cápsulas intracelulares de los celentéreos, albergadas en el interior de los nematoblastos, que al menor contacto desenvaginan un filamento con el cual inyectan a sus presas un líquido urticante. Los NEMATOCISTOS de las medusas y sifonóforos ocasionan al hombre urticación muy molesta.

NEMATODO.- En Zoología.- Nematelminto de una clase que comprende especies de cuerpo alargado, con ambos extremos aguzados, sin probóscide, sin aparato digestivo bien constituído y sin cloaca en las hembras. Los órdenes más importantes son: **Ascaroideos**, **Anguiluloideos, Estrongiloideos, Filarioideos, Dioctofimoideos, Oxiuroideos** y **Triquineloideos.** Algunos zoólogos dividen esta clase de dos órdenes; **Afasmidoideos** y **Fasmidoideos**, que comprenden numerosas superfamilias, algunas de las cuales corresponden a los órdenes citados. Las **Ascárides, Filarias, Triquinas** y **Oxiuros** son las especies más conocidas del grupo.

NEMERE.- En Hungría, un atemporalado viento catabático y frío.

NEMERTINO. (Del griego Nemertes, nombre de una nereida).- **En Zoología**.- Animal de un **phylum**, que comprende especies de simetría bilateral, cuerpo alargado blando, contráctil, no segmentado, provisto de una probóscide o trompa protráctil alojada en una cavidad llamada rinocele, que a veces lleva un estilete defensivo. Tienen aparato digestivo perfectamente constituído, sin celoma; carecen de órganos respiratorios; la cavidad del cuerpo, está ocupada por una masa parenquimatosa. Poseen tres vasos sanguíneos longitudinales, dos canales excretores provistos de solenocitos, sistema nervioso ganglionar y un par de nervios longitudinales, sexos separados, gónadas múltiples. Casi todos son marinos, aunque existen especies terrestres y de agua dulce. Algunas son parásitas, como **Malacobdella grossa**, que vive sobre bivalvos, y las especies de **Carcinonemertes**, sobre crustáceos.

NEMO. (Del griego néma, hilo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios de la terminología Zoológica (NEMOblasto; NOMOcero). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de índole análoga (diaNEMO).

NENUFAR. (Del árabe ninúfar; éste, del persa nilúfar, y éste del sánscrito nilotpala, loto azul).- Planta acuática de la familia de las "ninfeáceas", con rizoma largo, nudoso y feculento;

hojas enteras, casi redondas, de pecíolo central y tan largo que, saliendo del rizoma, llega a la superficie del agua, donde flota la hoja; flores blancas, terminales y solitarias, y fruto globoso, capsular, con muchas semillas pequeñas, elipsoidales y negruzcas. Es común en España en las aguas de poca corriente, y se cultiva en los estanques de los jardines. Corresponde a la especie **Nymphaea Alba.**

NEO. (Del griego, néos, nuevo).- Primer elemento de compuestos griegos (NEOphytos, neófito; NEOterikós, neotérico) y de varios castellanos de formación culta (NEOlatino; NEOlítico).

NEODIMIO. (De neo- y didimio).- **En Química**.- Elemento trivalente del grupo de las tierras raras. Se encuentra en estado de combinación en los minerales de Cerio, Lantano y otros metales raros. Es un metal de color amarillo claro. Símbolo, **Nd**; núm. atómico 60; peso atómico 144.27; punto de fusión 840º; densidad 7,05. Forma sales coloreadas y fluorescentes. Fué obtenido en 1885 por Aur von Welsbach, juntamente con el Praseodimio, del Fidimio, que entonces era tenido por elemento.

NEOLITICO. (De neo-, y lítico).- Perteneciente o relativo a la segunda edad de la piedra, o sea la de la piedra pulimentada. // Formada la palabra por "neo" (**Nuevo)** y "litos" (**Piedra**); significa "**Piedra Nueva**". En prehistoria, designa la época de la piedra pulimentada, más reciente que la de la piedra tallada. El Paleolítico, del Griego "paleo" (**Antiguo**) es una época más antigua, en la que los hombres tallaban la piedra. // Durante esta época los instrumnentos líticos se perfeccionaron extraordinariamente y adquirieron nuevas formas y usos: apareció la cerámica, muchos animales fueron sometidos a domesticidad, la habitación humana se perfeccionó y aparecieron en las regiones lacustres los palafitos. Además de la caza y la pesca, el hombre se dedicó también al cultivo de ciertas plantas, con lo que inicia una forma rudimentaria de Agricultura; los primeros tejidos, aunque toscos, aparecieron en esta época y parece que existía ya un culto rudimentario de los muertos. Algunos pueblos Australianos parece que se conservan aún en esta etapa primitiva de civilización.

NEOMENIA. (Del latín, neomenïa, y éste del griego, neomenía).- Primer día de la Luna.

NEOMENIAS.- Fiestas que en honor de cada Luna se celebraban en Grecia y Roma y entre los Hebreos.

NEON. (Del griego, néos, nuevo).- Elemento perteneciente al grupo de los gases nobles o inertes, descubierto en el aire atmosférico por Ramsay y Travers (1898) y aislado por destilación fraccionada del aire líquido. Su peso específico es 20,183; densidad 0,6962; número atómico 10; temperatura crítica -267,9 ºC ; punto de ebullición -268,9 ºC. y su símbolo químico, **Ne**. Se encuentra en la atmósfera en una proporción del 0,0018 % de volumen. Es monoatómico, incoloro e inodoro.

NEPH.- Informe Meteorológico de Información Nefoscópica. Contiene solamente Observaciones de dirección y velocidad de las nubes, efectuadas con el aparato correspondiente.

NEPHROLEPIS EXALTATA.- Helecho de hojas largas (de hasta 1 metro de longitud), numerosas y muy divididas, de color verde oscuro. Debido a su gran volumen y a la ligereza

de sus hojas, el **NEFROLEPIS** es un helecho muy elegante, por lo que es preferible colocado de forma aislada en una maceta ancha. Multiplicación: Se pueden obtener nuevas plantas por división de mata y por estolones, en cuyo extremo se forman pequeñas plantitas.

NEPTUNICO.- **En Geología**.- Dícese de los terrenos y de las rocas de formación sedimentaria. Este término fue empleado desde finales del sglo XVIII por Werner y sus discípulos como contrario a plutónico o plutoniano, que se refería a los agentes volcánicos.

NEPTUNIO.- **En Química**.- Primer elemento transuránico, descubierto por McMillan y Abelson en 1940 bombardeando el Uranio 238 con neutrones algo lentos, de energía relativamente baja. Por captura de un neutrón y emisión de energía radiante, el U 238 se convierte en un nuevo isótopo radioactivo, el U 239, el cual emite luego un electrón (partícula β) y se convierte en NEPTUNIO. Este tiene el número atómico 93 y peso atómico 239. Es radioactivo y su período de radioactividad medida es de 2,3 días. Por pérdida de un electrón origina el Plutonio, de número atómico 94. El símbolo del NEPTUNIO es Np. Y su nombre alude al Planeta Neptuno, que en la serie de los Planetas sigue a Urano, como este elemento sigue inmediatamente al Uranio es la tabla periódica.

NEPTUNO.- En Astronomía.- Planeta descubierto a mediados del siglo XIX, no perceptible a simple vista y acompañado de un Satélite. Distancia media al Sol **30** veces la distancia Sol-Tierra, o seea, **4.500 millones de kilómetros**. Revolución sidérea, 164,78 años. Velocidad media en su órbita, **5,43 Km/seg.** Excentricidad de su órbita, **0,00855.** Inclinación de la órbita sobre la Eclíptica, **1º 46´38".** Longitud del nodo ascendente, **130º 53´56".** Longitud del perihelio, **43º 55´50".** Diámetro aparente, de **2,2" a 2,4".** Diámetro real, **50.000 Km**. Masa, **17,26** la terrestre. Volumen, **60** veces el de la Tierra. Densidad, **0,29** la terrestre, o sea **1,61 g/cm^3.** Período de rotación, **15,8** horas. Inclinación del ecuador sobre la órbita, 29º. Intensidad de la fuerza gravitatoria **1,12** la terrestre. Albedo, **0,52.** Magnitud estelar en la oposición, **7,65.** Velocidad de escape, **23 Km/seg**. Achatamiento, **1/45**. Su descubrimiento en 1846 por Le Verrier, mediante el cálculo, es uno de los hechos más gloriosos de la Astronomía desde los tiempos de Newton. Comunicada por Le Verrier al Astrónomo Alemán Galie la posición que debía ocupar el Planeta, éste lo descubrió la noche del 23 de Septiembre de 1846 a una distancia de **52´** del lugar señalado por el Astrónomo francés.

NERVIACION.- **En Biología**.- Disposición de los nervios en las hojas de las plantas o en las alas de los insectos.

NERVIO. (De niervo).- **En Anatomía**.- Cada uno de los cordones blanquecinosos o filamentos que partiendo del encéfalo, la médula espinal u otros centros nerviosos tienen la propiedad de transmitir los estímulos de la periferia al sistema nervioso central, y los impulsos de éste a aquélla y a los diversos órganos.

NEUMATICA.- **En Física**.- Parte de la Mecánica que estudia los gases en estado de equilibrio y movimiento, y en particular, el aire. Se divide en dos partes: **Neumostática** y **Neumodinámica.**

NEUMATICIDAD. (De neumático).- **En Física**.- Estado de los cuerpos que contienen gases.

NEUMATICO. (Del latín, pneumatĭcus, y éste del griego, pneumatikós, relativo a la respiración).- Aplícase a los aparatos, piezas o instalaciones en que se opera con el aire o se utiliza la compresión o enrarecimiento del mismo. // **MAQUINA**.- Tubo de goma lleno de aire comprimido, que sirve de llanta a las ruedas de los automóviles, bicicletas, etc. Está formado por la cámara, en forma de anillo hueco lleno de aire a presión, y su cubierta protectora. La cámara es de caucho y la cubierta de este material y capas de fuerte tefido, y a veces lleva cuero y hierro. La cámara tiene una válvula y se llena de aire por medio de una bomba neumática. Según la presión de aire, se dividen en NEUMATICOS de baja presión **(1,75 a 3,25 Kg/cm^2)** y de alta presión **(4 a 6,75 Kg/cm^2).** La cubieta abraza la cámara, por lo que su sección tiene forma de C o de herradura, y tiene en los bordes un saliente o talón para adaptarse a la rueda. La superficie de la cubierta o superficie de rodadura tiene dibujos en relieve para que no resbale el vehículo.

NEUMATO. NEUMAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego pneúma, pneúmatos, aire, aliento, espiritu, soplo). Primer elemento de compuestos castellanos propios de la terminología técnica (NEUMATOgrama; NEUMATuria).

NEUMATOTERAPIA.- **En Medicina**.- Tratamiento de las enfermedades del aparato respiratorio por medio de aire comprimido o enrarecido.

NEUMO. (Del griego pneúmon, pulmón).- Primer elemento de varios compuestos castellanos propios del lenguaje técnico, en particular del médico (NEUMOderma; NEUMOcoco).

NEUMODINAMICA.- **En Física**.- Parte de la Neumática, que se ocupa del estudio de los movimientos de los gases.

NEUMOSTATICA.- **En Física**.- Parte de la Neumática, que estudia las condiciones de equilibrio de una masa gaseosa y las propiedades de ésta en ese estado de equilibrio.

NEUMOTERAPIA. (De neumo- y -terapia).- **En Medicina**.- Tratamiento de las enfermedades por medio del aire.

NEURO.-.NEUR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego neúron, nervio). Primer elemento de compuestos castellanos usados en Medicina y Zoología (NEUROlogía; NEURóptero; NEURitis). Segundo elemento de compuestos técnicos del mismo carácter (homoNEURO).

NEURONA.- En Anatomía.- Célula nerviosa con sus prolongaciones protoplásmicas y su cilindroeje. Es la unidad funcional del sistema nervioso, según el concepto establecido por **Ramón y Cajal**, y debe su nombre a Waldeyer. La NEURONA está formada por el cuerpo celular y las prolongaciones. En el cuerpo se encuentra el núcleo rodeado del protoplasma, cruzado éste por neurofibrillas. Las prolongaciones son de dos clases: las Dentritas y el cilindroeje o axón. Las NEURONAS, según el número de sus prolongaciones, pueden ser monopolares, bipolares o multipolares. En las Dentritas, el impulso nervioso es celulípeto, y en el cilindroeje, celulífugo.

NEUROPTERO. (De neuro- y -ptero).- **En Zoología**.- Insecto de un orden, caracterizado por tener metamorfosis completa o complicada, dos pares de alas con nerviaciones muy numerosas, boca masticadora, larva con boca chupadora o masticadora, que con frecuencia es acuática y lleva branquias externas, ninfa no envuelta por una cubierta. Son NEUROPTEROS la hormiga león, las crisopas, sialis y ascálafos. Este orden, establecido por Linneo, tenía antiguamente mayor amplitud; actualmente se han separado de él los **Odonatos** o **Paraneurópteros, Efemerópteros, Plecópteros, Isópteros, Embiópteros, Socópteros, Mecópteros**, **Rafidiópteros, Megalópteros** y **Tricópteros,** que tienen cierta semejanza con los NEUROPTEROS por la forma y aspecto de sus alas membranosas y muy reticuladas, pero casi todos ellos tienen metamorfosis sencillas, excepto los **Mecópteros, Megalópteros**, **Tricópteros** y **Rafidiópteros**, que se separan de los NEUROPTEROS por diversos detalles anatómicos, morfológicos y de desarrollo.

NEUROSIS. (Del griego neúron, nervio).- **En Medicina.-** Conjunto de enfermedades cuyos síntomas indican un trastorno del sistema nervioso, sin que el examen anatómico descubra lesiones de dicho sistema. En sentido amplio, cualquier enfermedad del sistema nervioso, en particular un trastorno funcional

NEUTERCANE.- Es una Borrasca circular análoga a un Ciclón, pero con un diámetro no superior a las **100 millas**. Persiste de uno a tres días y en ocasiones puede evolucionar a un verdadero Ciclón.

NEUTRINO.- **En Física**.- Partícula elemental hipotética admitida por Pauli para explicar la distribución continua y la conservación de la energía en un proceso nuclear. Pauli supone que en una desintegración del núcleo por emisión de partículas beta, se emiten dos partículas, un electrón y un NEUTRINO que no tiene carga eléctrica pero si masa, la residual. No existe evidencia experimental de la trayectoria del NEUTRINO en una cámara de nube.

NEUTRO. (De latín, neuter, neutra, ni uno ni otro).- Se aplica a los cuerpos en que no se observa ningún fenómeno eléctrico. El estado NEUTRO se caracteriza por la existencia de cargas eléctricas, en igual cuantía las positivas que las negativas En general se llama NEUTRO lo que separa dos polaridades opuestas.

NEUTRON.- **En Física**.- Nombre dado por Chadwick (1932) a las partículas elementales de materia nuclear, carentes de carga eléctrica. Su presencia en el núcleo atómico en número variable determina los isótopos. Su masa es aproximadamente igual a la del Hidrógeno**, M = 1,000893**. Los núcleos atómicos, desintegrados por el bombardeo con fotones de gran energía, emiten NEUTRONES. Para este bombardeo se emplearon primero rayos gamma y después rayos X, usando el Betatrón para darles energía. Los núcleos de los atómos están formados por NEUTRONES y protones; el número de NEUTRONES es **A-Z**, siendo A el número de masa y Z el número atómico.

NEUTROPAUSA.- Término propuesto para designar el límite entre la Neutrosfera y la Ionosfera.

NEUTROSFERA.- Región de la atmósfera situada entre la superficie terrestre y la Ionosfera, en la cual la concentración electrónica es prácticamente despreciable.

NEVADA.- **1**) Acción y efecto de nevar. **2**) Porción o cantidad de nieve que ha caído de una vez y sin interrupción sobre la tierra en un período de tiempo determinado, expresada en pulgadas o centímetros de profundidad. **3**) Un viento frío que desciende de un glaciar de montaña o campo de nieve, en los valles más altos del Ecuador.

NEVADO. (Del latín, nivātus).- Cubierto de nieve. // Blanco como la nieve // Monte elevado y con nieves perpetuas.

NEVAR. (Del latín, nivăre, por nivĕre).- Caer nieve. // Poner blanca una cosa, o dándole este color o esparciendo en ella cosas blancas.

NEVAR CHUZOS.- NEVAR con mucha fuerza e ímpetu.

NEVARETA.- (Del latín, nivarĭus, de nix, nieve).- Aguzanieves.

NEVASCA.- **1)** Lo mismo que Nevada. **2)** Lo mismo que Ventisca.

NEVASCO.- **1)** Lo mismo que Nevasca. **2)** En Aragón, Nevada de mucho espesor

NEVATILLA.- Lo mismo que Nevareta.

NEVAZO.- Lo mismo que Nevada.

NEVAZON.- En Sudamérica, lo mismo que Nevasca o temporal de nieve. Lo mismo que Nevazo.

NEVE.- **En Geología**.- Nombre que se da a un tipo de hielo que se forma en los glaciares por pérdida de aire. Se llama también Neviza.

NEVERA. (Del latín, nivarĭa, terminación femenina, de -rĭus, nevero).- Sitio en que se guarda o conserva nieve.

NEVERO. (Del latín, nivarĭus).- **1**) Paraje de las montañas elevadas, donde se conserva la nieve todo el año. **2**) Esta misma nieve. // **En Geología**.- Glaciar.

NEVIFICACION.- El proceso de formación de Nevé.

NEVISCA.- Nevada corta de copos menudos. // Granizo pequeño y esponjoso que se confunde con el copo de nieve del mismo nombre.

NEVISCAR.- Nevar ligeramente o en corta cantidad.

NEVIZA.- Nieve vieja que se ha cristalizado adquiriendo mayor densidad. A diferencia de la nieve, las partículas se encuentran, hasta cierto punto, más unidas, pero a diferencia del hielo, los espacios del aire aún las interconectan. // **En Geología**.- Lo mismo que Nevé.

NEVOSO. (Del latín, nivōsus).- **1**) Que frecuentemente tiene nieve. **2**) Dícese del temporal que está dispuesto para nevar**. 3**) Cubierto de nieve. Tiempo NEVOSO; estado de la atmósfera caracterizado por precipitación de nieve. Se dice también Nivoso.

NEVUSCARDA.- En Aragón, Nevada que apenas cubre la tierra.

NEVUSQUEAR.- Neviscar, Nevar copos menudos y no mucho.

NEWTON. (Isaac).- Hombre de ciencia Inglés, nació en Woolsthorpe, cerca de Grantham, y muerto en Londres (1642-1727). Es una de las figuras científicas capitales de la ciencia; sus investigaciones contribuyeron con las de Galileo con la constitución de la mecánica clásica; se puede decir que con él se inició una época científica que alcanza hasta nuestros tiempos. // **UNIDAD DE**.- La unidad de fuerza en el sistema M.K.S. Es la fuerza que produce una aceleración de **1m/seg^2** cuando se aplica a la masa de **1 Kg**. **Un NEWTON equivale a 10^5 dinas.**

NGT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Noche".** / Night.

Ni.- Letra griega cuyo signo es "**ν**"; equivalente a la "n" castellana. Mayúscula: N. // **En Química**.- Símbolo del Niquel.

NIAGARAS ELECTRICOS.- Pararrayos gigantescos o globos cautivos unidos al suelo por un cable conductor, instalados para producir la descarga de las nubes.

NICOTIANA TABACUM.- En Botánica.- Género de plantas "solanáceas" propias de América y Asia Tropicales, al que pertenece el **Tabaco o N. Tabacum**. Este género fue dedicado a Juan Nicot.

NICTEMERAL.- Relativo a 24 horas (**un día más una noche**).

NICTEMERO. (Del griego, nychthémeros).- De muy poca vida, de efímera existencia. // **Duración de 24 horas**, **que contiene un día y una noche**. NICTEMERO es también una unidad fisiológica de tiempo, que comprende para el hombre y la mayoría de los animales un período de vigilancia y un período de sueño, arritmados con el día y la noche.

NICTERINO.- Que ocurre durante la noche, como ciertas manifestaciones o síntomas patológicos. // **En Zoología**.- Se dice de las zonas o manchas oscuras de los órganos de los animales.

NICTO. NICT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego nyx, nyktós, noche). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NICTOfonía; NICTalgia).

NICHO. (Del francés niche).- Concavidad en el espesor de un muro, generalmente en forma de semicilindro y terminada por un cuarto de esfera, para colocar dentro una estatua, un jarrón u otra cosa.

NICHO DE NIVACION.- Debajo de las placas nivosas, empero, el suelo es objeto de un lento ataque. Poco a poco se van ahondando depresiones que, pequeñas en un principio, terminarán por formar con el tiempo los "NICHOS de Nivación".

NIDIFUGO.- En Zoología.- Se dice del ave que nace en un estado muy avanzado de desarrollo, por lo que abandona enseguida el nido, como sucede con los polluelos de la gallina.

NIDO. (Del latín, nidus).- Lugar originario de ciertas cosas inmateriales.

NIDO DE TORMENTAS.- Región en donde se desarrollan más frecuentemente las tormentas que en las regiones vecinas.

NIDOFILA.- EN Zoología.- Se dice del ave que nace, en un estado muy retrasado de desarrollo, por lo que tiene que pasar mucho tiempo en el nido, como les sucede a los pichones.

NIEBLA. (Del latín, nebŭla).- Suspensión en la atmósfera de gotas muy pequeñas de agua, que reducen la visibilidad horizontal sobre la superficie del globo a menos de un kilómetro. // Es una nube en forma de estrato y en contacto con el suelo. Se forma cuando las capas superficiales del aire, saturadas de humedad, alcanzan una temperatura inferior a la del rocío; entonces se produce su condensación. Al elevarse la temperatura, se eleva y disipa; entonces se dice que se levanta la NIEBLA. Otras veces se eleva y se mantiene a cierta altura, lo que se llama NIEBLA alta; y a veces, al elevarse se va transformando en Cúmulos, fenómeno que ocurre en la mañana y primeras horas de la tarde. Se dice "**Densa"** cuando de día no se ven los objetos situados a unos **50 metros**; si la visibilidad varía entre **50 y 200 metros**, **se llama** "**Espesa"**; **si de 200 a 500 metros**, "**Media"**; **si de 500 a 1000 metros**, "**Moderada"**; **y** "**Neblina" si sólo afecta a los objetos más alejados.**

NIEBLA ALTA.- Comunmente, capa baja de Estratos que se forman en situaciones Anticiclónicas similares a las que favorecen la formación de NIEBLAS.

NIEBLA ANIMAL.- Lo mismo que Bioniebla.

NIEBLA BAJA.- NIEBLA de radiación de pequeña extensión vertical, aunque frecuentemente densa, que deja ver las estrellas por la noche y el Sol durante el día.

NIEBLA BIOLOGICA.- Lo mismo que Bioniebla.

NIEBLA DE ADVECCION.- NIEBLA que se forma en la parte inferior de una masa de aire húmedo que se desplaza sobre una superficie más fría.

NIEBLA DE AIRE TROPICAL.- NIEBLA de Advección que se forma en una masa de aire Tropical marítimo.

NIEBLA DE BORA.- NIEBLA densa producida cuando el bora levanta una suspensión de pequeñas gotas de la superficie del mar. Está muy desarrollada sobre las costas de Noruega

cuando un viento catabárico desciende de las montañas Escandinavas como un repentino temporal del Este.

NIEBLA DE CASQUETE POLAR.- NIEBLA de Evaporación que se produce en las extensiones de mar libre rodeadas de témpanos en los mares polares, y por eso alcanzan su mayor frecuencia en Verano, cerca del borde del casquete glacial.

NIEBLA DE EVAPORACION.- NIEBLA en la cual se alcanza la saturación en una masa de aire frío y estable por evaporación rápida en la superficie del agua cálida subyacente.

NIEBLA DE INVERSION.- NIEBLA provocada por la extensión hacia abajo, hasta el suelo, de una capa nubosa de Stratus formada bajo una inversión.

NIEBLA DE LADERA.- NIEBLA formada sobre las pendientes de una colina o montaña expuestas al viento, a consecuencia de la ascensión forzada del aire, de la detención y del enfriamiento adiabático correspondiente. Se llama también NIEBLA de pendiente.

NIEBLA DE MAR.- NIEBLA de Advección que se forma sobre el mar.

NIEBLA DE MEZCLA.- NIEBLA ligera y de corta duración producida por la mezcla de dos masas de aire húmedo pero no saturado y de distintas temperaturas.

NIEBLA DE MONZON.- Rara NIEBLA de Advección de las regiones costeras durante un período del Monzón en el cual el aire cálido y húmedo es transportado sobre una superficie más fría.

NIEBLA DE PASO FRONTAL.- Lo mismo que NIEBLA Frontal.

NIEBLA DE PENDIENTE.- Lo mismo que NIEBLA de Ladera.

NIEBLA DE POBLACION.- Ver Bioniebla. Se llama también NIEBLA de Urbe.

NIEBLA DE RADIACION.- NIEBLA debida a la radiación nocturna, suficiente para inducir, en la proximidad del suelo, un enfriamiento del aire hasta la condensación del vapor de agua contenido en el aire. La importancia que el enfriamiento del terreno producido por irradiación ejerce sobre la temperatura del aire, es de importancia, ya que llega al valor de 1ºC por hora. Es muy intenso el enfiamiento del aire cerca del suelo en las noches de calma y con cielo despejado. Si el cielo está cubiertro de nubes, éstas impiden el paso a la radiación saliente y un viento fuerte a su vez, da lugar a la turbulencia, haciendo que la pérdida de calor se reparta sobre una capa de aire de mayor extensión vertical. Las condiciones que favorecen la formación de las NIEBLAS de Radiación, son: un cielo despejado, calma o muy reducida velocidad del viento y una humedad relativa elevada. Se cumplen estas condiciones con preferencia en las regiones continentales, cuando el aire en altura desciende, haciendo que se disuelvan las nubes.

NIEBLA DE URBE.- Lo mismo que NIEBLA de Población.

NIEBLA DEL MAR ANTARTICO.- Ver Humo Artico.

NIEBLA DEL MAR ARTICO.- Lo mismo que Humo Artico.

NIEBLA ENGELANTE.- NIEBLA cuyas gotitas se hielan por contacto con los objetos expuestos y da lugar a una envoltura muy fría de hielo.

NIEBLA FRONTAL.- NIEBLA a lo largo de un frente, en cuya formación interviene la mezcla de las dos masas de aire que están presentes. Se llama también NIEBLA de Paso Frontal.

NIEBLA HELADA.- NIEBLA formada por partículas de hielo suspendidas, parcialmente cristales de hielo de **20 a 100 µ (micras) de diámetro**, pero principalmente, y en especial cuando es densa, de **12 a 20 µ (micras) de diámetro**. Se produce a temperaturas muy bajas, con tiempo despejado y en calma, en las altas latitudes. El Sol generalmente es visible y pueden producirse fenómenos de halo. NIEBLAS heladas por encima de **-30ºC** son raras y aumentan en frecuencia con temperaturas descendentes hasta casi siempre se presentan a temperaturas de **-45ºC** en la proximidad de manantiales de vapor de agua. A temperaturas superiores a **-30ºC** estos manantiales pueden producir una NIEBLA humeante de gotitas de agua líquida que puede volverse en NIEBLA helada cuando se enfría.

NIEBLA HUMANA.- Ver Bioniebla.

NIEBLA HUMEANTE.- NIEBLA de evaporación en la cual la masa de aire frío está fuertemente enfriada y estabilizada, por ejemplo, sobre extensiones de hielo, antes de alcanzar el mar.

NIEBLA LIGERA.- NIEBLA poco espesa.

NIEBLA LLOVIZNOSA.- Lo mismo que Llovizna Escocesa.

NIEBLA MEONA.- Lo mismo que NIEBLA que Moja.

NIEBLA NEGRA.- Nombre dado a una NIEBLA densa sobre el cabo Cod, Massachusetts, especialmente en las proximidades de Chatham, sobre el ángulo del cabo.

NIEBLA POSTFRONTAL.- NIEBLA de radiación que se forma después del paso de un frente, sobre el suelo húmedo.

NIEBLA PREFRONTAL.- NIEBLA formada antes de un frente cálido, debida principalmente al aumento de humedad del aire frío por evaporación de la lluvia prefrontal.

NIEBLA QUE MOJA.- NIEBLA formada por gotitas suficientemente gruesas para depositar ugua sobre los objetos. Se llama también NIEBLA meona.

NIEBLA QUE PRODUCE ESCARCHA.- NIEBLA formada por gotitas subfundidas que dan un depósito de escarcha sobre los objetos que encuentran.

NIEBLA SECA.- NIEBLA que no humedece las superficies expuestas.

NIEBLA SUBFUNDIDA.- NIEBLA formada por gotitas subfundidas.

NIEVE. (Del latín, nĕve, por nive).- Precipitación de cristales de hielo, en su mayoría ramificados (a veces estrellados), que al caer se agrupan en forma de copos. Para fines de observación del tiempo, la intensidad de NIEVE se caracteriza como:
a) Muy ligera, cuando copos dispersos no cubren completamente o humedecen una superficie, prescindiendo de su duración.
b) Ligera, cuando la visibilidad es de **1 Km. o más**.
c) Moderada, cuando la visibilidad es menor de **1 Km. pero superior a 500 metros**.
d) Fuerte, cuando la visibilidad es **inferior a 500 metros.**
// **En Meteorología**.- Es el agua sólida, que se precipita en la atmósfera, de aspecto blanquecino y deleznable, en cristales o gránulos finisimos en la nevizca, o asociada con agua en el "**Agua NIEVE**", o en asociaciones más o menos grandes llamadas copos, formados por aglomeraciones de cristales de hielo en arborizaciones o verdaderas dentritas. Los cristales aisladamente tienen forma hexagonal y radiada. La NIEVE se origina cuando las nubes, al elevarse en la atmósfera, alcanzan la capa de congelación; por esto, las nubes altas tienen agua, NIEVE y hielo. Cuando los copos de NIEVE caen de la nube, acumulan y forman grandes copos si la temperatura del aire es baja, y si la temperatura que cruzan es más elevada, parte de la NIEVE pasa a líquido y se forma "**Agua NIEVE**". Por el contrario, las gotas de lluvia que se desprenden de una nube, al atravesar capas de aire más frío situadas debajo, pueden congelarse en forma de hielo transparente y originar una neviza. En los estratos a baja temperatura, se produce a veces el paso de gotas a granitos de hielo.

NIEVE ACUMULADA.- Montón de NIEVE acumulada por el viento y apilada a lo largo de un desnivel del terreno: Se llama también banco de NIEVE. // Ver Ventisquero.

NIEVE AMARILLA.- NIEVE con un color aparente oro o amarillo debido a la presencia en ella de polen de Pino o Ciprés.

NIEVE ARENOSA.- NIEVE que ha caído a temperaturas muy bajas (del orden de **–25ºC).** Una superficie cubierta de esta NIEVE tiene la consistencia de arena seca ligera.

NIEVE CARBONICA.- Dióxido de Carbono sólido con aspecto de NIEVE que se forma introduciendo en una bolsa de lana un chorro de Anhídrido Carbónico líquido. El descenso de temperatura producido por la evaporación de parte del líquido solidifica el resto. Es muy usado como potente medio de refrigeración. Lo mismo que hielo seco en su segunda acepción.

NIEVE COMPACTA.- Lo mismo que NIEVE Vieja.

NIEVE CON LENTEJUELAS.- Superficie de NIEVE sobre la que se ha depositado escarcha; su nombre se debe al centelleo de los cristales de hielo de la escarcha con la luz del Sol.

NIEVE COSTRA.- Capa gruesa, dura y rugosa de NIEVE.

NIEVE DENSA.- NIEVE que posee un elevado equivalente de agua.

NIEVE DE GRANOS.- Lo mismo que Cinarra.

NIEVE EN MANCHAS.- Area cubierta de NIEVE en una superficie que no está totalmente cubierta. También se dice manchas de NIEVE.

NIEVE EN POLVO.- NIEVE seca o en polvo, constituida por cristales sueltos de NIEVE reciente. Deportivamente, es óptima para el ejercicio del ski. También se llama NIEVE seca o NIEVE polvo.

NIEVE ENLODADA.- Lo mismo que Hielo Enlodado y Pasta.

NIEVE ESPESOR.- Además de la cantidad de NIEVE, interesa también conocer el espesor que haya alcanzado. Con ese fín se usará una simple varilla, que se introducirá verticalmente a través de la capa de NIEVE.

NIEVE FRESCA.- Lo mismo que NIEVE Nueva.

NIEVE FUNDIDA.- Agua procedente de la fusión de la NIEVE.

NIEVE GRANULADA.- Precipitaciones de gránulos de hielo, blancos y opacos. Estos gránulos son esféricos o, a veces, cónicos; su diámetro está comprendido entre **2 y 5 mm.**

NIEVE GRANULAR HUMEDA.- Cristales de hielo formados por sublimación en el interior de la NIEVE, debajo de la superficie de la misma; un tipo de Escacha. Es una de las formas en que puede comenzar la formación de Neviza. Es similar en origen físico al hielo de grietas.

NIEVE HUMEDA.- En función de la temperatura, la NIEVE puede humedecerse cuando incide sobre ella el sol. Esta NIEVE es compacta fácilmente y moja los objetos con los cuales está en contacto.

NIEVE INESTABLE.- NIEVE nueva, ligera y muy levantada por el viento.

NIEVE NUEVA.- **1)** Depósito de NIEVE reciente en el que se puede reconocer, en su mayoría, la forma original de los cristales de hielo. **2)** Profundidad de la NIEVE depositada dentro de un intervalo determinado, que suele ser de **24 horas**. Se llama también Fresca.

NIEVE PARDA.- Simplemente, NIEVE entremezclada con partículas de polvo; un fenómeno no común en muchas partes del mundo. Semejantes a éstas son la NIEVE roja y la NIEVE amarilla.

NIEVE PASTOSA.- Masa viscosa resultante de una fuerte Nevada sobre agua fría.

NIEVE PENITENTE.- Un espigón o pila de NIEVE compacta, Neviza o hielo de glaciar, producida por fusión y evaporación. Para ello es necesario una temperatura del aire próxima a la congelación, punto de rocío mucho más bajo que el punto de congelación y una fuerte

insolación. La NIEVE penitente tiene mayor desarrollo en las montañas de las bajas latitudes, especialmente en los Andes Chilenos, pero se ha encontrado también en regiones polares.

NIEVE PODRIDA.- Capa de NIEVE superficial embebida en agua por la fusión de los contactos de rehielo que unían los cristales entre sí.

NIEVE POLVO.- Lo mismo que NIEVE en Polvo.

NIEVE PRIMAVERA.- NIEVE grosera, granulada, humedecida, parecida a la NIEVE machacada que se encuentra en Primavera. Se llama también NIEVE Sopa.

NIEVE ROJA.- NIEVE de color rojizo producido al mezclarse los copos, en su caída, con ciertas algas microscópicas (**Crioplankton**) de partículas de polvo rojas.

NIEVE SECA.- Lo mismo que NIEVE en Polvo.

NIEVE SOPA.- Lo mismo que NIEVE Primavera.

NIEVE VENTEADA.- NIEVE densa y apelmazada por la acción del viento durante la nevada o inmediatamente después.

NIEVE VERDE.- Superficie de NIEVE que alcanza un tinte verdoso a consecuencia del crecimiento dentro de ella de ciertas algas microscópicas (**Crioplankton**).

NIEVE VIEJA.- NIEVE depositada cuya transformación en Neviza astá tan avanzada que ya no se pueden reconocer las formas originales de los cristales de hielo. Se llama también NIEVE compacta.

NIEVES PERPETUAS.- Glaciar en forma abovedada que, por lo general, cubre zona de cumbres.

NIFABLEPSIA. (Del griego, nípha, nieve, y ablepsía, ceguera).- **En Medicina**.- Oscurecimiento temporal de la visión causado por resplandor del Sol sobre la nieve.

NIFE.- Núcleo central de la Tierra cuya densidad sería superior a **7** y la temperatura de varios millares de grados; el **NIFE** estaría compuesto **por 9/10 partes de Hierro y 1/10 de Níquel.** Se llama también Barisfera**.**

NIL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Nada o no tengo nada que transmitirle a usted".** / None or I have nothing to send to you.

NILAS.- Costra de hielo, delgada y elástica, que se dobla fácilmente por efecto de las olas, mar de fondo o presión tomando un aspecto de dedos entrelazados. La superficie tiene un aspecto mate y tiene un espesor no mayor de **10 cm**. Este tipo puede subdividirse en NILAS oscuros y NILAS claros.

NILAS CLAROS.- NILAS que tienen más de **5 cm**. de espesor y son más claros que los NILAS oscuros.

NILAS OSCUROS.- NILAS que tienen menos de **5 cm**. de espesor y una coloración muy oscura.

NIMBO. (Del latín, nimbus).- Aureola. // Lo mismo que Nimbus.

NIMBOSO.- Cubierto de nubes. // Lluvioso.

NIMBOSTRATOGENITUS.- Adjetivo que indica que la nube madre es un "**Nimbostratus**". De este tipo de nubes pueden proceder los "**Stratocumulus**", los "**Stratus**" y los "**Cumulonimbus**". Se le designa por la abreviatura **NsGen**.

NIMBOSTRATUS. (Compuesto de los términos latinos nimbus, que significa nube lluviosa y stratus).- **En Meteorología**.- Capa nubosa gris, frecuentemente sombría, cuyo aspecto resulta velado por las precipitaciones más o menos continúas de lluvia o de nieve, las cuales, en la mayoría de los casos, llegan al suelo. El espesor de esta capa es en toda su extensión suficiente para ocultar completamente el Sol. Por debajo de la capa existen frecuentemente nubes bajas, desgarradas, soldadas o no con aquélla. Su abreviatura es **Ns**.

NIMBUS.- Nombre dado por Luke Howard para cualquier nube que produce lluvia. Actualmente está reconocido en la clasificación Internacional de nubes. Se llama también "**Nimbo**" o nube de lluvia. // **En Meteorología**.- Nubes que se presentan en capas espesas, de color gris oscuro, sin formas definidas y con los bordes desgarrados. Su color oscuro es debido a estar formadas de gotas de agua de grandes dimensiones: son las nubes características de la lluvia: Se designan con los símbolos **N** o **Nb**. Si tienen forma estratificada, en manto, se denominan "**Nimboestratus**", símbolo **Nb-St** o **Ns**, y son las que producen lluvias prolongadas; si tienen forma de "**Cúmulo**s" densos oscuros, símbolo **Cu-Nb** o **Cb**, se denominan "**Cúmulo-NIMBUS**". Todas ellas son nubes bajas, pues la altura no alcanza más de los **3,2 kilómetros.**

NINFA.- En Zoología.- Estado del desarrollo de diversos animales que presentan metamorfosis, especialmente en los insectos. La NINFA procede de la larva y da origen al insecto adulto o imago. Representa casi siempre un estado de quietud o reposo externo durante el cual se desorganizan los tejidos u órganos de la larva y se organizan los del insecto adulto. Con alguna impropiedad se da el nombre de NINFA a ciertas fases del desarrollo de algunos insectos de metamorfosis sencillas. A la NINFA acuática de los mosquitos que realizan algún movimiento se le da también el nombre de NINFA o pupa incompleta.

NIRTA.- Ver Aloegoe.

NISPERO. (De niéspera).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "rosáceas", de unos tres metros de altura, con tronco tortuosos, delgado y de ramas abiertas y algo espinosas; hojas pecioladas; grandes, elípticas, duras, enteras o dentadas en la mitad superior, verdes por la haz y lanuginosas por el envés, flores blancas, axilares y casi sentadas, y tiene por fruto la níspola. Es espontáneo, pero también se le cultiva. Corresponde a la especie **Mespilus Germanica.**

NIT.- Unidad de luminancia o brillo, igual a una Candela por metro cuadrado. Otra unidad es el Stilb.

NITIDO. (Del latín, nitĭdus).- Limpio, terso, claro, puro, resplandeciente.

NITRATO.- **En Química**.- Sal del Acido Nítrico. Se obtienen los NITRATOS por la acción del Acido Nítrico sobre los metales, óxidos, hidratos o carbonatos.

NITRICO.- Perteneciente o relativo al Nitro o al Nitrógeno. // **En Química**.- **Celulosa Nítrica.-** Acido monobásico fuerte, líquido incoloro, miscible con el agua, de densidad 1,502 y que hierve a 86º. La solución acuosa con 68% del ácido tiene punto de ebullición constante de 120,5º y 760 mm. de presión, y el destilado tiene la misma concentración (mezcla azeotrópica); es el Acido Nítrico concentrado del comercio, llamado "**Agua fuerte**", y su densidad es 1,4048 a 20ºC. La molécula de Acido NITRICO es la unión del radical Nitrilo, NO_2 (con Nitrógeno pentavalente) con el Hidroxilo y se representa con la fórmula $HO.NO_2$.

NITRO. (Del latín nitru, y éste del griego nítron).- Nitrato Potásico, KNO_3. Cristaliza en el sistema rómbico, se presenta en costras o eflorescencias blancas en los terrenos húmedos y salados.

NITROFILO. (De nitro- y -filo).- **En Botánica**.- Que vive en suelos Nitrogenados.

NITROGENO.- **En Química**.- Gas incoloro, inodoro e insípido; no es combustible ni mantiene la combustión; es inerte; su molécula es diatómica, de fórmula $\mathbf{N_2}$ y peso molecular 28,016. Es el componente más abundante del aire, con un 78,09 % de volumen: Su presencia en la atmósfera es importantísima como moderador en la respiración humana y para la vida vegetal como materia prima en la producción de derivados Nitrogenados mediante fijación del NITROGENO atmosférico por determinadas bacterias. Se le denominó Azoe y aire mefítico. Es ligeramente menos denso que el aire. Su densidad da la fórmula $\mathbf{N_2}$ para el NITROGENO libre. Un litro del gas a 0º y 760 mm. de presión pesa 1,2506 g. Figuró en el grupo de los gases permanentes. Su temperatura crítica es de -147,15ºC (la del Oxígeno, -118,85ºC). El NITROGENO líquido es más volátil que el Oxígeno líquido (puntos de ebullición, -195,8ºC., y -182,96ºC., respectivamente).

NIVACION.- Acción total de la Nieve en la evolución del relieve.

NIVAL.- Relativo a la Nieve; debido a la Nieve. Régimen NIVAL: régimen de un río alimentado por las Nieves (altos niveles en Primavera y bajos en Invierno). // Que florece o crece en Invierno o en la Nieve. // Nivícola.

NIVEL. (Del latín, lĭbĕlla, por intermedio del antiguo francés, livel, nivel).- Instrumento para averiguar la diferencia de altura entre dos puntos o comprobar si tienen la misma. Como auxiliar de los aparatos topográficos sirve para asegurar la horizontalidad del plano sobre el cual descansan la verticalidad del eje de giro. // Altura que una cosa alcanza, o a que está colocada. // **En Aeronáutica.-** Término genérico referente a la posición vertical de una Aeronave en vuelo, que significa indistintamente Altura, Altitud o NIVEL de vuelo.

NIVEL ANEMOMETRICO.- **1**) Altura por encima del suelo a la que realmente está instalado un Anemómetro. **2**) Término empleado a veces para indicar la altura ideal de

exposición de un Anemómetro. **3**) Nivel inmediatamente por encima de la capa límite de la superficie que se toma como punto inicial de la espiral de Ekman.

NIVEL DE AGUA.- Altura de la superficie de una masa libre de agua con respecto a una cota en un punto dado.

NIVEL DE AGUA SUBTERRANEA.- Altura, en cierto lugar y tiempo, de la superficie Freática o Piezométrica de un Acuífero.

NIVEL DE ALARMA.- NIVEL para el cual comienzan aproducirse daños o inundaciones locales debidos a la crecida de un río.

NIVEL DE BASE.- NIVEL de la superficie del terreno por debajo del cual no diminuye el caudal fluyente.

NIVEL DE CONDENSACION.- NIVEL al cual el aire se satura a consecuencia de un proceso determinado. Ver NIVEL de condensación por convección, NIVEL de condensación por ascendencia.

NIVEL DE CONDENSACION ASCENDENTE.- Lo mismo que NIVEL de condensación por ascendencia.

NIVEL DE CONDENSACION CONVECTIVO.- Lo mismo que que NIVEL de condensación por convección.

NIVEL DE CONDENSACION POR ASCENDENCIA.- NIVEl de condensación alcanzado cuando el aire está sometido a un movimiento ascendente forzado. Este NIVEl se determina por la intersección de la adiabática seca que pasa por el punto de la curva de estado en tierra y de la equisaturada que parte de su punto de rocío. Se llama también NIVEL de condensación ascendente. Suele designársele por las iniciales inglesas LCL.

NIVEL DE CONDENSACION POR CONVECCION.- NIVEL de condensación alcanzado a consecuencia de la convección del aire a partir de la superficie terrestre. Es la altura a la que una partícula suficientemente calentada desde el suelo, ascendiendo adiabáticamente, alcanza la saturación. En un diagrama Termodinámico, es el NIVEl del punto de intersección de la curva de estado y la equisaturada del punto de rocío de tierra. Suele designársele por las iniciales inglesas CCL. Se llama también NIVEL de condensación convectivo.

NIVEL DE CONDENSACION POR TURBULENCIA.- NIVEL de condensación alcanzado a consecuencia de movimientos turbulentos del aire a partir de la superficie terrestre.

NIVEL DE CONGELACION.- NIVEL, en la atmósfera, en el cual se encuentra la temperatura de **0ºC.**

NIVEL DE CRUCERO.- NIVEL que se mantiene durante una parte considerable del vuelo.

NIVEL DE FUSION.- NIVEL al cual los cristales de hielo y los copos de nieve funden en el transcurso de su descenso a través de la atmósfera.

NIVEL DE LA ACCION RECTORA.- Es el NIVEL de la corriente rectora.

NIVEL DE LIBRE CONVECCION.- NIVEL a partir del cual una partícula ascendida desde el suelo continuaría subiendo libremente porque su densidad es menor que la del aire circundante. En un diagrama termodinámico este NIVEL está determinado por el punto de intersección de la curva de estado con la adiabática saturada que pasa por el punto del NIVEL de condensación por ascendencia (LCL) al que ha llegado la partícula desde el suelo. Se designa por las iniciales inglesas LFC.

NIVEL DE NO DIVERGENCIA.- NIVEL en la atmósfera al cual la divergencia de la velocidad horizontal del viento es nula. Un NIVEL tal se encuentra generalmente hacia los **600 mb**.

NIVEL DE SIGNIFICACION.- NIVEL de probabilidades, generalmente superior al **90 %,** utilizado pàra asegurarse de la validez de un test estadístico. Determina estadísticamente la exactitud de un test.

NIVEL DE TRANSICION.- NIVEL más bajo de vuelo disponible para usarlo por encima de la altitud de transición.

NIVEL DE VUELO.- Superficie Isobara ligada a una presión de referencia especificada: **1.013,2 hPa (29,92 pulgadas de Mercurio**). Los niveles de vuelo están separados por intervalos de presión especificados.

NIVEL DEL MAR.- La altura media de la superficie horizontal del mar en un determinado lugar que se toma como punto de referencia para establecer las altitudes. En España, es Alicante el lugar elegido.

NIVEL DEL PERMAFROST.- La superficie más o menos irregular en el suelo que señala el límite superior del suelo permanentemente helado (**Permafrost**).

NIVEL DEL VIENTO DEL GRADIENTE.-Lo mismo que NIVEL del viento geostrófico.

NIVEL DEL VIENTO GEOSTROFICO.- El NIVEL más bajo para el cual el viento se hace geostrófico en la teoría de la espiral deEkman, proporcional a:

$$\sqrt{(v/\operatorname{sen}\phi)}$$

En donde "**v**" es la viscosidad de turbulencia cinemática y **ϕ** la latitud. En la práctica se observa que el NIVEL del viento geostrófico está entre **1,2 y 1,6 km**. y se supone que marca el límite superior de la influencia friccional de la superficie terrestre. El nivel del viento Geostrófico puede considerarse la cima de la capa de Ekman y la capa límite planetaria, es decir, la base de la atmósfera libre. Se llama también NIVEL del viento del gradiente.

NIVEL DINAMICO.- NIVEL al cual se mantiene el agua en un pozo cuando del mismo se extrae, por bombeo, cierto caudal.

NIVEL ESTABILIZADO.- NIVEL de agua que permanece constante en el tiempo; por ejemplo, NIVEL de agua o piezométrico en un pozo en el que se bombea a caudal constante después de estabilizarse los niveles.

NIVEL ESTATICO.- Altura del NIVEL freático o de la superficie piezométrica cuando no está influenciada por el bombeo o alimentación.

NIVEL FREATICO.- Límite de separación de la capa superior del suelo no saturado y de la capa inferior del suelo saturado.

NIVEL ISOPICNICO.- Específicamente, una superficie de nivel en la atmósfera, por encima de los **8 Km**. de altitud, en la que la densidad del aire es aproximadamente constante en el espacio y el tiempo. Este NIVEL corresponde a la máxima variación de presión interdiurna Troposférica superior. Se llama también superficie Isopícnica.

NIVEL MEDIO DEL AGUA.- Media aritmética de los niveles medios diarios del agua, en un período de tiempo determinado.

NIVEL MEDIO DEL MAR.- Altura media de la superficie del mar, basada en la Observación horaria de la altura de mareas en mar abierto o en aguas adyacentes que tienen libre acceso al mar. Estas Observaciones tienen que haberse realizado durante un largo tiempo. Se designa abreviadamente por **N.M.M.**

NIVEL PIEZOMETRICO.- Lo mismo que superficie Piezométrica.

NIVEL TIPO DE PRESION.- Cada uno de los niveles a los cuales se encuentran las presiones tipo cuyos valores están fijados por acuerdo Internacional con vistas a la representación y al análisis de las condiciones de presión que reinan en la atmósfera.

NIVELES ISOBARICOS TIPO.- Son los siguientes:

TOPOGRAFIA	**A L T I T U D**		**TEMPERATURA**
	Metros	Pies	
850 Mb	1450	4800	+ 5ºC.
700 "	3050	9900	- 5ºC.
500 "	5550	18300	- 21ºC.
300 "	9150	30100	- 44ºC.
200 "	11800	38700	- 57ºC.

NIVEO. (Del latín, nivĕus).- De Nieve o semejante a ella.

NIVICOLA.- Que vive en la Nieve.

NIVOFAGO.- Todo viento cálido que sopla sobre una superficie de nieve, como el Foehn, el Chinook, etc.; niebla sobre una superficie de nieve.

NIVOGRAFO.- Un Nivómetro registrador.

NIVOMETRIA.- Estudio de las distintas características de la Nieve.

NIVOMETRO.- Instrumento para medir la altura de agua que ha caído bajo la forma de nieve. Según el dispositivo empleado, esta altura se determina en función del peso de la Nieve o después de la fusión de la misma.

NIVOMETRO RADIOACTIVO.- Un sistema que, automáticamente y continuamente, registra el equivalente en agua de la nieve sobre una superficie dada, como una función del tiempo. Una pequeña muestra de una sal radiactiva se coloca en el suelo en un colimador de plomo que dirige un rayo de partículas radiactivas verticalmente hacia arriba. Un contador Geiger-Muller, situado encima del nivel de Nieve, mide la cantidad de agotamiento de radiación producida por la presencia de la Nieve.

NIVOSIDAD.- Porcentaje de la Nieve en las precipitaciones totales.

NIVOSO. (Del latín, nivōsus). Lo mismo que Nevoso.

NM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Millas Náuticas".** / Nautical miles.

NML.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Normal".**

NMM.- Abreviatura de "**Nivel Medio del Mar**".

NNE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Nor-nordeste".** / North-northeast.

NNW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Nor-noroeste".** / North-northwest.

NOAA.- National Oceanographic and Atmospheric Administration. Es la dependencia gubernamental Estadounidense que suministra todos los recursos oceanográficos y atmosféricos de este país.

NOBEL. (Alfredo Berbardo).- Ingeniero químico e inventor Sueco, nació en Estocolmo, murió en San Remo (1833-1896). Se dedicó al estudio de los explosivos; en 1862, estableció una fábrica de nitroglicerina; en 1865, fundó otra en Krümmel del Elba, que llegó a ser la más importante de toda Europa; descubrió la dinamita en 1866, cuyo uso introdujo en la mayor parte de Europa y América fundando quince fábricas en diversos países (1867-1873). Durante su residencia en París (1873), inventó la gelatina explosiva. En 1884, patentó un método para la destilación continua del petróleo, que fué base del éxito de la industria del petróleo en Rusia. En 1888, patentó la pólvora sin humo. La fabricación de explosivos y la explotación de los yacimientos petrolíferos de Bakú le produjeron inmensa fortuna, con la que estableció los premios que llevan su nombre.

NOBELIO.- Nuevo elemento químico descubierto en 1957, de símbolo **No**, con número atómico 102, superior al del Uranio (transuránico). Su número de masa es de 251 ó 253, y fue obtenido bombardeando el Curio 244 con iones de Carbono 13. Es radiactivo, con período mediador de unos 10 minutos, desintegrándose con emisión de partículas "alfa" de gran energía.

NOCTIL. NOCT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del latín nox, noctis, noche). Primer elemento de compuestos latinos (NOCTILuca) y de algunos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (NOCTIvago; NOCTámbulo).

NOCTILUCA. (Del latín noctilūca; de nox, noctis, noche, y lucĕre, lucir).- Familiarmente Luciérnaga. // **En Zoología**.- Organismo microscópico luminoso que existe en el agua del mar; corresponde a la especie **Noctiluca miliaris**, del grupo de los dinoflagelados o peridíneas; antes se incluía en los cistoflagelados.

NOCTURNO. (Del latín, nocturnus).- Perteneciente a la noche, o que se hace en ella.

NOCHE. (Del latín, nocte).- **1)** Tiempo en que falta sobre el horizonte la claridad del Sol. **2)** Tiempo que hace durante la noche o gran parte de ella: NOCHE lluviosa, cubierta, despejada. // **En Astronomía**.- Intervalo de tiempo que transcurre desde que termina el crepúsculo Astronómico vespertino hasta que empieza el crepúsculo Astronómico matutino. Su duración varía en el mismo lugar a lo largo del año y depende también de la latitud.

NOCHE DE RADIACION.- NOCHE caracterizada por la ausencia de nubes y viento, en la que el enfriamiento del suelo por radiación es muy acusado debido a la conducción del calor del aire a tierra en las capas bajas de aire. La ausencia de nubes asegura la relativamente pequeña radiación dirigida hacia tierra; la ausencia de viento limita el enfríamiento a una delgada capa próxima al suelo y produce un mínimo de temperatura bajo.

NODO. (Del latín, nodu).- Cada uno de los dos puntos opuestos en que la órbita de un Astro corta la Eclíptica. // **En Física**.- Lugar en que la interferencia de dos o más ondas sonoras superpuestas da lugar a una onda estacionaria, haciéndose en él la amplitud y la velocidad de la partícula nulas, o alcanzando un valor mínimo.

NODULO. (Del latín nodŭlus).- **En Anatomía y Zoología**.- Masa de tejido especializado que se encuentra en el corazón, en la conjunción de la vena cava superior y la aurícula, y está considerado como el punto de iniciación de los latidos cardíacos.

NOF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Oficina NOTAM Internacional".** / International NOTAM Office.

NOGAL. (Del latín, nucālis, de nux, nuez).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "juglandáceas", de unos 15 metros de altura, con tronco corto y robusto del cual salen gruesas y vigorosas ramas para formar una copa grande y redondeada; hojas compuestas por hojuelas ovales, puntiagudas, dentadas, gruesa y de olor aromático; flores blanquecinas de sexos separados, y tiene por fruto la nuez. Su madera es dura, homogénea, de color pardo rojizo, veteada, capaz de hermoso pulimento y muy preciada en Ebanistería, y el cocimiento de las

hojas se usa en Medicina como astringente y contra las escrófulas. Corresponde a la especie **Juglans Regia** y otras del mismo género.

NOMIA. (Del griego nómos, ley).- Segundo elemento de compuestos griegos (OikoNOMIA), Economía), y de algunos castellanos de carácter técnico (AgroNOMIA; FitoNOMIA; EcoNOMIA).

NOMIO. (Del griego nomós, parte, porción).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología matemática (BiNOMIO; MoNOMIO).

NOMO. (Del griego nomos, ley).- Lo mismo que Nomia.

NOMOGRAFIA.- Ciencia que sustituye los cálculos numéricos por lecturas gráficas.

NOMOGRAMA.- La representación gráfica de una ecuación de tres variables, **f (u,v,w) = 0**, por medio de tres escalas gráficas (**no necesariamente rectas**) trazadas de tal modo que cualquier línea recta, llamada línea índice, corta las escalas en los valores (**u,v**,**w,)** que satisfacen la ecuación. Introduciendo variables auxiliares y construyendo escalas auxiliares pueden representarse mediante nomogramas ecuaciones con más de tres variables.

NONIO. (Del latín, Nonius, forma latinizada de Nunes, apellido del inventor).- Pieza que forma parte de varios instrumentos y se aplica contra una regla o un limbo graduados para apreciar fracciones pequeñas de las divisiones menores. Está construída de manera que "**n**" divisiones de ella son iguales a (**n-1**) divisiones de la escala principal. El número de enésimos de una división de la escala principal que deben añadirse a la medida leida en ésta, está indicado por las divisiones del NONIO comprendidas entre el cero y la que coincide con una división principal.

NONIUS.- Lo mismo que Nonio.

NOON.- En Geografía.- Mediodía, meridiano. // Culminación, apogeo: "**High NOON**", las doce en punto.

NORDESTADA.- En términos marinos, collada de Nordestes (viento).

NORDESTAL. **1**) Que está en el Nordeste o viene de la parte del Nordeste. **2**) Un viento Nordeste, particularmente un viento fuerte o ventarrón. Hay dos ejemplos bien conocidos: el Nordestal negro de Australia y Nueva Zelanda, y el temporal del Nordeste de la costa Este de Norteamérica.

NORDESTAL NEGRO.- Una tempestad del NE que se produce en el Sudeste de Australia durante el Verano, con bajas presiones al NW y altas presiones cerca de la costa de New South Wales. A veces permanece tres días con tiempo cubierto y fuertes lluvias.

NORDESTAZO.- Viento fuerte del Nordeste.

NORDESTE.- **1**) Punto del horizonte entre el Norte y el Este, a igual distancia de ambos. **2**) Viento que sopla de esta parte.

NORDESTEAR.- Declinar o apartarse la brújula del Norte o Septentrión hacia el Este o Levante.

NORDET.- Popularmente, nombre que se da en Quebec a un viento persistente del NE.

NORDICO.- Individuo perteneciente a la llamada "raza NORDICA", establecida principalmente en el Sur de la Península Escandinava y en el Norte de Alemania, desde donde irradió hacia el Este (Finlandia, Polonia, Rusia) y hacia el Sur., hasta la Península Ibérica, pero cada vez menos pura cuando más alejada de su área primitiva; etnográficamente, los NORDICOS a quienes suele identificarse con los antiguos germanos, forman una de las razas actuales más puras, cuyos caracteres físicos más señalados son la alta talla (media de 1,69 m), el color blanco sonrosado de la pìel, la dolicocefalia, el pelo rubio, los ojos azules y la regularidad de las facciones.

NORMAL. (Del latín, normālis).- Dícese de lo que por su naturaleza, forma o magnitud se ajusta a ciertas normas fijadas de antemano.

NORMALES.- Medias calculadas para un período uniforme y relativamente largo, que comprende al menos **"tres períodos consecutivos de 10 años".**

NORMALES CLIMATOLOGICAS TIPO.- Medias de datos Climatológicos calculadas para los períodos **de 30 años siguientes:**

1º de Enero de 1901 a 31 de Diciembre de 1930.
1º de Enero de 1931 a 31 de Diciembre de 1960, etc.

NORNORDESTE.- **1**) Punto del horizonte entre el Norte y el Nordeste, a igual distancia entre ambos. **2**) Viento que sopla de esta parte.

NORNOROESTE.- Lo mismo que Nornorueste.

NORNORUESTE.- **1**) Punto del horizonte entre el Norte y el Noroeste, a igual distancia de ambos. **2**) Viento que sopla de esta parte. Se llama también Nornoroeste.

NOROESTADA.- Collada de Noroestes.

NOROESTAZO.- En términos marinos, viento fuerte del Noroeste.

NOROESTE.- **1**) Punto del horizonte entre el Norte y el Oeste, a igual distancia de ambos. **2**) Viento que sopla de esta parte.

NOROESTEAR.- Inclinarse a soplar del Noroeste el viento reinante.

NOROIS.- Expresión frecuentemente empleada para designar el viento del NW en Quebec.

NOROIT.- En Francia, viento que viene del mar y sopla del NW.

NORTADA.- **1**) Continuación de viento Norte fresco que sopla por algún tiempo seguido. **2**) Un viento fuerte y persistente en las Filipinas.

NORTE. (Del anglosajón, nord).- Polo Artico. // **1**) Punto cardinal del horizonte que cae frente a un Observador a cuya derecha está el Oriente. **2**) Viento que sopla de esta parte. **3**) Lugar de la Tierra o de la esfera celeste que cae del lado del polo Artico, respecto de otro con el cual se compara**. 4**) Polo Artico. **5**) En Méjico, viento frío muy violento que sopla en Invierno en la bahía de Veracruz, que viene del NE (ver chocolatero). **6**) En América Central, una Nortada. // **MAR DEL NORTE**.- Mar marginal del Atlántico, que corresponde al antiguo Oceanus Germanicus de los romanos y al Deutsches Meer de los Alemanes. Está comprendido entre las islas Británicas, Noruega, Dinamarca, Alemania, Holanda, Bélgica, y en pequeña parte, por las costas septentrionales de Francia; al Sur, comunica con el Canal de la Mancha, a través del Paso de Calais; al NO, con el Atlántico, por el canal de la isla Fair, entre las islas Shetland y Orcadas, y el menos importante de Pentland, entre las Orcadas y las costas de Escocia; al NE, con el Báltico, a través del Skagerrak y los estrechos daneses, y se continúa al Norte, con el mar de Noruega, por la parte comprendida entre las islas Shetland y las costas de Escandinavia. Mide unos 1.100 Km. de Norte a Sur, y 800 metros de Este a Oeste; es poco profundo, por lo que todo él está comprendido dentro de la plaraforma continental europea; su profundidad media es de 94 metros; la presencia del banco de Dogger en el Sur, lo divide en dos zonas, la meridional, poco profunda, y la septentrional, que alcanza los 200 metros en las proximidades de las islas Shetlad. En este mar, desembocan el Elba, el Weser, el Rin, el Mosa, el Escalda, el Támesis. El Forth y el Moray, los cuales lo hacen casi todos por amplios estuarios de enorme importancia comercial. Entre sus islas, merecen citarse las de la desembocadura del Escalda y el Mosa, las Frisias, las de la costa Sleswig y la de Helgoland, de gran valor estratégico. El Mar del Norte es sin duda la zona pesquera más importante del mundo, por lo cual, sus fondos se conocen con gran precición; en ellos, existen bancos famosos en los anales de la pesquería, como el ya citado de Dogger y los de Fladen Ground, Long Forties, Great Fisher Banck y Little Fisher Banck. Después del Mediterráneo y los mares con él relacionados, el del Norte es el más importante de Europa desde los puntos de vista histórico, político y comercial. En él se encuentran puertos importantísimos, muchos de los cuales se asientan en estuarios; entre ellos, Dunkerque, Ostende, Amberes, Rótterdam, Ámsterdam, Brema, Hamburgo, Aberdeen, Newcastle y Londres.

NORTE CHOCOLATE.- Huracán del NW en las Indias Occidentales.

NORTE MAGNETICO.- Es la dirección indicada por la aguja de una brújula y la dirección del meridiano magnético hacia el Norte magnético. Debido a la utilización constante de la brújula, en la navegación se emplea como dirección **0º** o **360º** el Norte magnético en lugar del Norte verdadero. El Norte magnético se emplea también para la orientación de pistas de aterrizaje.

NORTE VERDADERO.- Es la dirección desde cualquier punto de la superficie terrestre hacia el polo Norte Geográfico. A este Norte verdadero se refieren los meridianos de la generalidad de las distintas cartografías, salvo en el caso de que sean para uso de la navegación. Es el Norte Astronómico.

NORTEAR.- Declinar hacia el Norte el viento reinante. // Observar el Norte para la dirección del viaje, especialmente por mar. // Soplar viento del Norte, generalmente acompañado de lluvia.

NORTEÑO.- Perteneciente o relativo a gentes, tierras o cosas situadas hacia el Norte.

NORTES.- Viento frío, del tipo del "**Bora**", que sopla del Norte en el Oeste de Méjico.

NORTHER.- Viento del Norte, seco y frío, que sopla sobre el Golfo de Méjico y, sobre todo, en Tejas. También se llama así el viento del Norte, cálido y seco, que sopla en el Gran Valle de California.

NORUEGA.- (**Mar de**).- Parte de mar comprendida entre el archipiélago de Spitzberg, la isla de los Osos y NORUEGA al Este; las islas de Shetland y Feroe al Sur, e Islandia y Groenlandia al Oeste. Está separada del Artico por una cresta submarina que va desde Groenlandia hasta las Spitzberg. La máxima profundidad es de 3.630 metros, y se halla en la fosa groenlandesa, hacia el paralelo 75º de latitud Norte; cerca de los 68º se encuentra otra fosa de 3.560 metros; la profundidad media es de 1.600 metros y su superficie, de 2,58 millones de Km^2. Al Este, comunica con el mar de Barentz, y al Sur, con el Atlántico.

NORUESTE.- Lo mismo que Noroeste.

NORUESTEAR. (De norueste).- **En Marina**.- Lo mismo que Noroestear.

NOSIG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa **"Sin cambios significativos".**

NOSIS. (Del griego, nósos, enfermedad).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (angioNOSIS).

NOSO. NOS**.-** Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, nósos, enfermedad). Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios de la terminología médica (NOSOcomio: NOSencéfalo).

NOSTARDA.- Viento de componente Norte, es típico en Lugo y Finisterre. Se hace presente durante el Otoño y dura hasta el final de la Primavera. Al primer viento del año se le conoce como el "**Cordonazo de San Francisco**", ya que suele coincidir con esta festividad.

NOTACION. (Del latín, notatĭōne).- Anotación. // Sistema de signos convencionales que se adopta para expresar ciertos conceptos matemáticos.

NOTACION BEAUFORT.- NOTACION simbólica, por letras, de los principales aspectos del tiempo. Código de letras realizado por el Almirante Sir Francis Beaufort, a principios del siglo XIX, para indicar el estado del tiempo. Así, tenemos que: **"b**" = Cielo azul; "**c**" = Nuboso, o cubierto; "**g**" = Encapotado, o cielo de tormenta; "**q**" = Turbonada; "**kg**" = Líneas de turbonada; "**r**" = Lluvia; "**p**" = Chubascos pasajeros; "**d**" = Llovizna; "**s**" = Nieve; "**rs**" = Aguanieve; **"h**" Pedrisco; "**t**" = Trueno; "**l**" = Rayo; **"tl**" = Tormenta; "**f**" = Niebla; **"fe**" = Niebla húmeda; " **z**" = Bruma; "**m**" = Neblina; **"v**" Visibilidad

excelente; "**e**" = Humedad sin precipitaciones, y aire seco; "**w**" = Rocío; "**x**" = Escarcha. Para mayor detalle se añaden letras mayúsculas para indicar intensidad **(R** es lluvia intensa), mayúsculas repetidas para indicar duración (**RR** son lluvias intensas prolongadas), el sufijo "**o**" para fenómenos de poca duración (ro es lluvia ligera) y la "**i**" para indicar intermitencia (ir es lluvia intermitente). Actualmente en los mapas del tiempo este código ha sido reemplazado por símbolos.

NOTAM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aviso que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualesquiera instalaciones, servicios, procedimientos o peligros Aeronáuticos que es indispensable conozca oportunamente el personal que realiza oparaciones de vuelo". /** A notice containing information concerning the establishment, condition or change in any Aeronautical facility, service, procedure or hazard, the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations.

NOTHUS.- Lo mismo que "**Cirrus spissatus**".

NOTO. (Del latín, notus, y éste del griego, nótos).- Lo mismo que Austro.

NOTO BOREO.- Movimiento del mar en que sus aguas se mueven del Austro hacia el Septentrión, o al contrario, esto es, del nacimiento del viento NOTO hacia el Bóreas o al contrario.

NOTOS.- **1**) En la primitiva Rosa de los Vientos Griega, todos los vientos S comprendidos entre 90º y 270º. Posteriormente se limitó a los vientos S comprendidos entre el SE y SW, y ya en la rosa de Homero sólo entre SSE y SSW. **2**) En la rosa de Aristóteles, los vientos S comprendidos entre los 135º y los 225º. **3**) En la rosa de Timosteno, los vientos comprendidos entre SSE y SSW. También se les denominaba Auster. Sobre la Torre de los Vientos de Atenas está representado por un joven ligeramente vestido y llevando un jarro invertido del cual va cayendo agua.

NOTOS-APELIOTES.- Denominación, en la Rosa de los Vientos de Homero, de los comprendidos entre el ESE y el SSE.

NOTUS.- Entre los Romanos, viento del mediodía.

NOV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Noviembre".** / November.

NOVA.- **En Astronomía**.- Estrella temporaria que se presenta de repente con un brillo muy intenso y después disminuye y lentamente hasta llegar a una magnitud muy débil. // Una de las más célebres, llamada estrella de Ticho Brahe apareció en Noviembre de 1572 en la Constelación de Casiopea, y su brillo llegó a se comparable al del Planeta Venus. Entre las NOVAS recientes más importantes están la NOVA Pictoris 1925, que llegó a ser de primera magnitud y actualmente es de magnitud 10. Las NOVAS aparecen en general en la Via Láctea, y se han atribuido a la penetración de un Astro en una nebulosa oscura.

NOVIEMBRE. (Del latín, novembris).- Noveno mes del año, según la cuenta de los antiguos Romanos, y undécimo del calendario que actualmente usan la Iglesia, y casi todas las naciones de Europa y América; tiene 30 días.

NOVILUNIO. (Del latín, noviluniu; de novus, nuevo, y Luna).- Conjunción de la Luna con el Sol.

Np.- **En Química**.- Símbolo del Neptunio.

NR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Número".** / Number.

Ns.- **En Meteorología.-** Abreviatura de "**Nimbostratus**".

NSC.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa **"Sin nubes significativas". (Ausencia de CB y de nubes por debajo de 5000 pies o por debajo de la mayor altitud minima del sector cuando esta es superior a los 5000 pies y no proceda indicar CAVOK o SKC).**

Nsgen.- **En Meteorología**.- Abreviatura de "**Nimbostratogenitus**".

$N_sN_sN_sh_sh_sh_s$ (cc).- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Nubosidad y altura de las nubes.**

NsNsNs: Cantidad de nubes: SCT (dispersas)= 1 a 4 octas; BKN (quebradas)= 5 a 7 octas; OVC (cubierto)= 8 octas.

$h_sh_sh_s$: Altura de la base de las nubes en centenares de pies.

cc: Tipo de nubes. Sólo se usa con cumulonimbus (CB) y cúmulus congestus (TCU).

NSW.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa **"Fin de fenómenos Meteorológicos significativos".**

Nt.- **En Química**.- Símbolo del Nitón.

NU.- **En Física**.- Símbolo de la frecuencia de movimientos periódicos de cualquier tipo.

NUBADA.- Golpe abundante de agua que cae de una nube en paraje determinado, a distinción de la lluvia general. Se dice también Nubarrada.

NUBADO.- Nubarrado.

NUBARRADA.- Lo mismo que Nubada.

NUBARRADO.- Aplícase a las telas coloridas en figura de nubes.

NUBARRON.- **1)** Nube grande y densa separada de las otras. **2)** Gran nube espesa; amontonamiento de gases bajo fuerte presión, vapor de agua, cenizas y cascotes que han sido expulsados en el transcurso de una erupción volcánica.

NUBE. (Del latín, nubes).- Es un conjunto variable de partículas minúsculas de agua líquida o de hielo, o de ambas cosas a la vez, en suspensión en la atmósfera. Este conjunto puede también contener partículas de agua líquida o de hielo de mayores dimensiones y partículas procedentes, por ejemplo, de vapores industriales, de humo o de polvo. Las NUBES están generalmente situadas a alturas comprendidas entre el nivel del mar y 18 Kms. en las regiones Tropicales; a 13 Kms. en las regiones Templadas y a 8 Kms. en las regiones Polares. // **ALTURA DE LAS NUBES.-** Para indicar tal nivel se pueden utilizar dos nociones: Altura y Altitud. Con referencia a la Altura de un punto, por ejemplo de la base o de la cima de una NUBE es la distancia vertical entre "**El nivel del lugar**" de Observación y el nivel de este punto. // **ALTITUD DE UNA NUBE.-** Es la distancia vertical entre el "**Nivel Medio del Mar**" y el nivel de este punto. // **DIMENSION VERTICAL DE UNA NUBE**.- Es la distancia vertical entre el nivel de su base y el de su cima. Las NUBES están generalmente situadas a alturas comprendidas entre el nivel del mar y 18 Kms. en las regiones Tropicales; a 13 Kms. en las regiones Templadas, y a 8 Kms. en las regiones Polares. // **DIRECCION DE LA. NUBE-** Se llama dirección de las NUBES el punto de fuga de su trayectoria aparente del cual proceden y no la de aquel hacia el cual se dirigen. // **VELOCIDAD DE LAS NUBES.-** Lo único que puede apreciarse desde el suelo es la velocidad aparente, que depende de la velocidad real, de la distancia y de la inclinación de la trayectoria respecto del rayo visual; la distancia, a su vez, depende de la altura vertical de la NUBE y de su altura aparente sobre el horizonte.

NUBE ACUSTICA.- NUBE formada entre dos capas de aire en la que existe una diferencia notable entre las densidades de las dos masas de aire (**debidas a diferencias de temperatura y/o humedad**), de tal modo que en ese estrato se reflejan las ondas sonoras.

NUBE ALTA.- NUBE Observada en el piso superior. Están formadas por partículas en estado sólido y suelen formarse en su "**nivel inferior medio alrededor de los 6000 metros."** y su "nivel superior sobre los 6000 metros". Los "**Cirrus, Cirrostratus y Cirrocumulus**" son casi invariablemente nubes altas. (Partículas en estado sólido).

NUBE ANEJA.- NUBE que acompañan otras NUBES, generalmente más pequeña que estas últimas y que está separada de su parte principal o a veces parcialmente soldada con ella. Una NUBE determinada puede estar acompañada de una o varias NUBES anejas. Las distintas NUBES anejas son: **Pileus** (pil), **Velum** (vel) y **Pannus** (pan).

NUBE ARTIFICIAL.- Humo provocado para impedir la radiación.

NUBE BAJA.- NUBE Observada en el piso inferior. Están formadas por partículas de agua, suelen tener su "**nivel superior alrededor de los 2000 metros**". Los "**Stratus y los Stratocumulus**· son casi invariablemente NUBES bajas.

NUBE CONVECTIVA.- Lo mismo que NUBE de Convección.

NUBE CUMULIFORME.- NUBE que presenta el aspecto granuloso de un "**Cumulus**". Cuando estas NUBES, dispuestas en líneas y ligadas por una base común, poseen protuberancias que les dan un aspecto almenado, se les califica en la especie "**Castellanus**". Cuando constituyen elementos separados en gravillas, se clasifican en la especie "**Floccus**".

NUBE DE AGUA.- NUBE compuesta únicamente de gotitas de agua, subfundida o no, y no contiene cristales de hielo.

NUBE DE CONVECCION.- NUBE cumuliforme que se forma en una capa atmosférica transformada en inestable por calentamiento de su base. Se llama también NUBE Convectiva.

NUBE DE CRESTA.- NUBE estacionaria que se presenta sobre o ligeramente por encima o a sotavento de una cadena montañosa.

NUBE DE CRISTALES DE HIELO.- Lo mismo que NUBE de Hielo.

NUBE DE DESLIZAMIENTO ASCENDENTE.- NUBE formada por condensación en el seno de una masa de aire húmedo animado de un movimiento ascendente sobre una superficie frontal de discontinuidad.

NUBE DE FOEHN.- Forma de NUBE asociada al Foehn, que produce generalmente NUBES de la especie "**Lenticularis**", que se forman en la onda a Sotavento paralelamente a la vertiente de la montaña.

NUBE DE HIELO.- NUBE compuesta completamente o casi completamente por cristales de hielo (por ejemplo, los "**Cirrus");** tal NUBE tiene una temperatura netamente inferior a **0ºC**. Se llama también NUBE de cristales de hielo.

NUBE DE HURACAN.- NUBE que presenta al aspecto de una muralla oscura observada a veces delante de un Ciclón Tropical.

NUBE DE INVERSION.- NUBE formada en una capa de inversión.

NUBE DE LOMO DE BALLENA.- NUBE lenticular alargada.

NUBE DE LLUVIA.- Cualquier NUBE de la que se desprende de lluvia; es un término popular que no tiene designación técnica. En las viejas clasificaciones de NUBES, toda NUBE que producía lluvia o nieve se llamaba "**Nimbus**".

NUBE DE MEZCLA.- NUBE en la que las partículas de hielo están mezcladas con las gotitas de agua subfundidas. En estas NUBES, las partículas de hielo se agrandan rápidamente en detrimento de las partículas líquidas.

NUBE DE NIEVE.- Cualquier NUBE de la que cae la nieve; un término popular que no tiene connotación técnica.

NUBE DE ONDA.- NUBE Orográfica que aparece en la cresta de una onda estacionaria que se forma en un flujo de aire que franquea una cadena de colinas o de montañas.

NUBE DE OZONO.- Una región límite en el que el contenido total de la Ozonosfera es mayor que la normal.

NUBE DE REMOLINO A SOTAVENTO.- NUBES en forma de rodillos que pueden aparecer en la parte superior de los torbellinos estacionarios con eje horizontal y de grandes dimensiones que a veces acompañan, en las capas bajas de la atmósfera, las ondas a Sotavento de una montaña o de una cadena montañosa.

NUBE DE TORMENTA.- Un término convenido y usado para la masa de NUBES de una Tormenta; esto es, un "**Cumulonimbus**".

NUBE DE TURBONADA.- NUBE que a veces se forma debajo del borde anterior de una NUBE borrascosa como una especie de rodillo turbillonario.

NUBE DE TURBULENCIA.- NUBE que se forma en la parte superior de una capa atmosférica turbulenta.

NUBE DE VERANO.- NUBE tempestuosa que suele presentarse en el Verano con lluvia fuerte y repentina, y que pasa presto.

NUBE DEBIDA A EXPLOSIONES.- NUBE de polvo y humo que acompaña a una violenta explosión. Por encima de esta NUBE puede observarse un **Velum o un Pileus**. // Ver NUBE de hongo.

NUBE EN BANDEROLA.- NUBE Orográfica estacionaria que se forma en la proximidad de una cresta o de la cima de una montaña y que toma el aspecto de una Banderola que flota al viento por encima de la vertiente a Sotavento de la montaña. Este tipo de NUBE no debe confundirse con la nieve arrancada de la cresta o de la cima y arrastrada por el viento (Banderola de nieve).

NUBE DE CHIMENEA.- Cúmulo de los trópicos que tiene mucha mayor extensión vertical que horizontal. Frecuentemente toma la forma de un largo cuello sobresaliendo de las cimas de una capa de nubes bajas, donde una corriente convectiva localmente fuerte ha atravesado la inversión.

NUBE EN FAJAS.- 1) Líneas anchas, casi paralelas, de NUBES orientadas perpendicularmente a la dirección del viento, con su base cerca de una superficie de inversión. La distancia entre fajas es generalmente del orden de **1000 a 2000 metros**. **2**) Nombre popular para "**Undulatus**".

NUBE EN HONGO.- Término utilizado para designar las NUBES que presentan la forma de hongo, debidas particularmente a explosiones atómicas.

NUBE ESTACIONARIA.- Cualquier NUBE que mantiene su exposición con respecto a las cimas de las montañas o cordilleras, tales como una NUBE en banderola, un penacho nuboso, una NUBE de cresta o una NUBE de las especies "**Lenticulares**".

NUBE ESTRATIFORME.- NUBE que se presenta en capa horizontal de gran extensión y que recuerda de este modo es aspecto de un "**Stratus**". Una NUBE tal pertenece a la especie "**Stratiformis**".

NUBE IONICA.- Una zona de gran densidad de iones en una de las regiones regulares de la Ionosfera. Tales zonas tienen lugar frecuentemente en la región **E**, y cuando se dan son llamadas capas esporádicas **E**.

NUBE MADRE.- Una parte de una nube puede, a veces, desarrollarse y dar nacimiemto a prolongaciones, apéndices o no de la NUBE madre, pueden transformarse en NUBES de género diferente al de aquella. Se les da entonces el nombre del género apropiado, seguido del nombre del género de la NUBE madre, al que se le añade el sufijo "**Genitus**".

NUBE MEDIA.- NUBE observada en el piso medio. Estan formadas por partículass de agua, y suelen estar su "**nivel superior alrededor de los 6000 metros".** y su "**nivel inferior sobre los 2000 metros**". Los "**Altocumulus**" son casi invariablemente NUBES del piso medio.

NUBE OROGRAFICA.- NUBE cuya presencia y forma están determinadas por el relieve del suelo.

NUBE RODILLO.- NUBE en hilera. Denominación popular de "**Undulatus**".

NUBE SUBFRONTAL.- NUBE que se froma bajo la superficie de un frente. Se produce por la turbulencia del aire humidificado por las precipitaciones frontales.

NUBES. (Del latín, nubes).-

NUBES AMORFAS.- Término empleado para expresar una capa más o memos continua de NUBES bajas sin características regulares y asociadas generalmente a lluvias, como por ejemplo, "**Nimbostratus**". En Español es más propio cielo caótico.

NUBES CUMULIFORMES.- NUBES de apreciable desarrollo vertical (**Cu** y **Cb**); opuesto a NUBES "**Estratificadas**".

NUBES DE CENIZA.- NUBES formadas por el polvo fino procedente de las ereupciones Volcánicas y mantenidas en suspensión en la atmósfera. En Función de los vientos dominantes, pueden mantenerse durante más o menos tiempo y desplazarse a largas distancias. Son importantes las NUBES de Ceniza que, procedentes de una erupción Volcánica en Islandia, en 1783, cubrió gran parte de Europa. También hasta el viejo continente llegó el polvo Volcánico de la erupción de Krakatoa, en 1883.

NUBES DE CONDENSACION.- Las Estelas de Condensación son NUBES que se forman como rastro de un Avión cuando la atmósfera, al nivel del vuelo, está suficientemente fría y húmeda.

NUBES DE INSECTOS.- Insectos migratorios, como los saltamontes, volando en grupo más o menos compacto, que tienen la apariencia de una NUBE grisácea vistos desde una cierta distancia.

NUBES DE POLEN.- Masas aéreas formadas por granos de Polen, procedentes de zonas amplias de vegetación y que quedan en suspensión en el aire arrastrados por los vientos dominantes. Pueden alcanzar alturas de **1.200 metros**, como ya en ocasiones, mediante

Avión, se ha detectado en EE UU, y recorren distancias considerables (se han observado **650 Km**. de recorrido).

NUBES DEBIDAS A INCENDIOS.- Los productos de combustión que proceden de grandes incendios (por ejemplo, incendios forestales, de depósitos de combustibles, quema de rastrojos) toman frecuentemente el aspecto de NUBES densas, sombrías y granulosas, que se desarrollan verticalmente hasta grandes alturas. Esta NUBES pueden conservar su aspecto granuloso hasta su cima. A pesar de su semejanza de forma de NUBES debidas a convección natural (**Cumulus Congestus y Cumulonimbus**), se las distingue fácilmente por su color sombreado y por la rapidez de su desarrollo.

NUBES DEBIDAS A INCENDIOS FORESTALES.- Ver NUBES debidas a incendios.

NUBES DEBIDAS A ERUPCIONES VOLCANICAS.- NUBES engendradas por las erupciones Volcánicas, que se parecen, en general, a NUBES cumuliformes fuertemente desarrolladas, con protuberancias que crecen rápidamente. Pueden alcanzar gran altitud y cubrir amplias zonas. En este caso, el cielo toma un tono característico que puede persistir varias semanas.

NUBES DEBIDAS A CASCADAS.- Las Cascadas de agua que tienen gran caída de altura son generadoras de brumas que, prácticamente, saturan de humedad el aire. Los movimientos descendentes del aire, provocados por caída de agua, frecuentemente se compensan en sus proximidades por corrientes ascendentes que arrastran con ellas el aire saturado de humedad y dan lugar así al nacimiento de una NUBE de aspecto de Cumulus sobre la Cascada.

NUBES IRIDISCENTES.- Cirrostratus y Cirrocumulus que ofrecen manchas brillantes o rebordes ordinariamente de color rojo y verde, observadas hasta una distancia de 30º del Sol o poco más. Se llaman también NUBES Irisadas.

NUBES IRISADAS.- Lo mismo que NUBES Irisdiscentes.

NUBES NACARADAS.- NUBES semejantes a los "Cirrus o a Altocumulus Lenticularis" que presentan irisaciones muy marcadas análogas a las del nácar; los colores de irisación tienen su máximo resplandor cuando el Sol se encuentra algunos grados por debajo del horizonte.

NUBES NOCTURNAS.- Las NUBES Nocturnas luminosas se parecen a Cirrus finos, pero presentan generalmente un matiz azulado o plateado, a veces anaranjado o rojo, se destacan sobre el fondo oscuro del cielo nocturno. La constitución física de las NUBES Nocturnas luminosas es aún desconocida, pero hay determinadas razones para pensar que están constituidas por polvo cósmico muy fino.

NUBES NOCTURNAS LUMINOSAS.- Lo mismo que NUBES Nuctilucentes.

NUBES NUCTILUCENTES.- NUBES semejantes a "**Cirrus**" finos, pero que generalmente presentan un colorido azulado o plateado, a veces naranja o rojo; se destacan sobre el fondo oscuro del cielo nocturno. Su altitud está comprendida entre **75 y 90 Km.**

NUBES OROGRAFICAS.- Las NUBES Orográficas pueden formarse en una corriente de aire que atraviesa una colina, una montaña aislada o una cordillera; estas NUBES pueden estar situadas por debajo, al nivel o por encima de las cumbres del obstáculo. El aspecto se estas NUBES Orográficas puede diferenciarse notablemente del aspecto habitual de las NUBES de cada uno de los diez géneros; deben, no obstante, clasificarse siempre en un u otro de éstos. Las NUBES Orográficas más frecuentes pertenecen a los géneros Altocumulus, Stratocumulus y Cumulus.

NUBES RESULTANTES DE LAS INDUSTRIAS.- Estas NUBES tienen orígenes muy diversos . A título de ejemplo se pueden citar entre las NUBES de este tipo las observadas más frecuentemente. Las NUBES de humo y agua por condensación del vapor de agua de zonas industriales.; las NUBES de humo artificiales destinadas a la protección contra las heladas; las NUBES de gas o de polvo insecticidas emitidos en regiones agrícolas.

NUBES Y SU CUADRO DE CLASIFICACION.-

Las NUBES se dividen en **cuatro familias**, estas en **Géneros**, **los Géneros en Especies y las Especies en Variedades**. La distinción de las familias se basa fundamentalmente en el criterio de altitud, y son:

1ª Familia: NUBES superiores; nivel inferior medio (6000 m). (Ci; Cc, Cs).
2ª Familia: NUBES medias; nivel superior (6000m), inferior (2000 m). (Ac; As; Ns).
3ª Familia: NUBES inferiores; nivel superior (2000 m). (Sc; St; Cu).
4ª Familia: **NUBES de desarrollo vertical; nivel inferior (500 m), superior (6000 m). (Cb).**

En las tres primeras familias predominan el desarrollo horizontal es decir cubren una gran extensión en comparación con su espesor. En la última, como el nombre lo indica predomina la dimesión vertical. Los nombres de las NUBES se forman juntando el nombre propio del género el calificativo de la especie, variedad expresados siempre en latín. Para expresarlas se usan abreviaturas apropiadas convenidas también Internacionalmente y que conviene por lo tanto conocer. Los nombres del género se forman combinando las palabras "**Cirrus**", "**Cúmulus**", "**Estratus**" y "**Nimbus**", tomadas de antiguas clasificaciones y cuya significación general es la siguiente: Cirrus NUBE filamentosa, Cúmulus NUBE compacta, Estratus NUBE extendida y Nimbus NUBE de lluvia. Los géneros de la clasificación general son diez a saber:

CUADRO DE ABREVIATURAS DE LAS NUBES

GENEROS		**ESPECIES**	
Designaciones	**Abreviaturas**	**Designaciones**	**Abreviaturas**
0 Cirrus	Ci	fibratus	fi
1 Cirrocumulus	Cc	uncinus	unc

2 Cirrostratus	Cs	spissatus	spi
3 Altocumulus	Ac	castellanus	cas
4 Altostratus	As	floccus	flo
5 Nimbostratus	Ns	stratiformis	str
6 Stratocumulus	Sc	nebulosus	neb
7 Stratus	St	lenticularis	len
8 Cumulus	Cu	fractus	fra
9 Cumulonimbus	Cb	humilis	hum
		mediocris	med
		congestus	con
		calvus	cal
		capillatus	cap

VARIEDADES - PARTICULARIDADES SUPLEMENTARIAS Y NUBES ANEJAS

Designaciones	Abreviaturas	-	Designaciones	Abreviaturas
intortus	in	-	incus	inc
vertebratus	ve	-	mamma	mam
undulatus	un	-	virga	vir
radiatus	ra	-	praecipitatio	pra
lacunosus	la	-	arcus	arc
duplicatus	du	-	tuba	tub
translucidus	tr	-	pileus	pil
perlucidus	pe	-	velum	vel
opacus	op	-	pannus	pan

NUBES_ MADRES GENITUS

Designaciones	Abreviaturas
cirrocumulogenitus	ccgen
altocumulogenitus	acgen
altostratogenitus	asgen
nimbostratogenitus	nsgen
stratocumulogenitus	scgen
cumulogenitus	cugen
cumulonimbosgenitus	cbgen

DEFINICIONES DE LAS NUBES

GENEROS

CIRRUS. (Del latín cirrus, que significa rizo de cabellos, mata de crines, plumaje de aves).- NUBES separadas en forma de filamentos blancos y delicados o de bancos o de franjas estrechas, blancas del todo o en su mayor parte. Estas NUBES tienen aspecto fibroso (**de cabellos**) o un brillo sedoso, o ambas cosas.

CIRROCUMULUS. (Compuesto de los téminos latinos cirrus y cumulus).- Banco, manto o capa delgada de nubes blancas, sin sombra propia, compuestas de elementos muy pequeños en forma de glóbulos, de ondas, etc., soldados o no y dispuestos más o menos regularmente; la mayoría de los elementos tienen un diámetro aparente inferior a un grado.

CIRROSTRATUS. (Compuesto de los términos latinos cirrus y stratus).- Velo nuboso transparente y blanquecino, de aspecto fibroso (como de cabellos) o liso, que cubre total o parcialmente el cielo y produce, generalmente, fenómenos de halo.

ALTOCUMULUS. (Compuesto de los términos latinos altum, que significa lugares elevados, altura, lo alto de los aires, y cumulus).- Banco, manto o capa de NUBES blancas o grises, o, a la vez, blancas y grises, que tienen, generalmente, sombras propias, compuestas de losetas, guijarros, rodillos, etc., de aspecto, a veces, parcialmente fibroso o difuso, soldados o no; la mayoría de los elementos pequeños dispuestos con regularidad tienen, por lo general, un diámetro aparente comprendido entre uno y cinco grados.

ALTOSTRATUS. (Compuesto de los términos latinos altum y stratus).- Manto o capa nubosa grisácea o azulada, de aspecto estriado, fibroso o uniforme, que cubre por entero o parcialmente el cielo y que presenta partes suficientemente delgadas para dejar ver el Sol, al menos vagamente, como a través de un vidrio deslustrado. El Altostratus no da lugar a fenómenos de halo.

NIMBOSTRATUS. (Compuesto de los téminos latinos nimbus, que significa nube lluviosa y stratus).- Capa nubosa gris, frecuentemente sombría, cuyo aspecto resulta velado por las precipitaciones más o menos continúas de lluvia o de nieve, las cuales, en la mayoría de los casos, llegan al suelo. El espesor de esta capa es en toda su extensión suficiente para ocultar completamente el Sol. Por debajo de la capa existen frecuentemente nubes bajas, desgarradas, soldadas o no con aquélla.

STRATOCUMULUS. (Compuesto de los términos latinos stratus y cumulus).- Banco, manto o capa de NUBES grises o blanquecinas o a la vez grises y blanquecinas, que tienen casi siempre partes oscuras, compuestas de losas, guijarros, rodillos, etc., de aspecto no fibroso (**excepto virga**), soldadas o no; la mayor parte de los elementos pequeños dispuestos con regularidad tienen un diámetro aperente superior a cinco grados.

STRATUS. (Del latín stratus, participio pasado del verbo sternere, que significa extender, desplegar, aplanar, cubrir, recubrir).- Capa nubosa generalmente gris, con base bastante uniforme que puede originar llovizna, prismas de hielo o cinarra. Cuando el Sol es visible a través de la capa, su borde se ve claramente recortado. El Stratus no da lugar a fenómenos de halo, salvo eventualmente a muy bajas temperaturas. A veces el Stratus se presenta en forma de bancos desgarrados.

CUMULUS. (Del latín cumulus, que significa aglomeración, montón, apilamiento).- Nubes separadas, generalmente densas y con contornos bien delimitados, que se desarrollan verticalmente en forma de cúpulas o torres, cuya región superior burbujeante se parece, frecuentemente, a una coliflor. Las partes de esta NUBE iluminadas por el Sol son, muy frecuentemente, de un blanco brillante; su base, relativamente oscurecida, es sensiblemente horizontal. Los Cumulus, a veces, están recortados. Se les designa con la abreviatura Cu.

CUMULONIMBUS. (Compuesto de los términos latinos cumulus y nimbus).- Es un género de nubes. NUBE densa y potente, de dimension vertical considerable, en forma de montaña o de enormes torres. Una parte, al menos, de su región superior es, generalmente, lisa, fibrosa o estriada y casi siempre aplastada; esta parte se extiende a menudo en forma de yunque o de amplio penacho. Por debajo de esta NUBE, a menudo muy oscura, existen, frecuentemente, NUBES bajas desgarradas, soldadas o no con ellas y precipitaciones a veces bajo la forma de virga.

ESPECIES

Fibratus. (Del latín fibratus, que significa fibroso, que está compuesto de fibras, de filamentos).- Nubes separadas o velo nuboso delgado, compuestos de filamentos sensiblemente rectilíneos o curvados más o menos irregularmente, sin que terminen en ganchos ni en copos. Este término se aplica principalmente a los Cirrus y a los Cirrostratus.

Uncinus. (Del latín uncinus, que significa ganchudo, curvado).- Cirrus, a menudo en forma de comas, terminados hacia arriba por un gancho o por un copo, cuya parte superior no tiene la forma de protuberancia redondeada.

Spissatus. (Del latín spissatus, participio pasado del verbo spissare, que significa espesar, condensar, volverse espeso o compacto).- Cirrus cuyo espesor óptico es suficiente para que aparezcan grisáceos cuando se encuentran en dirección al Sol.

Castellanus. (Del latín castellanus, derivado de castellum, que significa fortaleza, muralla de una unidad fortificada).- Nubes que presentan, al menos en una parte de su región superior, protuberancias cumuliformes en forma de torrecillas, lo que da generalmente a estas nubes un aspecto almenado. Estas torrecillas, de las cuales algunas son más altas que anchas, se asientan sobre una base común y parecen dispuestas en líneas. El carácter castellanus aparece especialmente cuando se observan las nubes de perfil. Este término se aplica a los Cirrus, Cirrocumulus, Altocumulus y Stratocumulus.

Floccus. (Del latín floccus, que significa copo de lana, pelo o vello de una tela).- Nubes en forma de jirones irregulares con aspecto claramente desgarrado. Este término se aplica solamente a los Stratus y a los Cumulus.

Stratiformis. (Compuesto con los términos latinos stratus, participio pasado del verbo sternere, que significa extender, desplegar, aplanar, cubrir, recubrir, y forma, que significa forma, aspecto).- Nubes extendidas en capa o en manto horizontal de gran extensión. Este término se aplica a los Altocumulus, Stratocumulus y, más raras veces, a los Cirrocumulus.

Nebulosus. (Del latín nebulosus, que significa lleno de bruma, cubierto de niebla, de aspecto nebuloso).- Nube con el aspecto de una capa o velo nebuloso que no presenta detalles aparentes. Este término se aplica principalmente a los Cirrostratus y a los Stratus.

Lenticularis. (Del latín, lenticularis, derivado de lenticula, diminutivo de lens, que significa lenteja).- Nube en forma de lenteja o de almendras, comúnmente muy alargada y cuyos contornos están generalmente bien delimitados; a veces presentan irisaciones: Estas nubes aparecen con mayor frecuencia en las formaciones nubosas de origen orográfico, pero también pueden ser Observadas sobre regiones sin orografía acusada. Este término se aplica principalmente a los Altocumulus y a los Stratocumulus.

Fractus. (Del latín fractus, participio pasado del verbo frangere, que significa cortar, romper, fracturar, desgarrar, dividir en pedazos).- Nubes en forma de jirones irregulares con aspecto claramente desgarrado. Este término se aplica solamente a los Stratus y a los Cumulus.

Humilis. (Del latín humilis, que significa poco elevado, bajo, de talla pequeña).- Cumulus que solamente tienen débil dimensión vertical; parecen, generalmente, como aplastados.

Mediocris. (Del latín, mediocris, que significa mediano, que tiende hacia el medio, de categoría mediana).- Cumulus de dimensión vertical moderada y cuyas cimas presentan protuberancias poco desarrolladas.

Congestus. (Del latín congestus, participio pasado del verbo congerere, que significa amontonar, apilar, acumular).- Cumulus que presentan protuberancias muy desarrolladas y a menudo gran dimensión vertical; su parte alta protuberosa tiene frecuentemente el aspecto de una coliflor.

Calvus. (Del latín calvus, que significa calvo, y, por extensión, se dice de cualquier cosa despojada o desnuda).- Cumulonimbus en que algunas, al menos, de las protuberancias de su parte alta han comenzado a perder sus contornos cumuliformes, pero en la que no puede divisarse ninguna parte cirriforme. Las protuberancias y las convexidades tienen tendencia a formar una masa blanquecina con estrías más o menos verticales.

Capillatus. (Del latín capillatus, que significa peludo, derivado de capillus, que significa pelo, melena).- Cumulonimbus caracterizado por la presencia, principalmente en la parte alta, de porciones netamente cirriformes de estructura manifiestamente fibrosa o estriada, las cuales tienen frecuentemente la forma de un yunque, de un penacho o de una amplia cabellera más o menos desordenada. Este tipo de nube da, generalmente, lugar a chubascos o a tormentas acompañadas a menudo de turbonadas, y a veces de granizo; frecuentemente da nacimiento a virga muy neta.

VARIEDADES

Intortus. (Del latín intortus, participio pasado del verbo intorquere, que significa torcer, girar, embrollar).- Cirrus cuyos filamentos están curvados muy irregularmente y aparecen a menudo enmarañados en forma caprichosa.

Vertebratus. (Del latín vertebratus, que significa que tiene vértebras, en forma de vértebras).- Nubes cuyos elementos están dispuestos de tal manera que su aspecto recuerda el de vértebras, costillas o el de un esqueleto de pez. Este término se aplica principalmente a los Cirrus.

Undulatus. (Del latín undulatus, que significa que presenta ondas, ondulaciones, derivado de undula, diminutivo de unda, que significa onda, ola del mar).- Nubes en bancos, mantos o capas que presentan ondulaciones. Estas ondulaciones pueden ser Observadas en una capa nubosa bastante uniforme o en nubes compuestas por elementos, soldados o no. Algunas veces presentan un doble sistema de ondulaciones. Este término se aplica principalmente a los Cirrocumulus, Cirrostratus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y a los Stratus.

Radiatus. (Del latín radiatus, derivado del verbo radiare, que expresa la idea de irradiar; ser radiante).- Nubes que presentan anchas bandas paralelas o que se hallan dispuestas en bandas paralelas que, por efecto de perspectica, parecen converger hacia un punto del horizonte o, cuando las bandas atraviesan enteramente el cielo, hacia dos puntos opuestos del horizonte, llamados "punto o puntos de radiación". Este término se aplica principalmente a los Cirrus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Cumulus.

Lacunosus. (Del latín lacunosus, que significa que tiene orificios, derivado de lacuna, que significa orificio, cavidad, intersticio, laguna).- Nubes en bancos, mantos o capas generalmente bastante delgadas, caracterizadas por la presencia de huecos limpios y redondeados, repartidos más o menos regularmente y de los que muchos tienen bordes deshilachados. Los elementos nubosos y los huecos limpios están frecuentemente dispuestos de tal manera que su aspecto recuerda el de una malla o el de un panal de miel. Este término se aplica principalmente a los Cirrocumulus y a los Altocumulus; pueden igualmente aplicarse, aunque rara vez, a los Stratocumulus.

Duplicatus. (Del latín duplicatus, participio pasado del verbo duplicare, que expresa la idea de doblar, de repetir, ser doble).- Nubes en bancos, mantos o capas superpuestos, situados a niveles poco diferentes y a veces parcialmente soldados. Este término se aplica principalmente a los Cirrus, Cirrostratus, Altocumulus, Altostraus y Stratocumulus.

Translucidus. (Del latín translucidus, que significa transparente, diáfano).- Nubes en banco extenso, manto o capa cuya mayor parte es suficientemente translúcida para dejar percibir la posición del Sol o de la Luna. Este término se aplica principalmente a los Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus.

Perlucidus. (Del latín perlucidus, que significa que deja ver a través, que permite a la luz pasar a través).- Nubes en bancos extenso, manto o capa que presenta entre sus elementos intersticios bien marcados, pero a veces muy pequeños. Estos intersticios permiten descubrir el Sol, la Luna, el azul del cielo o nubes situadas por encima. Este término se aplica a los Altocumulus y Stratocumulus.

Opacus. (Del latín opacus, que significa oscuro, espeso, opaco).- Nubes en banco extenso, manto o capa cuya mayor parte es lo suficientemente opaca para ocultar completamente el Sol o la Luna. Este término se aplica a los Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus.

PARTICULARIDADES SUPLEMENTARIAS Y NUBES ANEJAS

PARTICULARIDADES SUPLEMENTARIAS:

Incus. (Del latín, incus, que significa yunque).- Parte alta de un Cumulonimbus estratificada en forma de yunque, de aspecto liso, fibroso o estriado.

Mamma. (Del latín mamma, que significa mama).- Protuberancias colgantes de la superficie inferior de una nube que tienen el aspecto de mamas.

Virga. (Del latín virga, que significa vara, rama, junco).- Regueros de precipitaciones, verticales u oblicuos, contiguos a la superficie inferior de una nube y que no alcanzan la superficie del suelo.

Praecipitatio. (Del latín praecipitatio, que significa caída a un precipicio).- Precipitaciones (lluvia, llovizna, nieve, hielo granulado, granizo menudo, granizo,etc) que caen de una nube y llegan a la superficie del suelo. Esta particularidad suplementaria se presenta, lo más frecuentemente, con los Altostratus, Nimbostratus, Stratocumulus, Stratus, Cumulus y Cumulonimbus.

Arcus. (Del latín arcus, que significa aro, arco, arcada, bóveda).- Rulo horizontal denso (ceja), con los bordes más o menos deshilachados, situado por delante de la parte inferior de ciertas nubes y que, cuando es extenso, tiene el aspecto de un arco sombrío y amenazador. Esta particularidad suplementaria se presenta con los Cumulonimbus y, más raramente, con los Cumulus.

Tuba. (Del latín tuba, que significa trompeta, y por extensión, tubo, conducto).- Columna o cono nuboso invertido en forma de embudo que sale de la base de una nube; constituye la manifestación nubosa de un torbellino de viento más, o menos intenso.

NUBES ANEJAS:

Pileus. (Del latín pileus, que significa gorro).- Nube Aneja de poca extensión horizontal en forma de gorro o de capuchón; se sitúa sobre la cima de una nube cumuliforme o contigua a su parte alta, que frecuentemente la traspasa. Con bastante frecuencia pueden Observarse varios Pileus superpuestos. El Pileus se presenta principalmente con los Cumulus y Cumulonimbus.

Velum. (Del latín velum, que significa vela de barco).- Velo nuboso Anejo de gran extensión horizontal, situado un poco por encima de las cumbres de una o varias nubes cumuliformes o contiguo a sus regiones altas, que con frecuencia lo perforan. El Velum se presenta principalmente con los Cumulus y Cumulonimbus.

Pannus. (Del latín pannus, que significa trozo de tela, pedazo, harapo, jirón, guiñapo).- Jirones desgarrados que, constituyendo a veces una capa continua, aparecen por debajo de

otra nube y pueden soldarse con ella. Esta nube Aneja se presenta, lo más frecuentemente, con los Altostratus, Nimbostratus, Cumulus y Cumulonimbus.

NUBEX.- Clave de código Meteorológico que indica un parte de NUBES detectadas por ecos de Radar.

NUBIFERO. (Del latín, nubĭfer, ĕra; de nubes, nube, y ferre, llevar).- Que trae nubes.

NUBIFORME.- De forma o apariencia de nube.

NUBIFUGO.- Que hace que las nubes se disipen.

NUBILOSO.- Lo mismo que Nubloso.

NUBLADO. (De nublar).- Nube. // Tómase generalmente por la que amenaza tempestad. // Descargar el NUBLADO. Llover, nevar o granizar copiosamente. // Se dice también Nublo.

NUBLAR. (Del latín, nubĭlāre).- Lo mismo que Anublar.

NUBLAZON.- Nublado.

NUBLO. (Del latín, nubĭlus).- **1**) Lo mismo que Nubloso**. 2**) Lo mismo que Nublado.

NUBLOSIDAD.- Nubosidad.

NUBLOSO. (Del latín, nubĭlōsus).- Cubierto de nubes. Se dice también Nubiloso y Nublo.

NUBOSIDAD.- Cantidad de nubes expresada en octavos, u octas, de cielo cubierto por ellas. Presencia de nubes.

NUBOSIDAD PARCIAL.- El término NUBOSIDAD parcial o simplemente NUBOSIDAD designa una fracción del cielo cubierto por las nubes de un cierto género, de una cierta especie, de una cierta variedad, de una cierta capa o de una cierta combinación de nubes. La cantidad de nubes se expresa en octavos, u octas, de cielo cubierto por ellas.

NUBOSIDAD TOTAL.- Fracción de cielo oculto por el conjunto de nubes visibles.

NUBOSO. (De nube).- Nubloso. Lo mismo que Cielo Nuboso.

NUCELA.- En Botánica.- Lo mismo que Nuececilla.

NUCLEACION.- Acción de partículas privilegiadas, denominadas núcleos, en el paso de la fase vapor a las fases líquida o sólida o de la fase líquida a la fase sólida de una sustancia.

NUCLEACION ARTIFICIAL.- Proceso por el cual el hombre fomenta o acelera la nucleación de partículas nubosas.

NUCLEACION ESPONTANEA.- Nucleación en la cual los núcleos están constituidos por agregados de las moléculas de la sustancia que cambia de fase.

NUCLEAR DE NIEVE.- Aforo de nieve usando radiación radiactiva para medir el contenido de agua de la nieve. Se llama también Aforo Nucleónico.

NUCLEAR DE SEDIMENTOS.- Lo mismo que Aforo Nucleónico.

NUCLEARIO.- Nuclear.

NUCLEO. (Del latín, nuclĕus).- **1**) Partícula microscópica privilegiada sobre la que se opera el paso del vapor de agua atmosférico a las fases líquida o sólida, o del agua de la fase líquida a la fase sólida. **2**) Parte central del átomo que contiene la mayor porción de su masa y posee una carga eléctrica positiva correspondiente al número atómico del respectivo cuerpo simple.

NUCLEO ARTIFICIAL.- Todo NUCLEO de condensación o congelación producido o diseminado artificialmente en la atmósfera.

NUCLEO DE AITKEN.- Partícula microscópica (**de diámetro inferior a uno 4 x 10^{-4} mm**) de la atmósfera que juega el papel de núcleo de condensación en el curso del funcionamiento del contador de Aitken.

NUCLEO DE COMBUSTION.- Núcleo formado por combustión.

NUCLEO DE CONDENSACION.- NUCLEO sobre el que se opera la condensación del vapor de agua. Cada gotita necesita para formarse un granito de polvo microscópico alrededor del cual pueda depositarse el agua líquida, que se llama núcleo de condensación. En la atmósfera existen siempre gran número de ellos; la formación de una nube será, pues, tanto más fácil cuanto más abundantes sean los núcleos de condensación. // Ver Condensación.

NUCLEO DE CONGELACION.- NUCLEO sobre el que se opera la congelación de agua. // Ver Congelación.

NUCLEO DE CRISTALIZACION.- Lo mismo que NUCLEO glaciógeno, pero aplicado solamente a la formación de cristales de hielo en masas de agua. // Ver Cristalización.

NUCLEO DE FRAGMENTACION.- Minúscula partícula de hielo procedente de la rotura de un cristal grande, que queda en condiciones apropiadas para servir de NUCLEO glaciógeno, es decir, como centro de acumulación y crecimiento de un nuevo cristal de hielo. // Ver Fragmentación.

NUCLEO DE SUBLIMACION.- NUCLEO sobre el que el vapor de agua pasa al estado de hielo. // Ver Sublimación.

NUCLEO GLACIOGENO.- NUCLEO que da origen al hielo (NUCLEO de congelación o NUCLEO de sublimación).

NUCLEO GIROSCOPICO.- En general, término aplicado al NUCLEO cuya solución acuosa está en equilibrio con el vapor de agua para una tensión más baja que la tensión saturante del vapor con respecto al agua. // Ver Higroscópico.

NUCLEO ISALOBARICO NEGATIVO.- Lo mismo que Mínimo Isalobárico.

NUCLEO ISALOBARICO POSITIVO.- Lo mismo que Máximo Isalobárico.

NUCLEO SALINO.- NUCLEO Higroscópico procedente de la evaporación de los rociones de los mares. // Ver Salino.

NUCLEOLO.- En Biología.- Corpúsculo que se encuentra en el núcleo de las células; a veces hay más de uno. Bajo el término NUCLEOLO se han incluido muchos cuerpos cuya función, en la mayoría de los casos es desconocida. Los que se tiñen con colorantes del protoplasma son los NUCLEOLOS verdaderos y plasmosomas; otros, que parecen ser nudos de red cromática y que se tiñen con colorantes propios del núcleo, se denominan cariosomas o NUCLEOLOS falsos.

NUCLEON.- En la clasificación de partículas subatómicas con respecto a la masa, el segundo tipo de partículas más pesada; su masa es intermedia entre la del mesón y la del hyperón (ver también leptón). Ejemplo de NUCLEON son el protón, el neutrón y el antiprotón.

NUCLEONICA.- Parte de la Física que estudia la estructura del núcleo atómico, las propiedades de los elementos constituyentes del núcleo, las reacciones nucleares y las aplicaciones de este estudio en diversos campos de la ciencia y la tecnología.

NUDO. (Del latín, nodus).- Lazo que se estrecha y cierra de modo que con dificultad se puede soltar, y que mientras más se tira de cualquiera de los dos cabos más se aprieta. // En los árboles y plantas, parte del tronco por la cual salen las ramas, y en éstas, parte por donde arrojan los vástagos, que es siempre más dura y firme que lo demás de la madera, por lo que distingue en ella, y tiene por lo regular figura redondeada. // Parte del tallo donde están insertas las hojas y de donde salen las ramas que se desarrollan a expensas de las yemas axilares; la parte del tallo comprendida entre dos NUDOS sucesivos es un entrenudo. En algunos tallos aéreos, como las cañas, y en ciertos rizomas, los NUDOS son muy evidentes y parace que el tallo está dividido por artejos ariticulados unos en otros. // **En Geología**.- Lugar en donde se unen o cruzan dos o más sistemas de montañas. // **En Marina**.- Es la velocidad de un móvil que recorre una milla en una hora. Se refiere a la Milla Marina, y en consecuencia:

1 **NUDO Británico** = 1,85317 km/hora = 0,51477 m/sg.
1 " **Americano** = 1,85325 km/hora = 0,514791 m/sg.
1 " **Internacional** = 1,85199 km/hora = 0,514444 m/sg.

NUDO MARITIMO.- Es la Milla Marítima por hora. (**Es la longitud del arco de meridiano de 1 minuto de amplitud**). (Equivale a 1852 metros). Ejemplo: 1´ = 10.000 / 5400 = 1852 metros.

NUDOSIDAD.- Calidad de nudoso. // **En Botánica**.- Cualquiera de los nódulos producidos en las raíces de las leguminosas por las bacterias fijadoras del Nitrógeno.

NUECECILLA.- **En Botánica**.- Cualquier pequeño fruto o semilla parecida a una nuez, como los de las borragináceas. // La parte del óvulo de las plantas espermatofitas, protegida por los tegumentos del mismo y formada por un tejido en el cual se encuentra el saco embrionario.

NUEZ. (Del latín noce, por nuce).- Fruto del **Nogal**. Es de forma ovoide, de unos tres o cuatro centímetros de diámetro; epicarpio liso, de color verde con pintas negruzcas, mesocarpio carnoso, correoso y caedizo, y endocarpio duro, leñoso, pardusco, rugoso y dividido en dos mitades simétricas que encierran la semilla, formada por cuatro porciones poco unidas, cubiertas por una telilla leonada, blancas en lo interior, comestibles, dulces y muy oleaginosas.

NUEZA. (De nuerza).- **En Botánica**.- Planta herbácea vivaz de la familia de las "cucurbitáceas", con tallos de dos o tres metros de largo, trepadores, vellosos y con zarcillos en espiral; hojas ásperas, pecioladas, grandes y partidas en cinco gajos, como las de la parra; flores dioicas, de color verde amarillento, axilares y pedunculadas, y por fruto bayas encarnadas. Es común en Europa. Corresponde a la especie **Bryonia Dioica.**

NUMERO. (Del latín, numĕrus).- Expresión de la cantidad computada con relación a la unidad.

N. at.- Abreviatura de "**Número atómico**".

NUMERO BEAUFORT.- Lo mismo que Fuerza Beaufort.

NUMERO DE AVOGRADO.- Es el NUMERO de moléculas contenidas en un mol de cualquier sustancia o el NUMERO de átomos contenido en un átomo gramo de cualquier elemento químico. Su valor es:

$$\mathbf{N = 6{,}025 \times 10^{23}\ moléculas/mol.}$$

NUMERO DE AZAR.- Conjunto de NUMEROS preparados en orden de azar.

NUMERO DE BUDYKO.- Indice radiactivo de sequedad definido por la relación:

$$Bu = \frac{Rnet}{L.P}$$

Siendo **R net** la radiación neta, **L – 600 cal/gr**. y **P** la precipitación. Budyko admite, en primera aproximación, que toda la energía radiactiva ganada por el substrato (**R net**) se utiliza para evaporar la Evapotranspiración potencial y que no se añade ninguna otra energía (por ejemplo, advectiva). Así pues:

$$ETP = \frac{Rnet}{L} \qquad Bu = \frac{ETP}{P}$$

Por consiguiente, **Bu** es un índice de la sequedad de una región. Así se obtiene como valor de **Bu** para diversas regiones:

Tundra ≤ 0,33; **Estepa 1 - 2**; **Desierto ≥ 3**;
Bosque 0,33 – 1; **Semidesierto 2 - 3**.

NUMERO DE CAUCHY.- NUMERO no dimensional que aparece en el estudio de las propiedades elásticas de un fluido. Su valor es $\mathbf{U^2\ \rho/e}$, donde **U** es la velocidad característica, "**ρ**" la densidad y "**e**" el módulo de elasticidad del fluido. Es el cuadrado del NUMERO de Mach.

NUMERO DE FROUDE.- NUMERO sin dimensiones (**Fr**), que relaciona la fuerza de inercia con la fuerza de la gravedad en un fluido en movimiento:

$$Fr = \frac{V^2}{Lg}$$

En donde **V** es una velocidad característica, **L** una longitud característica y "**g**" la aceleración de la gravedad.

NUMERO DE GRASHOF.- Un parámetro sin dimensiones (**Gr**), utilizado en la teoría de transferencia de calor, definido por:

$$Gr = L^3 g\ \frac{T_1 - T_o}{\nu^2 T_o}$$

En donde **L** representa una longitud, $\mathbf{T_1}$ y $\mathbf{T_o}$ representan temperaturas, "**g**" la aceleración de la gravedad y "**ν**" la viscosidad cinética. El NUMERO de Grashof está asociado con el NUMERO de Reynolds y el NUMERO de Prandtl en el estudio de la convección.

NUMERO DE LOSCHMIDT.- El NUMERO de moléculas de un gas en unidad de volumen a temperatura y presión normal. Es el mismo para todos los gases, según la ley de Avogadro, e igual a $\mathbf{2{,}687 \times 10^{19}}$ **en** $\mathbf{cm^3}$**.**

NUMERO DE MACH.- NUMERO sin dimensiones (**M**) que aparece en problemas del flujo de fluidos compresibles. Se escribe:

$$M = \frac{U}{c}$$

En donde **U** es la velocidad del fluido y "**c**" la velocidad del sonido en el medio.

NUMERO DE MANCHAS SOLARES.- NUMERO definido por R. Wolf como una medida relativa aproximada el área solar cubierta por las manchas. Está definido por **k (10 g + f),** en donde **"g"** es el NUMERO de grupos de manchas, "**f**" el NUMERO de manchas que pueden

contarse y "**k**" un factor que depende de las condiciones de Observación y del telescopio empleado. Se llama también NUMERO de Wolf.

NUMERO DE PÉCLET.- NUMERO no dimensional (**Pé**) que aparece en problemas de transferencia de calor en los fluidos. Es la relación entre el calor de advección y el de difusión, y puede escribirse:

$$Pé = \frac{UL}{k}$$

En donde **U** es una velocidad característica, **L** una longitud característica y **K** la conductividad termométrica. También es:

$$Pé = Re \times Pr$$

El producto del NUMERO de Reynolds y el NUMERO de Prandtl.

NUMERO DE PRANDTL.- NUMERO sin dimensiones (**Pr**), cociente del producto de la advección calorífica y las fuerzas de viscosidad y el producto de la difusión carorífica y las fuerzas de inercia en un fluido dado. Se escribe:

$$Pr = \frac{c_p \mu}{K}$$

En donde "$\mathbf{c_p}$" es el calor específico a presión constante, "μ" la viscosidad dinámica y **K** la conductividad térmica.

NUMERO DE RAYLEIGH.- NUMERO sin dimensiones (**Ra**), cociente del producto del empuje de Arquímedes por la advección de calor, al producto de las fuerzas de viscosidad por la conducción calorífica en un fluido dado. Se tiene:

$$Ra = \frac{g|\Delta_z T|ad^3}{\nu k}$$

En donde "**g**" es la aceleración de la gravedad, "Δ_z **T**" una diferencia vertical de temperatura característica en el espesor característico "**d**", "**a**" el coeficiente de dilatación, "ν" la viscosidad cinemática y "**k**" la conductividad calorífica.

NUMERO DE REYNOLDS.- NUMERO sin dimensiones ($\mathbf{R_e}$), relación de la fuerza de inercia a la fuerza de viscosidad en un fluido en movimiento:

$$R_e = \frac{LU}{\nu}$$

En donde **L** es una longitud característica, **U** una velocidad característica y "ν" la viscosidad cinemática.

NUMERO DE RICHARDSON.- NUMERO sin dimensiones (**Ri**) que se presenta en el estudio de un fluido estratificado en flujo con cizalladura:

$$Ri = g\,\beta \,/ \left(\frac{\partial u}{\partial z}\right)^2$$

En donde "**g**" es la aceleración de la gravedad, **β** una representación de la estabilidad vertical, (generalmente

$$\frac{1}{\theta}\frac{\partial \theta}{\partial z}$$

en donde **θ** es la temperatura potencial), y **∂u / ∂z** la cizalladura vertical característica del viento.

NUMERO DE ROSSBY.- Relación (**Ro**), sin dimensión, de la fuerza de inercia a la fuerza de Coriolis, para un flujo dado en un fluido en rotación. Se expresa por:

$$Ro = \frac{U}{fL}$$

En donde **U** es la velocidad característica, "**f**" el parámetro de Coriolis y **L** una longitud característica.

NUMERO DE WEBER.- NUMERO sin dimensiones (**W**) relacionado con el efecto de tensión superficial en un sistema fluido:

$$\mathbf{W = U^2 L\rho / \sigma}$$

En donde **U** es una velocidad característica, **L** una longitud característica, "**ρ**"la densidad y "**σ**" la tensión superficial. Es importante en algunos problemas de la acción del viento sobre una superficie de agua.

NUMERO DE WOLF.- Lo mismo que NUMERO de Manchas Solares.

NUMMULITES.- En Zoología.- Género de protozoarios foraminíferos de la familia de los numulítidos. Entre sus especies, están **N. Complanata, N. Intermedia, N. Lucasanus, N. Laevigata,** etc. que reciben el nombre general de numulitas y numulites.

NUNATAK.- Punto rocoso aislado que perfora el hielo de un Inlandsis.

NUREP.- Clave de un código Meteorológico cuyo contenido, en forma cifrada, **"Es de altura de las cimas y de las bases de las nubes".**

NUTACION. (Del latín, nutatiōne, bamboleo).- Oscilación periódica del eje de la Tierra, causada principalmente por la atracción Lunar, y en menor proporción por la del Sol, sobre el abultamiento ecuatorial de la Tierra. En virtud de esta atracción, el eje del mundo describe pequeñas elipses cuyos centros, que pueden considerarse como las posiciones medias del polo

celeste, forman una circunferencia alrededor del polo de la Eclíptica, circunferencia que el polo celeste medio recorre en unos **26.000 años**, dando lugar al fenómeno de precesión de los Equinoccios. Las pequeñas elipses descritas, cuyos ejes miden **18,4" y 13,8",** son las llamadas elipses de NUTACION, y el polo celeste las recorre en **18 2/3 años.** Este fenómeno descubierto por Bradley en 1730, produce una pequeña variación en la inclinación del Ecuador sobre la Eclíptica y en la posición del eje de los Equinoccios.

NW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Noroeste".** / North-west.

NWB.- Dirección Noroeste. / North-westbound.

NWP.- Abreviatura de Numerical Weather Prediction o Predicción Numérica del Tiempo.

NXT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Siguiente".** / Next.

Ñ

ñ.- Decimoséptima letra del abecedario Español, y décimocuarta de sus consonantes. Su nombre es "**eñe**". Mayúscula **Ñ**. Procede a) del grupo latino "mn" (sueño, de somnu; daño, de damnu); b) del grupo "nn" (año, de annu; caña, de canna); c) del grupo "nĭ" (cigüeña, de cicŏnĭa; señor, de senĭore); d) del grupo "gn" (preñar, de pregnāre; estaño, de stagnu).

ÑUBLADO.- Expresión antigua de Nublado.

ÑUBLAR.- Expresión antigua de Nublar.

ÑUBLO.- Lo mismo que Nublo.

ÑUBLOSO.- Lo mismo que Nubloso.

O

o.- Decimoctava letra del abecedario español, cuarta de sus vocales, y la más sonora después de la a. Mayúscula **O**.
Letra griega, **O-o**.- (**ómicron**) : (**ŏ**).- (Del griego omikrón, o pequeña).- O breve del alfabeto griego. Su signo es "**o**". Mayúscula **O**.
Letra griega, **Ω – ω** (**Omega**) : (**ō**).- O larga y letra última del alfabeto griego. // **En Física.-** La letra minúscula es símbolo de "**velocidad angular**"; llamada también "**frecuencia angular**". La mayúscula es símbolo de Ohmio.

O.- **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- OSCAR. // **En Física**.- Denominación de la quinta capa electrónica de un átomo a partir del núcleo. Está determinada por el número cuántico **n = 5**. // **En Geografía**.- Abreviatura para indicar el punto cardinal o el viento del Oeste, en la rosa náutica señala el rumbo y punto cardinal magnético del mismo nombre. Más usada es la letra W. inicial del término Inglés West. // **En Matemáticas**.- Signo numérico, llamado cero. Puesto a continuación de un guarismo, en la parte superior de su línea, como signo voladito a modo de exponente, quiere decir "**grado**"; así: **25º expresa 25** grados, de circunferencia, temperatura, etc. // En el romano medieval tenía un valor de **11**, y en mayúscula y con una raya horizontal encima representaba **11.000.** // **En Química**.- Símbolo del Oxígeno.

OAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Centro de control de área Oceánica".** / Oceanic area control centre.

OACI.- Siglas de Organización de Aviación Civil Internacional.

OASIS. (Del latín, oăsis, y éste del griego, óasis).- En los desiertos, pequeña región en la que existe agua que permite el cultivo. // Zona limitada de vegetación que aparece en medio de las regiones desérticas por afloramiento de la capa Acuífera que hace posible la vida vegetal, la población humana y el establecimiento de cultivos. El agua puede proceder de rios, de fuentes, manantiales o simplemente, lo que es más general, de la elevación de la capa Acuífera Freática, la cual puede aflorar espontáneamente o se llega a ella por medio de pozos ordinarios, artesianos o por largos conductos, llamados "**Foggaras**" en el Sahara. Los OASIS se encuentran en depresiones a lo largo de los "**Uadi**". La palabra OASIS fué empleada por Herodoto, quien utilizó un vocablo Egipcio para designar las manchas de verdor del desierto de Libia.

OAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Tránsito aéreo operacional".** / Operacional air traffic.

OBELISCO. (Del latín obeliscus, y éste del griego, obelískos).- Pilar muy alto, de cuatro caras iguales un poco convergentes, y terminado por una punta piramidal, el cual sirve de

adorno en lugares públicos, y lo emplearon principalmente los Egipcios cubierto de inscripciones jeroglificas.

OBELISCO LUMINOSO.- Lo mismo que Columna Luminosa.

OBERON.- **En Astrología**.- Satélite de Urano, del que dista 586.600 Km. Fue descubierto por Herschel en 1787. Magnitud estelar 14,3 diámetro, unos mil kilómetros, y movimiento en su órbita en sentido retrógrado.

OBERWIND.- Viento nocturno de las montañas o manantiales de lagos; un viento de Salzkammergut, en Austria.

OBJETIVO.- Perteneciente o relativo al objeto en sí y no a nuestro modo de pensar o de sentir. // **En Optica.-** Lente o sistema óptico simple o compuesto, colocado en los anteojos, telescopios, microscopios y otros aparatos ópticos en la parte más próxima al objeto que se observa, destinado a la formación directa de imágenes reales. Sirven de OBJETIVO los espejos cóncavos en los telescopios, y las lentes o sistemas de lentes en la generalidad de los aparatos. En un aparato compuesto, el OBJETIVO es el sistema óptico que recoge los rayos que llegan del objeto. Los OBJETIVOS formados por lentes se clasifican en tres tipos: OBJETIVO **Astronómico**, OBJETIVO **Fotográfico** y OBJETIVO de **Microscopio**. Los primeros están calculados para observar objetos lejanos o prácticamente en el infinito; los fotográficos, para obtener imágenes de objetos a distancias variables, desde el infinito a una distancia corta; los de **Microscopio**, para observar objetos pequeñisimos y muy próximos.

OBJETIVO ASTRONOMICO.- El destinado en los anteojos y telescopios a formar una imagen real del objeto, que es observada con el ocular.

OBJETIVO GRAN ANGULAR.- El que tiene una gran abertura angular. Su distancia focal es reducida, y posee un ángulo de visión muy abierto. Los OBJETIVOS de esta clase se utilizan para fotografiar edificios y objetos extensos y próximos de los que no sea posible alejarse para tomar la fotografía. Producen distorsión de las líneas próximas a los bordes del campo.

OBLICUIDAD. (Del latín, obliquĭtāte).- Dirección al sesgo, al través, con inclinación.

OBLICUIDAD DE LA ECLIPTICA.- Angulo entre el plano de la Eclíptica (**o plano de la órbita terrestre**) **y el plano del ecuador terrestre**. Se obtiene:

23º 27´ 08,26" ─ 0,4684 (t − 1900)"

En donde "**t**" es el año para el que se desea obtener el valor de la OBLICUIDAD.

OBLONGO. (Del latín oblongus).- Más largo que ancho.

OBRAS DE CONTROL DE INUNDACIONES.- Diques, terraplenes u otras OBRAS a lo largo de un curso de agua proyectadas para limitarlo a un cauce determinado o dirigirlo a zonas de inundación previstas o a un embalse de control de inundaciones.

OBSC.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Oscuridad".**

OBSCURECER. (De obscuro).- Privar de luz y claridad. // Ir anocheciendo, faltar la luz y claridad desde que el Sol empieza a ocultarse. // Lo mismo que Oscurecer.

OBSCURECERSE.- Aplicado al día, a la mañana, al cielo, etc. // Nublarse. // Lo mismo que Oscurecerse.

OBSCURECERSE EL DIA.- Nublarse el cielo durante el día. Se llama también cerrarse el día. // Lo mismo que Oscurecerse.

OBSCURECIMIENTO.- Acción y efecto de Obscurecer u Obscurecerse. // Lo mismo que Oscurecimiento.

OBSCURIDAD. (Del latín, obscurĭtāte).- Falta de luz y claridad para percibir las cosas. // Densidad muy sombría; como la de los bosques altos y cerrados. // Lo mismo que Oscuridad.

OBSCURO. (Del latín, obscūrus).- Que carece de luz o claridad. // Dícese del color que casi llega a ser negro, y del que se contrapone a otro más claro de su misma clase. (Azul OBSCURO, Verde OBSCURO). // Lo mismo que Oscuro.

OBSERVACION. (Del latín, observatĭöne).- Acción y efecto observar. // OBSERVACION de un tipo determinado, efectuada con una frecuencia indicada por un calificativo, por ejemplo: OBSERVACION horaria. o bien, la OBSERVACION efectuada cada día a una hora o a horas fijas, por ejemplo: OBSERVACIONES de 18 horas. // **En Filosofía**.- Suele oponerse la OBSERVACION a la experimentación. Lo corriente es definirla como simple examen y comprobación de los fenómenos tal como éstos se presentan espontáneamente, sin intervenir en ellos. Sin embargo, A. Lalande y otros afirman que la OBSERVACION metódica, hecha con el fín de comprender y explicar el fenómeno como manifestación de una propiedad fija, de una ley, es una verdadera experimentación y reservan el nombre de OBSERVACION a los casos en que uno se limita a ver y registrar lo que pasa en un momento, un lugar y unas circunstancias determinadas. Por otra parte, la OBSERVACION es un momento necesario en toda experimentación. Puede ser externa o interna (**Introspección**); y la primera directa o indirecta (**por medio de instrumentos**).

OBSERVACION A LA HORA FIJA.- OBSERVACION de un tipo determinado efectuada con una frecuencia indicada por un calificativo, por ejemplo: OBSERVACION horaria; cada día a una hora o a dos horas fijas, por ejemplo: OBSREVACION a las15 horas.

OBSERVACION AEROLOGICA.- OBSERVACION Meteorológica efectuada en la atmósfera libre, ya directamente, por ejemplo en Aeronave, ya indirectamente, por medio de un sondeo efectuado a partir de la supeficie terrestre.

OBSERVACION AERODROMO.- **En Meteorología.-** Ver Metar y Speci.

OBSERVACION CLIMATOLOGICA.- Evaluación o medida de uno o varios elementos Climatológicos. // Una OBSERVACIÓN completa, destinada a fines Climatológicos, debe comprender los elementos siguientes:

a) Tiempo presente.
b) Viento.
c) Nubosidad.
d) Clase de nubes.
e) Altura de la base de las nubes.
f) Visibilidad.
g) Temperaturas (incluso extremas).
h) Humedad.
i) Presión atmosférica.
j) Precipitaciones.
k) Nieve sobre el suelo.
l) Insolación.
m) Temperatura del suelo.

OBSERVACION CON COMETA.- Sondeo atmosférico por medio de aparatos suspendidos mediante una Cometa.

OBSERVACION CON GLOBO PILOTO.- Determinación de los vientos en altitud siguiendo la trayectoria de un Globo libre con la ayuda de un dispositivo óptico.

OBSERVACION DE BARCO.- OBSERVACION Meteorológica a bordo de un Barco.

OBSERVACION DE RADIACION SOLAR.- Determinación de la Radiación solar que alcanza un punto determinado.

OBSERVACION DE MONTAÑA.- OBSERVACION Meteorológica especial hecha por una Estación situada a alta altitud sobre una Montaña.

OBSERVACION DE RADIOSONDA.- OBSERVACION de los elementos Meteorológicos en altitud, generalmente presión atmosférica, temperatura y humedad por medio de un Radiosonda cuyas indicaciones son transmitidas instantáneamente a la Estación. El Radiosonda puede lanzarse mediante un globo o bien desde una Aeronave o un Cohete.

OBSERVACION DE RADIOVIENTO.- Determinación de los vientos en altura siguiendo la trayectoria de un globo libre por medios electrónicos.

OBSERVACION DE RADIOVIENTOSONDA.- OBSERVACION combinada de Radiosonsa y Radioviento.

OBSERVACION DE SUPERFICIE.- OBSERVACION Meteorológica, distinta a una OBSERVACION en altura, efectuada por un Observador que se encuentra en la Superficie terrestre.

OBSERVACION DESDE UN AVION.- Evaluación hecha por un Observador a bordo de una Aeronave de uno o más de los siguientes elementos**: Temperatura, Humedad,**

Dirección y Velocidad del Viento, Turbulencia, Engelamiento, Hidrometeoros y Litometeoros, Estado del Cielo y la Altura de Superficies de Presión Específicas.

OBSERVACION FENOLOGICA.- Las OBSERVACIONES Fenológicas se refieren a las fases sucesivas del ciclo vegetativo de las plantas salvajes o cultivadas y de la actividad de los animales en conexión con los fenómenos atmosféricos. En su forma más sencilla estas OBSERVACIONES se limitan a consignar la fecha de aparición de cada fase. // Para anotar las OBSERVACIONES se tendrá en cuenta lo siguiente: **a) Floración** (**Primeras Flores)**.- Mes y día en que aparece la primera flor, pero no en un solo ejemplar de la planta Observada, sino en varios ejemplares de su misma especie. Los estambres han de ser bien visibles (Piscilos en Avellano**). b) Floración General.-** La mitad de las flores en los distintos ejemplares de la planta Observada están abiertas. La floración en las hierbas (Phleum Pratense, Dactylis Glomerata, etc) no debe Observarse a lo largo de las líneas del ferrocarril, cunetas de carretera, etc., sino en los pastos y prados normales. En las Coníferas (Pinos, Abetos, etc.) la fecha que debe anotarse es aquella en que al abrirse el brote, el envoltorio protector sigue colgando parcialmente o se cae al suelo. **c) Foliación** (**Primeras hojas**).- Mes y día en que las superficies superiores de las hojas son bien visibles en diversos ejemplares de la planta. Esta, contemplada desde cierta distancia (no muy lejos), presenta ya, en conjunto, un tinte verdoso. **d) Maduración de los frutos**.- Mes y día en que la planta haya producido algunos frutos maduros en varios ejemplares. Al tratarse de frutos jugosos tienen que haber adquirido el color definitivo y desprenderse fácilmente (ejemplo, los rabos de las Manzanas, Peras, etc.). Cuando se trata de frutos secos (Castañas, Avellanas, etc), en las cápsulas deben Observarse reventones espontáneos. **e) Cambio de Color de las Hojas.-** Mes y día en que los colores de Otoño aparecen sobre más de la mitad de las hojas**. f) Deshoje (Caída de la hoja).-** Mes y día en que las ramas de las plantas reaparecen desnudas por la caída de la mitad de las hojas. // **Siembra o Plantación**.- Mes y día en que se ha verificado para cada planta. // **Salida de las Espigas**.- Mes y día en que aparece el "nacimiento" de la espiga por encima de la parte superior de la vaina de la hoja (cuando han salido el 75 por cien de todas las espigas). // **Recolección**.- Mes y día en que se verifique, pero no de una cosecha aislada, sino de la mayoría de ellas (para cada planta). // **Otras Observaciones**.- Será de gran utilidad que el Observador anote la fecha de aparición de plagas y enfermedades de las plantas, malas hierbas, pérdida de cosecha por granizo, heladas, inundaciones, sequía, etc.

OBSERVACION METAR.- Es el nombre de la clave correpondiente a un informe Meteorológico Aeronáutico de rutina. Los informes Metar de un Aeropuerto se difunden a intervalos de una o media hora.

OBSERVACION METEOROLOGICA.- Evaluación o medida de uno o varios elementos Meteorológicos.

OBSERVACION METEOROLOGICA CON RADAR.- Evaluación de los ecos de Radar recibidos de los blancos Meteorológicos presentes por un dispositivo receptor apropiado.

OBSERVACION METEOROLOGICA REPRESENTATIVA.- OBSERVACION Meteorológica válida para una región más o menos extensa alrededor de un punto (**Estación**) en el cual se efectúa esta OBSERVACION.

OBSERVACION SINOPTICA.- OBSERVACION Meteorológica efectuada en el mismo instante en numerosas Estaciones con el fin de obtener una representación general del estado de la atmósfera en el instante considerado.

OBSERVACION SINOPTICA INTERMEDIA.- OBSERVACION Sinóptica que generalmente sólo se efectúa en Estaciones seleccionadas. Las horas de OBSERVACIONES Sinópticas Intermedias son **0,3, 09, 15, y 21 horas T.M.G.**

OBSERVACION SINOPTICA PRINCIPAL.- OBSERVACION Sinóptica realizada por una red de numerosas Estaciones. Las horas de OBSERVACIONES son: **00, 06,12 y 18 horas T.M.G**.

OBSERVACION SINOPTICA TERRESTRE.- La OBSERVACIÓN tipo es la OBSERVACION Sinóptica, que se compone de los siguientes elementos:

a) Tiempo presente.
b) Tiempo pasado.
c) Dirección y velocidad del viento.
d) Nubosidad.
e) Clase de nubes.
f) Altura de la base de nubes.
g) Visibilidad.
h) Temperatura.
i) Humedad.
j) Presión atmosférica.

OBSERVACION SPECI.- Es el nombre de la clave correpondiente a un informe Meteorológico Aeronáutico especial. Los informes Speci de un Aeropuerto pueden difundirse en cualquier momento si se cumplen determinados criterios.

OBSERVACION SUPLEMENTARIA.- OBSERVACION Meteorológica efectuada además de aquellas establecidas por el horario normal, para responder a ciertas necesidades particulares.

OBSERVADOR. (Del latín, observātōre).- Que observa. // Se dice particulamente de la persona autorizada por la Autoridad Meteorológica para efectuar y notificar Observaciones Meteorológicas.

OBSERVADOR METEOROLOGICO.- Miembro de un Servico Meteorológico, o Colaborador gratuito designado por un Servico Meteorológico, para efectuar y transmitir Observaciones Meteorológicas. // Ver también Colaborador Meteorológico.

OBSERVAR. (Del latín, observāre).- Examinar atentamente. // **En Astronomía**.- Contemplar atentamente a la simple vista, o con auxilio de instrumentos, los Astros, con objeto de determinar su naturaleza física y las leyes de su movimiento. // **En Meteorología**.- Examinar los fenómenos Meteorológicos con fines científicos o útiles para la vida.

OBSERVATORIO.- (De observar).- **1**) Lugar o posición que sirve para hacer Observaciones. **2**) Edificio, personal e instrumentos apropiados y dedicados a Observaciones

por lo común Astronómicas, Astrofísicas, Meteorológicas, Sismológicas, etc. En la antigüedad, los OBSERVATORIOS formaban parte de los templos, como puede verse en ciertas ruinas de Babilonia, Egipto, Perú y México, países que conservan los restos de ciudades sagradas de las cuales forman parte edificios que se dedicaban a las Observaciones Astronómicas visuales, es decir, sin instrumentos de ninguna clase. Hay que pasar a los OBSERVATORIOS Arabes de principios de nuestra Era para encontrar estos centros dotados de los aparatos entonces en uso, como los "**Astrolabios**", "**Esferas armilares**" y "**Cuadrantes**". // Ver Estación.

OBSERVATORIO ASTRONOMICO.- En 1561, Guillermo IV fundó en Cassel un OBSERVATORIO Astronómico con el concepto actual de la palabra, es decir, como centro de investigaciones sistemáticas de los fenómenos celestes. No muy posterior a éste es el OBSERVATORIO que Federico II de Dinamarca mandó construir en la Isla Huen, en el estrecho de Sund, y que adquirió gran renombre debido a los estudios y Observaciones que en el mismo realizó Ticho-Brahe. De los grandes OBSERVATORIOS modernos los más antiguos son el de París (1667) y el de Geenwich (1675). Entre los OBSERVATORIOS Astronómicos más importantes podemos citar los siguientes: Palomar (California) que posee el mayor reflector del mundo, de 200 pulgadas de diámetro (5,08 m), puesto en servicio en 1949. Monte Wilson (California) con un reflector de 2,5 m de diámetro, puesto en servicio en 1917. Yerkes, de la Universidad de Chicago, situado a orillas de la Bahía Williams de Lago Génova (Viscousin), con el mayor reflector del mundo, de un metro de diámetro, y puesto en servicio el año 1897. En Madrid (España), fundado en 1790, con un refractor de 40 cm. y un círculo meridiano Repsold de 160 mm. En San Fernando (España), dedicado especialmente a la publicación de un almanaque náutico; fue fundado por iniciativa de Jorge Juan en 1793. En Fabra, Barcelona (España), fundado en 1902 por Camilo Fabra.

OBSERVATORIO DE PRIMER ORDEN.- OBSERVATORIO de los Institutos Nacionales de Meteorología donde realizan Observaciones de varios elementos **(Presión, Temperatura, Humedad, Viento, Nubosidad, Precipitación, Insolación, etc.).**

OBSERVATORIO METEOROLOGICO.- Término empleado en ciertos países para designar un establecimiento científico cuya actividad está consagrada a las Observaciones Meteorológicas particularmente precisas y detalladas, y al estudio de los fenómenos Meteorológicos por medio de equipos especiales que no poseen los otros tipos de Estaciones Meteorológicas. // Ver Estación Meteorológica.

OBSERVATORIO OCEANOGRAFICO.- Tales son los sedimentos organógenos, entre los que se cuentan: los barros de "**Globigerinas**" y de "**Pterópodos**", de naturaleza calcárea, y los de "**Radiolarios" y de "Diatomeas**", de naturaleza silícea. En los fondos que rebasan los **5000 metros** de las fosas Oceánicas, existen un sedimento especial, llamado "**Arcilla roja**" de los grandes fondos, que se deposita muy lentamente y que parece ser originado por alteración química de productos diversos, probablemente volcánicos. En la dinámica del mar se estudian las olas, las corrientes y las mareas. Las olas corresponden a movimientos ondulatorios del mar, que en las costas se convierten en poderoso agente de erosión; las corrientes marinas que determinan la circulación Oceánica tienen enorme trascendencia, no sólo en la física del mar, sino también en la vida de los seres que la pueblan. Un capítulo interesante en la dinámica del mar es el transporte de los hielos polares por las corrientes. El estudio de las mareas y su influjo en la Física y en la Biología marinas es uno de los capítulos

más interesantes de la Oceanografía. El estudio y la investigación de la temperatura de las aguas del mar se efectúan por medio del termómetro reversible en las capas profundas. En términos generales, se puede decir que las aguas marinas tienen menos temperatura a medida que ocupan más elevadas latitudes o corresponden a capas más profundas. A medida que se desciende en las aguas del mar, la temperatura decrece regularmente, si se exceptúa la llamada capa "**Termoclina**" o de discontinuidad, en la que la estratificación térmica se altera. El estudio de la presión, de la penetración de los rayos solares, absorción de los rayos de distinta longitud de onda, propagación del sonido y comprensibilidad de las aguas forma otros capitulos importantes de la Ocenografía Física. La Oceanografía Química estudia la composición del agua del mar, que lleva en disolución distintas sales, entre las que predomina el Cloruro de Sodio, al que siguen el Cloruro de Magnesio y los Sulfatos Magnésico y Cálcico, en menor proporción se encuentran el Cloruro de Potasio, el Carbonato Cálcico y diversos Bromuros. La cantidad de sales disueltas en un volumen dado de agua del mar, es decir, su salinidad, varía considerablemente de un paraje a otro y dentro del mismo lugar según diversas circunstancias, tales como temperatura, vientos, precipitaciones atmosféricas, aportes de aguas continentales, etc. La salinidad media es de "**35 por mil"**. De las sales disueltas, las tres cuartas partes corresponden al Cloruro de Sodio. A pesar de la variabilidad de la salinidad, la composición relativa del agua del mar es casi constante; así la proporción del cloruro de sodio, que es de **77,7 %** con respecto a la totalidad de las sales disueltas en un agua que tenga "**35 gramos de sales por litro"**, será la misma que en otra que tenga 26 ó 38 gramos. Estudio interesante es el de los gases disueltos en el agua, que influyen considerablemente en el cambio gaseoso de sus pobladores. La presencia en el agua del mar de **Nitratos y Fosfatos** es el enorme interés en la vida de los seres marinos y en la riqueza pesquera de sus aguas. Modernamente se dedica especial atención a la investigación de este problema. En la Oceanografía Biológica se distinguen los seres que constituyen el **Plancton y el Benthos**. Infinidad de datos Oceanográficos fueron reunidos por los grandes navegantes. Los Españoles y Portugueses de la época de los grandes descubrimientos aportaron muchos conocimientos a la ciencia Oceanográfica. Urdaneta estableció las analogías entre la circulación Oceánica del Pacífico y la del Atlántico. El primer intento de sistematización acerca de la Física del mar se debe a Marsigli, que en el siglo XVIII publicó su notable Histoire phisique de la mer. La Oceanografía moderna nace en la expedición del Challenger (1872-1876).

OBSIDIANA. (Del latín, obsidianum, "vitrum").- **En Geología**.- Roca Volcánica efusiva del tipo de los vidrios Volcánicos, de composición granítica, generalmente de color negro con lustre vítreo y fractura concoidea; rica en Sílice y pobre en agua; se encuentra en el monte Hecla, de Islandia, en las islas Lípari, y en Yellowstone Park EE.UU. La OBSIDIANA se utiliza como piedra ornamental; frecuentemente se la conoce con el nombre de "**Agata**" de Islandia. Los indigenas Americanos la utilizaron para hacer flechas, espejos y armas cortantes. Son muy frecuentes los instrumentos Aztecas hechos con OBSIDIANA. El llamado espejo de los Incas no es otra cosa que una OBSIDIANA pulimentada. Según el aspecto, se distinguen la OBSIDIANA "**Hialina**", la "**Perlífera**" y la "**Tornasolada**" o "**Irisada**".

OBS.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar **"Observado".**

OBST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Obstáculo".** / Obstacle.

OBSTRUCCION. (Del latín, obstructĭōne).- Deposición de partículas finas, tales como Arcilla o Limo, en la superficie y en los poros de un medio poroso permeable, por ejemplo, el suelo, que reduce la permeabilidad.

OCA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altitud de franqueamiento de obstáculos".** / Obstacle clearance altitude. // **"Area Oceánica de Control".** / Oceanic Control Area.

OCASO. (Del latín, occāsus).- Posición que ocupa un Astro sobre el horizonte del Observador al Oeste del meridiano. // **1)** Puesta de Sol al trasponer el horizonte. **2**) Occidente. Son sinónimos, **Anochecer, Anochecida, Crepúsculo Vespertino, Oscurecer, Occiduo, Vesperada.**

OCC.- En partes Meteorológicos significa "**Ocasional u Ocasionalmente**".

OCCIDENTAL. (Del latín, occidentālis).- Perteneciente al Occidente. // **En Astronomía**.- Dícese del Planeta que se pone después de puesto el Sol. // Aplícase a la máxima elongación de los Planetas interiores, a la cuadratura de los exteriores, a la posición de las manchas solares, accidentes lunares, etc.

OCCIDENTE. (Del latín, occĭdens, - entis, participio activo de occidente, caer).- **1**) Punto cardinal del horizonte por donde se pone el Sol en los días Equinocciales. **2**) Lugar de la Tierra o de la esfera celeste que, respecto de otro con el cual se compara, cae hacia donde se pone el Sol.

OCCIDENTE DE ESTIO O SEPTENTRIONAL.- **En Astronomía**.- Punto del horizonte en que se pone el Sol cuando se halla en el Trópico de Cáncer.

OCCIDENTE DE INVIERNO O MERIDIONAL.- **En Astronomía**.- Aquel en que se oculta el Sol cuando se halla en el Trópico de Caprocornio.

OCCIDUO. (Del occĭduus).- Perteneciente o relativo al Ocaso.

OCEANIA.- Una de las cinco partes del mundo, formada por multitud de islas grandes y pequeñas dispersas en el Océano Pacífico. Según los textos de Geografía al uso tradicional, se divide en **Malasia = Indonesia, Melanesia, Polinesia y Micronesia.**

OCEANICO.- Perteneciente o relativo al Océano.

OCEANIDAD.- Grado según el cual un Clima está afectado por las influencias marinas; es el inverso de continentalidad.

OCEANO. (Del latín, oceănus).- **1**) El conjunto de agua salada en comunicación mutua que ocupa las depresiones de la superficie terrestre. **2**) Una de las principales subdivisiones de este conjunto, limitado por los continentes, el ecuador y otras líneas imaginarias. // **En Oceanografía**.- En sentido amplio, el término OCEANO es equivalente al del mar, como masa de agua que cubre la mayor parte de la corteza terrestre, y en sentido restringuido

corresponde a las grandes divisiones del mar limitadas por masas continentales distintas. OCEANO **Atlántico, Indico, Pacífico, Artico.**

OCEANOGRAFIA.- Estudio de los mares y océanos, incluyendo las ciencias que tratan de la Topografía marina, física y química de las aguas marinas, tipos de corrientes y fases de la Biología marina.

OCEANOGRAFO.- Persona que se dedica a la Oceanografía o tiene de ella especiales conocimientos.

OCEANOLOGIA.- Lo mismo que Oceanografía.

OCELO. (Del latín ocellus, diminutivo de ocŭlus, ojo).- Ojo simple de los insectos. **//** Mancha redonda y bicolor en las alas de algunos insectos o en las plumas de ciertas aves. // **En Zoología.-** Algunas veces se designa con este término cada uno de los elementos del ojo compuesto.

OCLUIR. (Del latín, occludĕre, cerrar).- Cerrar un conducto, con algo que lo obstruya.

OCLUSION.- Acción y efecto de ocluir u ocluirse. // **En Meteorología.- 1**) Proceso de disminución progresiva del área del sector cálido en la superficie terrestre, y finalmente de su desaparición, por unión de las masas de aire frío que inicialmente preceden al frente cálido y siguen al frente frío. **2**) Frente entre estas dos masas de aire frío después de su unión (llamado también Frente Ocluido).

OCLUSION CALIDA.- OCLUSION tal que el aire frío detrás del frente es más cálido que el aire frío anterior.

OCLUSION FRIA.- OCLUSION tal que el aire frío detrás del frente es más frío que el aire frío anterior.

OCLUSION FRONTAL.- Lo mismo que OCLUSION.

OCLUSION OROGRAFICA.- Frente Ocluido en el cual el proceso de OCLUSION ha sido acelerado por el retraso del frente cálido a lo largo de la vertiente de Barlovento de una cadena montañosa.

OCLUSION RETROGRADA.- Frente Ocluido que a veces se forma en el cuadrante de atrás de una depresión asociada al movimiento de la depresión a lo largo del frente Ocluido de origen o a la formación de un nuevo centro de depresión cerca del punto de OCLUSION. La dirección del movimiento de una OCLUSION retrógrada generalmente es hacia el S o SE (en el Hemisferio Norte) mientras que el movimiento general del frente Ocluido de origen es hacia el E o NE.

OCLUSIVO.- Perteneciente o relativo a la Oclusión. // Que la produce.

OCMI.- Siglas de Organización Consultiva Marítima Intergubernamental.

OCNL.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar "Cumulonimbus (Cb) y Cúmulos en forma de Torre (Tcu) bien separados" (Ocasionales**).**

OCRE. (Del latín ochra, y éste del griego óchra; de ochrós, amarillo).- Mineral terroso, deleznable, de color amarillo, que es un Oxido de Hierro Hidratado, frecuentemente mezclado con Arcilla. Sirve como mena de hierro y se emplea en pintura. El OCRE amarillo está mezclado en mayor o menor proporción con el OCRE rojo y con frecuencia con el Oxido de Manganeso. Por ello, la coloración de este mineral es muy variable y oscila entre amarillenta de herrumbe hasta parda oscura.

OCRO. OCR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ochrós, amarillo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OCROpodo: OCRanteo).

OCT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Octubre".** / October.

OCTA. (**Octi**-, **Octo**-, **Oct**).- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento). (del latín octo, ocho; del griego, ókto).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto o técnico (OCTAcorde); OCTIfolio; OCTOfilo; OCTandria. // **En Meteorología.-** Fracción igual a la octava parte de la bóveda celeste. Se utiliza para el cifrado de la nubosidad.

OCTANTE. (Del latín, octans, -antis, la octava parte).- Octava parte de la superficie del globo, limitada en latitud por el ecuador y en longitud por los meridianos **0, 90 W, 180 y 90 E**. // Instrumento Astronómico de la especie del quintante y del sextante, y de análoga aplicación, cuyo sector comprende sólo **45 grados o la octava parte del círculo**. // Cada una de las posiciones intermedias entre las cuatro fases príncipales de la Luna. // La posición relativa de dos planetas cuya distancia **angular sea de 45º,** o la de un astro con respecto al Sol cuando su distancia angular es la indicada.

OCTOPODO. (De octo- y -podo).- **En Zoología.-** Que tiene ocho patas. // Por extensión se emplea como sinónimo de arácnido. // **Cefalópodo** de un orden o suborden de dibranquiales caracterizados por carecer de concha interna y tener ocho brazos iguales provistos de ventosas. Sus familias más importantes son: Argonáutidos y Octopódidos.

OCTUBRE. (Del latín, español octūber).- Octavo mes del año, y décimo del calendario que actualmente usan todas las naciones de Europa y América; tiene treinta y un días.

OCULO. (Del latín ocŭlus, ojo).- Primer y segundo elementos de algunos compuestos castellanos de carácter culto (OCULOmotor; BinOCULO; MonOCULO).

ODINO. ODIN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego odyne, dolor). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ODINOfagia; ODINacusia).

ODONATO.- En Zoología.- Insecto de un orden en el que se incluyen las libélulas y caballitos del diablo. Sus especies son de mediano tamaño, de cuerpo delgado, alargado; depredadoras, con metamorfosis sencillas, aunque los jóvenes viven en el agua; boca masticadora con grandes mandíbulas; con ojos compuestos muy desarrollados y tres ocelos; tórax ancho, corto, dos pares de alas similares con nerviación reticular, con numerosos nervios, que se conservan extendidas en el reposo o dispuestas en un plano vertical; tienen los tarsos trímeros; abdomen largo y cilíndrico. Los jóvenes acuáticos tienen un aparato labial transformado, prensor, llamado máscara. Se divide en los subórdenes **Cigópteros, Anisocigópteros** y **Anisópteros.**

ODONTE. (Del griego odoús, odóntos, diente).- Segundo elemento de compuestos castellanos técnicos (dermODONTE: mastODONTE).

ODONTO. ODONT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego odoús, odóntos). Primer elemento de compuestos griegos (ODONTOphórus); ODONTalgia) y algunos castellanos (ODONTOlogía).

ODONTOBLASTO. (De odonto- y -blasto).- **En Biología**.- Célula cilíndrica, probablemente de naturaleza conjuntiva, dispuesta en la capa externa de la pulpa dentaria. De cada ODONTOPLASTO sale una fibrilla (fibrilla de Tomes), que pasa por el tubo dentinal y llega hasta la unión del diente con el esmalte. A su actividad se debe la formación del marfil. // **En Zoología**.- Célula que producen los dientes quitinosos de la rádula de los moluscos.

OE.- Un violento remolino de viento de la región de las Islas Faeroe (Norte de las Islas Británicas).

OERSTED.- **En Física**.- Unidad de la intensidad del campo magnético igual a **una dina por unidad c.g.s**. **del polo magnético**. Lo mismo que Oerstedio.

OERSTEDIO.- **En Física**.- Lo mismo que Oersted.

OESNOROESTE.- Lo mismo que Oesnorueste.

OESNORUESTE.- **1**) Punto del horizonte entre el Oeste y el Norueste a igual distancia de ambos. **2**) Viento que sopla de esta parte.

OESSUDOESTE.- Lo mismo que Oessudueste.

OESSUDUESTE.- **1**) Punto del horizonte entre el Oeste y el Sudoeste a igual distancia de ambos. **2**) Viento que sopla de esta parte.

OESTE. (Del alemán, West).- **1**) **Occidente**. **2**) Viento que sopla de esta parte. **3**) Parte del horizonte en donde parece ponerse el Sol; punto cardinal situado al lado en el que se pone el Sol.

OESTE CUARTA AL NOROESTE.- Séptimo rumbo y viento del cuarto cuadrante, entre el Oeste y el Oesnoroeste. Se llama también "**Poniente**" cuarta a **"Maestral**".

OESTE CUARTA AL SUDOESTE.- Séptimo rumbo y viento del tercer cuadrante, entre Oeste y Oessudoeste. Se llama también "**Poniente**" cuarta a "**Leveche**".

OFICINA. (Del latín, officīna).- Sitio donde se hace, se ordena o trabaja una cosa.

OFICINA CENTRAL DE PREDICCION.- Lo mismo que Centro de Predicción.

OFICINA DE VIGILANCIA METEOROLOGICA.- Término empleado específicamente en Meteorología Aeronáutica. OFICINA Meteorológica calificada para asegurar la vigilancia de las condiciones Meteorológicas en una región determinada o sobre rutas o partes de ruta designadas en esta región, con objeto de suministrar informes Meteorológicos. Una OFICINA de Vigilancia Meteorológica puede ser una OFICINA independiente o formar parte de una OFICINA Meteorológica principal o secundaria. Se llama también Centro de Vigilancia Meteorológica.

OFICINA METEOROLOGICA.- Lo mismo que Servicio Meteorológico.

OFICINA METEOROLOGICA AERONAUTICA.- Centro diseñado para procurar la asistencia Meteorológica a la Navegación Aérea Internacional. Se llama también Centro Meteorológico Aeronáutico.

OFICINA METEOROLOGICA PRINCIPAL.- Término empleado específicamente en Meteorología Aeronáutica. OFICINA Meteorológica calificada para desempeñar las funciones siguientes: **a**) establecer predicciones; **b**) suministrar información Meteorológica y exposición verbal al personal aeronáutico; **c**) suministrar las informaciones Meteorológicas necesarias a una OFICINA Meteorológica secundaria o suplementaria asociadas. Se llama también Centro Meteorológico Principal.

OFICINA METEOROLOGICA REGIONAL.- Sede de la Jefatura de una Región Meteorológica a partir de la cual se efectúa la dirección, control e inspección de las distintas Estaciones de la Región. Está calificada para elaborar directrices, mensajes técnicos, predicciones regionales y avisos de variación brusca.

OFICINA METEOROLOGICA SECUNDARIA.- Término empleado específicamente en Meteorología Aeronáutica. OFICINA Meteorológica calificada para desempeñar las funciones siguientes: **a**) establecer predicciones siguiendo las indicaciones de una OFICINA Meteorológica Principal; **b**) suministrar informaciones Meteorológicas y exposición verbal al personal aeronáutico; **c**) suministrar la información Meteorológica necesaria a una OFICINA Meteorológica Suplementaria Asociada. Se llama también Centro Meteorológico Secundario.

OFICINA METEOROLOGICA SUPLEMENTARIA.- Término empleado específicamente en Meteorológica Aeronáutica. OFICINA Meteorológica calificada para suministrar al personal aeronáutico: **a**) las informaciones Meteorológicas recibidas de una OFICINA Meteorológica Principal o secundaria; **b**) los demás informes Meteorológicos disponibles. Se llama también Centro Meteorológico Suplementario.

OFIDIO. (Del griego ophídion, diminutivo de óphis, serpiente).- **En Zoología**.- Reptil de un suborden de lepidosaurios caracterizados por carecer de extremidades, tener la boca dilatable,

las mandíbulas unidas anteriormente por un ligamento y poseer dientes, a veces huecos o con un canal que dan paso a una sustancia venenosa segregada por glándulas especiales, que son glándulas salivales modificadas. Su cuerpo es alargado y estrecho, revestido de piel escamosa que se muda todos los años; su lengua es bífida, delgada y protráctil; carecen de esternón, de vejiga urinaria y de tímpano; los ojos no tienen párpados y están recubiertos por una membrana transparente. En este suborden se incluyen la **Boa**, la **Víbora,** la serpiente de **Cascabel,** el **Pitón,** etc.

OFIO. (Del griego óphis, serpiente).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto o técnico (OFIOlatría).

OFIUROIDEO.- En Zoología.- Equinodermo de una clase en la que sus especies se caracterizan por el cuerpo estrellado, generalmente pentámero; los brazos tienen la apariencia de apéndices claramante diferenciados de la parte central, llamada disco, y son flexibles; los pies ambulacrales están dispuestos en dos series y desprovistos de ventosas; sin pedicelarios; el estómago es sacciforme, no existen ciegos intestinales ni ano; la madreporita está en la cara oral. Los géneros **Ophiura, Amphiura** y **Ophiotrix**, son de los más conocidos; **Astrophyton, Euryale** y **Gorgonocephalus** tienen los brazos ramificados**.**

OFTALMO. OFTALM.- Por contración de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ophthalmós, ojo). Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (OFTALMOlogía; OFTALMitis). También apararece como segundo elemento (MelanOFTALMO).

OHD.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar **"Por encima".**

OHM. (Jorge Simón).- Físico Alemán, nació en Eriangen (1787-1854). Profesor de Matemáticas en el Colegio de Jesuitas de Colonia y en el Politécnico de Nuremberg; Profesor de Física Experimental en la Escuela Superior de Munich y en la Escuela de Guerra de Berlín. Medalla Copley de la Royal Society de Londres. Descubrió la ley que lleva su nombre sobre las corrientes eléctricas. En Acústica, se le debe una teoría de los armónicos superiores. // **LEY DE**.- **En Física**.- La diferencia de potencial $\mathbf{V_1 - V_2}$ entre dos puntos de un conductor determina el movimiento de las cargas eléctricas desde el punto de potencial más elevado al más bajo. La Ley de OHM establece que la intensidad "**i**" de la corriente que pasa por un trozo de circuito, cuando en los puntos extremos existe la caída $\mathbf{V_1 - V_2}$ de potencial, es proporcional a este $\mathbf{i / V_1 - V_2 = constante}$. Se formula estableciendo que $\mathbf{V_1 - V_2 = E = Ri}$, siendo **E** la **f.e.m.** y **R** la resistencia eléctrica del conductor. Esta vale $\mathbf{R = \rho l / s}$, siendo "**l**" la longitud del conductor, "**s**" la sección y "**ρ**" una constante, **llamada resistividad**, que varía de unos cuerpos a otros y se modifica con la temperatura. También suele expresarse la ley por $\mathbf{i = CE}$, siendo $\mathbf{C = 1/R}$ **la conductancia. //** Nombre del Ohmio, en la nomenclatura Internacional.

OHMIO. (De Ohm, físico Alemán).- **En Física**.- Unidad de resistencia eléctrica de uso general establecida en el Congreso Internacional de Electricistas de 1893. Es la resistencia que ofrece a una corriente eléctrica constante una columna de Mercurio, de sección transversal uniforme, a la temperatura de **0ºC**., que tenga una masa de **14,4521 gramos y una**

longitud de 106,3 cm. Se llama también OHMIO Internacional y sustituyó al OHMIO Legal.

OHMIO LEGAL.- Unidad de resistencia adoptada en el Congreso Internacional de Electricistas que tuvo lugar en París en 1884. Es igual a la resistencia de una columna de Mercurio de **106 cm**. **de longitud y de 1 mm^2 de sección a 0ºC.; equivale a 0,99718 OHMIOS Internacionales.**

OICO.- En Química.- Sufijo que indica el grupo carboxilo. MetilOICO, etilOICO, propilOICO. Empléase para denotar la función ácida en los ácidos orgánicos carboxílicos, como metanOICO, etanOICO, que son los ácidos fórmico y acético.

OIDE. (Del griego eídos, forma).- Segundo elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (liparOIDE).

OIDEO.- (Del mismo origen que -oide).- Segundo elemento usado en compuestos castellanos de carácter técnico (liparOIDEO).

OIEA.- Siglas de Organismo Internacional de Energía Atómica.

OJO.- (Del latín, ocŭlu).- Abertura o agujero que atraviesa de parte a parte alguna cosa. // **En Meteorología**.- Por lo general, OJO de la tempestad (**Huracán, Tifón**). Es un área generalmente circular que se encuentra en el centro de los violentos Ciclones Tropicales, caracterizados por vientos comparativamente débiles y tiempo en calma. La fuerza del viento es normalmente de unos diez nudos o menos; no se producen precipitaciones y algunas veces se ve el cielo totalmente despejado. El diámetro del OJO varía desde "**unos ocho kilómetros a más de ochenta"**, siendo un promedio **normal el de "veinte a cincuenta"**. Observaciones recientes indican que el OJO no permanece estacionario, sino que experimenta continuas modificaciones en su forma y tamaño.

OJO DE BUEY.- Término Náutico de Guinea para los Huracanes. En algunos lugares de España se utiliza esta expresión para indicar una nubecilla que aparece sola y repentinamente.

OJO DE LA TEMPESTAD.- Rotura de las nubes que cubren el vórtice de los Ciclones, por la cual suele verse el azul del cielo. // Ver OJO.

OJO DEL CICLON.- Ver Ciclón Tropical.

OJO DEL VIENTO.- Expresión Náutica que indica la dirección de donde viene el viento.

OJOTSK.- (**Mar de**).- Mar litoral que se encuentra en la parte NE, de Asia y es una dependencia del Océano Pacífico, del que le separan la península de Kamchatka, la guirnalda de las Kuriles y la isla de Yeso. Asu extensión es de 1.507.600 Km^2; su profundidad media es de 1.270 metros (máxima de 3.847 metros, en el SE.). En este mar, desemboca el Amur. Las mareas alcanzan un desnivel de 12 metros en la bahía de Gizhiga. Su riqueza estriba en la abundancia de focas y ballenas. Sus puertos más importantes son OJOTSK y Ayan.

OLA.- (Del bretón, houl, a través del francés houle).- **1**) Onda de gran amplitud que se forma en la superficie de las aguas. **2**) Fenómeno atmosférico que produce variación repentina en la temperatura de un lugar.

OLA DE CALOR.- Calentamiento importante del aire o invasión de aire muy cálido que se extiende sobre un amplio terreno.

OLA DE FRIO.- Fuerte enfriamiento del aire o invasión de aire muy frío que se extiende sobre un amplio territorio.

OLA DE MAREA.- Gran OLA producida por el movimiento de flujo o reflujo del mar; se origina principalmente en el momento de la marea ascendente.

OLA SISMICA.- La producida en el mar por un movimiento Sísmico cualquiera, especialmente por un Maremoto. Los Japoneses le dan el nombre de "**Tsunami**".

OLEA EUROPEA.- En Botánica.- Género de árboles o arbustos, tipo de la familia "oleáceas", al que pertenecen el **Olivo u Olea Europaea** y el **Oleastro** o **Acebuche.**

OLEACEA.- En Botánica.- Planta de una familia de dicotiledóneas del orden de las ligustrales, cuyas especies son leñosas, con hojas que carecen de estípulas, flores tetracíclicas, con corola actinomorfa, imbricada o valvar en el capullo, generalmente tetrámera o de más de cuatro pétalos; androceo con dos estambres y raramente más; ovario súpero bicarpelar y bilocular, con uno o dos óvulos; fruto seco e indehiscente o bien en baya, drupo o cápsula. Son ornamentales, industriales, maderables y alimenticias. El género tipo es **Olea.**

OLEADA.- **1**) Ola grande**. 2**) Embate y golpe de la Ola.

OLEAJE.- **1**) Incremeto o decremento de flujo instantáneo, o de altura o presión, que se transmite longitudinalmente a lo largo de un conducto, debido a los cambios súbitos de velocidad. La onda puede o no ser rompiente. **2**) Sucesión continúa de olas. Se llama también Olaje. // El OLEAJE es un movimiento periódico de la superficie libre de una masa de agua que se verifica sin desplazamiento progresivo de sus partículas, pero que se propaga en línea recta con determinada velocidad. Dicha superficie libre deja de ser plana y horizontal y toma un aspecto más o menos ondulado o acanalado en dirección perpendicular a la propagación. Las magnitudes fundamentales, características del movimiento ondulatorio, son las siguientes, definidas en términos susceptibles de medida directa:
Longitud de de onda: Distancia entre dos crestas o valles consecutivos.
Período: Tiempo que transcurre entre el paso de dos crestas o valles consecutivos por un punto fijo.
Velocidad: Espacio recorrido por una cresta o valle en su movimiento progresivo en la unidad de tiempo.
Altura: Distancia vertical entre el vértice de una cresta y el fondo de un valle.
Dirección: Punto del horizonte "de donde vienen" las olas, que es perpendicular a las líneas de cresta y de valle.

OLEAR.- Hacer o producir Olas, como el mar.

OLECRANON. (Del griego olékranon, de oléne, codo, y kraníon, cráneo).- **Anatomía.-** La apófisis mayor y saliente del cúbito que, proyectándose por debajo de la articulación del codo, forma la prominencia posterior de ese lugar y recibe la inserción del músculo triceps.

OLEO. (Del latín oleum, aceite).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (OLEOgrafía, OLEOsácaro).

OLEODUCTO.- Tuberia de conducción del Petróleo desde los campos petrolíferos a los lugares de embarque, a las refinerias o de los productos refinados obtenidos en éstas a los centros de producción.

OLIGISTO. (Del griego olígistos, muy poco, porque antiguamente daba menos metal que otra mena parecida).- Mineral de Hierro resultante de una combinación de Hierro y Oxígeno. El OLIGISTO se presenta a menudo en laminillas brillantes en la superficie de las rocas volcánicas como la Andesita y la Tracita.

OLIGO.- OLIG.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego óligos, poco). Primer elemento de compuestos griegos (OLIGarchía, oligarquía; OLIGOposía), y de algunos castellanos de carácter técnico (OLIGOcéfalo; OLIGuria).

OLIGOCENO. (De oligo- y -ceno).- **En Geología.-** Período del Terciario que corresponde al Paleógeno superior; descansa inmediatamente por encima del Eoceno y se encuentra debajo del Mioceno. Corresponde a la máxima intensidad del movimiento Alpino; sus comienzos coinciden con una transgresión marina. Entre los mamíferos del OLIGOCENO se pueden citar las especies **Anthacotherium, Palaeotherium, Acerotherium,** etc., y los primeros tapíridos y rumiantes, como **Oreodon**, los sirenios del género **Halitherium**, dientes de escualo del género **Carcharodon** y gran abundancia de **Potamides** y **Foraminíferos**, como **Nummulites** y **Lepidocyclina.** En el OLIGOCENO se encuentran los áltimos representantes del **Palaeotherium** que desaparecen en él. Sus elementos litológicos son: calizas groseras de superficie irregular, margas, areniscas, arcillas, lignitos, travertinos, los yesos de la cuenca de París, etc. Se divide en **Tongroniense** u OLIGOCENO inferior, llamado también **Sannoisiense,** y **Estampiense** u OLIGOCENO superior que algunos autores confunden con el **Aquitaniense**. Al OLIGOCENO corresponden las fosforitas de **Quercy** y la mayor parte del **Flysch**.

OLIGOTROFIA. (De oligo- y -trofia).- **En Biología.-** Nutrición deficiente o de escaso valor nutritivo.

OLIGOTROFICO.- Relativo a la Oligotrofía. // Se dice de los lagos pobres en materia orgánica que pueda servir de nutrición a sus pobladores, y de la fauna de estos lagos.

OLIVINO. (De oliva, aceituna, por el color).- Peridoto.

OLIVO. (Del latín, olīvu).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "oleáceas", con tronco corto, grueso y torcido; copa ancha y ramosa que se eleva hasta cuatro o cinco metros, hojas persistentes corláceas, opuestas, elípticas, enteras, estrechas, puntiagudas, verdes y lustrosas por la haz y blanquecinas por el envés; flores blancas, pequeñas, en ramitos axilares y por fruto la aceituna, que es drupa ovoide de dos a cuatro centímetros de eje mayor, según las

castas, de sabor algo amargo, color verde amarillento, morado en algunas variedades, y con un hueso grande y muy duro que encierra la semilla. Originario de Oriente, es muy cultivado en España para extraer del fruto el aceite común. Corresponde a la especie **Olea Europaea.**

OLMO. (Del latín, ulmus).- **En Botánica.-** Arbol de la familia de las "ulmáceas", que crece hasta la altura de 20 metros, con tronco robusto y derecho, de corteza gruesa y resquebrajada; copa ancha y espesa; hojas elípticas o trasovadas, aserradas por el margen, ásperas y lampiñas por el haz, lisas y vellosas por el envés y verdes por ambas caras; flores precoces, de color blanco rojizo, en hacecillos sobre las ramas, y fruto seco, con una semilla oval, aplastada, de ala membranosa en todo su su contorno, verde al principio y amararillenta después, tan abundante y de tan rápido desarrollo, que el árbol parece cubierto de hojas, siendo así que éstas nacen después de caerse los frutos. Abundan en España, es buen árbol de sombra y de excelente madera. Corresponde a la especie **Ulmus Campestris**. También se aplica a otras especies del género **Ulmus.**

OLR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Ruta de alivio".** / Off load route.

OM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiobaliza exterior".** / Outer marker.

OMA.- Sufijo paroxítono, derivado de la terminación del nominativo singular de los nombres griegos en -OMA, como SarcOMA. Se emplea en la terminología médica para formar derivados con que se designan los tumores (AdenOMA; LipOMA; OsteOMA. // Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar "**Oficina Meteorológica de Aeródromo**"

OMBRIA.- Lo mismo que Umbría.

OMBROFILA.- Dícese de las plantas que necesitan mucha lluvia, como las propias de las regiones Tropicales.

OMBROFILIA. (De ombro-, del griego, ombrós, lluvia, y -filia).- Adaptación de las plantas a la vegetación de los lugares lluviosos, a los Climas nubosos o a los lugares sombríos. Lo mismo que **Ombrófilo.**

OMBROFILO.- Aplícase a las plantas capaces de resistir mucha lluvia, como las que viven en las regiones tropicales húmedas. Se llama también **Anombrofobo.**

OMBROFITO.- Planta que germina, se desarrolla y fructifica en muy poco tiempo, aprovechando la humedad subsiguiente a las escasas lluvias de los desiertos.

OMBROFOBIA.- **En Botánica**.- Particularidad adaptativa de muchas plantas o formaciones vegetales que crecen en los lugares muy soleados o intensamente iluminados.

OMBROFOBO.- Dícese de las plantas que no pueden soportar la persistencia y continuidad de lluvia, como las que viven en los desiertos.

OMBROGRAFO.- Aparato que registra las precipitaciones muy débiles que no pueden ser registradas por un Pluviógrafo ordinario. Se llama también **Micropluviógrafo.**

OMBROMETRIA. (Del griego ombros, lluvia y metro).- Medida, arte de medir lluvias. Lo mismo que **Pluviometría** y **Udometría.**

OMBROMETRO. (De ombro-, del griego, ombrós, lluvia, y -metro).- Lo mismo que Micropluviómetro.

OMBROSCOPIO.- Instrumento que indica la presencia de precipitación.

OMBU.- **En Botánica**.- Arbol de la América Meridional, de la familia de las fitolacáceas, con la corteza gruesa y blanda, madera fofa, copa muy densa, hojas alternas, elípticas, acuminadas, con pecíolos largos, y flores dioicas en racimos más largos que las hojas. Corresponde a la especie **Phytolacca dioica.**

OMD.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Oficina Meteorológica de Defensa".**

OMEGA. (Del griego, o méga, o grande).- O larga y letra última del alfabeto griego). Su signo es **ω.** Mayúscula**, Ω. // En Física.-** La letra minúscula es símbolo de la velocidad angular, llamada también frecuencia angular. La mayúscula es símbolo de Ohmio.

OMI.- Siglas de Organización Meteorológica Internacional.

OMICRON. (Del griego, o mikrón, o pequeña).- O breve del alfabeto griego. Su signo es **o**; mayúscula: **O**.

OMM.- Abreviatura de Organización Meteorológica Mundial.

OMNI. (Del latín omnis, todo).- Primer elemento de compuestos latinos (OMNIvorus; OMNIpotens) y de varios castellanos de carácter culto (OMNIsciente; OMNIvidente).

OMNIVORO. (De omni-, del latín omnis, todo, y -voro).- **En Zoología**.- Aplícase a los animales que se alimentan de toda clase de sustancias orgánicas.

OMO. OM.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ómos, hombro). Primmer elemento de varios compuestos castellanos de carácter técnico (OMOcéfalo; OMOclavicular).

OMOPLATO. (Del griego omóplate, de omós, espalda, y plate, llano, aplastado).- **En Anatomía.-** Cada uno de los dos huesos anchos, casi planos, próximamente triangulares, situados a uno y otro lado de la espalda, donde se articulan los brazos. Se extienden desde la segunda hasta la séptima costilla. En su cara anterior se insertan los músculos subescapular y serrato mayor. En su cara posterior se halla la espina, cresta saliente que divide el hueso en dos porciones llamadas fosa supraespinosa y fosa infraespinosa. La apófisis acromion corresponde al extremo externo de la espina; en ella se articula la clavícula. La apófisis

caracoides se encuentra en el borde superior de la cavidad glenoidea; es curva, en forma de pico. En la cavidad glenoide se articula la cabeza del húmero.

OMP.- Abreviatura de Oficina Meteorológica Principal.

OMS.- Siglas de Organización Mundial de la Salud.

ONCO. ONC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ónkos, tumor).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ONCOlogía). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de análogo carácter (EstafilONCO; NefrONCO).

ONDA. (Del latín, unda).- **1**) Porción de agua que alternativamente se eleva y deprime en la superficie del mar, de un río o de un lago, por la impulsión del aire u otra causa, y aparentemente se mueve formando círculos concéntricos o líneas paralelas. **2**) Forma especial del movimiento vibratorio de un medio elástico.

ONDA AMORTIGUADA.- Cualquier ONDA cuya amplitud decrece con el tiempo o cuya energía total disminuye por transferencia a otras porciones del espectro de ONDAS.

ONDA ANUAL.- ONDA sinusoidal, de período igual a **365 días**, que es uno de los términos del desarrollo en serie de Fourier de la variación anual de la presión atmosférica en diversas regiones.

ONDA ATMOSFERICA PLANA.- ONDA atmosférica representada en coordenadas cartesianas rectangulares bidimensionales, en contraste con la ONDA considerada sobre la esfera terrestre.

ONDA BAROMETRICA.- Cualquier ONDA en el campo de presión atmosférico. El término se reserva generalmente para variaciones de corto período no asociado con movimientos de escala ciclónica o con mareas atmosféricas.

ONDA BAROTROPICA.- Perturbación, en forma aproximada de ONDA, en una atmósfera Barotrópica. Como dicha atmósfera es aproximadamente no divergente, el concepto de ONDAS Barotrópicas se ha venido utilizando a niveles alrededor de **600 mb**. (**llamado nivel de no-divergencia**). La predicción del movimiento de dichas ONDAS está basada en la conservación de la vorticidad absoluta por partículas individuales de aire. El mismo principio se aplica con respecto a las ONDAS largas (u ONDAS de Rossby) que son, en esencia, ONDAS Barotrópicas en aire con velocidad casi uniforme.

ONDA CICLONICA.- Ondulación sobre un frente, sobre un Mapa Sinóptico en superficie, que corresponde a la primera etapa del desarrollo de una depresión extratropical. Se llama también ONDA frontal.

ONDA CORTA.- En radio, la que tiene una longitud de ONDA comprendida entre **10 y 50 metros.**

ONDA DE ALFEN.- Lo mismo que ONDA Magnetohidrodinamica.

ONDA DE BISHOP.- Un importante ejemplo de ONDA de Sotavento atmosférica, formada a Sotavento de Sierra Nevada, cerca de Bishop, California. El fenómeno incluye una nube de remolino y una serie de nubes lenticulares paralelas a las crestas de la cordillera. // Comparar con Moazagotl.

ONDA DE CIZALLADURA.- ONDA inestable en el límite de separación de dos capas de aire adyacentes sobre la cual se encuentra una discontinuidad de velocidad del viento. Se llama también ONDA de Helmholtz.

ONDA DE COMPRESION.- ONDA engendrada por variaciones de la presión que se propaga gracias a la comprensibilidad del aire.

ONDA DE CRECIDA.- Elevación del flujo de una corriente a un valor punta y su ulterior recesión, a consecuencia de un período de precipitación, de fusión de la nieve, de averías en las presas o del agua procedente de las Instalaciones Hidroeléctricas.

ONDA DE FOEHN.- Movimiento ondulatorio del aire por encima de la región de desarrollo del Foehn.

ONDA DE FONDO.- Agitación del agua causada por la acción mutua de las corrientes o por el paso de una corriente rápida sobre un fondo irregular; por ejemplo, la ONDA de Fondo producida por las mareas.

ONDA DE GERSTNER.- Una ONDA gravitatoria rotacional de amplitud finita. Las fórmulas de la ONDA de Gerstner son soluciones exactas de las ecuaciones del movimiento para un fluido homogéneo incompresible con una superficie libre.

ONDA DE GRAVEDAD.- Lo mismo que ONDA Gravitatoria.

ONDA DE HELMHOLTZ.- Lo mismo que ONDA de Cizalladura.

ONDA DE INERCIA.- ONDA provocada por el efecto de inercia asociado a la rotación de la Tierra.

ONDA DE LA TROPOPAUSA.- ONDA inducida que se produce sobre la Tropopausa, probablemente motivada por el movimiento del aire en relación con la actividad Ciclónica.

ONDA DE MAREA.- Enorme ola de traslación que puede alcanzar de **20 a 30 metros de altura**, producidas por temblores de tierra o por erupciones submarinas. Los "**Tsunami**" son ONDAS de Marea.

ONDA DE ROSSBY.- Lo mismo que ONDA Larga.

ONDA DE TRASLACION.- ONDA de gravedad que se propaga en un cauce abierto y que origina una apreciable desplazamiento del perfil de la ONDA en una dirección paralela al flujo.

ONDA DEL ESTE.- Perturbación migratoria, en forma de ONDA, de los vientos del Este Tropicales.

ONDA DIURNA.- ONDA sinusoidal, de período igual a **24 horas**, que es uno de los términos significativos del desarrollo en serie de Fourier de la variación Diurna de la presión atmosférica.

ONDA ECUATORIAL.- Perturbación de forma ondulada en los vientos Ecuatoriales del Este, que se propaga a través de la vaguada Ecuatorial. Las ONDAS Ecuatoriales son particularmente frecuentes sobre la zona occidental del Océano Pacífico y muchas de ellas se transforman en Vórtices Ecuatoriales.

ONDA ESFERICA.- Una ONDA cuyo frente de ONDA tiene forma Esférica. Estas ONDAS se propagan desde un manantial puntual.

ONDA FRONTAL.- Lo mismo que ONDA Ciclónica.

ONDA GRAVITATORIA.- ONDA caracterizada por los desplazamientos verticales de aire estable a partir del nivel de equilibrio estático de este aire. Se llama también ONDA de Gravedad.

ONDA LARGA.- **1**) ONDA de la circulación atmosférica, en una de las zonas principales de los vientos del Oeste que se caracteriza por una ONDA Larga y una amplitud importante. Se llama también ONDA planetaria y ONDA de Rossby. **2**) En radio, la que tiene una longitud de ONDA superior a los mil metros.

ONDA MAGNETOHIDRODINAMICA.- ONDA transversal de un campo Magnetohidrodinámico en el cual la fuerza motriz es la fuerza ejercida por el campo magnético a lo largo de las lineas de fuerza. Se llama también ONDA de Alfen.

ONDA OSCILATORIA.- ONDA en la cual cada partícula oscila alrededor de un punto con desplazamiento permanente pequeño o nulo, en la dirección de traslación de la ONDA.

ONDA PERMANENTE.- Una ONDA (en un flujo) que se mueve sin cambio en el modelo Aerodinámico, y que, por tanto, es una ONDA Estacionaria en relación a un sistema de coordenadas que se mueve con la ONDA**.**

ONDA PERPENDICULAR.- ONDA oceánica que viaja paralelamente a la costa, con crestas perpendiculares a las líneas costeras.

ONDA PLANETARIA.- Lo mismo que ONDA Larga.

ONDA REPENTINA.- ONDA transitoria o un aumento de calado en un cauce abierto debido a un cambio repentino en las condiciones del flujo.

ONDA SEMIDIURNA.- ONDA sinusoidal, de período igual a **12 horas,** que es uno de los términos significativos del desarrollo en serie de Fourier de la variación diurna de la presión atmosférica.

ONDA SOLITARIA.- ONDA formada por una única oscilación por encima de la superficie del agua en reposo.

ONDA TERCIDIURNA.- Función sinusoidal, de período igual **a 8 horas**, que es uno de los términos del desarrollo en serie de Fourier de la variación diurna de la presión atmosférica.

ONDAS A SOTAVENTO.- ONDAS que se producen en las láminas de aire a Sotavento de las colinas y montes.

ONDAS DE EXPLOSION.- ONDAS de presión que emanan de una violenta explosión, tal como aquella que está causada por un Meteorito, una Erupción Volcánica, una gran cantidad de explosivos o una explosión atómica.

ONDAS DE FONDO.- Pequeñas ONDAS, pliegues o crestas formadas por la acción del flujo del agua en el fondo de un cauce o canal o por la acción del viento sobre la arena o nieve.

ONDAS DE PRESION.- **1**) Oscilaciones de corto período de la Presión, tales como aquellas asociadas al paso de ONDAS sonoras o de ONDAS de choque a través de la atmósfera. **2**) Término que se aplica a veces a las variaciones casi periódicas de la Presión en un lugar dado, tales como las variaciones diurnas o estacionarias.

ONDAS DE LOS VIENTOS DEL ESTE.- Perturbaciones ondulatorias en la zona de los Alisios.

ONDAS ESTACIONARIAS.- Movimientos ondulatorios del aire en los cuales los valles y crestas permanecen sensiblemente Estacionarias, producidas en ciertas condiciones de estabilidad y velocidad de viento por encima y a Sotavento de una cresta.

ONDAS INTERNAS.- ONDAS sobre una superficie de discontinuidad o de separación.

ONDAS LARGAS EN LOS OESTES.- Perturbaciones ondulatorias en la corriente del Oeste (en altitud) de las latitudes medias.

ONDAS LUMINOSAS.- Relación Electromagnética contenida dentro del espectro visible es decir entre **0,4 y 0,7 micras. (4×10^{-5} a 7×10^{-5} cm).**

ONDAS SISMICAS.- (ONDAS P) formadas por pequeñas sinuosidades. Se trata de las primeras ONDAS llegadas. Por eso reciben el nombre de ONDAS preliminares. Luego las ONDAS son más grandes (ONDAS S). Más tarde llegan otras ONDAS, muy importantes esta vez, correpondiente a la fase violenta del temblor de tierra. Se trata en este caso, de (ONDAS L) Llegadas con más lentitud no han seguido el mismo trayecto, pues han cruzado las capas superficiales de la tierra en lugar de pasar por el interior del globo como las (ONDAS P).

ONDAMETRO.- **En Radioelectricidad**.- Aparato que se emplea para medir la longitud de onda, corrientemente de una manera directa, o bien indirectamente midiendo la frecuencia de la oscilación. Puede ser de absorción, heterodino o de zumbador. El primero consta de un

circuito sintonizado que tiene un indicador de la intensidad de la corriente de resonancia, según varian la frecuencia de la fuerza Electromotriz aplicada, la autoinducción o la capacidad de dicho circuito. El heterodino está formado por un oscilador graduado que se ajusta o regula para la misma frecuencia de la onda de la señal que se quiere medir, de manera de manera que la nota heterodina, o sea, la diferencia de frecuencia entre las dos ondas, la que se va a medir y la local, caiga a cero. En el zumbador se producen oscilaciones de frecuencia conocida en un circuito resonante conectado en paralelo con los contactos de un zumbador.

ONDULACION.- Acción y efecto de ondular. // **En Física**.- Movimiento de carácter ondulatorio que adquiere un líquido o un flúido por la impulsión de un cuerpo extraño; o forma ondulada de un cuerpo o un medio. Se usa también como sinónimo de Onda.

ONDULADO. (Participio activo de ondular).- Aplícase a los cuerpos cuya superficie o cuyo perímetro forma ondas pequeñas.

ONDULATORIO.- Que se extiende en forma de ondulaciones. // Ondulante.

ONFALO. ONFAL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ómphalos, ombligo, puerta en medio de alguna cosa). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (ONFALOmancia; ONFALectomía). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de análoga índole (CirsONFALO).

ONICE. (Del latín onyx, oncychis, y éste del griego ónyx).- Ágata listada de colores alternativamente claros y muy oscuros, que suele emplearse para hacer camafeos.

ONICO. ONIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ónys, ónychos, uña). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ONICOfagia; ONIComa).

ONIRO.ONIR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego óneiros, ensueño). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (ONIROmancia; ONIRodinia).

ONOMATO.- (Del griego ónoma, onómatos, nombre).- Primer elemento de compuestos castellanos de la lengua culta (ONOMATOmancía).

ONTO. (Del griego ón, óntos, el ser).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (ONTOlogía; ONTOgenia).

ONTOGENIA. (De onto- y -genia).- **En Biología**.- Formación y desarrollo del individuo. El desarrollo comienza por la segmentación del huevo, fenómeno que sigue a la fecundación. Las células así formadas sufren un proceso continuo de diferenciación histológica y orgánica, que es causa de que se vayan constituyendo los tejidos y los órganos; este proceso depende de causas internas y externas y del influjo de ciertas porciones del propio embrión; esto ha dado nacimiento a la noción del organizador, nombre que se aplica a cualquier territorio orgánico que influye sobre los elementos circunvecinos de un modo fisicoquímico, y por inducción determina su diferenciación histológica, funcional y orgánica en una dirección dada. Durante el proceso de desarrollo, los animales pasan por tres fases fundamentales: **Mórula, Blástula** y

Gástrula. El blastodermo primitivo se diferencia primero en dos capas blastodérmicas, ectodermo y endodermo, y por último una intermedia, el mesodermo, que tapiza la cavidad del cuerpo o celoma. Durante el desarrollo ontogenético el ser pasa por fases que recuerdan las etapas filogenéticas que las especies de su propia rama evolutiva siguen durante su filogenia. De aquí que se haya formulado la llamada ley biogenética fundamental que dice que la ONTOGENIA es una recapitulación abreviada de la filogenia. Algunas de estas etapas pueden quedar suprimidas, por lo que este fenómeno se ha llamado aceleración embriogénica.

ONU.- Siglas de Organización de las Naciones Unidas.

OO. (Del griego oón, huevo, óvulo).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (OOphoro, OOforo), y de algunos castellanos de carácter científico (OOblasto, OOmiceto).

OOFORO.- (De oo- y -foro).- **En Anatomía**.- Ovario.

OOGONIO. (De oo- y -gonio).- **En Biología.-** Organo de las algas y los hongos en que se forma la Oosfera y la contiene.

OOLITICO.- **En Geología**.- Denominación que indica un género de textura y se aplica a las rocas sedimentarias, de variadas y diferentes clases, que se componen principalmente de Oolitos. // Nombre que recibe el Mesojurásico por la abundancia de calizas OOLITICAS. Se distinguen el OOLITICO ferruginoso o inferior, que corresponde al Bajociense, representado típicamente en Bayeux, y que es muy fosilífero, el OOLITICO blanco o Batoniense inferior, y el gran OOLITICO o Batoniense superior. Algunos autores distinguen el OOLITICO miliar, también, del Batoniense, y el OOLITICO vacuolar, del Portlandiense.

OOLITO.- Palabra formada por oo (huevo) y lito (piedra).- **En Geología**.- Caliza compuesta de concreciones semejantes a las huevas de pescado. También se da este nombre a cada una de estas concreciones, más o menos esféricas, que además de Calcita contienen a veces Dolomita; su diámetro no excede de 2 mm; su estructura concrecionada coexiste a veces con una estructura fibrosa radial.

OOLOGIA. (De oo- y -logía).- **En Zoología.-** El estudio de los huevos de los animales, especialmente de las aves. Este estudio se completa con el de los nidos.

OOSFERA. (De oo- y esfera).- **En Biología**.- Gameto femenino de las plantas.

Op.- **En Meteorología**.- Abreviatura Internacional de la variedad de "**Nubes opacus**".

OPACIDAD. (Del latín, opacĭtāte).- Calidad de opaco. // **En Física**.- Se dice de la calidad de un cuerpo que no es transparente para determinadas radiaciones.

OPACIDAD ATMOSFERICA.- Poder que posee la atmósfera de oponerse, en cierta medida, a la propagación de los rayos luminosos. La OPACIDAD atmosférica varía en función del número de partículas sólidas o líquidas en suspensión en la atmósfera; sus variaciones son inversas de las de la visibilidad.

OPACO. (Del latín, opācus).- Que impide el paso a la luz, a diferencia de diáfano. // Oscuro, sombrio. // Se dice de un cuerpo es OPACO para determinada radiación cuando absorbe totalmente los rayos de las longitudes de onda en ella comprendidas.

OPACUS. (Vocablo latino que significa oscuro, espeso, opaco).- **En Meteorología**.- Es una variedad de nubes en banco extenso, manto o capa cuya mayor parte es lo suficientemente opaca para ocultar completamente el Sol o la Luna. Este término se aplica a los **Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus** y **Stratus.** Su símbolo es **Op.**

OPALESCENCIA.- Coloración blanquecina de la atmósfera y ligera modificación del color aparente de los objetos con respecto a lo normal (**por ejemplo: coloración azulosa de un objeto normalmente negro u oscuro**), producida por la difusión de la luz por pequeñas partículas en suspensión en la atmósfera.

OPE. (Del griego ópis, ojo, vista).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos del lenguaje técnico (EmétrOPE; MiOPE).

OPERADOR.- Letras, grupos de letras o signos que a una determinada magnitud hacen corresponder otras magnitudes. Así en la expresión "**sen x" el OPERADOR sería "sen**". Pero se conocen más comunmente con el nombre de OPERADOR los OPERADORES diferenciales, es decir, aquellos que contienen operaciones de derivación. Entre ellos están el **Gradiente, la Divergencia, la Laplaciana, el Nabla, el Rotacional, etc.**

OPERADOR DE LAPLACE.- Lo mismo que Laplaciana.

OPERADOR DELTA.- Lo mismo que Laplaciana.

OPERCULO. (Del latín opercŭlu, tapadera).- Pieza generalmente redonda, que, a modo de tapadera, sirve para cerrar ciertas aberturas; como las de las agallas de la mayor parte de los peces, la concha de muchos moluscos univalvos, las cápsulas de varios frutos, la cápsula de los musgos, las ascidias de las nepentáceas, el tubo de algunos anélidos. // **En Anatomía.-** Cualquier tejido o parte en forma de párpado.

OPIA. (Del griego ópsis, vista).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de lenguaje científico (EscotOPIA; FotOPIA; MiOPIA).

OPIO. (Del latín opĭu, y éste del griego ópion, zumo de adormidera).- **En Química.-** Es el látex desecado de las cápsulas verdes de la Adormidera o Amapola del OPIO **(Papaver Somniferum),** las cuales lo exudan por incisiones. Se presenta en masas globosas, a veces algo aplanadas, de 8 a 15 cm. de diámetro, de textura gruesamente granular, color pardo amarillento, olor viroso y sabor amargo. Contiene unos 25 Alcoloides. Los principales son: Morfina, en cantidad de 5 a 15%; Narcotina, de 2 a 8%; Codeína, de 0,1 a 2%; Papaverina, de 0,5 a 1%; Tebaína, de 0,15 a 0,5%; Narceína, de 0,1 a 0,4%. Se emplea en Medicina como analgésico, antiespasmódico e hipnótico, ya en polvo, en extracto o en forma de tintura, elixir paregórico, Láudano de Sidenham y otros preparados. Su acción es debida principalmente as la Morfina. Es droga sujeta a la restricción de estupefacientes

OPISOMETRO.- Lo mismo que Curvímetro.

OPISTO. (Del griego ópisthen, detrás).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OPISTOgrafo).

OPISTOBRANQUIO. (De opisto- y -branquio).- **En Zoología**.- Que tiene las branquias situadas en la región posterior del cuerpo. // Molusco de un orden de la clase de los gasterópodos, caracterizado por tener la cavidad del manto ampliamente abierta, con tendencia a situarse posteriormente; la concha con frecuencia es pequeña, reducida o falta completamente; branquias situadas detrás del corazón; no existen entrecruzamientos de los nervios viscerales; hermafroditas. Sus especies son marinas.

OPMET.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Información Meteorológica relativa a las operaciones".** / Operational Meteorological Information.

OPN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Abrir o abriendo o abierto".** / Open or opening or opened.

OPO.- (Del griego opós, jugo).- Prefijo que en términos de Medicina, Farmacia y Botánica denota jugo o derivación de un jugo, como en (OPOterapia; OPObálsamo).

OPR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Operador (Explotador) u operar (explotar) o utilización u operacional".** / Operator or operate or operative or operating or operational.

OPS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Operaciones".** / Operations.

OPSIA.- (Del griego ópsis, vista, aspecto).- Segundo elemento de compuestos griegos (AutOPSIA, autopsia) y de algunos castellanos de carácter técnico (AclorOPSIA).

OPTICA .(Del griego, optiké, modo sustantivo de optikós, óptico).- Parte de la Física que estudia la luz, su naturaleza, propiedades, y los fenómenos ópticos, leyes a que obedecen, causas que los producen y sus aplicaciones.

OPTICA ATMOSFERICA.- Estudio de las propiedades ópticas de la atmósfera y de los fenómenos ópticos producidos por los Aerosoles y los Meteoros. Se llama también OPTICA Meteorológica.

OPTICA METEOROLOGICA.- Lo mismo que OPTICA Atmosférica.

OPTIMO. (Del latín, optĭmus).- Adjetivo superlativo de bueno. Sumamente bueno, que no puede ser mejor. // **En Biología.-** Grado que ofrece un agente físico cualquiera del medio ambiente, como calor, humedad, luz, etc., que es el más favorable para la vida de un organismo o para el desempeño de una función determinada de éste.

OPTIMO CLIMATICO.- El período histórico (**desde 5000−2500 a. J.C**.) durante el cual las temperaturas fueron más cálidas que en la actualidad en casi todos los lugares de la Tierra. En

el Artico la elevación de temperaturas ascendió a varios grados; en las regiones templadas alrededor de **1 ó 2 ºC**. Hubo un gran retroceso de los glaciares y heleros; el agua derretida de éstos elevó el nivel del mar por encima de los tres metros. Este período cálido también presentó un aumento en la precipitación. Se llama también período **Megatermal.**

OPTO. (Del griego, optós, visto, visible).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OPTOfono).

OPTOMETRIA. (De optómetro).- Medición de la agudeza visual, del límite de la visión distinta y del estado de refracción del ojo para corregir los defectos de la visión por medio de lentes.

OPTOMETRO. (De opto- y -metro).- **En Medicina.-** Instrumento con se efectúa la Optometría.

OPUESTAS. (Del latín opposĭtus).- **En Botánica.-** Dícese de las hojas, flores, ramas y otras partes de la planta, cuando están encontradas o las unas nacen enfrente de las otras.

O/R.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"A solicitud".** / On request.

ORA.- Una brisa de valle regular del Sur, en el lago Garda, en Italia. También se le llama Aura. Otros vientos de este lago son el Vinessa y el Suer.

ORACHE.- Oraje, temperie, temperatura sin calificar o significando el sentido en que lo dicen por el tono de la voz; ¿**Qué orache**?. Dicho con contento indica que la temperatura es agradable; pronunciado con desagrado indica lo contrario. Hay quien le da el significado preciso de viento fresco, cuando es excesivo. Empleado en Aragón.

ORAJE. (Del latín, aura,a través del francés orage).- Tiempo muy crudo de lluvias, nieve o piedra, y también de vientos recios.

ORAJET.- Nombre que en el litoral Valenciano dan a la brisa de tierra.

ORAL. (Del latín, aura, aire).- En Asturias, viento fresco y suave que sopla en las cuencas de los ríos y en las playas del mar.

ORAMA. (Del griego órama, visión, espectáculo).- Segundo elemento de compuestos castellanos de carácter técnico o culto (diafanORAMA; panORAMA).

ORAUCAN.- Lo mismo que Huracán.

ORBE. (Del latín, orbis).- Redondez o círculo. // Esfera celeste o terrestre. // Mundo. // **En Astronomía**.- Cada una de las esferas cristalinas imaginadas en los antiguos sistemas astronómicos, que se suponía corresponder a un planeta cualquiera y servirle de sustentáculo y vehículo.

ORBITA. (Del latín, orbĭta).- Trayectoria que sigue un Astro al moverse alrededor de otro obedeciendo las leyes de la gravitación Universal. Según las leyes de Kepler y Newton, las ORBITAS planetarias son elípses, y la de los cometas una cónica cuya forma depende de la velocidad del Astro a su paso por el Perihelio: si la velocidad es de **42 Km/seg**., el cometa describe una parábola, si es mayor, una hipérbola, y si es menor, una elípse. En las estrellas dobles, la masa de los dos Astros es poco diferente y por esto se mueven alrededor del centro de gravedad de ambas describiendo elípses, llamadas elípses verdaderas, cuya proyección sobre la esfera celeste son las elípses aparentes. En las ORBITAS planetarias, **el punto más cercano al Sol se llama "Perihelio" y el más alejado "Afelio".**

ORBITAL.- **En Física**.- Función de onda en Mecánica cuántica, que determina una órbita electrónica, tanto en átomos como en moléculas.

ORDEN. (Del latín, ordĭne).- Colocación de las cosas en el lugar que les corresponde.

ORDEN DE CORRIENTE.- Número que expresa el grado de ramificación de un sistema fluvial.

ORDENACION. (Del latín ordinatĭōne).- Acción y efecto de ordenar u ordenarse. // Mandato, orden, precepto.

ORDENACION DEL TERRITORIO.- Es el Corpus Teórico en la Sociedad, para que se haga realidad en la vida cotidiana y así mejorar el estado actual. La aplicación de los conocimientos Geográficos a las cuestiones que demanda la Sociedad en cada momento.

ORDENACION EN LA GEOGRAFIA APLICADA.- La Geografía Aplicada, es una disciplina reciente, desde los años 1940. La Geografía como disciplina para el conocimiento de los nuevos territorios. En el siglo XVII un Geógrafo Holandés, en el prólogo de su Geografía, dice que ayuda al Comercio y a la Marina, el conocimiento de todo esto, es la clave de la riqueza de nuestro país (Holanda). En los años 1920 el Geógrafo Aleman Hendel en su teoría de la Geografía Aplicada, dedicó un capítulo a la necesidad de recuperar la Geografía Aplicada. Los mejores Geógrafos son: Franceses, Alemanes, Ingleses, Rusos.

ORDENADA. (Del latín ordinātae, (linĕae), líneas paralelas).- La Coordenada vertical en un sistema de Coordenadas rectangulares bidimensionales. En un sistema Cartesiano suele indicarse por la letra Y. También se llama así el eje vertical de cualquier gráfico. // En un plano, la ORDENADA de un punto es la distancia del origen a la proyección del punto sobre el eje.

ORDENADOR ANALOGICO.- Lo mismo que Modelo Analógico Indirecto.

ORDOVICICO.- **En Geología**.- Piso del período Silúrico de la era Paleozoica. El nombre fué dado por el profesor Lapworth (1879), aludiendo a los Ordovices, pueblo antiguo que habitó una región del país de Gales, en la que este piso está bien representado. Corresponde al Silúrico inferior. Está caracterizado por las especies de Trilobites de los géneros **Calymene, Asaphus, Trinucleus** y **Dalmanites,** y Braquiópodos del género **Orthis.** Sus elementos petrográficos son Calizas de Ortóceras, Pizarras, Cuarcitas y Areniscas.

ORDOVICIENSE.- **En Geología**.- Lo mismo que Ordovicico.

OREAR. (Del latín, aura, aire).- **1**) Dar el viento en una cosa, refrescándola. **2**) Dar en una cosa el aire para que se seque o se le quite la humedad o el olor que ha contraido. **3**) Salir uno a tomar el aire.

OREGANO. (Del latín oregănus).- **En Botánica**.- Planta herbácea vivaz, de la familia de las "labiadas", con tallos reguidos, prismáticos, vellosos, de cuatro a seis decímetros de altura; hojas pequeñas, ovaladas, verdes por el haz y lanuginosas por el envés; flores purpúreas en espigas terminales, y fruto en tetraquenio. Es aromático, abunda en los montes de España, y las hojas y flores se usan como tónicas y en condimento. Corresponde a la especie **Origanum Vulgare.**

OREO. (De orear).- Soplo del aire que da suavemente en una cosa.

-OREO. (Del griego, óros, montaña).- Primer elemento de compuestos griegos (OREOsélinon) y de algunos castellanos de carácter culto o técnico (OREOgrafía).

OREOGRAFIA.- Orografía.

OREOMETRIA.- Parte de la Topografía que estudia la medición de las alturas de las montañas.

OREXIA. (Del griego órexis, apetito).- Segundo elemento de algunos compuetos catellanos perteneciente al lenguaje técnico (AnOREXIA).

ORGANICO. (Del latín organĭcus).- Aplícase al cuerpo que está con disposición o aptitud para vivir. // **En Química**.- Dícese de la sustancia cuyo componente constante es el Carbono, en combinación con el Hidrógeno o con el Nitrógeno, ya separados o juntos, y también con otros elementos.

ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL.- Institución especializada de la Organización de las Naciones Unidas para coordinar, uniformar y mejorar las actividades Meteorológicas en todo el mundo y fomentar el intercambio de informaciones entre los países, en el interés de las distintas actividades humanas. Se designa abreviadamente por **OMM**.

ORGANO. (Del latín orgănu, y éste del griego órganon).- Aparato refrigerante formado con una serie de tubos de estaño, alrededor de los cuales se pone nieve o hielo y dentro el líquido que se trata de enfriar.

ORGANO VOLCANICO.- Columna basáltica. El nombre alude al aspecto de ORGANO que tienen las columnas en que queda dividido el Basalto.

ORIENTACION.- Acción y efecto de orientar u orientarse. // Algunas Observaciones, y en particular las del viento y las nubes, requieren que se conozca con alguna exactitud la dirección de los puntos cardinales. Lo mejor es dejar trazada en la Estación una línea Norte-Sur (**Meridiana**) y determinar además, a ser posible, las direcciones de algunos objetos

lejanos y permanentes. Una primera aproximación, que basta para los usos Meteorológicos ordinarios, se obtiene mediante Brújula. Colocada la Brújula en el suelo, se traza en éste una recta que forme con la línea media de la aguja un ángulo igual a la declinación, en el sentido conveniente. Esta recta es la "**Meridiana**".También puede trazarse la "**Meridiana**" observando la sombra de una regla o palo perfectamente vertical en el momento de pasar el Sol por el meridiano del lugar. Basta para conseguirlo tener arreglado al minuto exacto un rejoj cualquiera, cosa fácil en la actualidad gracias a las señales horarias que por radiofonía se dan periódicamente al público, y consultar la tabla siguiente:

HORA MEDIA LOCAL DEL PASO DEL SOL POR EL MERIDIANO DEL LUGAR

El	1	de	Enero	. . . . .	12 h.	3 m.	El	1	de Julio	. . . . .	12 h. 3 m.
"	16		"	. . . . .	12	10	"	16	"	. . . . .	12 6
"	1		Febrero	. . . . .	12	14	"	1	Agosto	. . . . .	12 6
"	16		"	. . . . .	12	14	"	16	"	. . . . .	12 4
"	1		Marzo	. . . . .	12	13	"	1	Septiembre	. . . . .	12 0
"	16		"	. . . . .	12	9	"	16	"	. . . . .	11 55
"	1		Abril	. . . . .	12	4	"	1	Octubre	. . . . .	11 50
"	16		"	. . . . .	12	0	"	16	"	. . . . .	11 46
"	1		Mayo	. . . . .	11	57	"	1	Noviembre	. . . . .	11 44
"	16		"	. . . . .	11	56	"	16	"	. . . . .	11 45
"	1		Junio	. . . . .	11	57	"	1	Diciembre	. . . . .	11 49
"	16		"	. . . . .	12	0	"	16	"	. . . . .	11 55

Como que, en general, la hora marcada por el reloj no es la hora local, sino "**la hora legal del uso horario"** en que el Observador se encuentra, hay que tener en cuenta la diferencia de longitud Geográfica, contada en tiempo, entre el lugar de Observación y el meridiano central del huso, y restar esta diferencia de las horas de la tabla anterior, si el Observador se halla al Este del referido meridiano central, o añadirla si se halla al Oeste, y con ello se tendrá la hora legal o del reloj a la cual la sombra del palo coincide con la línea "**Meridiana**".

ORIENTACION DE LA PENDIENTE.- Dirección de una pendiente. Se mide pendiente abajo y en dirección perpendicular a las Isohipsas.

ORIENTACION POR LA BRUJULA.- Se coloca el aparato sobre un plano horizontal, nivelándolo cuidadosamente. Se hace girar el limbo hasta que la aguja imantada señale el valor conocido de la Declinación Margnética en el lugar y época de Observación (si se desconoce el valor de la Declinación Magnética puede usarse el índice del N. Magnético, que está marcado en el disco del aparato cometiendo un error, seguramente no muy grande). Entonces el cero de la graduación señala la dirección del N. Geográfico. Dirigiendo una visual por los puntos de mira a un punto lejano, se tendrá la dirección de la Meridiana.

ORIENTADOR.- Que orienta. // Instrumento semejante a un reloj de Sol y que sirve para señalar el mediodía.

ORIENTAL. (Del latín, orientālis).- Perteneciente al Oriente. // **Natural de Oriente**. // Perteneciente a las regiones de Oriente. // **En Astronomía**.- Aplícase al Planeta Venus, porque sale por la mañana antes de nacer el Sol. // Aplícase a las máximas alongaciones de los

Planetas interiores, a las cuadraturas de los Planetas exteriores, a las manchas solares, accidentes lunares, etc.

ORIENTAR. (De oriente).- Colocar una cosa en posición determinada respecto a los puntos cardinales. // **En Geografía**.- Designar en un mapa por medio de una flecha u otro signo el punto septentrional, para que se venga en conocimiento de la situación de los objetos que comprende. **// En Marina**.- Disponer las velas de un buque de manera que reciban el viento de lleno, en cuanto lo permita el rumbo que lleva.

ORIENTE. (Del latín, orĭens, participio activo de orīri, aparecer, nacer).- Nacimiento de una cosa. // **1**) Punto cardinal del horizonte, por donde nace o aparece el Sol en los equinoccios. **2**) Lugar de la Tierra o de la esfera celeste que, respecto de otro con el cual se compara, cae hacia donde sale el Sol. **3**) Viento que sopla de la parte de ORIENTE.

ORIFICIO. (Del latín orificĭu).- Boca o agujero. // Abertura de ciertos conductos, y más comúnmente ano.

ORILLA. (De un diminutivo del latín ora).- Término, límite o extremo de la extensión superficial de algunas cosas. // **1**) Límite de la Tierra que le separa del mar, lago, río, etc.; faja de tierra que está más inmediata al agua. **2**) En Andalucia, estado atmosférico del tiempo: hace buena orilla. **3**) Vientecillo fresco.

ORINA. (Del latín urīna).- Líquido excrementicio, por lo común de color amarillo cetrino, que secretado en los riñones pasa a la vejiga, de donde es expelido fuera del cuerpo por la uretra. Contiene en solución casi todos los productos sólidos del catabolismo. En los mamíferos es una sustancia líquida; en las aves y en los reptiles es semisólida o sólida. En el hombre es un líquido transparente, de color de ámbar y olor peculiar, densidad de **1015 a 1030, y pH entre 4,8 y 7,6, con un promedio de 6.** La cantidad excretada en las 24 horas suele ser de **20 cm^3 por Kg de peso del cuerpo**, y en total contiene aproximadamente lo siguiente: Nitrógeno total, 10 a 16 g; Urea, 10 a 40 g; Amoníaco, 0,5 a 1 g; Acido Urico, 0,2 a 0,8; Creatinina, 1 a 1,5 g; Cloruros, calculados como NaCl, 10 a 15 g; Calcio, 0,1 a 0,3 g; Fósforo, Inorgánico, 0,78 a 1,1 g (1,8 a 2,5 g de P_2O_5); Magnesio, 0,1 a 02, g; Aminoácidos, 0,096 a 0,288 g. Los componentes anormales de la orina son: Glucosa (Diabetes), Albúmina y Cilindros renales (Nefritis), Pigmentos biliares (Ictericia), sangre (Hematuria), etc. En Medicina, el estudio de la ORINA tiene gran valor para conocer el estado del aparato urinario y del metabolismo general.

ORINAL DEL CIELO.- En sentido figurado y familiar, paraje donde llueve con mucha frecuencia.

ORION. (Del latín, Orīon).- **En Astronomía**.- Constelación situada en la zona Ecuatorial al oriente del Toro y al occidente del Can Menor y del Can Mayor. Cuatro de sus Estrellas forman un cuadrilátero, y de ellas dos son de primera magnitud, Betelgeuse y Rigel; tres Estrellas situadas en línea recta en el interior del cuadrilátero forman el Cinturón de Orión, o Bastón de San Jaime, y se llaman las Tres Marías o de los Tres Reyes, de las que la más Boreal está en el Ecuador celeste. En esta Constelación puede verse la nebulosa M 42 y la llamada Cabeza de Caballo, la más notable de las nebulosas oscuras.

ORIONIDA.- **En Astronomía**.- Cada una de las Estrellas fugaces de la lluvia que tiene **lugar del 15 al 25 de Octubre**. El número de Meteoros es de unos **20 por hora, y el máximo, el día 21.** Nombre dado a ciertas Estrellas de Helio**. //** Cada una de ciertas Estrellas caracterizadas por su espectro de rayas oscuras, principalmente de Helio, muy visibles sobre un fondo brillante.

ORNITHIAE.- Nombre que se daba en la Rosa de los Vientos de Vitrubio al viento de 105º.

ORNITHIENS.- En Grecia, viento de Primavera con el que llegan los pájaros emigrantes.

ORO. (Del latín, auru).- Metal amarillo, el más dúctil y maleable de todos y uno de los más pesados. Se encuentra en la naturaleza en estado nativo, aleado con la Plata, el Cobre y el Platino; en forma de teluro acompaña a veces a los Sulfuros de Cobre, Plata y Plomo. Son minerales de ORO la "Calaverita", la "Petzita" y la "Silvanita". Su símbolo es "**Au**" (**primeras letras del nombre latino, aurum**); número atómico, 79; peso atómico, 197,2; punto de fusión 1.063ºC; punto de ebullición 2600ºC; peso específico 19,3. Batido con el martillo se extiende en láminas, llamadas panes de ORO, de 0,1 μ de grueso, y se puede estirar en hilos tan delgados que 3000 metros de hilo pesan menos de un gramo. No se oxida al aire ni por el Oxígeno ni por el agua a ninguna temperatura; por eso figura entre los metales nobles y se le llama el rey de los metales. No es atacado por los ácidos, excepto el Selénico, que forma Seleniato áurico, $Au_2(SO_4)_3$. Se disuelve en el agua regia, en las soluciones ácidas que contienen Cloro, Bromo o Yodo y en las soluciones de los Cianuros Alcalinos expuestas al aire.

ORO-2. (Del griego óros, montaña).- Primer elemento de diversas voces castellanas de carácter técnico (OROgenia).

OROGENIA. (De oro- y -genia).- Parte de la Geología que estudia la formación de las montañas y el conjunto de interpretaciones e hipótesis dadas para explicarla. En un tiempo predominó la hipótesis de que los plegamentos se produjeron por contracción de la "**Litosfera**", determinada por su enfriamiento y adaptación a la disminución de volumen y superficie que experimentaba el planeta. Durante muchos años se supuso que las montañas se formaban en lugares o zonas preestablecidas con arreglo a ciertas leyes; esto dio lugar a la hipótesis de la red pentagonal, la red ortogonal, o la de la deformación tetraédrica de la Tierra. La teoría de la contracción dió paso a la de la **Isostasia**, que supone que los fondos de los mares sobrecargados de sedimentos empujan éstos en forma de oleadas sobre los continentes. La de los continentes a la deriva de Wegener, tuvo una preponderancia efímera.

OROGENICO.- Perteneciente o relativo a la Orogenia.

OROGNOSIA.- **En Geología**.- Ciencia que estudia la constitución y formación de los relieves terrestres.

OROGRAFIA. (De oro- y -grafia).- **1**) La naturaleza de una región con respecto a sus terrenos elevados. **2**) La rama de la Geomorfología que trata de la disposición y carácter de las colinas y montañas. // Parte de la **Geografía Física** que trata de la descripción de las montañas. Durante mucho tiempo ha tenido un sentido meramente descriptivo, hasta que los avances de la Geología han permitido estudiar los accidentes Orográficos desde un punto de

vista evolutivo y dinámico en relación con los agentes Geológicos internos o externos. Las líneas directrices de las alineaciones Orográficas tienen una íntima relación con la Geotectónica de un país o una región.

OROGRAFICO.- De, perteneciente a, o (frecuentemente en Meteorología), causado por las montañas.

OROHIDROGRAFIA. (De oro- e hidrografía).- Descripción o conjunto de la Orografía e Hidrografía de un país, y de las relaciones recíprocas entre una y otra.

OROHIDROGRAFICO.- Relativo o perteneciente a la Orohidrografía.

OROLOGIA.- Estudio o tratado de las montañas.

OROLOGICO.- Que pertenece o se refiere a la Orología.

OROMETRIA.- **En Geología**.- Medición de la altura de las montañas.

OROMETRO.- **En Física**.- Barómetro Aneroide con dos escalas para medir a la vez la presión atmosférica y la altitud sobre el nivel del mar.

ORONDO. (Del latín, aurundus, hinchado por el viento o por la vanidad; de aura, viento, presunción).- Familiarmente, hueco, hinchado, esponjoso.

OROZUZ. (De árabe oroc, çuç, raíces de regaliz).- **En Botánica**.- Planta herbácea vivaz de la familia de las "leguminosas", con tallos casi leñosos, de un metro aproximadamente de altura; hojas compuestas de hojuelas elípticas, puntiagudas, glaucas y algo viscosas por el envés, flores pequeñas, azuladas, en racimos axilares, flojos y pedunculados; fruto con pocas semillas, y rizomas largos, cilíndricos, pardos por fuera y amarillos por dentro. Es común en España a orillas de muchos ríos, de donde es casi imposible extirpar los rizomas, cuyo jugo, dulce y mucilaginoso, se usa mucho en Medicina como pectoral y emoliente. Corresponde a la especie **Glycyrrhiza Glaba.** Llámase también regaliz y palo dulce.

ORQUI. ORQUIO, ORQUIDO, ORQUID.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (de órchidos, falso genitivo del griego órchis, órcheos, testículo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter científico (ORQUIectomía; ORQUIdectomía; ORQUIOplastía; ORQUIDoplastía).

ORQUIDACEA.- **En Botánica**.- Planta de una familia de "monocotiledóneas" herbáceas con hojas enteras envolventes, algunas veces reducidas a escamas, inflorescencia en racimos, flores cigomorfas casi siempre hermafroditas, periantio con dos verticilos trímeros; el pétalo medio del verticilo interno es distinto de los restantes y se llama labelo; con frecuencia es espolonado y presenta formas muy vistosas y de extraña apariencia; el androceo consta generalmente de uno o de tres estambres acompañados o no de estaminodios; el polen está dispuesto en polinias, raramente en tetradas o suelto. El ovario es ínfero, generalmente retorcido, tricarpelar, y unilocular o trilocular. El eje floral forma una especie de columna en la que se insertan los estambres. Uno de los estigmas está transformado en un órgano llamado rostelo, que retiene las masas polínicas; la polinización se efectúa por medio de los insectos;

el fruto es una cápsula con numerosísimas semillas muy diminutas. Las plantas adultas son autotrofas o saprofíticas, con micorrizas endotrofas; los hongos que forman pertenecen casi exclusivamente al grupo de los himenomicetos; muchas son epifitas. Se hallan difundidas por la casi totalidad de la superficie del Globo, pero predominan en los países Intertropicales. Es la familia más numerosa de todas las angiospermas y comprende más de veinte mil especies. Son las plantas ornamentales más estimadas; muchas son alimenticias y algunas medicinales. Su género es **Orchis.**

ORQUIDEA.- **En Botánica.-** Se dice de cualquier especie vegetal o planta de la familia de las "Orquidáceas".

ORRO. (Del griego orrhós, suero).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en el lenguaje técnico (ORROmeningitis; ORRODiagnosis).

ORSURE.- Un viento N a NE atemporalado en el Golfo de Lyon.

ORTIGA. (Del latín urtīca).- **En Botánica**.- Planta herbácea de la familia de las "urticáceas", con tallos prismáticos de seis a ocho decímetros de altura; hojas opuestas, elípticas, agudas, aserradas por el margen y cubiertas de pelos que segregan un líquido urente; flores verdosas en racimos axilares y colgantes, las masculinas en distinto pie que las femeninas y fruto seco y comprimido. Es muy común en España. Corresponde a la especie **Urtica Dioica** y a las demás del género **Urtica.**

ORTIVO. (Del latín, ortīvus).- Perteneciente o relativo al Orto. // Amplitud ORTIVA.

ORTO. (Del latín, ortus).- La aparición diaria del Sol por el horizonte como conscuencia de la rotación terrestre. En general la salida o aparición de cualquier Astro por el horizonte. // **En Astronomía**.- Posición que ocupa un Astro sobre el horizonte del Observador al Este del meridiano. Equivale al momento de salida del Astro.

-ORTO. (Del griego, orthós, derecho).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (ORTOpedia; ORTOptero). // **En Química**.- Distingue el isómero 1,2 de los derivados bisubstituídos del Benceno, esto es, aquel en que los dos substituyentes están en átomos de Carbono contiguos.

ORTOGRAFICO.- Perteneciente o relativo a la Ortografía. // **En Geometría**.- Se dice del método de proyección de los puntos de una esfera sobre un plano por medio de perpendiculares trazadas de los puntos al plano. Se llama también proyección ortogonal. En la reperesentación de la superficie terrestre, se suele tomar como plano de proyección el Ecuador o un meridiano.

ORTOPTERO.- **En Aeronáutica**.- Vehículo aéreo más pesado que el aire, de sustentación Aerodinámica producida por la acción del aire sobre superficies que se mueven verticalmente de arriba abajo. No se han conseguido buenos resultados con él, por lo que actualmente está completamente abandonado. // **En Zoología**.- Insecto de un orden que comprende especies de mediano y gran tamaño, que poseen boca masticadora, metamorfosis sencilla, cuatro alas, de las que las del segundo par son membranosas y se pliegan a lo largo de su nerviación, y las anteriores son elitroídeas; algunos son braquípteros o ápteros; tienen ojos compuestos y

además dos o tres ocelos; sus cercos son de gran tamaño, de forma variable, simples o articulados. Se incluyen en este orden los **saltamontes, langostas, chapulines, grillos**, **cucarachas y las santateresas**. Se dividen en los subórdenes acridiodeos y tetigonoideos. Antiguamente comprendían, además, los blatoideos, fasmoideos, mantoideos y, en algunos casos, los dermápteros, que hoy forman grupos independientes.

ORTOTROPO. (De orto- y -tropo).- **En Botánica**.- Aplícase al óvulo vegetal cuyo eje continúa la dirección del funículo, de modo que los centros del hilo, de la cabeza y del micropilo quedan en línea recta. // Aplícase también a un órgano que, por Geotropismo, toma la dirección vertical.

ORVALLAR. (Del portugués, orvalhar).- En algunas partes significa Lloviznar, en Galicia especialmente.

ORVALLO. (Del protugués, orvalho).- En algunas partes Lloviznar, especialmente en Galicia.

ORYZA SATIVA.- En Botánica.- Género de plantas gramíneas en el que se incluye el arroz u **O. Sativa**, propio de los países Tropicales, que se cultivó desde muy antiguo en China; fue propagado por los árabes en los países Europeos. En América, comenzó a cultivarse en el siglo XVII.

ORZA. (Del moderno, neerl, lurz; italiano, orza, provenzal, orsa, portugués, orca).- **En la mar,** acción y efecto de orzar. // Pieza suplementaria metálica y de forma aproximadamente de triángulo rectángulo, cuyo cateto mayor se aplica y asegura exteriormente a la quilla de los balandros de regata, a fin de aumentar su calado y procurar su mayor estabilidad y mejor gobierno para ceñir. // Dícese cuando el buque navega poniendo la proa hacia la parte de donde viene el viento; y porque suele tumbarse o ladearse cuando navega así, se dice, por semejanza, de las cosas que están torcidas o ladeadas.

Os.- **En Química**.- Símbolo del Osmio.

OSA MAYOR.- **En Astronomía**.- Constelación Boreal, fácil de conocer por el brillo de siete de sus Estrellas, cuatro que forman cuadrilátero y las otras tres un arco de círculo que parte de uno de los vértices del mismo cuadrilátero, semejando en junto un carro sin ruedas. La más brillante de sus Estrellas es de **magnitud 1,9**. Son notables en esta Constelación una nebulosa planetaria y dos grandes nebulosas espirales que distan **de la Tierra unos tres millones de años luz.**

OSA MENOR.- **En Astronomía**.- Constelación Boreal de forma semejante a la de la Osa Mayor, pero menor y con disposición inversa y Estrellas menos brillantes, una de las cuales, la más separada del cuadrilátero, es la Polar, que dista menos de grado y medio del polo Artico, y **270 años luz de la Tierra.**

OSCILACION. (Del latín, oscillatĭōne).- Acción y efecto de oscilar. // Espacio recorrido por el cuerpo oscilante, entre sus dos posiciones extremas. // Cambio que experimenta una magnitud cualquiera, que no se mantiene constante en el tiempo, ni aumenta ni disminuye en

forma continua, sino que adquiere valores alternativamente mayores o menores que constituyen un intervalo o período de variación.

OSCILACION CLIMATICA.- Fluctuación mediante la cual la variable tiende a cambiar gradual y regularmente entre máximos y mínimos sucesivos.

OSCILACION DEL BAROMETRO.- Fenómeno de rápidas oscilaciones verticales de la columna de un Barómetro de Mercurio.

OSCILACION DEL SUR.- (E.N.O.S). Es un cambio periódico del fenómeno El Niño cuando está sobre el área tropical del Océano Pacífico. Representa la distribución de la temperatura y la presión sobre un área del océano.

OSCILACION INERCIAL.- La OSCILACION latitudinal de una partícula en flujo Inercial.

OSCILACION TERMICA.- Diferencia entre las temperaturas extremas medidas en un mismo punto de la Tierra durante períodos distintos. Se llama también Amplitud Térmica.

OSCILADOR.- Término general para un aparato eléctrico que genera corrientes o voltajes alternos. El OSCILADOR se clasifica de acuerdo con la frecuencia de la señal generada.

OSCILAR. (Del latín, oscillāre).- Moverse alternativamente de un lado para otro; describir, moviéndose en opuestos sentidos, la misma línea.

OSCILOGRAFO. (De oscilo-, por oscilación, y -grafo).- **En Física**.- Aparato que registra gráficamente las oscilaciones o variaciones alrededor de un valor normal, de una magnitud mecánica o eléctrica. Se usa, aparte el diapasón inscriptor, una varilla o lámina vibrante que termina en un estilete, el cual traza sobre un cinta móvil o un tambor registrador una línea oscilante; esto permite la inscripción del tiempo con una precición de milésimas de segundo. Las oscilaciones mecánicas, como las de un péndulo, un sistema oscilante, el marco o el imán móvil de un galvanómetro, se suelen registrar por método óptico, colocando un pequeño espejo fijo sobre el órgano móvil, y mandando a él un rayo luminoso, que después de reflejado es recogido sobre un tambor giratorio cubierto por papel fotográfico.

OSCILOMETRO. (De oscilo-, de oscilación, y -metro).- Aparato para medir cualquier oscilación.

OSCILOSCOPIO.- **En Física**.- Aparato inventado por Elverson que tiene las mismas finalidades del Estroboscopio, en que el disco giratorio con orificios está substituido por una lámpara de Neón que se enciende y se apaga por un interruptor automático con ritmo muy rápido.

OSCURANA.- En Honduras, sombra que produce una nube de polvo volcánico y cenizas. Esa misma nube cuando el viento la impulsa desde el Volcán en erupción hacia los lugares donde se va observando el fenómeno.

OSCURECER.- (De oscuro).- Privar de luz y claridad. // Ir anocheciendo, falta de luz y claridad desde que el Sol empieza a ocultarse.

OSCURECERSE EL DIA.- Nublarse el cielo durante el día. Se llama también Cerrarse el Día.

OSCURECIMIENTO.- Acción y efecto de oscurecer o oscurecerse.

OSCURIDAD. (Del latín oscurĭtāte).- Falta de luz y claridad para percibir las cosas. // Densidad muy sombría; como las de los bosques altos cerrados.

OSCURO. (Del latín oscūrus).- Que carece de luz o claridad. // Dícese del color que casi llega a ser negro, y del que se contrapone a otro más claro de su misma clase. (Azul OSCURO; Verde OSCURO).

OSI. (Del latín, os, ossis, hueso).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OSIfero; OSIforme).

OSIS.- Significa producción o aumento, invasión por parásitos.- Estado morboso. // Segundo elemento de compuestos castellanos de carácter técnico, en los que indica estado patológico o anormal (TuberculOSIS; MicOSIS; DermatOSIS).

OSMIA. (Del griego osmé, olor, olfato).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AnOSMIA; SeudOSMIA).

OSMO-1. (Apócope de ósmosis).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OSMOmetro).

OSMO-2. OSM.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego osmé, olor). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OSMOlogía; OSMidrosis).

OSMOMETRO. (De osmo- y -metro).- **En Física.-** Aparato que mide la presión osmótica. // Instrumento para medir el contenido de agua en el suelo situado bajo carreteras en el estudio de las relaciones entre el tiempo y las carreteras.

OSMOSIS. (Del griego, osmós, impulso, acción de empujar).- Paso de un disolvente de una solución diluida a otra más concentrada a través de una membrana semipermeable, es decir, permeable sólo al disolvente. // **En Física y Química**.- Difusión de los líquidos a través de una membrana. Esta ha de ser permeable para uno al menos de los dos líquidos. Generalmente, se observa utilizando un trozo de pergamino natural o de papel pergamino; también se patentiza en las células vegetales vivas o en algunos animales; entonces, la membrana es natural. En todos los casos, a través de la membrana, que separa los líquidos, pasa el disolvente puro a la disolución cuando uno y otra están a cada lado de la citada membrana. Las sustancias disueltas producen una presión, la osmótica, que se comprueba en los endosmómetros, o simplemente separando la solución del disolvente por un tabique poroso, que deja pasar al disolvente y detiene al soluto. Esta pared sufre el choque de las moléculas que detiene y que provocan un exceso de presión en el lado correspondiente presión que existe en el seno de toda mezcla.

OSMOSIS ELECTRICA.- Flujo a través de medios porosos causados por diferencias de potencial eléctrico.

OSMOTICO.- **En Física**.- Relativo o perteneciente a la Osmosis.

OSTEO. OSTE.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ostéon, hueso, núcleo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OSTEOdermo; OSTEítis). Segundo elemento usados en compuestos del mismo carácter (EnterOSTEO).

OSTIOLO. (Del latín ostiŏlu, puertecilla).- Orificio pequeño. // **En Botánica**.- Apertura por la que comunican con el exterior las cavidades en que suelen estar encerrados los órganos reproductores de ciertas algas. // Orificio de los estomas que pone en comunicación con el exterior la cámara subestomática.

OSTRACODERMO.- En Paleontología.- Vertebrado de un grupo muy primitivo del Paleozoico, que tiene su cuerpo encerrado en una especie de caparazón óseo o protegido por un escudo cefalotorácico. Su posición sistemática ha ofrecido muchas dudas, pues mientras que unos Zoólogos los consideran como peces, otros los incluyen en el grupo de los ciclóstomos.

OSTRACODO. (Del griego ostrakódes, que se asemeja a una escama dura).- **En Zoología**.- Crustáceo de una subclase que comprende especies de pequeño tamaño protegidas por un caparazón bivalvo, con dos o tres pares de apéndices torácicos, que viven en el mar o en las aguas dulces. Se dividen en dos órdenes: **Podocopos** y **Miodocopos**. Algunos Zoólogos han dado a esta especie la catergoría de orden.

OSTRI. (De ostra).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto o técnico (OSTRIcola).

OSTRIA.- Viento cálido del Sur sobre la costa de Bulgaría; se considera precursor de tiempo malo. Comparar con lodos. También se llama **Auster.**

OSTRO. Lo mismo que Austro. // Sur.

O/T.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Otras horas".** / Other times.

OTERO. (Del latín, altarĭu, altar).- Cerro aislado que domina un llano.

OTITIS. (De oto- e -itis).- **En Medicina.-** Inflamación del oído. Puede ser producida por microbios, virus, hongos o de origen desconocido (**Eczema, Esclerosis esencial, etc.).** Según la localización del trastorno, es externa, media o interna. El pronóstico depende de la causa. El tratamiento es etiológico. // **AEROTITIS.-** Ver Mal de Altura.

OTO. OT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego oús, otós, oreja). Primer elemento de compuestos castellanos de formación erudita (OTOlito; OTitis). También aparece usado como segundo elemento (aOTO).

OTOÑADA.- **1**) Tiempo o estación del Otoño. **2**) Sazón de la tierra y abundancia de pastos en el Otoño.

OTOÑAL.- Propio del Otoño o perteneciente a él. // Se llama también Otoñizo.

OTOÑAR. (Del latín, autumnāre).- **1)** Pasar el Otoño. **2)** Brotar la hierba en el Otoño**. 3)** Sazonarse, adquirir tempero la tierra, por llover suficientemente en el Otoño.

OTOÑIZO.- Lo mismo que Otoñal.

OTOÑO. (Del latín, autumnus).- **1**) Estación del año que, Astronómicamente, principia en el Equinoccio del mismo nombre y termina en el Solsticio de Invierno. **2**) Epoca templada del año, que en el Hemisferio Boreal coresponde a los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre, y en el Austral, a los de Marzo, Abril y Mayo.

OTP.- En Informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, significa "**Por encima de nubes**".

OUARI.- Viento del Sur de la Somalía francesa, en Africa; es semejante al Khamsin.

OUBD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dirección de salida".** / Outbound.

OUTO.- Nombre en Cataluña se da a un viento parecido al Aután.

OVARIO. (Del latín ovarĭu).- **En Botánica**.- Parte inferior del pistilo, que contiene los óvulos. Está formado por uno o más carpelos que se sueldan. En el caso de un solo carpelo, éste se suelda por sus bordes y forma una cavidad cerrada; la línea de soldadura se llama sutura y se opone al nervio medio. Cuando son varios pueden unirse por sus bordes y entonces el OVARIO es unilocular. Si la soldadura se hace entre carpelos cerrados, el OVARIO es plurilocular. Los óvulos se insertan en el OVARIO por medio de los funículos. La disposición de los óvulos dentro del OVARIO se llama placentación. Después de la fecundación, el OVARIO se transforma en fruto y el óvulo en semilla. En las gimnospermas, los carpelos son esporófilos abiertos, que llevan los óvulos en sus bordes. // **En Zoología**.- El principal órgano de la reproducción en la hembra, en el cual se forma el óvulo. En los vertebrados suele haber dos, que se forman del surco genital del cuerpo de Wolff; en las aves sólo funciona uno de ellos. El OVARIO adulto en la mujer es un cuerpecillo oval, de color rosado grisáceo, situado en el ligamento ancho, por detrás del oviducto y debajo de él (uno en cada lado), al que está adherido por el ligamento ovárico. Tiene aproximadamente 4 por 2 por 0,8 cm. y está cubierto de peritoneo, excepto en su porción posterior. Está compuesto de un estroma vascular que contiene los folículos de Graaf en diversos períodos de desarrollo, y rodeado por la túnica albugínea, que es la capa condensada del estroma. Al madurar el folículo, queda en libertad el óvulo, que pasa a la cavidad abdominal, de donde es recogido por la extremidad franjeada del oviducto. El OVARIO produce diversas hormonas, de las cuales se conocen por lo menos dos: La folicular o estrona y la del cuerpo amarillo o progesterona.

OVC.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos para indicar un **"Cielo cubierto".** (8 octas).

OVI.- OVO.- OV.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del latín ovum, huevo). Primer elemento de algunos compuestos catellanos de carácter técnico (OVIsaco; OVOplasma; OVoide).

OVIDO.- Rumiante de una familia que comprende los carneros, ovejas, cabras, etc., de la que el género **Ovis** es el tipo. La mayoría de los Zoólogos la consideran como un subfamilia de los Bóvidos con el nombre de Ovinos.

OVIDUCTO. (De ovi- y -ducto).- **En Zoología**.- Cada uno de los dos tubos que se extienden lateralmente desde los cuernos uterinos, y que sirven para que el óvulo pase por ellos antes de salir al exterior.

OVINO. (Del latín ovipārus).- Se aplica al ganado lanar. // Rumiante de una subfamilia de los Bóvidos, de la que el género tipo es **Ovis**. Algunos Zoólogos le dan la categoría de familia (Ovidos).

OVIPARO. (Del latín ovipārus).- Aplícase a las especies animales cuyas hembras ponen huevos. La mayoría de los vertebrados son OVIPAROS, con la excepción de los mamíferos, y entre éstos lo son los monotremas. En los invertebrados, las especies OVIPARAS son las más frecuentes.

OVIVORO. (Del ovi- y -voro).- Que se alimenta principalmente de huevos.

OVOVIVIPARO. (De ovo- y vivíparo).- Aplícase al animal de generación avípara cuyos huevos se abren en el trayecto de las vias uterinas, como la Víbora.

OVULACION. (De óvulo).- **En Fisiología**.- Desprendimiento natural de un óvulo, en el ovario, para que pueda recorrer su camino y ser fecundado. En la mujer se produce cada 28 días aproximadamente, unas dos semanas antes de iniciarse el período menstrual.

OVULO. (Del latín ovum, huevo).- **En Botánica.-** El OVULO es el elemento reproductor femenino de las fanerógamas en el que se encierra la oosfera; está contenido en el ovario y destinado a converstirse en semilla después de la fecundación. El OVULO se une a la placenta mediante un pedicelo, el funículo, y está rodeado por una o dos envolturas o tegumentos, llamados primina y secundina, que dejan un pequeño orificio, el micrópilo. La forma del OVULO es variable; si su eje es la prolongación en línea recta del funículo, se dice que es ortótropo; si el funículo descansa lateralmente sobre el OVULO, es anátropo, y si el OVULO se encorva, llámasele campilótropo. El OVULO se compone de la nucela o nuececilla, la que aparece envuelta por los tegumentos. En la nucela se diferencia la célula madre del saco embrionario, la cual, por mitosis reduccional, origina ocho células haploides que forman dos tétradas. Por ello, el saco embrionario, está constituido por ocho núcleos que se disponen, en sus extremos, en dos grupos de tres: la triada superior está constituída por la oosfera u ovocélula, y dos sinérgidas; la triada inferior forma las células antípodas. Los dos núcleos restantes de cada una de las tétradas originarias se fusionan y dan origen al núcleo del saco embrionario.

OXI. (Del griego oxys, agudo, ácido).- Primer elemento de compuestos griegos (OXYphonos; OXYtonos, oxítono) y de varios castellanos de carácter técnico (OXIgeno).

OXIDO. (Del griego, oxys, ácido).- Cualquier compuesto formado por Oxígeno y otro elemento.

OXIDO DE DINITROGENO.- Gas incoloro, de olor débilmente dulzón, de fórmula $\mathbf{N_2O}$ y peso molecular 44,016. Se encuentra en el aire en pequeñisimas proporciones (0,00005 % en volumen). Se cree es de gran importancia para la asimilación del Nitrógeno por las plantas. Fue descubierto por Adel, en 1939, en la atmósfera mediante análisis Espectroscópico. Se llama también "**Oxídulo de Niutrógeno**".

OXIDO NITRICO.- Compuesto del Nitrógeno, de formula **NO**. Se encuentra en la atmósfera contaminada; está producido generalmente por los automóviles: Peso molécular, 30,01; punto de fusión, -163,6ºC; punto de ebullición, -151,8ºC, y densidad, 1,3402 grs/litro.

OXIDULO.- **En Química**.- Nombre que se daba antiguamente al grado inferior de oxidación en la serie de óxidos de algunos metales.

OXIDULO DE NITROGENO.- Lo mismo que Oxido de Dinitrógeno.

OXIGENO. (De oxi- y -geno).- **En Química**.- Elemento químico, incoloro, inodoro e insípido. Se presenta en la naturaleza en estado libre como componente de la atmósfera terrestre. El aire contiene un 20,9 % en volumen o un 23,2 % en peso. Su peso molecular es 32; su símbolo es **O** y su molécula es diatómica. En las capas inferiores de la atmósfera se presenta en forma molecular y en las altas capas puede hallarse disociado o asociado con un átomo formando Ozono. **Un litro de OXIGENO a 0ºC y 760 mm. de presión pesa 1,4290 gramos. (un litro de aire pesa 1,2937 gramos).** Se disuelve en agua en cantidad de 3 % en volumen a 20ºC., algo más que el Nitrógeno. Su temperatura crítica se de -118,8ºC. y su presión crítica es de 50 atmósferas. La molecula de OXIGENO tiene fórmula $\mathbf{O_2}$ por ser diatómica. El peso atómico de este elemento se ha fijado convencionalmente en 16 como base de comparación de los pesos atómicos de los demás elementos. En realidad, el OXIGENO ordinario es una mezcla de tres isótopos, de número atómico 8 y número de masa 16,17 y 18.

OXIURO. (De oxi- y -uro).- Que tiene puntiaguda la cola.

OYASHIO.- Lo mismo que Corriente de Oyo Siwo.

OYO SIWO.- Lo mismo que Corriente de OYO SIWO.

OZONIZACION.- **En Química**.- Acción y efecto de ozonizar u ozonizarse. // Emplear el Ozono para esterilizar aguas y purificar el aire ambiente.

OZONIZADO.- Que contiene Ozono.

OZONIZADOR.- Que ozoniza. // **En Química**.- Aparato para formar Ozono en el aire por descargas eléctricas silenciosas de una corriente alterna de gran voltaje

OZONIZAR.- **En Química**.- Transformar el Oxígeno en Ozono.

OZONO. (Del griego, óze, fetidez).- **En Química**.- Es el Oxígeno triatómico. Se presenta libre en la naturaleza en las capas altas, localizándose en la denominada "**Ozonosfera**", encontrándose en concentración máxima entre los **20 y 25 Km. de altitud**. Tiene un olor característico, de ahí su nombre, (**ozein, oler**), y es perceptible su presencia aún a muy bajas concentraciones. Se forma por acción de la radiación ultravioleta recibida del Sol y forma una coraza protectora para la vida del hombre en la Tierra. Ocasionalmente se produce a causa de descargas eléctricas atmosféricas. Su peso molecular es 48 y su fórmula química, $\mathbf{O_3}$.

OZONOMETRIA.- **En Química**.- Determinación de la cantidad de Ozono del aire, por medio del Ozonómetro.

OZONOMETRO. (De ozono y -metro).- **En Química**.- Reactivo preparado para graduar el Ozono existente en el aire; consiste en una tira de papel de filtro impregnada de engrudo hecho con una parte de Yoduro de Potasio, diez de Almidón y doscientas de Agua, que se vuelve más o menos azul según la cantidad de Ozono que hay en la atmósfera.

OZONOSFERA.- **En Meteorología**.- Capa de la alta atmósfera que se supone, situada por encima de los **35 Kms**. y en la que el Oxígeno está en gran parte en estado de Ozono. Los rayos ultravioletas emitidos por el Sol son absorbidos por el Ozono, dejando pasar muy pocas ondas ultravioletas. // Lo mismo que Capa del Ozono.

OZONOSONDA.- Instrumento de altitud llevado por globo, para medir las variaciones verticales de la concentración de Ozono de la atmósfera.

P

p.- Décimonona letra del alfabeto Español y decimoquinta de sus consonantes. Su nombre es pe. Mayúscula **P.** // **En Física**.- Tipo de electrón orbital del átomo cuyo número cuántico azimutal reducido es **l = 1**. // Representa al protón. // Símbolo de cantidad de movimiento. // Símbolo de potencia. // **En Electrónica**.- Tipo de semiconductor con lagunas positivas como portadores mayoritarios de carga eléctrica. // **En Mecánica**.- Símbolo de Presión. // **En Química.-** Abreviatura de para, prefijo que indica sustitución en los carbonos 1 y 4 de un núcleo bencénico.
Letra griega, **Π - π (pi) : (p).-** Decimosexta letra del alfabeto griego (**π**), que corresponde a la que en el nuestro se llama "**pe**". // **En Matemáticas**.- Nombre de la primera letra de la palabra περιΦέρεια (periferia), que representa uno de los números más importantes de la Matemática. Es la razón de la longitud de una circunferencia cualquiera a su diámetro. Su valor con diez decimales es 3,1415926535; en la práctica cuele usarse 3,1416. En 1882, Lindemann demostró que era un número trascendente, es decir, que no es raíz de ninguna ecuación algebraica racional. Arquímedes usó como valor de **π** la fracción 22/7, y se atribuye a Metius el haber hallado en 1625 el valor 355/133. Actualmente, se ha calculado con más de 700 cifras decimales.

P.- Como signo numeral, valió **400** entre los romanos, y con raya encima, **400.000.** // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Zona prohibida"** (seguida de la identificación). / Prohibited area (followed by identification). // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- PAPA. // **En Física**.- Denominación de la sexta capa electrónica de un átomo a partir del núcleo. Corresponde al número cuántico **n = 6**. // **En Química**.- Símbolo del Fósforo.

P.a.- En Química.- Abreviatura de "**peso atómico**". También se ecribe **p.at.**

Pa.- **En Química**.- Símbolo del "Protactinio".

PACIFICO.- El mayor de los Océanos, limitado por la masa continental de América en el E. y por Asia y Australia al W; entre América y Asia, en la parte septentrional, se abre el angosto paso del estrecho de Bering. Entre Asia y Australia, se hallan las islas del archipiélago Malayo, cuya alineación occidental, de Sumatra a Timor, sirve de límite a este Océano. Hacia el Sur, se confunden sus aguas con el Océano Antártico; con el Indico, se relacionan a través de la amplia extensión marina comprendida entre Tasmania y la Antártida, y con el Atlántico, por el estrecho de Drake. Su superficie total es de unos **170.580.000 Km²**. de los que aproximadamente **20.000.000** corresponden a los mares que son dependencias suyas. En su parte oriental, sólo se puede mencionar el mar de Cortés o golfo de California; en la parte asiática y australiana, en cambio, la complejidad del perfil litoral y los múltiples archipiélagos que bordean el continente asiático ha dado origen avarios mares independientes: Bering,

Ojotsk, Japón, China Oriental, China Meridional. Joló, Célebes, Java, Banda, Flores, Arafura, Coral, etc.

PADDA.- En Zoología.- Género de pájaros de la familia de los "placeidos", en el que se eincluyen los pájaros del arroz, o padas, procedentes de China, como el **P. Oryzivora** que causan daños a los arrozales. El **P. Atricapilosa** es del Himalaya.

PAEONIA.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "ranunculáceas", en el que se incluye las **Peonías P. Officinalis, P. Broteri** y **P. Browni** o **Peonía** de América del Norte. // **LACTIFLORA**.- Planta vivaz de vastas raíces tuberosas. Las hojas son grandes y están divididas en foliolos. Las flores pueden ser simples, dobles y semidobles, y de numerosos colores: blanco, amarillo, rosa, rojo y púrpura, incluyendo algunos cultivares jaspeados. Por su carácter ornamental, las Peonías se deben situar en lugares muy visibles del jardín, donde se pueda apreciar la belleza de sus flores. La **Peonía** se emplea desde muy antiguo con fines medicinales. Recibió su nombre en honor a **Paeon,** médico de los dioses griegos. Multiplicación: Por división de raíces tuberosas en Invierno.

PAESA.- Viento violento del NNE del lago Garda, en Italia.

PAESANO.- Brisa nocturna septentrional, que sopla hacia debajo de las montañas en el lago Garda, en Italia.

PAGOSCOPIO. (De pago-, del griego, págos, helada, y -scopio).- Aparato destinado a indicar la probabilidad de una helada nocturna en función de la temperatura y de la humedad del aire al final de la tarde. Sus indicaciones son dudosas.

PAIDO. (Del griego, páis, paidós, que significa niño).-

PAIDOLOGIA.- (De paido-, del griego páis, paidós, niño, y -logia).- Ciencia que estudia todo lo relativo a la infancia y a su desarrollo físico e intelectual.

PAISAJE.- País, pintura o dibujo que representa cierta extensión de terreno. Porción de terreno, considerada en su aspecto estético. El paisaje está determinado por diversos elementos; en primer término el elemento Geológico, que es e| que define sus accidentes fundamentales, y del que es parte importantísima el roquedo y el agua; ésta da al PAISAJE la dinamicidad que le falta al roquedo; en segundo término el elemento Biológico, representado principalmente por la vegetación; y el tercero y último, el Humano, representado por la vivienda y los núcleos de población.

PAJARO. (Del latín passĕre, forma registrada el el **Appendix Probi,** en vez de passăre, con o final por e, como característica del masculino).- Nombre genérico que comprende toda especie de aves, aunque más especialmente se suele entender por las pequeñas. // **En Zoología**.- Cualquiera de las aves terrestres, voladoras, con pico recto, no muy fuerte, tarsos cortos y delgados, tres dedos dirigidos hacia delante y uno hacia atrás, y tamaño generalmente pequeño; como el **Tordo**, la **Golondrina**, el **Canario** y la **Abubilla**. Los PAJAROS constituyen el orden de los paseriformes, de los que son equivalentes, unos de los más difíciles de definir entre las aves; el pico de estas aves es córneo, sin cera, sus tarsos están revestidos de pequeñas escamas, tienen sus dedos libres, acomodados, por la disposición de

sus músculos, para asirse a las ramas: el dedo posterior nunca es reversible. Son casi siempre pequeños, aunque algunos son bastante grandes, como los cuervos; en general son útiles por ser casi todos insectívoros, pero existen especies granívoras perjudiciales; se conocen más de 12000 especies. Comprenden 69 familias distribuidas en cuatro subórdenes; **Hoscinos** PAJAROS cantores, así llamados a causa de la estructura de sus cuerdas vocales, por lo que pueden tener un canto muy armonioso, **Eurilaimoideos, Tiranoideos** y **Menuroideos.** Otros autores los dividen en **Hoscinos** y **Clamatores**.

PALAFITO. (Del latín palafitta).- Vivienda lacustre primitiva construída sobre estacas o pies derechos, hincados en el fondo de un lago, río, orilla del mar y a veces en tierra más o menos pantanosa.. Esta habitaciones prehistóricas comunicaban con tierra firme por medio de puentes de madera. Los PALAFITOS prehistóricos son preciosos y ricos depósitos de restos y de toda clase de instrumentos de aquella época. Los PALAFITOS se decubrieron en 1853 al hallarse vestigios de pilotes hincados en el fondo de los lagos suizos, con motivo de un gran descenso de las aguas.

PALAMEDACEA.- **En Zoología.-** Ave de un antiguo orden de aves de América del Sur, con patas robustas, dedos grandes, pico corto encorvado en el extremo, alas provistas de espolones córneos, en el que se incluye la familia de los Palamedeidos. Los Ornitólogos modernos, por su estructura anatómica, incluyen este orden dentro de los Anseriformes; constituye el suborden de los Anhimoideos.

PALAMEDEA.- **En Zoología.-** Género de aves palamedáceas de la familia de los palamedeidos: Comprende una sola especie **P. Cornuta,** que tiene sobre la frente un cuerno delgado y largo. Vive en los bosques pantanosos del Amazonas, recibe el nombre de anhima o ave unicorne; su grito se parece al de la **Paloma torcaz.**

PALATO. (Del latín palātus, paladar).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PALATOuvular; PALATOfaríngeo).

PALEO. (Del griego, palaiós, antiguo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PALEOgrafía; PALEOlítico).

PALEOANTROPOLOGIA. (De paleo, y antropología).- Estudio del hombre Prehistórico, fundado en el examen de los restos fósiles del mismo.

PALEOARQUEOLOGIA. (De paleo- y arqueología).- Arqueología de los tiempos Prehistóricos.

PALEOBIOGEOGRAFIA.- **En Biología**.- Estudio de la Biogeografía, en un doble aspecto, Paleozogeográfico y Paleofitogeográfico, en los distintos períodos de la historia de la Tierra.

PALEOBIOLOGIA.- **En Geología**.- Biología de los seres que vivieron en otras épocas Geológicas. Se diferecia de la Paleontología en que, además del estudio meramente sistemático o taxonómico, esta rama científica pretende reconstruir las condiciones de ambiente a que los seres vivos estaban sometidos y las adaptaciones o reacciones que tales circunstancias determinaban en ellos.

PALEOBIOMETEOROLOGIA.- Es la parte de la Biometeorología que estudia la influencia de las condiciones climáticas de los tiempos pasados sobre el desarrollo, la evolución y las distribución Geográfica de las plantas y animales sobre la Tierra.

PALEOBOTANICA.- **En Paleontología**.- Paleofitología.

PALEOCEANOGRAFIA.- Estudio de los mares de otras épocas Geológicas.

PALEOCLIMA.- Clima de un período Prehistórico cuyas características principales pueden reconstruirse, por ejemplo, a partir de hechos Geológicos o Paleobiológicos.

PALEOCLIMATOLOGIA.- El estudio de los Climas pasados en todo el tiempo Geológico (Paleoclimas) y las causas de su variación. La PALEOCLIMATOLOGIA es una rama de la Geología; infiere elementos Climáticos a partir de fósiles y características de las rocas.

PALEOECOLOGIA.- El estudio de las condiciones Ecológicas durante los tiempos antiguos de la Tierra.

PALEOEDAFOLOGIA.- Rama de la Geología que trata del estudio de los suelos antiguos. Ha patrocinado esta nueva ciencia el Profesor C.C. Nikiforoff, especialista en suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

PALEOFITICO. (De paleo- y un derivado del griego phytón, planta).- **En Geología**.- Dícese de los terrenos caracterizados por la presencia de huellas o restos vegetales fósiles. También se aplica a los terrenos, épocas o períodos en que los restos vegetales son muy primitivos y están constituídos por Criptógamas.

PALEOFITOLOGIA. (De paleo- y fitologia).- Parte de la Paleontología que estudia los fósiles vegetales.

PALEOGENO.- En Geología.- Nombre que se da a la parte más antigua de la era Terciaria que comprende los períodos Eoceno y Oligoceno.

PALEOGEOGRAFIA. (De paleo- y geografía).- Estudio de la Geografía de las diversas épocas y períodos pasados de la historia de la Tierra. Los estudios PALEOGEOGRAFICOS han avanzado a medida que en el campo de la Geología se ha desarrollado el concepto de facies, o sea el conjunto de los caracteres Paleontológicos y Litológicos de un sedimento o de una formación. Las circunstancias de ambiente determinan la naturaleza de los fósiles y éstos indican si se trata de una formación marina o continental. Del estudio de los sedimentos se puede deducir si pertenecen a una formación litoral, abisal o batial. De modo análogo, las facies continentales pueden ser **lacustres, fluviales, lagunares, desérticas, etc.** De esta manera, no solo se han podido deslindar los límites de los antiguos mares y de los viejos continentes, sino también trazar su evolución a través de la historia de la Tierra hasta llegar al momento actual.

PALEOGLACIOLOGIA.- **En Geología**.- El estudio de los Glaciares de otras épocas Geológicas.

PALEOGRAFIA. (De paleógrafo).- Disciplina que trata del conocimiento e interpretación de las escrituras antiguas, y que estudia sus origenes y evolución. Comunmente se limita el concepto de PALEOGRAFIA al estudio de la escritura en los códices y documentos, reservando el de la que aparece en monedas, sellos e inscripciones a la Numismática, Sigilografía y Epigrafía.

PALEOGRAFO.- El que profesa la Paleografía o tiene en ella especiales conocimientos.

PALEOLITICO. (De paleo, antiguo y litico, piedra).- **En Geología**.- Perteneciente o relativo a la primitiva Edad de la Piedra, o sea de la piedra tallada. // Epoca de la Prehistoria que se caracteriza por la existencia de instrumentos o utensilios de piedra toscamente tallados a golpes; el hombre que vivió en esta época era cazador y recolector de frutos; llevaba una vida nómada y desconocia los rudimentos de la Agricultura, no había sometido a domesticidad a los animales ni sabía trabajar el barro. El PALEOLITICO se divide: en PALEOLITICO inferior, en el que se encuentran instrumentos de gran tamaño, toscos, acompañados de otros de hueso; el PALEOLITICO superior en el que existen instrumentos en forma de hojas o láminas pequeñas finamente talladas, utensilios de hueso y hasta decorados de muy diversas maneras, y por último, el EPIPALEOLITICO que es la transición al Neolítco. En el PALEOLITICO inferior se comprenden los siguientes períodos: **el Prechelense, Chelense, Achelense** y **Musteriense;** en el superior**: el Auriáciense, Solutrense y Magdaleniense**, y en el EPIPALEOLITICO, el **Aziliense** y **Tardenoisiense**. El último período glacial coincide con el **Auriñaciense,** el máximo del cual parece haber ocurrido 25.000 años antes de Cristo. Entre los restos humanos de esta época se pueden citar la mandíbula de **Mauer,** los del hombre de **Neandertal**, los del hombre de **Piltdown** y las diferentes razas de **Homo Sapiens Fossilis,** como las de **Cromañón, Grimaldi** y otros.

PALEONTOLOGIA. (De Paleontólogo).- Ciencia que estudia los seres orgánicos cuyos restos o vestigios se encuentran fósiles. Aunque los fósiles se conocían de antiguo. Su verdadera significación tardó mucho en ser comprendida; el estudio de estos restos orgánicos se convierte en una verdadera ciencia gracias al genio y la intuición de Cuvier que logró establecer el paralelo entre la Anatomía Comparada y la PALEONTOLOGIA.

PALEONTOLOGO. (De paleo-, onto- y -logo).- El que profesa la Peleontología o tiene de ella especiales conocimientos.

PALEOTERIO.- En Paleontología.- Mamífero herbívoro perisodáctilo del período Eoceno, descubierto, estudiado y reconstruido por Cuvier. Se supone que sea un antepasado del Caballo. Corresponde a diferentes especies de **Palaeotherium,** como el **P. Magnun;** se parece al Tapir, y por su dentición al Rinoceronte. Tiene tres dedos en sus extremidades, de los que el mediano está más desarrollado que los laterales.

PALEOTERMAL.- En Geología.- Se dice de las emanaciones de origen Termal que se han producido en otras épocas Geológicas, como ciertas ciertas formaciones metalíferas.

PALIN. (Del griego, pálin, de nuevo, por segunda vez).- Primer elemento de compuestos de carácter técnico (PALINgrafía).

PALIO DE HUMO.- Capa densa persistente de humo, que generalmente se produce por incendios forestales, o sobre una gran ciudad o zonas industriales.

PALMA. (De latín palma).- Familiarmente Palmera. // Hoja de la Palmera, principalmente si, por haber estado atada con otras en el árbol, se ha conseguido que las lacinias queden juntas y que por falta de luz se pierda el color verde, volviéndose amarillo; como las que se emplean en las ceremonias del Domingo de Ramos.

PALMACEA.- En Botánica.- Planta "monocotiledónea" del orden palmales, espadiciflorales o príncipes de los antiguos Botánicos. Comprende esta familia plantas perennes de gran porte, con tallo generalmente arbóreo, poco o nada ramificado, llamado estipe; hojas grandes palmeadopartidas o pinnadopartidas; flores en inflorescencias simples en su mayoría unisexuales, monoicas o dioicas rodeadas de grandes espatas, con perianto de seis pétalos en dos verticilos; androceo de tres a muchos estambres; gineceo de tres carpelos libres o concrescentes en un ovario uni o trilocular y cada carpelo con un óvulo. Fruto en baya o drupa. Endospermo ruminado. Son plantas Tropicales o Intertropicales. Se encuentran restos fósiles a partir del Cretáceo superior. La especie más septentrional es el palmito o **Chamaerops Humilis**, de las costas meridionales y levantinas de España y otros países circunmediterráneos. Los géneros **Phoenix, Cocos, Jubaea, Raphia, Washingtonia** son los más conocidos. Muchas tienen porte de palmera y otras de bejuco, como las especies del género **Calamus**.

PALMEADO.- En Botánica.- Aplícase a las hojas, raices, etc., que semejan una mano abierta. // **En Zoología**.- Dícese de los dedos de aquellos animales que los tienen ligados entre sí por una membrana. Esta disposición representa una adaptación a la vida acuática que existe en muy diversos animales, como en los Anfibios Anuros, en las Aves Palmípedas y en varios Mamíferos Acuáticos, como el Ornitorrinco, el Castor, etc.

PALMERA. (Del latín, palmarĭa, terminación femenina, de -rĭus; de palma, palma).- **En Botánica.-** Arbol de la familia de las "palmáceas", que crece hasta 20 metros de altura, con tronco áspero, cilíndrico y de unos tres decímetros de diámetro; copa sin ramas y formada por las hojas, que son pecioladas, de tres o cuatro metros de largo, con el nervio central recio, leñoso, de sección triangular y partidas en muchas lacinias, duras, correosas, puntiagudas, de unos treinta centímetros de largo y dos de ancho; flores amarillentas, dioicas y por fruto los dátiles, en grandes racimos que penden a los lados del tronco, debajo de las hojas. Corresponde a las especies **Phoenix Dactylifera**. Llámase también, **Palmera Datilera, Palmera Común, Palmera Datilera** y **Palmera de Dátiles.**

PALMERA DATILERA.- (**Phoenix dactylífera L**.).- **Palmera d´Elx.-** Esta planta es sembrada y cultivada durante dos o tres años en los Viveros Municipales del Ayuntamiento d´Elx. Este tipo de plantas es la que se utiliza en las repoblaciones y nuevas plantaciones que realiza el Ayuntamiento d´Elx para mejorar el patrimonio del Palmeral de Elche. Es una planta que resiste muy bien la sequía en una provincia como esta, donde el agua es escasa y usualmente salina, aunque ello no implica que no deba regarse con cierta frecuencia.

PALMI. (Del latín palma, palma de la mano).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto o técnico (PALMIpartido).

PALMINERVIO.- **En Botánica**.- Que tiene los nervios dispuestos de un modo palmeado.

PALMIPEDAS. (Del latín palmĭpes, -ĕdis).- **En Zoología.-** Dícese de las aves que tienen los dedos palmeados, a propósito para la natación; como el Ganso, el Pelícano, la Gaviota y el Pájaro bobo. Generalmente excelentes voladores. Principales generos y especies: **Cisne, Oca, Pato, Cormorán, Pelícano, Gaviota, Pingüino, Pájaro bobo.**

PALMISECADO. (De palmi- y secado, del latín secāre, cortar).- **En Botánica**.- Aplícase a la hoja palmeada cuyas divisiones llegan a la base del limbo.

PALMITO. (De palma).- **En Botánica**.- Planta de la familia de las "palmáceas", con tronco subterráneo o apenas saliente, que sin embargo se alza a dos y tres metros de altura en los individuos cultivados, hojas en figura de abanico, formadas por 15 o 20 lacinias estrechas, fuertes, correosas y de unos tres decímetros que parten de un pecíolo largo, casi leñoso, comprimido y armado de aguijones; flores amarillas, en panoja ramosa, señida por una espata coriácea y fruto rojizo elípsoidal, de dos centímetros de largo, comestible y con hueso muy duro. Es común en los terrenos incultos de Andalucia y de las provincias de Levante (España), donde se aprovechan las hojas para hacer escobas, esteras y serijos. Corresponde a la especie **Chamaerops Humilis.**

PALOMAS.- Ondas espumosas que se forman en el mar cuando empieza a soplar viento fresco. Se llama también **Palomillas.**

PALOMILLAS. (Diminutivo de paloma).- Lo mismo que **Palomas.**

PALOUSER.- Tempestad de polvo en el Labrador Noroccidental.

PALS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema de iluminación para la aproximación de precisión (especifica la categoría)".** / Precision approach lighting system (specify category).

PALSA.- Cerros de unos **seis metros de altura** compuestos de materia orgánica y un núcleo mineral helado o una masa de agua helada.

PALSA HINGUN.- **En Botánica.-** En Filipinas, la burserácea de fruto comestible **Canarium Commune.**

PAMPA.- En América del Sur, pradera que corresponde a un Clima templado cálido, con máximo pluviométrico en Verano. Su nombre significa en **Chichua llano o llanura.**

PAMPERO.- Viento del S. o SW. sobre las Pampas de la Argentina y el Uruguay, que se fija en cuanto pasa un frente frío; va acompañado por Turbonadas, Chubascos Tormentosos y un brusco descenso de la temperatura.

PAN. (Del griego, pán, todo).- Primer elemento de compuestos castellanos (PANorama). // **En Meteorología.-** (Pan). Abreviatura Internacional de la "**Nube aneja pannus**".

PANAS OETARA.- Viento del Norte, violento, cálido y seco que se presenta en el mes de Febrero en las Indias Orientales Holandesas.

PANCREAS. (De pan- y el griego kréas, carne).- **En Zoología**.- Glándula racimosa, compleja, exocrina y endocrina, situada en la cavidad abdominal de los mamíferos, y cuya secreción interna, la insulina, regula el metabolismo de los hidratos de carbono; su ausencia produce la diabetes y parece ser indispensable para la vida. Su secreción externa, o jugo pancreático, que va al duodeno por medio del conducto pancreático, toma parte activa en la digestión y contiene tres principales fermentos: amilasa o amilopsina, lipasa o esteapsina y tripsinógeno. En el hombre, tiene aproximadamente unos 15 cm. de longitud y 3 cm. de ancho; está situado transversalmente por detrás del estómago y delante de la primera vértebra lumbar. Su estructura es semejante a la de las glándulas salivales, pero no está cubierta de cápsula, sino rodeada de tejido areolar, que se extiende hacia dentro y une los diversos lobulillos. En su tejido conjuntivo existen unos grupos de células, llamados islotes de Langerhans, que producen la insulina. Se distinguen en él cuatro partes: la cabeza o extremidad derecha que tiene la forma de la cabeza de un martillo, el cuello, el cuerpo y la cola o extremo izquierdo. El conjunto pancreático o de **Wirsung** recorre toda la longitud de la glándula, recibe los conductos de los diversos lobulillos y desemboca en la porción descendente del duodeno, por lo común con el colédoco, en la ampolla de **Vater**; existe, además, otro conducto llamado accesorio.

PANEMONO. (De pan- y un derivado del griego, ánemos, viento).- Molino de viento, llamado también Aeromotor, que se orienta automáticamente según la dirección del viento.

PANNUS. (Del latín, pannus, que significa trozo de tela, pedazo, harapo, jirón, guiñapo).- **En Meteorología.-** Jirones desgarrados que, constituyendo a veces una capa continua, aparecen por debajo de otra nube y pueden soldarse a ella. Esta nube aneja se presenta, lo más frecuentemente, con los **Altostratus, Nimbostratus, Cumulus** y **Cumulonimbus.** Su símbolo es "**Pan**".

PANORAMA. (De pan- y -orama).- Vista pintada en un gran cilindro hueco, en cuyo centro hay una plataforma circular, aislada, para los espectadores, y cubierta por lo alto a fin de hacer invisible la luz cenital. Por extensión, vista de un horizonte muy aislado.

PANS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Procedimiento para los servicios de navegación aérea".** / Procedures for air navigation services.

PANTALLA. (Del portugués, pantalha).- Lámina de una u otra forma y materia, que se sujeta delante o alrededor de la luz artificial, para que no ofenda a los ojos o para dirigirla hacia donde se quiera.

PANTALLA ALTER.- Lo mismo que Protección ALTER.

PANTALLA DE NIPHER.- PANTALLA contra el viento para los **Pluviómetros o Nivómetros** en forma de cono invertido, con su base en el reborde del Pluviómetro. Sirve para impedir la formación de torbellinos en la superficie del Pluviómetro o Nivómetro.

PANTALLA PLUVIOMUTRICA.- Dispositivo de protección colocado alrededor del embudo de un Pluviómetro y destinado a eliminar la influencia de los torbellinos atmosféricos.

PANTANAL.- Tierra Pantanosa.

PANTANO. (Del latín, Pantānus, cierto lago de Italia antigua).- 1) Tierras bajas inundadas en la estación de las lluvias y normalmente fangosas en cualquier momento. Se llama también "**Ciénaga**". 2) Gran depósito de agua, que se forma generalmente cerrando la boca de un valle, y sirve para alimentar las acequias de riego. Se llama también "**Ciénaga".**

PANTANO BAROMETRICO.- 1) Depresión en la cual el gradiente horizontal de presión asociado es débil y la presión central distinta de la normal de la región. 2) Región en que las altas presiones rodean y limitan perfectamente una zona de bajas presiones.

PANTANO DE AIRE FRIO.- Masa de Aire Frío formada por esparcimiento en las hondonadas y los valles del aire enfriado por radiación nocturna sobre las pendientes próximas.

PANTANOSO.- Dícese del terreno donde hay Pantanos. // Dícese del terreno donde abundan Charcos y Cenegales.

PANTO. (Del griego, pás, pantós, todo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PANTOgrafo). También aparace usado como segundo elemento.

PANZA. (Del latín, pan[ĭ]ce).- Barriga o vientre. // Parte convexa y más saliente de ciertas vasijas o de otras cosas.

PANZA DE BURRA.- Popularmente, nombre que se da al cielo uniformemente entoldado y de color gris oscuro.

PAÑO. (Del latín, pannus).- Tela de lana tupida y con pelo tanto más corto cuanto más fino es el tejido. // Accidente que disminuye el brillo o la transparencia de algunas cosas.

PAÑO DE TIERRA.- En Cuba, extensión de terreno propia para el cultivo.

PAPA. (Del latín papa, comida).- Figuradamente y familiarmente cualquier clase de comida. // **En quichua papa. "Patata".**

PAPAGAYO. (Del árabe, babagá).- Hablar mucho. // Viento catabático violento del NE sobre la costa de Pacífico en Nicaragua y Guatemala. Consiste en una masa de aire frío del Norte que tiene que traspasar las montañas de América Central y, siendo un viento descendiente, sopla con tiempo despejado. Este viento es más frecuente y fuerte en Enero y Febrero y, dura tres o cuatro días. // Ver Tehuantepeco.

PAPAMOSCAS.- (De papar y mosca).- Pájaro de unos 15 cm. de largo desde el pico hasta la extremidad de la cola, de color gris por encima, blanquecino por debajo con algunas manchas pardas en el pecho, y cerdas negras y largas en la comisura del pico. Se domestica con

facilidad y sirve para limpiar de moscas las habitaciones. Corresponde a diversas especies del género **Muscicapa**, familiarmente Muscicápidos, como **M. Albicollis**, o PAPAMOSCAS de collar, **M. Atricapillis, M. Striata,** llamados también Moscaretas.

PAPAR. (Del latín papāre).- Comer cosas blandas sin mascar; como sopas, papas y otras semejantes.

PAPAYA.- Fruto del papayo, generalmente de forma oblonga, hueco y que encierra las semillas en cu concavidad; la parte mollar, semejante a la del **Melón,** es amarilla y dulce. En América y otros países se consume mucho como alimento, y de ella se hace, cuando verde, una confitura muy estimada

PAPAYO.- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "caricáceas", que crece en la zona tropical, coronado por grandes hojas palmeadas que nacen del extremo de grandes pezones. El tronco es fibroso y de poca consistencia, y toda la planta contiene un jugo lechoso amargo sumamente corrosivo, y que mezclado con agua sirve para ablandar las carnes. Su fruto es la Papaya. Corresponde a la especie **Garica Papaya**.

PAPEL. (Del latín, papyrus).- Hoja delgada hecha con pasta de trapos molidos, blanqueados y desleídos en agua, que después se seca y endurece por procedimientos especiales. También se prepara la pasta de PAPEL con pulpa de cañámo, esparto, paja de arroz y madera de todas clases. Sus aplicaciones son muy variadas, pués en él se escribe, se imprime, se dibuja, se pinta, etc., y tiene otros muchos usos más o menos importantes.

PAPEL CONDUCTOR.- Lo mismo que Modelo Analógico de Lámina Conductora.

PAPEL DE PROBABILIDAD.- PAPEL diseñado de tal modo que la probabilidad acumulativa de una distribución teórica es una recta, tal como el PAPEL de probabilidad normal, el PAPEL logarítmico de probabilidad normal, y el PAPEL de probabilidad de valores extremos.

PAPI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Indicador de trayectoria de aproximación de precición".** / Precision approach path indicator.

PAQUI. PAQU.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego pachys, denso, grueso). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PAQUIdermo; PAQUimenia).

PAR. (Del latín, par).- Igual o semejante totalmente. // Conjunto de dos personas o dos cosas de una misma especie. // Conjunto de dos cuerpos heterogéneos que en condiciones determinadas producen una corriente eléctrica. **// En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radar de aproximación de precisión".** / Precision approach radar. // **En Mecánica.-** Grupo formado por dos fuerzas paralelas de la misma magnitud y dirección, pero de sentidos contrarios, cuyo momento respecto a cualquier punto de un plano es constante.

PAR ASTATICO.- Es el sistema formado por dos agujas imanadas con los ejes paralelos, sólidamente unidas entre sí, y con los polos de nombre contrario del mismo lado. Se aplica en los Galvanómetros y en los aparatos en que se desea sustraer la aguja a la acción del campo magnético terrestre.

PAR TERMOELECTRICO.- Unión o soldadura de dos metales distintos que forman un círculo eléctrico o parte de un circuito. El contacto origina una fuerza Electromotriz, que depende de la naturaleza de los dos metales y de su temperatura. La fuerza Electromotriz es tanto mayor cuanto más distantes están los metales en la escala Electroquímica. Se han usado mucho el Bismuto y al Antimonio, que dan **0,0001 voltios por grado de temperatura.** Hoy se emplean diversas aleaciones, y dan buen rendimiento una de Hierro con otro metal. La fuerza Electromotriz aumenta con el desnivel de temperatura, y en un circuito que tiene sólo los dos metales y dos soldaduras es proporcional a la diferencia $\mathbf{T_1 - T_2}$ entre las temperaturas de las dos soldaduras.

PARA. (De la preposición griega pará).- Primer elemento de compuestos castellanos en los que indica proximidad, enfrente de, en contra de, acerca de (PARAlelo; PARAdoja; PARAfrasis).

PARABOLA. (Del latín, parabŏla, y éste del griego, parabolé).- Narración de un suceso fingido, de que se deduce, por comparación o semejanza, una verdad importante o una enseñanza moral. // **En Geometría**.- Curva abierta, simétrica respecto de un eje, con un solo foco, y que resulta de cortar un cono circular recto por un plano paralelo a una generatriz que encuentra todas las otras en una sola hoja. Se define como lugar geométrico de los puntos de un plano que equidistan de un punto fijo llamado foco y de una recta fija llamada directriz. Si se toma como eje **X** la perpendicular del foco a la directriz y como eje **Y** la paralela a la directriz que pasa por el punto medio de la distancia del foco a la directriz, la ecuación de la PARABOLA es $\mathbf{y^2 = 2px}$, siendo "**p**" el parámetro de la curva, igual a la distancia del foco a la directriz. Dados el foco **F** y la directriz "**d**", la construcción de la PARABOLA por puntos se efectúa de la manera siguiente: se traza la **perpendicular FD** del foco a la directriz, y aquélla es el eje "**e**" de la PARABOLA. El punto medio **V** de **FD** es el vértice. Para hallar puntos de la curva se traza una paralela cualquiera a la directriz, y con centro en **F** y radio igual a la distancia de la recta a la directriz se traza una circunferencia. Los puntos de intersección de la recta con la circunferencia son puntos de la PARABOLA.

PARABOLOIDE. (De parábola y -oide).- La figura geométrica formada por la rotación de una parábola alrededor de un eje. En Meteorología experimental y Oceanografía esta figura se usa a veces como el límite inferior de una atmósfera u océano modelos, y es especialmente importante porque, para un valor de rotación conveniente, es una superficie equipotencial para la gravedad aparente del modelo. Si "**w**" es la velocidad de rotación del aparato, "**g**" la aceleración de la gravedad local, "**z**" la coordenada paralela al eje de rotación vertical y "**r**" la coordenada radial, un PARALOBOIDE en equilibrio está dado por:

$$Z = w^2 \frac{r^2}{2g}$$

Esta superficie es el equivalente de laboratorio de la superficie equipotencial esferoidal del campo de gravedad aperente de la Tierra.

PARACA.- En América, Brisa muy fuerte del Pacífico.

PARACAIDAS.- Aparato usado por los Aeronautas para moderar la velocidad de la caída. Por extensión, cualquier mecanismo para evitar o amenguar los efectos de la caída, como los que se utilizan en los globos sonda, en Meteorología.

PARAFINA. (Del latín parum affinis, que tiene poca afinidad).- **En Química**.- Sustancia sólida, blanca, translúcida de aspecto céreo, inodora, menos densa que el agua, insoluble en agua y en Alcohol, soluble en Eter, Cloroformo, Benceno, Sulfuro de Carbono, etc. Se funde entre 47º y 65ºC, según las variedades. Se obtiene de las últimas fracciones de la destilación del Petróleo o de los Esquistos bituminosos por enfriamiento, separación en filtro prensa y purificación por tratmiento con Acido Sulfúrico concentrado. Es una mezcla de Hidrocarburos saturados desde el Heneícosano, C_{21} H_{44}, hasta el Triacontano, $C_{30}H_{62}$. Se emplea para fabricar bujías, elaborar pómadas, impermeabilizar el papel (papel parafinado), etc.

PARAFISO.- En Botánica.- Hifa estéril del himenio de los hongos. // Cualquiera de los pelos estériles que rodean a los Gametangios, a los Anteridios o a los Oogonios de las plantas inferiores.

PARAGRANIZO.- Cobertizo de tela basta, de hule o plástico que se coloca sobre ciertos sembrados o frutos que el Granizo puede malograr.

PARAGUAS. (De parar y agua).- Utensilio portátil para resguardarse de la Lluvia, compuesto de un bastón y una varillaje cubierto de tela que puede extenderse o plegarse.

PARALAJE. (Del griego, parálaxis, cambio, diferencia).- El cambio en la posición aparente de un objeto cercano comparado con objetos más remotos cuando el objeto más próximo es visto desde dos puntos distintos. Al leer diferentes tipos de instrumentos Meteorológicos, los errores de PARALAJE son fácilmente introducidos si la línea de visión no se mantiene cuidadosamente perpendicular a la escala de lectura. Los errores de PARALAJE tienen particular importancia en la lectura de Barómetros de Mercurio y en Termómetros de líquido en cristal.

PARALAJE ABSOLUTA.- La que se obtiene por Observación directa.

PARALAJE DE ALTURA.- Diferencia de los ángulos que forman con la vertical las líneas dirigidas a un Astro desde el punto de Observación y desde el centro de la Tierra.

PARALAJE DIURNA.- Cambio aparente en las posiciones de los Planetas más cercanos a la Tierra, debido al movimiento diurno. También se llama de la PARALAJE de altura.

PARALAJE HORIZONTAL.- La de altura, cuando el Astro está en el horizonte.

PARALAJE LUNAR.- Es la PARALAJE horizontal de la Luna, ángulo bajo el cual se vería el radio de la Tierra desde la Luna, es decir, el semidiámetro aparente de la Tierra, medido en

segundos y visto desde la Luna. La PARALAJE horizontal ecuatorial de la Luna a su distancia media, vale, según Brown, **57´ 2¨ 7**, pero varía notablemente de un día a otro a causa de la excentricidad de la órbita lunar. Se determina por Observaciones hechas sobre el mismo Meridiano desde Observatorios situados en los Hemisferios Boreal y Austral.

PARALELINERVIO.- **En Botánica.-** Que tiene las hojas con nervios paralelos, como en la mayoría de las Monocotiledóneas.

PARALELO. (Del latín, parallēlus, y éste, del griego, parállelos; de pará, al lado, y allélon, uno de otro).- Aplícase a las líneas o planos equidistantes entre sí y que por más que se prolonguen no pueden encontrarse. // Cada uno de los círculos menores paralelos al Ecuador, que se suponen descritos en el globo terráqueo y que sirven para determinar la latitud de cualquiera de sus puntos o lugares.

PARALELO MAGNETICO.- Línea cerrada irregular, determinada por los puntos de la Tierra en el que el valor de la inclinación magnética es el mismo. Si la inclinación es cero, el PARALELO es el Ecuador Magnético.

PARAMECIDO.- En Zoología.- Infusorio de una familia de Holotricos, de la que es tipo el género **Paramecium.**

PARAMECIO.- En Zoología.- Por estar formado el cuerpo del PARAMECIO de una sola célula se le clasifica en el subreino de los Protozoos (animales unicelulares). Las especies de Protozoos, muy numerosas, se distribuyen en varias "ramas" o "tipos": 1º Tipo **FLAGELADOS,** Protozoos que se desplazan con la ayuda de un flagelo. 2º Tipo **RIZOPODOS**, Protozoos que se desplazan con la ayuda de Pseudópodos. 3º Tipo **CILIADOS**, Protozoos que, como el PARAMECIO, están provistos de pestañas vibrátiles.
4º Tipo **ESPOROZOOS**, comprendiendo únicamente formas parásitas desprovistas de órganos locomotores. 5º Tipo **CNIDOSPORIDIOS**, Protozoos parásitos cuyo desarrollo es particularmente complicado. Los PARAMECIOS viven en las charcas de agua dulce, los fosos y, de una manera general, en las aguas estancadas ricas en materia orgánica (vegetales en descomposición). En el laboratorio pueden obtenerse fácilmente dejando macerar Berros o Heno en agua.

PARAMAGNETISMO. (De para- y magnetismo).- **En Física**.- Propiedad que poseen ciertas sustancias de producir una gran concentración de líneas de fuerza magnética, tanto de su interior como en el campo magnético de las rodea, cuando se colocan dentro de él.

PARAMETRO. (Del griego, pará, a un lado, y -metro).- Cantidad indeterminada que entra en la ecuación de una familia de curvas o de superficies y cuya variación permite obtener todas variedades de esa familia.

PARAMETRO DE CORIOLIS.- Parámetro (**f**) definido por:

$$f = 2\,\Omega \operatorname{sen} \varphi$$

En donde **Ω** es la velocidad angular de la rotación terrestre y **φ** la latitud del punto considerado.

PARAMETRO DE ROSSBY.- PARAMETRO (**β**) que expresa la variación hacia el Norte del PARAMETRO de Coriolis, a consecuencia de la esfericidad de la Tierra:

$$\beta = \frac{\partial}{\partial y}(2\Omega \operatorname{sen}\varphi) = \frac{2\Omega \cos\varphi}{a}$$

Donde **Ω** es la velocidad angular de la rotación terrestre, **φ** la latitud y "**a**" el radio terrestre.

PARAMETRO DE RUGOSIDAD.- PARAMETRO empleado en las teorías de la variación vertical del viento cerca de la superficie para describir el grado de rugosidad Aerodinámica de esta superficie.

PARAMETRO MAGMATICO.- Cada uno de los segmentos con los que se representa en gráficas especiales la composición de las rocas; ideados por Michel Levy, estuvieron muy en boga en la Escuela Petrográfica Americana. El primer PARAMETRO expresa la relación entre los elementos blancos y negros o Ferromagnesianos; el segundo, la relación de la Sílice a los Feldespatos u otros elementos blancos, y los siguientes las relaciones del Oxido de Calcio al de Potasio, del Oxido de Calcio al de Sodio y del Potasio Potásico al Sódico.

PARAMO. (Del latín, parămu).- Terreno yermo, raso y desabrigado. // Planicie poco elevada sobre los valles. Los PARAMOS Castellanos están formados por la erosión fluvial que ha respetado las capas de caliza terciarias, miocenas, que los coronan, dispuestas horizontalmente y que forman la llamada Caliza de los PARAMOS. Los PARAMOS están separados de las vegas por la cuesta en la que se forman cárcavas y barrancos. En el PARAMO existe una vegetación de tipo Xerofitico, que a veces pasa a la Esteparia, con Cantueso, Tomillo, Jara, etc. // Cualquier lugar sumamente frío y desamparado.

PARANIEVES.- Defensa contra la Nieve que se construye en forma de muros o empalizada en las partes elevadas que bordean las carreteras y vias férreas. Lo mismo que Barrera para Nieve.

PARANTHELIO.- Fotometeoro de la familia de los halos que consiste en manchas luminosas, blancas, redondeadas, de diámetro algo superior al del Sol, que aparecen a **120º** de éste para los PARANTHELIOS ordinarios, y a **90º** para los PARANTHELIOS extraordinarios. Tienen la misma altura que el Sol por encima del horizonte.

PARANTISELENIO.- **Fotometeoro** de la familia de los halos análogo al Paranthelio, siendo la Luna el Astro iluminante.

PARAR. (Del latín parāre).- Cesar en el movimiento o en la acción; no pasar adelante en ella.

PARARRAYOS. (De parar, detener, y rayo).- Artificio compuesto de una o más varillas de hierro terminadas en punta y unidas entre sí y con la tierra húmeda y profunda, o con el agua, por medio de conductores metálicos, el cual se coloca sobre los edificios o los buques para preservarlos de los efectos de la electricidad de las nubes.

PARASELENE. (De para- y el griego, seléne, luna).- **En Meteorología**.- Imagen de la Luna que se representa en una nube. Es producida por reflexión en los cristales de hielo que forman las capas tenues nubosas muy elevadas de la atmósfera. Lo mismo que Paraselenio.

PARASELENIO.- Fenómeno óptico de la familia de los halos análogo a los Parhelios, pero menos brillante, siendo la Luna el Astro iluminante.

PARASITISMO.- Costumbre o hábito de los que viven a costa de otros a manera de parásitos. // **En Botánica**.- Asociación Biológica entre seres de distinta especie en el que uno de ellos, el parásito, vive a expensas de otro llamado huésped. El PARASITISMO conduce a la regresión orgánica del parásito, en el que se atrofian los órganos locomotores, sensoriales, nerviosos y los digestivos, en tanto que se desarrollan y perfeccionan los órganos de fijación y los reproductores. Los parásitos tienen a ser hermafroditas, cosa que asegura su reproducción, ya que en muchos casos sería difícil la reunión de individuos de distinto sexo para efectuar los actos reproductores.

PARASITO. (Del latín, parasītus, y éste, del griego, parásitos).- Dícese de los ruidos que perturban las transmisiones Radioeléctricas.

PARASITO ATMOSFERICO.- Onda Electromagnética que resulta de una descarga eléctrica en la atmósfera. Se llama también, simplemente, atmosférico, o, por generalidad internacional, "**Sferic".** También recibe el nombre de Parásito Hertziano. // Ver Parásitos Atmosféricos.

PARASITOS ATMOSFERICOS.- Están en uso tres significados: **a**) técnica de localización y señalamiento de los Manantiales de Atmosféricos; **b**) técnica para la determinación de ciertas características de Atmosféricos con fines Meteorológicos, y **c**) comportamiento de los Atmosféricos en los aparatos utilizados con fines Meteorológicos.

PARASITOS ATMOSFERICOS DE CRESTA.- Ver clasificación de las ondas de los Parásitos Atmosféricos.

PARASITOS ATMOSFERICOS IRREGULARES DE ALTA FRECUENCIA.- Ver clasificación de las ondas de los Parásitos Atmosféricos.

PARASITOS ATMOSFERICOS IRREGULARES.- Ver clasificación de las ondas de los Parásitos Atmosféricos.

PARASITOS HERTZIANOS.- Lo mismo que Parásito Atmosférico.

PARAVIENTOS.- Dispositivo destinado a disminuir la fuerza del viento en una región, constituido, por ejemplo, por una cortina de árboles. Se llama también Cortaviento y Rompevientos.

PARCELA. (Del bajo latín, parcella, diminutivo del latín, pars, porción).- Porción pequeña de terreno, de ordinario sobrante de otra mayor que se ha comprado, expropiado o adjudicado.

PARCELA DE ESCORRENTIA.- Pequeña parcela experimental para el estudio de la Escorrentía superficial.

PARCIALMENTE.- En cuanto a una o más partes.

PARCIALMENTE NUBOSO.- Lo mismo que cielo poco nuboso. Estado del tiempo cuando la presencia de unas cuantas nubes no oscurece completamente el cielo o el día en ningún momento.

PARCHA.- (Voz americana).- Nombre genérico con que se conocen en algunas partes de América diversas plantas de la familia de las "posiflóreas".

PARCHA GRANADILLA.- Planta de la familia de las "pasiflóreas", propias de América tropical, con tallos sarmentosos y trepadores, de 18 a 20 metros de longitud, cuadrangulares y ramosos, hojas gruesas, acorazonadas, puntiagudas, lisas y enteras; flores muy grandes, olorosas, encarnadas por dentro, con los filamentos externos manchados de blanco, púrpura y violeta, y fruto ovoide, amarillento, liso, del tamaño de un melón y con pulpa sabrosa y agridulce. Corresponde a la especie **Passiflora Edulis.**

PARDILLO. (Diminutivo de pardo).- Pardal. // Ave del antiguo orden de los pájaros, de unos 14 centímetros desde la punta del pico hasta el extremo de la cola y dos decímetros y medio de envergadura; plumaje de color pardo rojizo en general, negruzco en las alas y la cola, manchado de blanco en el arranque de ésta y en las rameras extremas, carmesí en la cabeza y en el pecho y blanco en el abdomen. La hembra tiene colores menos vivos. Es uno de los pájaros más lindos de España, se alimenta de semillas, principalmente de linaza y cañamones, canta bien y se domestica con facilidad. Corresponde a la especie **Carduelis Cannabina** o **Acanthis Cannabina**, actualmente incluída en el orden de los Paseriformes y familia de los Fringílidos

PARDO. (Del latín, păllĭdus).- Del color de la tierra, o de la piel del oso común, intermedio entre blanco y negro con tinte rojo amarillento, y más oscuro que el gris. // **En Meteorología**.- Oscuro, especialmente hablando de las nubes o del día nublado.

PARED DE HIELO.- Acantilado de hielo que forma el margen hacia el mar de un glaciar que no está flotando. La base rocosa sobre la que se encuentra esta pared está al nivel del mar o por debajo del mismo.

PARED FRIA.- El profundo gradiente de temperatura del agua entre la corriente del Golfo y las aguas cercanas a tierra de la misma corriente del Golfo o de la corriente del Labrador.

PARENQUIMA. (Del griego parénchyma, suatancia de los órganos).- **En Biología**.- Término un poco impreciso que se refiere a diversos tejidos de células con escasa sustancia intercelular. En general, corresponde a la parte medular o interna de los órganos glandulares, y así se dice PARENQUINA **hepático, pancreático, renal**, etc., o de ciertos órganos esponjosos, PARENQUINA **pulmonar.** En Botánica, se da este nombrea diversos tejidos de células vivas, como PARENQUINA **clorifílico, escleroso**, de reserva, etc.

PARHELIA.- Lo mismo que Parhelio.

PARHELICO.- **En Meteorología**.- Se dice de cada uno de los Arcos luminosos que pasan por los Parhelios, además del halo solar. Son notables los llamados Arcos de Lowitz y los Arcos tangentes, que raras veces aparecen tangentes al halo de **42º.**

PARHELIO. (De para- y -helio).- **En Meteorología**.- Fenómeno luminoso poco común, que consiste en la aparición simultánea de varias imágenes del Sol, reflejadas en las nubes y por lo general dispuestas simétricamente sobre un halo; casi siempre aparecen dos: una a la derecha y otra a la izquierda. // Cualquiera de los puntos coloreados que aparecen a **22º** (o más) a cada lado del Sol y a la misma altura que éste; es la contrapartida solar del Paraselenio. También se le llama Parhelia.

PARHELIO DE HEVELIUS.- Manchas brillantes raramente observadas en el círculo Parhélico, equidistantes del Sol y del Anthelio. Estas dos áreas más brillantes del círculo Parhélico son probablemente resultado de la superposición de luminosidad del círculo Parhélico y del halo de Hevelius.

PARHELIO DE 22º.- Fotometeoro de la familia de los halos que consiste en dos manchas luminosas irisadas, que aparecen sobre el círculo Parhélico, en la proximidad del halo de **22º.**

PARHELIO DE 46º.- Fotometeoro de la familia de los halos que consiste en dos manchas luminosas Irisadas que aparecen sobre el círculo Parhélico en la proximidad del halo de **46º.**

PARIDAD. (Del latín, parĭtāte).- Comparación de una cosa con otra por ejemplo o símil. // Igualdad de las cosas entre sí.

PARIPINNADA.- En Botánica.- La hoja compuesta con Folíolos en disposición Pinnada y en que el Pecíolo principal no acaba en Folíolo.

PARO. PARA.- (Del latín parĕre, parir).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (multíPARA; oviPARO; viviPARO).

PARPADO. (Del latín palpĕbra).- Cada uno de los órganos protectores del ojo, situados delante del globo ocular, que lo tapan cuando el superior se aproxima al inferior, al cerrar los ojos. El PARPADO superior es mayor que el inferior y es el único movible durante el parpadeo, acción que tiene por abjeto extender las lágrimas que contribuyen a que la córnea conserve su transparencia. Su cara interna está revestida por la conjuntiva; la externa o anterior es cutánea y está recubierta por la piel; en su borde se encuentran las pestañas.. En su espesor existen las glándulas de **Meibomio** y el **cartílago tarso**, que le da consistencia, el cual es de naturaleza fibrocartilaginosa; los bordes libres circunscriben la hendidura palpebral; ambos PARPADOS se reúnen en las comisuras; cerca de la comisura interna se encuentran los orificios lagrimales (puntos lagrimales superior e inferior) y la carúncula lagrimal. El movimiento del PARPADO se debe al músculo orbicular que actúa como un esfínter y a los músculos ciliares.

PARRA. (Del gótico parra).- Vid, y en especial la que está levantada artificialmente y extiende mucho sus vástagos.

PARREY.- Lo mismo que Perry.

PARRILLA.- De parra, vid levantada artificialmente.-

PARRY.- Lo mismo que Perry.

PARS.- Término latino que significa parte o porción.

PARSEC.- **En Astronomía**.- Unidad Astronómica que se emplea para medir distancias estelares. Es la distancia desde la cual el semieje mayor de la órbita terrestre se vería bajo un ángulo de un segundo. Vale **3,087 x 10^{13} Kms, o sea 3,26 años luz.**

PARTE DE AVISO.- Expresión anticuada. Lo mismo que Información Sigmet.

PARTE DE PREDICCION DE VUELO.- Documento en el que figura la predicción de ruta y que se remite al comandante de la Aeronave antes de su partida.

PARTE METEOROLOGICO.- Lo mismo que Mensaje Meteorológico.

PARTENO. PARTEN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, parthénos, virgen). Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (PARTENOlogía; PARTENOgénesis; PARTENoideo).

PARTICULA. (Del latín, particŭla).- Parte pequeña. // Pequeña porción de sustancia cuando ésta ha sido triturada, emulsionada o dispersada en su medio, como el polvo del aire, el hollín del humo, etc.

PARTICULA ALFA.- Una PARTICULA (**α**) cargada positivamente, emitida por el núcleo de ciertos átomos durante la desintegración radiactiva. La PARTICULA tiene de peso atómico **4** y carga positiva igual en magnitud a dos cargas electrónicas; por tanto es esencialmente un núcleo de Helio (el átomo de Helio liberado de sus dos electrones planetarios). Su símbolo es $\mathbf{He^4}$. Las PARTICULAS **α** son importantes en electricidad atmosférica como uno de los agentes responsables de la ionización atmosférica.

PARTICULA BETA.- Un electrón de alta energía. Además de la producción por modernos aceleradores de PARTICULAS, las PARTICULAS **β** se forman como una concomitancia de ciertas desintegraciones radioctivas (arrojadas del núcleo de un átomo cuando uno de sus neutrones se cambia en protón), con frecuancia en compañía de una partícula alfa o un rayo gamma. En electricidad atmosférica, las partículas beta son de alguna importancia como contribuyentes a la ionización atmosférica, pues en su rápido movimiento a través de un gas como el aire, las betas chocan con átomos neutros de gas y sacan fuera electrones planetarios de estos átomos, ionizándolos por tanto.

PARTICULA DE AIRE.- Masa imaginaria de Aire a la que puede asignarse cualquiera o todas las propiedades básicas dinámicas y termodinámicas del aire atmosférico. Una partícula es lo suficientemente grande como para contener un gran número de moléculas, pero suficientemente pequeña para que las propiedades a ella asignadas sean aproximadamente

uniformes y así sus movimientos con respecto al aire que le rodea no introduzcan marcados movimientos compensatorios.

PARTICULA NUBOSA.- Una partícula de agua, bien en forma de agua líquida o como un cristal de hielo; una de las muchas que componen una nube. // Ver Droxtal.

PARTICULA SINOPTICA.- Porción de aire atmosférico en el seno del cual las distintas características físicas tienen valores representativos del conjunto, según la escala de trabajo adoptada.

PARTICULA SUBATOMICA.- Cualquier partícula de masa menor que la masa atómica, es decir, el Electrón, Protón y Neutrón. Las partículas subatómicas se clasifican en cuatro grupos con respecto a la masa relativa: **Leptones, Mesones, Nucleones e Hiperones**, de más baja a más alta, respectivamente.

PARTICULARIDADES SUPLEMENTARIAS.- Nubes ligadas a la parte de una nube, generalmente más pequeñas que esta última, como, por ejemplo, protuberancias colgantes que tienen el aspecto de mamas, de cortinas de precipitación, de jirones de nubes bajas, etc. Una misma nube puede prosentar simultáneamente una o varias particularidades suplementarias. Las distintas veriedades suplementarias son: **Incus** (inc), **Mamma** (mam), **Virga** (vir), **Praecipitatio** (pra), **Arcus** (arc), **Tuba** (tub).

PASCAL. (Blas).- Matemático, físico y filósofo Francés, nació en Clermont-Ferrand (1623-1662). Su padre fue magistrado en Montferrand. En el terreno científico, PASCAL es de una precocidad sorprendente; a los 16 años escribió un tratado sobre las secciones cónicas y a los 19 concibió una máquina de calcular que perfeccionó en años sucesivos. Sus investigaciones acerca del equilibrio de los flúidos le permitieron formular el llamado principio de PASCAL. Los estudios matemáticos de PASCAL no sólo son interesantes por sus descubrimientos, especialmente en el campo de la Geometría, sino por el rigor lógico, la claridad y elegancia de la exposición. Son importantes sus investigaciones acerca del cálculo infinitesimal y cálculo de probabilidades, estudiado, por vez primera, de un modo metódico. // **PASCAL**.- Es la unidad de presión en el sistema Giorgi y **se define como la presión ejercida por la fuerza de un Newton sobre la superficie de 1 m^2:**

$$1 \text{ pascal } = \frac{1\text{newton}}{1\text{m}^2} = \frac{10\text{dinas}}{10\text{cm}^2} = 10\text{barias.}$$

// PRINCIPIO.- Principio de Hidrostática que puede enunciarse así: toda presión ejercida sobre la superficie de un líquido se transmite con igual intensidad a todos los puntos del mismo y en todas direcciones. Esta presión es siempre normal a la superficie que se considere, ya sea dentro del líquido, o en el fondo o en las paredes.

PASERIFORME.- En Zoología.- Ave de un orden en el que se incluyen la mayoría de las que se llaman vulgarmente pájaros; sus patas son cortas, generalmente desnudas, con tres dedos hacia delante y uno hacia atrás; tienen la siringe bien desarrollada. Se dividen en los siguientes subórdenes; **Eurilaimioideos, Tiraoideos, Menuroideos** y **Hocinos.** Principales géneros y especies: **Pinzón, Gorrión, Paro, Alondra, Curruca, Golondrina, Vencejo, Urraca, Cuervo.**

PASIONARIA. (De pasión, por la semejanza que parece existir entre las distintas partes de la flor y los atributos de la Pasión de Jesucristo).- Planta originaria del Brasil, de la familia de las "pasifloráceas", con tallos ramosos, trepadores y de 15 a 20 metros de largo; hojas pecioladas, verdes por la haz, glaucas por el envés, partidas en tres, cinco o siete lóbulos enteros y con dos largas estípulas; flores olorosas, pedunculadas, axilares, solitarias, de seis a siete centímetros de diámetro, con las piezas del cáliz verdes por fuera, azuladas por dentro, y figura de hierro de lanza; y un verticilo de filamentos purpurinos y blancos, formando círculo como una corona de espinas, cinco estambres con anteras elípticas, tres estigmas en forma de clavo, y fruto amarillo del tamaño y figura de un huevo de paloma, y con muchas semillas. Se cultiva en los jardines. Corresponde a la especie **Passiflora Caerulea** y a otras. // **Granadilla, flor de la Pasionaria.**

PASMAR. (De pasmo).- **1**) Enfriar mucho o bruscamente. **2**) Hablando de plantas, helarlas en tanto grado que se quedan secas y abrasadas.

PASMO. (Del latín, spasmu, y éste del griego, spasmós).- Efecto de un enfriamiento que se manifiesta por romadizo, dolor de huesos y otras molestias.

PASO. (Del latín, passus).- Espacio que comprende la longitud de un pie y la distancia entre éste y el talón del que se ha movido hacia delante para ir de una parte a otra. // Lugar o sitio por donde se pasa de una parte a otra.

PASO COSTERO.- PASO situado entre la Banca de Hielo y la costa o entre la Banca de Hielo y una estrecha banda de Banquisa costera.

PASO DE LA HELICE.- **En Aeronáutica**.- Magnitud que avanzaría una hélice en cada vuelta, si la superficie de sus palas se apoyara resbalando sobre otras fijas en el espacio. La magnitud del paso depende del ángulo que forman las palas a un **70%** de la longitud, con el plano de la hélice. Este ángulo suele variar entre **17º y 22º,** aunque en las hélices de velocidad constante se obtienen ángulos que varían de **5º a 35º.** Las hélices de paso reversible hacen que este ángulo sea menor que el se sustentación nula, llegando incluso a valores negativos, con lo que se logra invertir la dirección del movimiento del aire, consiguiendo un frenazo cuando el avión aterriza.

PASO FRONTAL.- Abreviadamente "**Fropa"**. El PASO de un frente sobre un punto de la superficie terrestre; o el tránsito de una Aeronave a través de una zona Frontal.

PASTA. (Del latín, pasta, y éste del griego, páste).- Nieve que se encuentra saturada y mezclada con agua sobre una superficie terrestre o de hielo, o como una viscosa masa flotante después de una intensa nevada. Se llama también grumo, hielo enlodado, hielo con barro y nieve enlodada. // **En Geología**.- Material de las rocas eruptivas, generalmente vítreo, en el que se destacan los cristales.

PASTAGRAMA.- Diagrama Termodinámico que tiene por coordenadas **S** y **Zp**, siendo **S** la anomalía específica de la temperatura:

$$S = \frac{(T - Tp)}{Tp},$$

En donde **Tp** y **Zp** son la temperatura y la latitud, respectivamente, en la atmósfera tipo a la presión "**p**".

PASTEUR. (Luis).- Químico y Bacteriólogo Francés, nació en Dôle, Jura (1822-1895). Profesor en la Escuela Normal de París (1857), de las Universidades de Estrasburgo (1848), Lille (1854) y París (1889) y del Instituto de Francia; sucedió a Littré en la Academia Francesa (1882). Director del Instituto que lleva su nombre. Miembro de la Royal Society. Premio Jecker (1861); medalla Rumford de la Royal Society de Londres; medalla Copley. La Asamblea Nacional le concedió una pensión anual de 12.000 francos (1874), como premio y estímulo a su obra, y en 1883 fué aumentada a 25.000 francos. Poseía todos los grados de la Legión de Honor y condecoraciones de muchos países; doctor honoris causa de diversas Universidades, entre ellas la de Oxford; secretario perpetuo de la Academia de Ciencias de París.

PATA. (Como el francés patte, de la raiz indoeuropea pat).- Pie y pierna de los animales. // Apéndice locomotor de los animales de distintos grupos; en los artrópodos son articuladas, con la excepción de los onicóforos, dispuestas por pares, en número variable según los grupos, y con esqueleto externo de quitina; en los vertebrados de respiración pulmonar son a lo sumo cuatro, articuladas también y con esqueleto interior y recubierto por la masa muscular. // Pie, base o parte en que se apoya alguna cosa; cada una de las partes inferiores de un mueble, que lo sustentan. // Hembra de pato.

PATATA. (De papa, modificado en parte por batata).- **En Botánica.-** Planta herbácea anual, de la familia de las "solanáceas", originaria de América y cultivada hoy en casi todo el mundo, con tallos ramosos de cuatro a seis decímetros de altura, hojas desiguales y profundamente partidas, flores blancas o moradas en corimbos terminales, fruto en baya carnosa, amarillenta, con muchas semillas blanquecinas, raíces fibrosas y gruesos tubérculos redondeados, carnosos, muy feculentos, pardos por fuera, amarillentos o rojizos por dentro y que son uno de los alimentos más útiles para el hombre. Correponde a la especie **Solanum Tuberosum.** La Patata es planta espontánea en las regiones Andinas montañosas situadas en los confines de la Araucania. Fue cultivada en Chile y en Perú por los Incas. La primera indicación que en Europa se tiene de este vegetal es la dada por Pedro Cieza de León, quien la cita con el nombre de papa en su Crónica Española del Perú (1550).

PATC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Carta topográfica para proximación de precisión".** / Precision approach terrain chart.

PATIA. (Del griego páthos, afección, enfermedad).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CardioPATIA; HomeoPATIA).

PATIN. (De pata).- Aparato de patinar que consiste en una plancha que se adapta a la suela del calzado y lleva una especie de cuchilla o dos pares de ruedas, según sirva para ir sobre el hielo o sobre un pavimento duro, liso y muy llano. En el segundo caso, se llama PATIN de ruedas. // **DE COLA**.- Palanca inclinada, sostenida por medios elásticos, colocada por debajo de la cola del Avión, y cuyo extremo inferior roza con el suelo en el aterrizaje para frenar la

marcha. En muchos modelos de Aviones, se ha sustituido este PATIN por una rueda, especialmente en los Aviones grandes. Los aparatos que tienen tren de aterriazje de triciclo, suelen llevar un PATIN DE COLA como protección para los casos en los que la cola por algun motivo, llegara a tocar el suelo, pero este PATIN no se emplea normalmente.

PATO. (De pata).- Ave palmípeda, con el pico más ancho en la punta que en la base y en ésta más ancho que alto; su cuello es corto, y también los tarsos, por lo que anda con dificultad. Tiene una mancha de color verde o azul de brillo metálico llamada espejo en cada ala; la cabeza del macho es también verde, y el resto del plumaje blanco y ceniciento; la hembra es de color rojizo. Se encuentra en abundancia en estado salvaje y se domestica con facilidad; su carne es menos estimada que la de la gallina. Corresponde a diversas especies de aves anseriformes de la familia de los Anátidos, como **Anas Boschas** o **A. Platyrhyncha,** agriotipo del PATO doméstico, y de otros géneros de la misma familia.

-PATO. (Del griego páthos, enfermedad).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PATOlogía; PATOgeno).

PATOLOGIA. (De pato- y -logia).- Parte de la Medicina que tiene por objeto el estudio de las enfermedades en todos sus aspectos.

PAULONIA. (De la princesa Ana Pavlova, hija del Zar Pablo I, a la cual fué dedicada esta planta).- Arbol de la familia de las escrofulariáveas, con hojas grandes, opuestas y acorazonadas; flores azules, olorosas y dispuestas en panojas; cáliz con cinco divisiones, tubo de la corola largo y encorvado, y su limbo oblicuo y laciniado; cuatro estambres, caja leñosa y semillas aladas. Se cría en el Japón y se cultiva en los jardines de Europa, de donde suele alcanzar la altura de 10 a 12 metros. Corresponde a la especie **Paulownia Tomentosa**. También se da este nombre a la **P. Imperialis**.

PAUSA. (Del latín, pausa, parada).- Breve interrupción del movimiento, acción o ejercicio. // Límite entre dos capas, o, más específicamente, cambio en la estructura térmica.

PAVESA.- Partecilla ligera que salta de una materia inflamada o de una vela encendida, y acaba por convertirse en ceniza.

PAVO.- **En Astronomía**.- Constelación Austral situada cerca del Polo Sur, al sur de las constelaciones Alta y Telescopio. Entre sus principales estrellas, están una de segunda magnitud, una de tercera, ocho de cuarta y seis de quinta. Su abreviatura es **Pav.**

PAX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Pasajero(s)".** / Passenger(s).

PAZOTE. (Voz americana).- **En Botánica**.- Planta herbácea anual, de la familia de las "salsoláceas" o "quenopodiáceaS", cuyo tallo, asurcado y muy ramoso, se levanta hasta un metro de altura; tiene hojas lanceoladas, algo dentadas y de color verde oscuro; las flores, aglomeradas en racimos laxos y sencillos, y las semillas, nítidas y de margen obtusa. Toda la planta despide olor aromático, y se toman en infusión, a manera de té, las flores y las hojas. Oriunda de América, se ha extendido mucho por el mediodía y centro de Europa, donde se

encuentra como si fuese espontánea entre los escombros de los edificios. Corresponde a la especie **Chenopodium Ambrosioides**. Se usa como condimento, especialmente en México.

Pb.- **En Química**.- Símbolo del Plomo.

PBI.- Siglas de Programa Biológico Internacional.

PC.- "Personal Computer". (Ordenador Personal).

Pd.- **En Química**.- Símbolo del Paladio.

PDC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Plano de estacionamiento y atraque".** / Parking docking chart.

PE.- **1**) Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa: "**Gránulos de hielo**". **2**) Abreviatura Internacional de la variedad de "**Nubes perlucidus**".

PECES. (De pece, del latín piscis).- Animal acuático de una clase de vertebrados que comprende especies adaptadas a vivir en las aguas con respiración branquial; el cuerpo, en la mayoría de allas, es alargado, fusiforme, comprimido lateralmente y adelgazado en ambos extremos; existen sin embargo, algunas con el cuerpo aplanado, cilíndrico, esférico o de otras muchas formas. // **CLASE DE LOS PECES.- Elasmobranquios**: Ordenes = (**Selaceos**, **Halocefalos, Ganoideos**). // **Teleostomos**: Ordenes = (**Teleosteos**). // **Dipneustos- Dipnoos.**

PECIOLO. (Del latín petiŏlu).- **En Botánica.-** Pezón de la hoja. **// En Zoología.-** Pedúnculo que en algunos Himenópteros une los segmentos del abdomen al tórax.

PECHBLENDA. (Del latín pechblende).- **En Minerología**.- Mineral de Uranio, de composición compleja, al que se considera como óxido uranoso uránico o uranato de Uranio, UO_2 $(UO_3)_2$, con Plomo y generalmente Torio, Circonio, metales del grupo del Lantano y el Itrio y Nitrógeno, Helio y Argón. En este mineral fue descubierto el Radio, que, como el Helio, se considera producto de la escisión del Uranio. Cristaliza en el sistema cúbico. // Lo mismo que Pecblenda.

PEDI-1. PED.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del latín, pes, pĕdis, pie). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PEDIluvio; PEDitis).

PEDI-2. (Del griego país, piadós, niño).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PEDIatría).

PEDICELO. (Del latín pedicellus, piececillo).- Pedúnculo pequeño que sostiene un órgano.

PEDO. (Del latín, pes, pédis, pie).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (InferíPEDO).

PEDRADA.- Golpe que se da con la piedra tirada. Lo mismo que Pedrea.

PEDREA.- Acto de caer piedras de las nubes.

PEDREGAL.- Sitio o terreno cubierto casi todo él de piedras sueltas.

PEDREGADA.- Lo mismo que Pedrea.

PEDRISCA.- Lo mismo que Pedrisco.

PEDRISCAL. (De pedrisco).- Pedregal.

PEDRISCO.- Glóbulo o trozo de hielo cuyo diámetro varía entre **5 y 50 mm.** y algunas veces más, cuya caída constituye el "Granizo". Los PEDRISCOS están constituídos casi totalmente por hielo transparente, o por una serie de capas de hielo transparente, cuyo espesor es de al menos **1 mm**. y que alternan con capas translúcidas. // El PEDRISCO propiamente dicho se observa casi exclusivamente durante Tormentas violentas y sólo muy raras veces se produce cuando la temperatura del aire en la proximidad del suelo se halla debajo del punto de congelación.

PEDRISQUERO.- Lo mismo que Pedrisco.

PEDUNCULO. (Del latín pedunc̆ulu).- **En Biología**.- Pezón. Rabillo que sostiene diversos órganos vegetales.

PEESASH.- Lo mismo que Pisachi.

PEEWEEP.- Temporal de principios de Primavera en Inglaterra y Escocia. Se llama también Temporal de la Golondrina y Teuchit.

PELACABRES.- Lo mismo que Tramontana para el Litoral Valenciano.

PELACAÑAS.- Viento fuerte y frío.

PELAGICO. (Del latín pelag̃icus).- Perteneciente al piélago. // Propio de mar y de sus costas. // Que vive en las aguas alejadas de la costa o en las superficiales de alta mar. // **En Geología**.- Se aplica a cualquier sedimento, que se supone se depositó en las aguas profundas de antiguos mares. Este término se opone a nerítico o litoral.

PELAJE.- Naturaleza y calidad del pelo o de la lana que tiene un animal.

PELARGONIO.- Cualquier especie de "geraniácea" del género **Pelargonium**, como **P. Hortorum, P. Zonale** y otras. Con frecuencia se las llama también **Geranios**.

PELARGONIUM ZONALE.- Planta perenne de hojas redondeadas, algo lobuladas y de color verde amarillo. Las flores surgen sobre una especie de tallo alargado; pueden ser simples, con cinco pétalos, semidobles y dobles, y de muchos colores. Aparecen en forma casi continua. Por su bella y prolongada floración, se emplea habitualmente como planta de maceta en exteriores, así como en la formación de macizos de flor. **Multiplicación**: Muy fácil, tanto por semilla como por esquejes verdes tomados de Primavera a Otoño. Esta especie

se diferencia de otros tipos de **Geranios** por la presencia de una franja circular más oscura en el haz de la hoja, en forma de herradura.

PELEANO.- En Geología.- Perteneciente o relativo a la Montaña Pelada en la Martinica; erupción PELEANA, nube PELEANA, volcán PELEANO.

PELECANIFORME.- **En Zoología**.- Ave acuática perteneciente a un orden que presenta los cuatro dedos del pie unidos por una ancha membrana e incluye los Pelícanos, Cormoranes, Pájaros Tropicales, Pájaros serpientes, etc.; son las antiguas Totipalmas.

PELICANO. (Del latín pelicānus, y éste del griego pelikán).- Ave acuárica palmípeda que llega a tener 13 decímetros desde la punta del pico hasta la extremidad de la cola y dos metros de envergadura, con plumaje blanco, algo bermejo en el lomo y buche, negro en las remeras y amarillento en el penacho que cubre la cabeza; pico muy largo y ancho, que en la mandícula inferior lleva una membrana grande y rojiza, la cual forma una especie de bolsa donde deposita los alimentos; alas agudas, cola pequeña y redonda, tarsos cortos y fuertes y pies palmeados. El modo como abre la bolsa para dar alimento a sus polluelos ha ocasionado la fábula de que se abria el pecho con el pico para alimentarlos con su sangre. Corresponde a diversas especies del género **Pelecanus**, del orden de los "pelecaniformes", muy típico por la bolsa membranosa que está situada entre las dos ramas de la mandíbula inferior de su gran pico, en la que se acumula el alimento constituído en su mayor parte por peces que coge valiéndose de esta bolsa a modo de red. En Europa viven el PELICANO común o **P. Onocrotalus** y el **P. Crispus.**

PELICO. (Del griego pélix, pélykos, bacinete, pelvis).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PELICOgeno).

PELIGRO. (Del latín, pericŭlu).- Riesgo o contingencia inminente de que suceda algún mal.

PELIGRO DE INCENDIO FORESTAL.- Expresión utilizada para determinar los factores constantes y variables que determinan en una región forestal las dificultades probables de dominar un incendio. Esta expresión indica también la probabilidad mayor o menor para que pueda iniciarse y propagarse un incendio forestal y provocar daños.

PELITA.- En Geología.- Roca sedimentaria arcillosa mal definida petrográficamente.

PELO. (Del latín, pilus).- Filamento cilíndrico, sutil, de naturaleza córnea, que nace y crece entre poros de la piel de casi todos los mamíferos y de algunos animales de distintas clases. // Figuradamente, cualquier cosa mínima o de poca importancia o entidad.

PELO DE AIRE.- Viento casi imperceptible.

PELOSA. (Del latín pilōsus).- Que tiene pelo. // **En Botánica**.- Hojas PELOSAS.

PELTADA.- En Biología.- Que tiene forma de escudo o que es abroquelado. Se dice especialmente de las hojas cuando el pecíolo se inserta en el medio del limbo, como en la Capuchina.

PELVIS. (Del latín pelvis, lebrillo).- **En Anatomía**.- Cavidad del cuerpo humano, en la parte interior del tronco, en cuya formación entran los huesos sacro, cóccix y coxales y las partes blandas. Contiene la terminación del tubo digestivo, la vejiga urinaria y algunos órganos, correspondientes al aparato genital, principalmente en la mujer. Está situada en la extremidad inferior y posterior del tronco y sostiene la columna vertebral sobre las dos extremidades inferiores.

PENA. (Del latín penna).- Cada una de las plumas mayores del ave, que situadas en las extremidades de las alas o en el arranque de la cola, sirven principalmente para dirigir el vuelo.

PENACHO. (Del latín, pĭnnacŭlu).- Lo que tiene forma o figura de tal.

PENACHO ELECTRICO.- Efluvio eléctrico luminoso que emite una punta colocada en el extremo de un conducto cargado a elevado potencial.

PENACHO NUBOSO.- **1**) Nube estacionaria sobre o por encima de la cumbre de una montaña aislada. **2**) Sinónimo de "**Pileus**".

PENDIENTE. (Del latín, pendens, -entis).- Participio pasivo de pender. Que pende.- // **En Topografía**.- Relación entre la diferencia de nivel de dos puntos y su distancia horizontal.

PENDIENTE DE UN FRENTE.- Tangente del ángulo formado por la superficie frontal con el horizonte.

PENDIENTE DE UNA SUPERFICIE ISOBARICA.- La pendiente Geopotencial de una superficie Isobara con relación a una superficie de nivel es el valor de la variación **dH** del Geopotencial sobre la superficie Isobara normalmemte a la Isohipsa, en función de la distancia proyectada sobre la superficie de nivel.

PENDIENTE FREATICA.- Cambio de cota del nivel Freático por unidad de distancia, en un punto dado, medida en la dirección normal a las Isohipsas Freáticas.

PENDULO. (Del latín, pendŭlus, pendiente).- **En Mecánica**.- Cuerpo grave que puede oscilar suspendido de un punto por un hilo o varilla. El centro de gravedad del cuerpo ha de estar por debajo del eje de suspensión y giro, y al desviarse de la vertical, que es la posición de equilibrio, el momento del peso, aplicado al centro de gravedad, determina la oscilación en un plano vertical.

PENDULO DE FOUCAULT.- PENDULO formado por una gran masa, con un estilete en su parte inferior, colgada de un hilo, que permite demostrar la rotación de la Tierra. El experimento histórico de Foucault fue realizado en el Panteón de París, de cuya alta bóveda se suspendió el PENDULO. Al oscilar el PENDULO, el estilete trazaba un surco en un montón de arena, convenientemente dispuesto; oscilando durante algún tiempo, las sucesivas señales se iban desplazando; como el plano de oscilación es invariable, este hecho demostró que es la Tierra la que gira. En los polos trazaría un círculo completo en un día.

PENDULO SIDEREO.- Reloj magistral que en los Observatorios se emplea para marcar el tiempo Sidéreo.

PENETRACION. (Del latín, penetratĭōne).- Acción y efecto de penetrar. // **En Aeronáutica**.- Cualidad inversa a la resistencia al avance. // **En Física**.- Avance de partículas o de radiaciones en el interior de la materia, superando la absorción del medio correspondiente.

PENETRAR. (Del latín, penetrāre).- Introducir un cuerpo en otro por sus poros. // Hacerse sentir con violencia y demasiada eficacia una cosa; como el frío, los gritos, etc.

PENETROMETRO.- Aparato puntiagudo que indica el grado de resistencia encontrado cuando se fuerza a entrar en un material tal como la nieve o suelo.

PENETROMETRO DE MARTINETE.- Varilla metálica en forma de cono diseñada para su introducción en una capa de nieve o suelo. La fuerza medida necesaria para introducir la varilla a una profundidad dada es una indicación de las propiedades físicas de la nieve o suelo.

PENETROMETRO DE RAM.- Lo mismo que PENETROMETRO de Martinete.

PENILLANURA.- Antigua región montañosa que se ha vuelto casi llana por efecto de la erosión.

PENINSULA. (Del latín, paeninsŭla; de paene, casi, e insŭla, isla).- Tierra cercada por el agua, y que sólo por una parte relativamente estrecha está unida y tiene comunicación con otra tierra de extensión mayor.

PENINSULAR.- Natural de una península. // Por antonomasia se dice de lo relativo a la Península Ibérica, en oposición a lo perteneciente a las islas y a las tierras Españolas en Africa.

PENNI.- (Del latín, que significa pluma).- Penniforme.

PENNINERVIAS.- **En Botánica**.- Que tiene nervios que parten de uno central o principal como parten del raquis las barbas de una pluma. Aplicado casi siempre a las hojas.

PENTA. PENT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego pénte, cinco). Primer elemento de compuestos griegos (PENTAmerés, pentámero) y de algunos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (PENTAsílabo).

PENTADA.- Período de cinco días consecutivos utilizados algunas veces para el estudio de uno o varios elementos Meteorológicos.

PENUMBRA. (Del latín, paene, casi, y umbra, sombra).- Sombra débil entre la luz y la oscuridad, que no deja percibir dónde empieza la una o acaba la otra. // **En Astronomía**.- En los Eclipses de Luna, es la zona limitada por el cono de sombra y el formado por las tangentes interiores a la Tierra y el Sol. En los de Sol, es la zona de la Tierra limitada por el cono de

sombra y el formado por las tangentes interiores a la Luna y el Sol. Desde los lugares de la Tierra situados en la zona de PENUMBRA, se ve un Eclipse parcial de Sol.

PEÑA. (Del latín, pinna, almena).- Piedra grande sin labrar, según la produce la naturaleza. Término Topográfico que en el Norte de España equivale a pico o montaña, y que como tal, entra en algunos nombres propios como: PEÑA Melera, etc.

PEÑASCO.- Peña grande y elevada.

PEONIA. (Del latín paeonĭa, y éste del griego paionía).- **En Botánica**.- Saltaojos. // En América Meridional y Cuba, planta leguminosa, especie de bejuco trepador, medicinal toda ella, tallo, flores, semillas y raíces; tiene flores pequeñas blancas o rojas en espiga y fruto en vaina con semillas gruesas, duras, esféricas y de un rojo vivo con un lunar negro que se usan para collares, pulseras y rosarios. Corresponde a la especie **Abrus Precatorius.**

PEPITA. Del latín pepo, melón).- Simiente de algunas frutas; como el Melón, la Pera, la Manzana, etc. // **En Geología**.- Trozo rodado de Oro u otros metales nativos, que suele hallarse en los terrenos de Aluvión. Se habla de ellas cuando se hace referencia a los fragmentos de Oro puro descubiertos en las arenas de los ríos.

PEPSIA. (Del griego pépsis, digestión).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (DisPEPSIA).

PEQUEÑO HERMANO.- Ciclón Tropical que a veces sigue a una perturbación mucho más importante.

PEQUEÑO SAN BERNARDO.- Viento de montaña de la Alta Tarentaise, en Francia.

PER.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Performance".** / Performance.

PERA. (Del latín pĭrum.).- Fruto del Peral, carnoso, y de tamaño, piel y forma distintos según sus variedades. Contiene unas semillas ovaladas, chatas y negras. Es comestible y más o menos dulce, aguanoso, áspero, etc., según la multitud de variedades o castas que se cultivan.

PERAL. (De pera).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "rosáceas", cuya altura varía entre tres o catorce metros, según las distintas variedades o castas, con tronco recto y liso y copa bien poblada; jojas pecioladas, lampiñas, aovadas y puntiagudas; flores blancas en corimbos terminales, y tiene por fruto la pera. Se cultiva mucho en las huertas, y su madera, de color blanco rojizo y de fibra fina y homogénea, que no se alabea ni hiende, se aprecia mucho para escuadras, reglas y plantillas de dibujo. Corresponde a la especie **Pyrus Communis.**

PERCENTILA.- Término de una serie ordenada de valores estocásticos al que corresponde un nivel de división expresado en tanto por ciento.

PERCOLACION. (Del percolatĭōne, coladura, acción de colar o filtrar).- Movimiento del agua desde arriba hacia abajo en el suelo o en una capa de nieve.

PERCOLACION PROFUNDA.- Lo mismo que Infiltración Profunda.

PERDIDA BRUTA POR INTERCEPTACION.- Cantidad de lluvia evaporada por el follaje y la capa de Humus.

PERDIDA DE AGUA.- **1**) Suma de pérdidas de agua experimetadas en determinada zona terrestre durante cierto tiempo por la transpiración de la vegetación (cultivos Agrícolas o vegetación natural), por el desarrollo de las plantas, por evaporación de la superficie del agua, de la humedad del suelo y la nieve y por interceptación**. 2**) En regadío, pérdidas debidas a la filtración y evaporación en canales y acequias, agua perdida en el sistema de canales, agua drenada en exceso en la superficie del terreno, y agua perdida en el suelo por percolación por debajo de la zona radicular.

PERDIDA DE CARGA.- Disminución de la carga total, expresada en unidades de altura, debida a la disposición de la energía. Se llama también Pérdida de Energía.

PERDIDA DE ENERGIA.- Lo mismo que Pérdida de Carga.

PERDIDA POR INTERCEPCION DE LA CAPA DE HUMUS.- Cantidad de lluvia retenida por la capa de Humus y evaporada sin que aumente la humedad de la capa superficial del suelo.

PERDIDA DE ABSORCION.- Pérdida de agua debida a la infiltración desde un canal, embalse u otra masa de agua, o producida en un campo de cultivo, debida al riego.

PERDIDA POR FROTAMIENTO.- Pérdidas de energía totales en el flujo del agua debidas al frotamiento entre el agua y las paredes del conducto, canal o medio poroso en el cual fluye; se expresa generalmente en unidades de altura.

PERDIZ. (Del latín perdīce).- Ave del orden de las gallináceas o galliformes, que llega a tener unos 40 centímetros de longitud desde la punta del pico hasta la extremidad de la cola y unos 50 de envergadura, con cuerpo grueso, cuello corto, cabeza pequeña, pico y pies encarnados, y plumaje de color ceniciento rojizo en las partes superiores, más vivo en la cabeza y cuello, blanco con un collar negro en la garganta, azulado con manchas negras en el pecho y rojo amarillento en el abdomen. Es abundante en las costas del Mediterráneo. Anda más que vuela y apeona entre las matas en las que se esconde; frecuenta el monte bajo y el matorral; se mantiene de semillas de plantas silvestres, y su carne es sustanciosa, sana y agradable. Anida en una excavación; sus huevos son de color gris pardusco. Los polluelos se llaman perdigones y son poco visibles a causa de su plumaje amarillento, grisáceo o ceniciento. Corresponde a la especie **Alectoris Rufa** de la familia de los "fasiánidos"; es una de las aves de caza más perseguida en España.

PEREJIL. (Del latín petroselīnum, apio de terreno pedregoso, del griego petrosélinon, de pétra, piedra y sélinon, apio; forma introducida por los árabes).- Planta herbácea vivaz, de la familia de las "umbelíferas", que crece hasta siete decímetros de altura, con tallos angulosos y ramificados, hojas pecioladas, lustrosas, de color verde oscuro, partidas en tres gajos dentados; flores blancas o verdosas y semillas menudas, parduscas, aovadas y con venas muy

finas. Espontánea en algunas partes, se cultiva mucho en huertas, por ser un condimento muy usado. Corresponde a la especie **Petroselinum Sativum.**

PERENNE. (Del latín perennis).- Continuo incesante, que no tiene intermisión. // **En Botánica**.- Vivaz, planta que vive más de dos años.

PERFIL. (Del latín, per, por, y filum, línea).- Cada una de las rayas delgadas que se hacen con la pluma llevada de manera conveniente. // Figura que presenta un cuerpo cortado real o imaginario por un plano vertical. // **En Meteorología**.- Gráfica del valor de una cantidad escalar en un corte horizontal, vertical o de tiempo. Normalmente se refiere a una representación vertical.

PERFIL DE HUMEDAD.- Curva que representa la valoración de la humedad del suelo en función de la profundidad.

PERFIL DEL VIENTO.- Representación gráfica de la variación de la velocidad del viento en función de la altura o de la distancia.

PERFIL FRONTAL.- La línea de un frente como se vería en un corte vertical perpendicularmente a la superficie frontal.

PERFIL HIDRICO.- Curva que representa la variación de la humedad del suelo en función de la profundidad.

PERFIL LOGARITMICO DE LA VELOCIDAD.- Aspecto de la variación con la altura de la velocidad media del viento en la capa límite de superficie, obtenido con hipótesis simplificadoras.

PERFIL LONGITUDINAL.- Perfil a lo largo del eje del flujo de una corriente que indica la línea de su fondo.

PERFIL PIEZOMETRICO.- Línea que une las alturas a las que llegaría el agua en tubos Piezométricos colocados en un conducto a lo largo de la dirección del flujo. Se llama también línea de energía.

PERFILES DE OLAS.- La sección de la superficie líquida por un plano paralelo al sentido de la propagación se llama "Perfil". El Perfil cambia según los casos. Sus formas principales son las siguientes:

1º Trocoidal estable, con crestas agudas y valles aplastados. Un caso particular, más bien teórico, es la **onda cicloidal**, con su cresta reducida a un punto.

2º Trocoidal inestable, con crestas truncadas (que rompen), coronadas de espuma.

3º Senoidal, con crestas y valles simétricos y redondeados.

PERGELISOL.- Lo mismo que "**Permafrost**".

PERI. (De la preposición griega, perí).- Primer elemento de compuestos castellanos en los que significa alrededor de, cerca de (PERIcardio, alrededor del corazón; PERIhelio, cerca del Sol).

PERIANTIO. (De peri- y un derivado del griego ánthos, flor).- **En Botánica**.- Perigonio.

PERICARPIO. (De peri- y -carpio).- **En Botánica**.- Parte exterior del fruto, que cubre las semillas de las plantas. A veces presenta tres capas estructuralmente distintas, el endocarpio, mesocarpio y epicarpio. Puede ser seco, como en la silicua o en el fruto en caja, o carnoso, como en las bayas. En el PERICARPIO carnoso es difícil distinguir las tres partes fundamentales citadas.

PERICENTRICO.- Que está dispuesto alrededor de un centro.

PERICENTRO.- El punto sobre cualquier órbita más próximo al centro de atracción; el opuesto de Apocentro.

PERICICLO.- En Botánica.- La primera capa del cilindro central de la raíz y del tallo. Sus células están dispuestas de tal modo que sus tabiques alternan con las de la última capa del cilindro cortical o endodermo.

PERICLINA. (Del griego periklínes, inclinado de todos lados).- **En Minerología.-** Variedad de albita acompañada de Clorita que se encuentra sobre la superficie de los cristales o en su interior.

PERICLINAL.- **En Geología**.- Se dice de la terminación de un pliegue anticlinal que disminuye de altura y cuya charnela continúa por una serie de estratos en los que el buzamiento se produce radialmente desde el eje del pliegue.

PERICO.- Ave trepadora, especie de papagayo, de unos 25 centímetros de altura, con pico róseo, ojos encarnados de contorno blanco, manchas rojizas, diseminadas en el cuello, lomo verdinegro y vientre verde pálido, plumas remeras de color verde azulado en el lado externo y amarillo en el interno y mástil negro; plumas timoneras verdosas y su mástil negro por encima y amarillento por debajo, y pies de color gris. Es indígena de Cuba y de la América Meridional. Vive en los bosques durante el celo y la cría, y pasa el resto del año en las tierras cultivadas, donde destruye la flor y el fruto del naranjo, las siembras del maíz y la pulpa del café. Corresponde realmente a diferentes especies de loros, de la familia de los "psitácidos" y del orden de los "psitaciformes". En México, se da este nombre de modo más concreto al **Chrysotis Levaillanti** y a algunas especies del género **Conurus.**

PERIDOTO. (Del bajo latín peridot y peritot).- Mineral granujiento o cristalino, Silicato de Magnesia y Hierro de color verde amarillento, brillo fuerte, poco menos duro que el Cuarzo y que suele encontrarse entre las rocas volcánicas. Los cristales de color más uniforme y transparente se emplean en Oriente como piedras finas de poco valor. // **OLIVINO**.- Presenta el Basalto un aspecto peculiar al estar formado por cristales negros, brillantes, de Piroxeno y granos, a veces bastante gruesos, de color verde-oliva, de PERIDOTO-OLIVINO. Existen también basaltos sin Olivino, aunque bastante raros. Esta roca se quiebra con dificultad en fragmentos irregulares, de ángulos aguzados, de bordes cortantes. Raya el vidrio y el acero pero menos que el cuarzo.

PERIESFERA.- El espacio alrededor de un cuerpo donde pueden observarse los efectos de los campos de fuerza (gravitacionales), Eléctricos, Magnéticos o Electromagnéticos generados por dicho cuerpo.

PERIFERICO.- Perteneciente o relativo a la Periferia.

PERIFOLLO. (Del latín caerefolĭu, con cambio de las sílabas caere en peri, por analogía con perejil).- Planta herbácea anual, de la familia de las "umbelíferas", con tallos de tres a cuatro decímetros de altura, finos, ramosos, huecos y estriados; hojas muy recortadas en lóbulos lanceolados; flores blancas en umbelas pequeñas y fruto menudo, negro, aovado, puntiagudo y estriado. Se cultiva en las huertas por usarse como condimento las hojas, que son aromáticas y de gusto agradable. Corresponde a la especie **Anthriscus Cerefolium.**

PERIGEO. (De peri- y -geo).- Punto en que la Luna o cualquier otro Satélite se halla a menos distancia de la Tierra; opuesto a Apogeo.

PERIGLACIOLOGIA.- Ciencia que estudia los fenómenos de la naturaleza en los países fríos.

PERIGONIO. (De peri- y -gonio).- **En Botánica**.- Envoltura sencilla o doble de los órganos sexuales de una planta. Si es sencillo se considera que ha desaparecido la corola, salvo que los datos embriológicos indiquen la falta del cáliz. Cuando sus elementos son del mismo aspecto y condición, como en la azucena, se llaman tépalos. Si son desiguales, es decir, que forman un cáliz exterior, generalmente verde, y una corola interna, por lo común vivamente coloreada, se le califica de heteroclamídeo o doble.

PERIHELIO. (De peri- y -helio).- El punto de la órbita de un Planeta que está más cerca del Sol. La Tierra alcanza su PERIHELIO sobre el 1º de Enero, pero la fecha varía irregularmente de año a año y también tiene un ligero cambio secular.

PERIMETRO. (Del latín, perĭmetros, y éste, del griego, perímetros; de peri, alrededor, y métron, medida).- Ambito. // **En Geometría**.- Contorno de una figura.

PERIMETRO DE PROTECCION.- ¿El agua clara que brota de la roca es pura?. ¿Puede beberse?. A simple vista no se puede contestar. Es preciso verificar antes un análisis Bacteriológico para buscar gérmenes microbianos. El agua es potable y de buena calidad cuando la capa de arena tiene un espesor mínimo de cinco a seis metros, siempre que la región esté deshabitada. Si la fuente brota es una zona de cultivo, con sus granjas y sus prados, ha de establecerse un PERÍMETRO DE PROTECCIÓN bastante grande en oponion del Geólogo. Este PERÍMETRO delimita un área donde no podrá pastar el ganado. Tampoco se podrá extender estiércol ni cultivar el suelo y, con mayor razón, ni habitarlo siquiera. El agua que se infiltra acarrea al mismo tiempo los microbios que existen en la superficie del suelo. Captar una fuente para que sus aguas provean las necesidades de una población, y de manera singular beber, requiere siempre la adopción del máximo de precauciones.

PERIMETRO MOJADO.- Longitud de la línea de contacto entre un curso de agua y su conducto o canal, medida en un plano perpendicular a la dirección del movimiento.

PERIODICIDAD.- Calidad de periódico. // La cualidad adscrita a una variación más o menos periódica.

PERIODICIDAD CLIMATICA.- Ritmo en el que el intervalo de tiempo entre máximos y mínimos sucesivos es constante o casi constante, durante todo el período de la serie.

PERIODICO. (Del latín, periodĭcus, y éste, del griego, periodikós).- Que tiene lugar de forma reiterada a intervalos semejantes o, simplemente, que se produce de vez en cuando.

PERIODO. (Del latín, periŏdus, y éste del griego, períodos).- **1**) Tiempo que una cosa tarda en volver al estado o posición que tenía al principio. **2**) Tiempo que tarda un fenómeno periódico en recorrer sus fases; el que emplea un péndulo en su movimiento de vaivén, o la Tierra en su movimiento alrededor del Sol; el que transcurre entre dos pleamares, o entre dos máximos de la intensidad de una corriente alterna.

PERIODO ASCENDENTE.- Cierto período durante el cual el nivel del agua de un curso de agua aumenta continuamente.

PERIODO CRIOGENICO.- Intervalo en el tiempo Geológico durante el cual, favorecido por condiciones Geológicas, Geomórficas y Climáticas, se formaron glaciares en gran escala; un período que tiende a producir una edad de hielo o período glacial.

PERIODO CRITICO DE CONTAMINACION.-Circunstancia en la que la contaminación atmosférica es de tal grado, para un período dado, que puede ser motivo de un incremento de las enfermedades o de la mortalidad humana.

PERIODO DE ALERTA.- Período de tiempo durante el cual se intensifica el trabajo de prevención de incendios forestales. Se aplica este programa acelerado de trabajo cuando el peligro de fuego alcanza un nivel predeterminado. El período de Alerta precede generalmente al cierre del bosque.

PERIODO DE CRECIMIENTO.- Período durante el cual las condiciones Meteorológicas son favorables para el crecimiento de las plantas.

PERIODO DE FOEHN.- Duración de una situación de Foehn en una determinada localidad.

PERIODO DE LAS OLAS.- Intervalo de tiempo entre los pasos de dos crestas de olas sucesivas por un punto fijo. Es igual a la longitud de onda de las olas dividido por la velocidad de desplazamiento de las mismas.

PERIODO DE LLUVIAS.- Sucesión de días consecutivos en los que se observan precipitaciones en forma de Lluvias.

PERIODO DE NIEBLAS.- Epoca en que puede hablarse de presencia de Brumas o Nieblas en un lugar determinado.

PERIODO DE PREDICCION.- El intervalo de tiempo para el que se hace una Predicción.

PERIODO DE RETORNO.- Intervalo medio de tiempo o número de años al cabo de los cuales se igualará o superará un suceso; por ejemplo, el caudal de punta. Se llama también intervalo de recurrencia.

PERIODO DE SEQUIA.- Impropiamente, un período de tiempo anormalmente seco. Este término debería reservarse para condiciones menos rigurosas que las de una sequía. Se llama también período seco.

PERIODO DE VALIDEZ.- Intervalo de tiempo especificado durante el cual son válidas las condiciones indicadas por una predicción Meterológica**.**

PERIODO GEOLOGICO.- La segunda división del tiempo Geológico delimitado por retiradas de los mares desde las masas terrestres, y por condiciones Climáticas y actividad Volcánica en un área localizada. Para formar una era Geológica se precisan dos o más períodos, y cada uno de ellos comprende dos o más épocas Geológicas.

PERIODO GLACIAL.- **1**) Cualquiera de los períodos Geológicos que abarca una edad de los Glaciares. Por ejemplo, el período Cuaternario puede llamarse PERIODO Glacial. **2**) Generalmente un intervalo de tiempo Geológico que se caracteriza por un mayor avance de los hielos hacia el Ecuador.

PERIODO GLACIAR.- Período durante una edad Glaciar destacable por un mayor extensión de los hielos en dirección al Ecuador.

PERIODO INTERGLACIAR.- Período caracterizado por un Clima relativamente suave que separa dos períodos Glaciares de una edad Glaciar.

PERIODO INTERNACIONAL.- Período de una o varios días, precisados anticipadamente por acuerdos Internacionales, en el curso de los cuales deben efectuarse Observaciones Meteorológicas con el fin de estudiar problemas Meteorológicos de orden Internacional.

PERIODO MEGATERMAL.- Lo mismo que Optimo Climático.

PERIODO SECO.- Lo mismo que Período de Sequía.

PERIODO SINOPTICO NATURAL.- Intervalo de tiempo durante el cual persisten por encima de una amplia región del globo los caracteres esenciales de una situación Sinóptica dada. Este término se utiliza en relación con un sistema de predición a largo plazo elaborado en la URSS.

PERIODOS DE BUCHAN.- Períodos que se presentan a lo largo del año en el Sudeste de Escocia en los que la temperatura es anormalmente alta (**6 períodos**) o anormalmente baja (**3 períodos**). Los períodos fríos son: del 7 al 14 de Febrero, del 11 al 14 de Abril, del 9 al 14 de Mayo, del 29 de Junio al 4 de Julio, del 6 al 11 de Agosto y del 6 al 13 de Noviembre. Los períodos cálidos son: del 12 al 15 de Julio, del 12 al 15 de Agosto y del 3 al 14 de Diciembre. Alexander Buchan, en 1867, dedujo estos períodos basándose en 50 años de Observaciones.

PERISCIO. (Del griego, perískios; de peri, alrededor, y skiá, sombra).- **En Geología**.- Dícese del habitante de las zonas polares, en torno del cual gira su sombra cada veinticuatro horas en la época del año en que no se pone el Sol en dichas zonas. Usase también como substantivo y más comúnmente en plural.

PERISPERMO. (De peri- y -spermo).- **En Botánica**.- Parte delgada de la nuecesilla que persiste en la semilla madura después de que el embrión ha digerido la mayor parte de aquélla y el Endospermo o albumen han quedado constituídos definitivamente. El PERISPERMO se encuentra situado entre el Endospermo o albumen y las cubiertas de las semillas.

PERISTOMA. (De peri- y -stoma)**.- En Botánica.-** Membrana sencilla o doble, que cubre la boca del esporangio de los musgos y está situada por debajo del opérculo; al abrirse aquél, el PERISTOMA se desgarra en lacinias llamadas dientes. Tiene gran importancia en Taxonomía. // **En Zoología**.- Región que rodea la boca. Usase sobre todo hablando de los animales inferiores, como los infusorios, o de la concha de un Gasterópodo.

PERITECA.- En Zoología.- Esqueleto duro y calizo que rodea los pólipos de diversos Madreporarios.

PERITO. (Del latín, perītus).- Individuo que posee amplios conocimientos en una determinada materia.

PERITRICO.- En Zoología.- Ciliado de un orden caracterizado por grandes cilios o pestañas vibrátiles alrededor del peristoma, y el resto del cuerpo sin cilios o con algunos muy pequeños. Muchos de ellos son sedentarios y provistos en gran número de casos de un pedúnculo contráctil; algunas veces forman colonias. Vorticella es uno de los géneros más conocidos del grupo.

PERITROPO. (De peri- y -tropo).- **En Botánica.-** Se dice de las semillas que desde el eje del fruto se orientan hacia el Pericarpio.

PERLUCIDUS.- (Vocablo latino que significa que deja ver a través, que permite a la luz pasar a través).- **En Meteorología.-** Es una variedad de nubes en banco extenso, manto o capa, que presenta entre sus elementos intersticios bien marcados, pero a veces muy pequeños. Estos intersticios permiten ver el Sol, la Luna, el azul del cielo o nubes situadas por encima. Este término se aplica a los "**Altocumulus** y **Stratocumulus**". Su símbolo es **Pe**.

PERM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Permanente".** / Permanent.

PERMAFROST.- Es la capa de suelo que se encuentra helado a lo largo de todo el año. A la profundidad a la que se encuentra el PERMAFROST, el suelo es totalmente impermeable. También recibe los nombres de **Pergelisol y Tjäle**. Aunque su traducción al Español sería, y muchos así lo han traducido, suelo permanentemente helado, el carácter mundial que ha adquirido este término hace que se haya impuesto Internacionalmente.

PERMAFROST ACTIVO.- PERMAFROST que, tras una fusión por condicones artificiales o no habituales vuelve a su estado normal.

PERMAFROST FOSIL.- Terreno permanentemente congelado que, luego de haberse deshelado, al retornar a las condicones Climáticas reales, no vuelve a helarse. Este opuesto a Permafrost activo.

PERMAFROST PASIVO.- Lo mismo que Permafrost Fósil.

PERMAFROST SECO.- PERMAFROST que no contiene o casi no contiene hielo.

PERMANENCIA. (Del latín, permănens, permanente).- Duración firme, constancia, perseverancia, estabilidad, inmutabilidad.

PERMANENCIA DE HIELO.- Tiempo transcurrido entre la congelación y la fusión del Hielo.

PERMEABILIDAD.- Calidad de permeable. // Estado físico del suelo, que permite la penetración de los agentes atmosféricos, y particularmente del agua. // Facilidad más o menos grande con la que se efectúa la marcha del agua por gravedad en el suelo. Expresa, pues, la velocidad de penetración.

PERMEABILIDAD EFECTIVA.- PERMEABILIDAD de un medio poroso fluído, que sólo tiene parte de sus poros ocupados por éste, y el resto por otros fluídos. Es una función de la saturación.

PERMEABILIDAD HIDRAULICA.- Lo mismo que Conductividad Hidráulica.

PERMEABILIDAD INTRINSECA.- Propiedad de un medio poroso de permitir el movimiento de líquidos y gases a través de él, bajo la acción combinada de la gravedad y la presión. Su dimensión es $\mathbf{L^2}$**.**

PERMEABILIDAD RELATIVA.- Cociente entre la PERMEABILIDAD efectiva para un determinado fluido y la PERMEABILIDAD intrínseca del medio poroso.

PERMEABLE. (Del latín, permeabĭlis, penetrable).- Que puede ser penetrado por el agua u otro flúido.

PERMEAMETRO.- Dispositivo para medir la Conductividad Hidráulica.

PERMICO.- **En Geología**.- Dícese del período del **Paleozoico** o **Primario** que descansa sobre el **Carbonífero superior** y a su vez está por debajo del **Trías.** Está representado en Europa por formaciones continentales de facies desérticas o lagunares. Se encuentra con elementos litológicos, **Areniscas, Arcosas** y **Pizarras** con **Sal** y **Yeso.** Los fósiles típicos son el **Protriton petrolei**, diversos **Reptiles rincocéfalos**, como el **Paleohatteria, Trilobites** del género **Phillipsia** y **Amonitoides arcéstidos**; los vegetales dominantes son los **Glossopteris** y **Callipteris** y el género **Walchia.** Se une a veces con las capas del **Carbonífero superior**, y recibe entonces el nombre de parmocarbónico o permocarbonífero. Se divide en: **Autuniense, Sajoniense** y **Turingiense.**

PERNI. (Del latín perna, pierna).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto (PERNIcorto).

PERONE. (Del griego peróne, corchete, clave).- **Anatomía.-** Hueso largo y delgado de la pierna, detrás de la tibia. Ambos huesos están separados por el espacio interóseo. Su extremo superior o cabeza se articula con la tibia, y el inferior, que se articula con la tibia y el astrágalo, forma el maléolo externo.

PERPETUA. (Del latín perpetŭa, terminación femenina de –tŭus, perpetuo, por serlo el color de la flor aun después de arrancada).- **En Botánica**.- Planta herbácea anual, de la familia de las "amarantáceas", con tallo derecho, articulado y ramosos; hojas opuestas, aovadas, y vellosas; flores reunidas en cabezuela globosa, solitarias y terminales, con tres brácteas, perigonio dividido en cinco partes, tres estambres, y el fruto en forma de caja que encierra una sola semilla. Las flores son pequeñas, moradas o azules, o jaspeadas de estos dos colores, y cogidas poco antes de madurar el fruto, persisten meses enteros sin padecer alteración por lo cual sirven para hacer guirnaldas, coronas y otros adornos semejantes. Se cría en la India y se cultiva en los jardines, donde llega a tener la altura de cuatro a seis decímetros. Corresponde a la especie **Gomphrena Globosa.**

PERROS DE CAZA.- **En Astronomía**.- Constelación Boreal situada entre la Osa Mayor y el Boyero. Su nombre latino es Canes Vanatice y su abreviatura "**CVn**". Llamada también los Lebreles, encierra dos objetos de interés: la nebulosa espiral M 51 y el cúmulo M 3 que contiene un millar de estrellas.

PERRY.- En Inglaterra, fuerte y repentina caída de lluvia. Se llama también Parrey, Perry, Pirrie y Pirry.

PERSICA VULGARIS.- En Botánica.- Arbol frutal de la familia de las "amigdaláceas", originario de Persia y cultivado en varias provincias de España. Tiene la hojas aovadas y aserradas**,** las flores de color de rosa claro y el fruto carnoso y con el hueso lleno de arrugas asurcadas. Corresponde a la especie **Persica Vulgaris**. // Ver Melocotonero.

PERSISTENCIA. (De persistir).- Insistencia, constancia en el intento o ejecución de una cosa. // **1**) Tendencia de un proceso o serie temporal a persistir, es decir, la tendencia a que un suceso se produzca con mayor probabilidad en un momento dado, si este mismo suceso ha ocurrido en un período de tiempo inmediatamente anterior. A veces se llama también conservación. **2**) Con respecto al viento, en un momento dado, la relación entre el módulo del vector viento medio y la velocidad media del viento en el mismo período de tiempo. Se llama también constancia del viento o simplemente constancia.

PERSISTENTE. (Participio activo de persistir. Que persiste.).- **En Botánica.-** Se dice de un órgano que tiene duración relativamente larga, comparada con la de los órganos de **la** misma naturaleza de otras especies vegetales, por ejemplo el cáliz que perdura después que ha caído la corola y acompaña al fruto, como en la fresa, o lo envuelve, como en el Alquequenje.

PERSPECTIVA. (Del latín, perspectīva).- Arte que enseña el modo de representar en una superficie los objetos, en la forma y disposición con que aparecen a la vista del Observador, a

fin de que produzcan un efecto semejante al que causa cuando se le examina desde un punto de vista determinado.

PERSPECTIVA AEREA.- PERSPECTIVA en cuya ejecución se tiene en cuenta la degradación de tonos y la imprecisión de lineas que, en la realidad, produce la distancia relativa de los objetos y la interposición de la atmósfera entre ellos.

PERSPECTIVA CONICA.- PERSPECTIVA líneal cuya teoría se basa es la representación de la intersección de un plano con el cono visual formado por el ojo del espectador y los puntos del objeto. Todas las paralelas al plano y las demás líneas convergen en determiados puntos.

PERTIGA DE SONDEO.- PERTIGA graduada y con un plomo en un extremo, utilizada para medir la profundidad del agua.

PERTINAZ.- Persistente, prolongado.

PERTURBACION. (Del latín, perturbatĭōne).- Acción y efecto de perturbar o perturbarse. // Cualquier desviación introducida en un supuesto régimen permanente de un sistema. En Meteorología Sinóptica este término se usa cada vez más para cualquier desviación del flujo zonal en las corrientes zonales principales de la atmósfera. // **En Astronomía**.- Variación que experimentan los Astros en su movimiento a lo largo de su órbita. Son importantes las llamadas PERTURBACIONES seculares de las órbitas planetarias, es decir, las que hacen variar de siglo en siglo, la figura y la posición de las órbitas.

PERTURBACION ATMOSFERICA.- **1**) En general, toda interrupción de un estado de equilibrio de la atmósfera. **2**) Término que se aplica habitualmente a una débil depresión o a las condiciones Meteorológicas en la región en donde aparecen los signos de desarrollo de una Circulación Ciclónica.

PERTURBACION BAROCLINA.- Todo Ciclón migratorio más o menos asociado con fuerte Baroclinidad de la atmósfera, evidenciada en los Mapas Sinópticos por gradiente de temperatura en las superficies de presión constante, cizalladura vertical del viento, inclinación de las vaguadas de presión con la altura y concentración de solenoides en la superficie frontal próxima al suelo. Las PERTURBACIONES Baroclinas juegan un importante papel en la conversión de energía atmosférica desde energía potencial a energía cinética.

PERTURBACION DE LA TROPOPAUSA.- Cambio de la altura y del estado de la Tropopausa que se presenta en forma de onda.

PERTURBACION IONOSFERICA REPENTINA.- Modificación súbita del estado físico de la Ionosfera inferior, generalmente de duración mucho más corta que una tempestad Ionosférica.

PERTURBACION MAGNETICA.- Variación brusca y repentina en el estado Magnético de una parte de la Tierra, que altera la orientación de la aguja. Entre las diferentes causas a que se ha atribuido está la presencia de manchas solares.

PESADO.- Que pesa mucho. // Cargado de humores, vapores o cosa semejante. // Tiempo PESADO, cabeza PESADA.

PESANTE. (Participio activo de pesar).- Que pesa.

PESANTEZ. (De pesante).- Gravedad.

PESHASH.- Lo mismo que Pisachi.

PESO. (Del latín, pensum).- Pesantez. // Fuerza de gravitación ejercida sobre una materia. // Fuerza resultante de las acciones de la gravedad sobre todas las moléculas de un cuerpo. Así como la masa de éste se mide en gramos masa, el PESO de esa masa se mide en gramos PESO. El gramo PESO es el PESO de un gramo masa. El PESO de un cuerpo y su masa están relacionados por las siguientes expresiones: **g = p/m**, de donde **p = mg,** en que "**g**" es la aceleración de la gravedad. De ellas se deduce que el PESO de los cuerpos es proporcional a sus masas respectivas y a "**g**". El PESO de un cuerpo medido en dinas es igual a la masa medida en gramos multiplicada por dicha aceleración, que varía entre **978 cm/seg²** en el Ecuador y **983 cm/seg²** en los polos. // Relación entre la densidad de una sustancia y la del agua, generalmente a **4ºC**.

PESO ABSOLUTO.- PESO de un cuerpo en el vacio expresado en dinas, gramos PESO u otra unidad de PESO.

P. at.- Abreviatura de "Peso atómico".

P. esp.- Abreviatura de "Peso específico".

PESO ESPECIFICO.- La relación entre la densidad de una sustancia y la del agua, generalmente a 4ºC.

PESO ESPECIFICO DEL SUELO.- Lo mismo que Densidad Real del Suelo.

PESO MOLECULAR.- El PESO de una molécula de un elemento, definido con una escala en la que el PESO molecular del Oxígeno es **32**. El PESO molecular medio (M) del aire húmedo, por ejemplo, en la ecuación de los gases, es:

$$M = \frac{m_1 + m_2}{m_1 / M_1 + m_2 / M_2}$$

En donde $\mathbf{m_1}$, $\mathbf{m_2}$, son los PESOS relativos del aire seco y del vapor de agua, respectivamente: $\mathbf{M_1}$ es el PESO molecular del aire seco, de valor 28,966 y $\mathbf{M_2}$ el PESO molecular del vapor de agua igual a 18,016.

PESO MOLECULAR APARENTE DEL AIRE SECO.- Número que expresa la masa molecular hipotética del aire seco, admitiendo que es una combinación y no una mezcla de los diversos gases que lo constituyen, y adoptando para estos gases las mismas proporciones.

PETALO. (Del griego pétalon, hoja, lámina).- **En Botánica**.- Cada una de las hojas que forman la corola de la flor. El PETALO, morfológicamente, se considera como el resultado de la transformación de una hoja; en cada uno de ellos se distingue la uña, parte más o menos prolongada por donde se inserta, y que corresponde al pecíolo de la hoja que lo originó, y el limbo o lámina, parte ensanchada y más o menos aplanada, casi siempre coloreada de un modo intenso y que corresponde al limbo foliar. La uña puede ser corta como en la rosa o larga como en el clavel. El limbo es muy variable de forma y color.

PETREL. (Del latín Petrus, por alusión a San Pedro andando sobre las aguas).- Ave del orden de las "palmípedas", muy voladora, del tamaño de una alondra, común en todos los mares, donde se la ve a enormes distancias de la tierra, nadando en las crestas de las olas, para coger los huevos de peces, moluscos y crustáceos, con que se alimenta. Es de plumaje pardo negruzco, con el arranque de la cola blanco, y vive en bandadas, que anidan entre las rocas de las costas desiertas. Corresponde al ave procelariforme **Hydrobates Pelagicus,** de la familia de los "proceláridos". Vuela muy cerca de las olas y con las patas extendidas; de aquí la falsa creencia de que andaba sobre el agua como San Pedro.

PETREO. (Del latín, petrĕus).- De piedra, roca o peñasco. // Pedregoso, cubierto de muchas piedras. // De la calidad de la piedra.

PETRIFICACION. (De petrificar).- Acción y efecto de petrificar o petrificarse. // Acción mediante la cual la substancia orgánica de cualquier ser es sustituída por substancia inorgánica. // Fosilización.

PETRIFICAR. (De petri-, del latín, pĕtra, piedra, y -ficar).- Transformar o convertir en piedra, o endurecer una cosa de modo que lo parezca.

PETRO. (Del latín pĕtra, piedra).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PETROlogía).

PETROGRAFIA. (De petro- y -grafia).- Parte de la Geología, que se ocupa del estudio de las rocas, basada en la Observación en el campo, en el estudio de los ejemplares de las colecciones Petrográficas y en el de las secciones microscópicas delgadas.

PETROLEO. (Del bajo latín, petroleus, y éste, del latín, pĕtra, piedra, y olĕum, aceite).- Líquido oleoso, más ligero que el agua y de color oscuro y olor fuerte, que se encuentra nativo en lo interior de la tierra y a veces forma grandes manantiales. Es una mezcla de Carburos de Hidrógeno, que arde con facilidad, y después de refinado tiene diversas aplicaciones. // **En Química**.- El PETROLEO se define técnicamente como betún líquido. Es una mezcla compleja de Hidrocarburos con cantidades menores de productos oxigenados, nitrogenados y sulfurados. Con arreglo a su composición se distinguen cuatro tipos de PETROLEO: **1**) PETROLEOS Alifáticos, los de Pensilvania, Virginia, México, Venezuela y otros países de América: contienen más de 65% de Hidrocarburos Alifáticos saturados, desde el Metano hasta el $C_{35}H_{72}$. **2**) PETROLEOS Nafténicos, los de California, Luisiana, Texas y Bakú, que contienen más de 65% de Hidrocarburos Nafténicos. **3**) PETROLEOS mixtos o Alifáticonafténicos, los de Illinois, Indiana, Ohio y Rumania. **4**) PETROLEOS ricos en Hidrocarburos aromáticos (Benceno, Tolueno, etc.), los de Borneo y algunos de Rumania.

PETUNIA. (De petún, nombre dado al tabaco en el Brasil).- Planta de la familia de las "solanáceas", muy ramosa, con las hojas aovadas y enteras y las flores infundibuliformes, grandes, olorosas y de color blanquecino azulado, violeta, etc. Corresponde a varias especies del género **Petunia**. La PETUNIA común de jardín es la **P. Híbrida**; muchas variedades cultivadas proceden de las especies **P. Axillaris**, con flores blancas, y **P. Violacea**, con flores violetas, ambas de América del Sur. Se cultivan muchas variedades de flores dobles.

PEYOTE.- **En Botánica**.- En México, la cactácea venenosa medicinal **Lophophora Williamsii**, espontánea en el Norte y Centro del país.

PEYOTINA.- **En Química.-** Alcaloide procedente de la cactácea **Lophophora Williamsii**, y de otras especies de la flora mexicana que se conocen con el nombre vulgar de **Peyote**. Empléase algunas veces en Medicina como hipnótico, principalmente en forma de Clorhidrato.

PEZ. (De pece, del latín piscis).- Animal acuático de una clase de vertebrados que comprende especies adaptadas a vivir en las aguas con respiración branquial; el cuerpo, en la mayoría de ellas, es alargado, fusiforme, comprimido lateralmente y adelgazado en ambos extremos; existen, sin embargo, algunas con el cuerpo aplanado, cilíndrico, esférico o de otras muchas formas. // **CLASES**.- **ELASMOBRANQUIOS:** Ordenes = (**Selaceos, Halocefalos**, **Ganoideos**). // **TELEOSTOMOS**: Ordenes = (**Teleosteos).** // **DIPNEUSTOS**: (Dipnoos).

PEZ AUSTRAL.- Constelación del cielo Austral, situada al Sur de Acuario y Capricornio, una de las más antiguas, que figura en el Catálogo de Tolomeo. Sus estrellas se disponen según la forma de un pez en cuya boca está la estrella principal **Fomalhaut** de magnitud 1.3.

PEZ VOLADOR.- **En Astronomía**.- Pez Volante.

PEZ VOLANTE.- En Astronomía.- Constelación Austral, cercana al Polo Sur, formada por un grupo de 6 estrellas de cuarta magnitud y 4 de quinta. Su nombre latino es "**Volans**", y su abreviatura, Vol. Lo mismo de Pez Volador.

PF.- Lo mismo que Escala pF.

pH.- Logaritmo de la inversa de la concentración del ión Hidrógeno. Usado como indicador de acidez **(pH < 7) o de alcalinidad (pH > 7). // En Química.- (Ph).** Símbolo del radical Fenilo. // Antiguo símbolo del Fósforo, hoy representado por P.

PHASEOLUS VULGARIS.- En Botánica.- Género de leguminosas en el que se incluye la Judia o Frijol. **Ph. Vulgaris**, y la Judia Roja o Judia Escarlata, **Ph. Multiflorus.**

Phi. (Del griego phí).- Vigésima primera letra del alfabeto griego (**Φ**), que se pronuncia **fi**. En el latín, represéntase por **ph**, y en los idiomas neolatinos, con estas mismas letras, o sólo con **f**, como acontece en el Español, según su ortografía moderna.

PHILADELPHUS.- **En Botánica**.- Género de arbustos ornamentales, de la familia "saxifragáceas". Muchas de las especies son cultivadas, como el **Ph. Coronarius** que recibe

los nombres de Jeringuilla, **Celinda** y **Jazmín Mosqueta**. El **Ph. Trichopetala** de América es la **Mosqueta Trepadora**.

PHLEUM PRATENSE.- En Botánica.- Nombre vulgar**: Fleo**. Hierba de 2 a 8 decímetros de alta. Rizoma corto y fibroso, tallos ascendentes, panoja cilíndrica. Muy común en lugares herbosos, los prados y los pastos. Florece de Mayo a Junio.

PHILODENDRON SCANDENS.- **En Botánica**.- Planta trepadora perenne de crecimiento rápido, dotada de raíces aéreas que aparecen en los nudos. Puede alcanzar una altura de 4 metros. Tiene hojas grandes en forma de corazón, de color verde intenso y brillante. Se utiliza como planta de interior, guiándola sobre un tutor o cualquier otro soporte, o dejándola caer desde recipientes colocados a cierta altura. En su hábitat natural, la polinización se hace por medio de Coleópteros (escarabajos).

PHOENICIOS.- Nombre que se daba en la Rosa de los Vientos de Timósteno a los comprendidos entre el SE y el SSE. También se les llamaba Euro-Noto.

PHOENIX.- **En Botánica**.- Género de "palmáceas" de las regiones Tropicales y Subtropicales de Africa y Asia. El **Ph. Dactylifera** es la **Palmera de Dátiles. Ph. Paludosa**, **Ph. Farinifera, Ph. Abyssinica** parecen ser las Palmeras que han dado origen a la primera. La **Ph. Sylvestris** produce el vino llamado **Tari**.

PHOENIX CANARIENSIS.- Palmera de hasta 20 metros de altura, con un tronco o estípite (que se forma con el desarrollo de las hojas o palmas) grueso y recto semejante a una columna. Las hojas de color verde oscuro, están formadas por dos mitades simétricas, con gran núemro de foliolos rígidos y puntiagudos. Las hojas llegan a medir hasta 7 metros y forman una copa redondeada y densa. Sus frutos, los **Dátiles**, de color amarillo anaranjado, son de poca calidad, por lo que se emplean para alimentar al ganado. La época de trasplante más adecuada es el Verano. Multiplicación: La obtención de nuevas plantas se hace por medio de semilla, pero su desarrollo es muy lento. También se comercializan ejemplares ya crecidos.

PHOT.- Unidad de iluminación equivalente a la iluminación producida por **un Lumen sobre 1 cm^2. Submúltiplo de él es el Lux: 1 PHOT = 10^4 lux.**

PHYLUM.- En Zoología.- Agrupación primordial de la Zoología equivalente a la rama o tipo. El plural es pila.

PHYSALIA.- En Zoología.- Género de sifonóforos cistonéctidos, con un gran flotador vejigoso. **La Physalia carabella** se llama vulgarmente **carabela, fragata, fragata portuguesa** y **galera.**

Pi.- (Del griego, pí).- Decimosexta letra del alfabeto griego (**π**), que corresponde a la que en el nuestro se llama "**pe**". // **En Matemáticas.-** Nombre de la primera letra de la palabra griega περιΦέρεια (periferia), que representa uno de los números más importantes de la Matemática. // Es la razón de la longitud de una circunferencia cualquiera a su diámetro. Su valor con diez decimales es 3,1415926535; en la práctica suele usarse 3,1416. En 1882, Lindemann demostró que era un número trascendente, es decir, que no es raíz de ninguna ecuación algebraica racional. Arquímedes usó como valor de **π** la fracción 22/7, y se atribuye a Metius

el haber hallado en 1625 el valor 355/133. Actualmente, se ha calculado con más de 700 cifras decimales.

PIB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Boletín de información Previa al Vuelo".** / Preflight Information Bulletin.

PICAR. (De pico).- Calentar mucho el Sol.

PICAR EL VIENTO.- En términos marinos, correr favorable y suficiente para el rumbo o navegación que se lleva.

PICHAR LA BOIRA.- En algunas zonas de Aragón, despedir agua la niebla.

PICEA. (Del latín, picĕa).- **En Botánica**.- Arbol parecido al **Abeto común**, del cual se distingue por tener las hojas puntiagudas y las piñas más delgadas y colgantes al extremo de las ramas superiores. No lo hay silvestre en España. Corresponde a la especie **Picea Excelsa.**

PICNIDIOSPORA.- En Botánica.- La espora imperfecta, haplonte, que se origina en un picnidio.

PICNO. PICN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego pyknós, espeso). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PICNOcéfalo; PICNemia; PICNico).

PICNOMETRO.- En Física.- Frasco destinado a la determinación precisa de densidades de sólidos y líquidos, mediante la balanza. Suele tener la forma de una botellita de vidrio de paredes delgadas y capacidad de 10 a 20 cm^3, cuyo tapón esmerilado de vidrio es hueco y termina en una punta capilar. Lleno el frasco, al colocar el tapón sale un chorro de líquido por el tubo capilar, quedando lleno con un volumen muy exacto. Otras veces, es un frasco cuyo tapón tiene un termómetro y provisto lateralmente de un tubo capilar.

PICO. (Del sustantivo original, que pica, especie de lanza).- Parte puntiaguda que sobresale en la superficie o en el borde o limite de alguna cosa. // **1**) Prefijo que, antepuesto al nombre de una unidad, la multiplica por $\mathbf{10^{-12}}$**.** **2**) Parte superior de una curva; valor máximo de una variable; intensidad máxima de un fenómeno.

PICO DE RACHA.- Velocidad máxima del viento registrada en una estación durante un período dado, usualmente **24 horas**. Si el viento es muy débil durante todo el período, un pico de racha puede no coincidir con una verdadera racha de viento.

PICRO. PICR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego pikrós, amargo, picante). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PICROepidota; PICROgeusia; PICRanalcima

PICTOGRAFIA. (De picto-, del latín, pictum, superlativo de pingĕre, pintar, y -grafia).- Pintura incompleta, o apenas bosquejada, de personas, animales o cosas, hecha intecionalmente, que encierra un sentido oculto y viene a ser una especie de escritura pintada o ideográfica, de la que se diferencia en que los signos no son convencionales sino imitativos,

aunque más o menos estilizados. Son famosas las PICTOGRAFIAS Andaluzas y las indigenas Americanas. // Ver Códices Mexicanos.

PIE. (Del latín, pede).- Base o parte en que se apoya alguna cosa.

PIE DE HIELO.- Una angosta pestaña de hielo unido a la costa e inamovible por las mareas, permaneciendo después de desprenderse el hielo fijo.

PIE DE UNA ZONA INTERFACIAL.- Línea de intersección entre la superficie de la base de un Acuífero costero y la superficie Interfacial agua dulce-agua salada.

PIE GEOPOTENCIAL.- Ver Altura Geopotencial. // Medida de longitud del sistema Inglés. Equivale a **12 pulgadas y a 0,304801 metros**. De ella, se derivan el **PIE cuadrado**, **equivalente a 929 cm^2, y el PIE cúbico, equivalente a 28,32 dm^3.**

PIEDEMONTE.- Area situada al pié de una cadena de montañas.

PIEDRA. (Del latín, pĕtra).- Sustancia mineral, más o menos dura y compacta, que no es terrosa ni de aspecto metálico. // **En Meteorología**.- Granizo grueso.

PIEDRA DE RAYO.- Hacha de PIEDRA pulimentada, que cree el vulgo proceder de la caída de un rayo.

PIEDRA METEORICA.- Lo mismo que Aerolito.

PIEDRA MOLAR.- Ver Sílex.

PIEDRA POMEZ.- Piedra Volcánica, esponjosa, frágil, de color agrisado y textura fibrosa, que raya el vidrio y el acero y es muy usada para desgastar y pulir.

PIEL. (Del latín pellis).- Tegumento extendido sobre todo el cuerpo del animal. Su constitución y estructura es muy diferente de unos animales a otros; puede ser una simple capa de células recubiertas con una cutícula más o menos gruesa o estar revestida de una espesa capa de quitina, como en los artrópodos. En los vertebrados es poliestratificada y puede tener producciones tegumentarias, como plumas, pelos, escamas, etc.; en ellos consta de la epidermis y de la dermis; algunas pieles se usan en peletería.

PIELAGO. (Del latín, pelăgus, y éste, del griego. pélagos).- Parte del mar que dista mucho de la tierra.

PIELO. PIEL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego pyelon, cavidad, pelvis). Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje científico (PIELOmetría; PIELitis).

PIERIS RAPAE.- **En Zoología**.- Género de lepidópteros ropalóceros piéridos con muchas especies, cuyas orugas causan grandes daños a la horticultura, **como P. Brassicae, P. Rapae** y **P. Napi** o "Mariposas de la Col", del rábano y del nabo, respectivamente. Las especies de

este género se encuentran en las regiones Templadas y en las Tropicales donde son muy abundantes.

PIEZE.- Unidad de presión de 1 sthene/m^2. Es equivalente a 10^4 dinas/cm^2.

PIEZOMETRIA.- **En Geología**.- Determinación del espesor de la capa Acuífera que descansa sobre una capa inpermeable de la corteza terrestre.

PIEZOMETRICO.- Referente a la Piezometría. // Se aplica a la superficie de la capa Hidrostática, a la que también se llama nivel PIEZOMETRICO o superficie Hidrostática.

PIEZOMETRO. (Del griego, piézein, comprimir, y -metro).- **1)** Pozo de Observación en el cual se pueden medir el nivel Freático o la altura Piezométrica. **2)** Aparato que sirve para medir la compresibilidad de los líquidos; se emplea, por ejemplo, para medir la altura de la capa Freática. // **En Física**.- Instrumento que sirve para medir el grado de compresibilidad de los líquidos. Consiste en un vaso resistente de vidrio, lleno de agua, cerrado por una bomba con la cual se puede aumentar la presión del agua; en el interior va un tubo en forma de U que contiene el líquido en la rama cerrada, cuyos cambios de volumen se aprecian en un tubo capilar unido al primero en forma de sifón, que contiene Mercurio. Al ejercer presión en el agua con el émbolo de la bomba, ésta actúa sobre el Mercurio, y el volumen del líquido encerrado disminuye.

PIEZOTROPIA.- La propiedad de un fluido en el que los procesos se caracterizan por la dependencia de las funciones Termodinámicas de estado siguiente:

$$\frac{d\rho}{dt} = b\frac{dp}{dt}$$

Donde "**ρ**" es la densidad, "**p**" la presión, y "**b**" una función de las variables Termodinámicas llamada coeficiente de Piezotropía. Con la ecuación de estado y la primera ley de Termodinámica esta relación determina un camino para cada masa sobre un diagrama Termodinámico, dado su estado inicial.

PIEZOTROPICO.- Relativo a la Piezotropía.

PIGMENTO. (Del latín pigmentum).- Cualquier materia colorante de las células o los tejidos orgánicos, animales o vegetales. Una de ellas, en el hombre, es la melanina, localizada en las células de la capa de **Malpigio**; a la mayor o menor cantidad de esta sustancia se debe el color de las distintas razas; en los negros es muy abundante. Este PIGMENTO abunda también en la parte más oscura de la piel y es el que da el color al pelo y al iris. En la sangre se encuentra la hemoglobina, PIGMENTO respiratorio; en la bilis y en la orina existen varias de estas sustancias. En los humores de otros animales existen la hermocrurina, hemocianina, etc. En los vegetales son muy importantes la clorofila y los PIGMENTOS clorofílicos de las hojas, que intervienen en los procesos de la fotosíntesis; las bacterias contienen PIGMENTOS no clorofílicos, como la bacteriopurpurina.

PIGO. PIG.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego pyré, grupa, trasero). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PIGOstilo; PIGOdídimo; PIGalgia).

Pil.- **En Meteorología.-** Abreviatura Internacional de la "**Nube aneja pileus**".

PILA.- Aparato generador de corriente eléctrica a partir de una reacción química.

PILEUS. (Vocablo latino que significa, gorro).- **En Meteorología**.- Nube aneja de poca extensión horizontal en forma de gorro o de capuchón; se sitúa sobre la cima de una nube cumuliforme o contigua a su parte alta, que frecuentemente la traspasa. Con bastante frecuencia pueden observarse varios PILEUS superpuestos. El PILEUS se presenta principalmente con los **Cumulus** y **Cumulonimbus**. Su símbolo es **Pil**.

PILMER.- En Inglaterra, un fuerte Chubasco de Lluvia.

PILO. (Del griego pyle, puerta). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (microPILO).

PILORO. (Del latín pylōrus y éste, del griego pylorós, portero; de pyle, puerta, y ora, vigilancia).- **En Zoología.-** Abertura inferior del estómago por la cual entran las sustancias digeridas a los intestinos. El PILORO está cerrado por el esfínger pilórico que se abre con intermitencias por la acción del quimo ácido.

.

PILOT.- Informe de Observación de viento en altura efectuada en una Estación terrestre.

PILOT SHIP.- Observación de viento en altura efectuada desde un Barco.

PILOTAJE.- Ciencia y arte que enseñan el oficio de Piloto.

PILOTAJE AEREO.- Aprendizaje del Piloto Aviador.

PILOTO.- (Del griego, pedótes, de pedón, timón; en Italiano, pedoto; y piloto, con l de d, como en olor, de odōre, etc).- El que gobierna y dirige un buque en la navegación. El que dirige un automóvil, un globo o un Aeroplano.

PILOTO AUTOMATICO.- Instrumento que dirige mecánicamente los movimientos de un Avión en vuelo, relevando al PILOTO del manejo, por lo que es muy útil en vuelos largos. Está basado en un mecanismo giroscópico, que mueve pequeñas bombas Hidráulicas en cuanto el Avión sufre una modificación en su dirección vertical o de profundidad.

PILOTO AVIADOR.- El que maneja una máquina voladora.

PILOTO DE AEROSTATO.- El que dirige o gobierna un globo Aerostático.

PILOTO DE ALTURA.- El que sabe dirigir la navegación en alta mar por las Observaciones de los Astros.

PILOTO DE PRUEBAS.- PILOTO que efectúa en las fábricas vuelos de prueba de los Aviones nuevos o que han sufrido alguna reparación importante.

PILOTO DE PUERTO.- El que en un puerto dirige la salida y entrada de las embarcaciones.

PILLAN.- Trueno, rayo. // **En la Mitología**.- Dios Araucano de la Tormenta y único de ese pueblo.

PIMENTERO. (Del latín pigmentarĭus, y éste de pigmentum, pimiento).- Arbusto trepador, de la familia de las "piperáceas", con tallos ramosos que llegan a 10 metros de longitud, leñosos en las partes viejas, herbáceos en las recientes, y con nudos gruesos de trecho en trecho, de donde nacen raíces adventicias; hojas alternas, pecioladas, gruesas, enteras, nerviosas, aovadas y de color verde oscuro; flores en espigas, pequeñas y verdosas, y cuyo fruto es la pimienta. Es planta tropical y hay varias especies. La especie común correponde a la especie **Piper Nigrum**.

PIMENTON. (Aumentativo de Pimiento).- Polvo que se obtiene moliendo pimientos encarnados secos.

PIMIENTA. (De pimiento).- Fruto del Pimentero. Es una baya redonda, carnosa, rojiza, de unos cuatro milímetros de diámetro, que toma, cuando seca, color pardo o negruzco; se arruga algo y contiene una semilla esférica, córnea y blanca. Es aromática, ardiente, de gusto picante, y muy usada para condimento.

PIMIENTO. (Del latín pigmĕntu, color para pintar).- Planta herbácea anual de la familia de las "solanáceas", con tallos ramosos de cuatro a seis decímetros de altura; hojas lanceoladas, enteras y lampiñas; flores blancas, pequeñas, axilares, y fruto en baya hueca, muy variable en forma y tamaño, según las castas, pero generalmente cónico, de punta obtusa, terso en la superficie, primeramente verde, después rojo o amarillo, y con multitud de semillas planas, circulares, amarillentas, sujetas en una expansión interior del pedúnculo. Es planta Americana muy cultivada en España. Corresponde a la especie **Capsicum Annuum** y otras afines.

PIMPINELA. (Del francés pimprenelle; en italiano pimpinella).- Planta herbácea vivaz, de la familia de las "rosáceas", con tallos erguidos, rojizos, esquinados, ramosos, de cuatro a seis decímetros de altura; hojas compuestas de un número impar de hojuelas pecioladas, elípticas, dentadas en el margen y muy lisas; flores terminales, en espigas apretadas, en que las femeninas ocupan lo alto del grupo y las masculinas la base, sin corola y con cáliz purpurino, que se hincha, endurece y rodea al fruto elípsoidal, con cuatro aristas a lo largo y que encierra dos o tres semillas pequeñas, alargadas, de color pardo. Abunda en la Pinínsula Ibérica. Se ha empleado en Medicina como tónica y diaforética. Corresponde a la especie **Poterium Sanguisorba.**

PINADO. (Del latín pinnātus o pennātus, de pinna, pluma).- **En Biología**.- Dícese de la hoja compuesta de hojuelas insertas a uno y otro lado del pecíolo, como las barbas de una pluma. // Dícese de cualquier órgano que tiene partes dispuestas de esta manera.

PINER.- En Inglaterra, una brisa del Norte o Noroeste.

PINGANELLO.- Lo mismo que Canelón.

PINGANILLO.- Lo mismo que Canelón.

PINGAR LOS CANALES.- Caer el agua pluvial de los tejados.

PINGO. (Del latín, pendĭco).- Colina, generalmente cónica, cuya base puede tener un diámetro de algunas centenas de metros y una altura de **50 metros**. Tiene un núcleo de hielo y es un fenómeno intimamente asociado al **Permafrost**. Se encuentra en Alaska, Canadá, Siberia, Groenlandia.

PINGÜINO.- **En Zoología**.- Pájaro Bobo. // El verdadero PINGÜINO de los mares árticos correponde a diversas especies del género **ALCA**, como el PINGÜINO común, **ALCA Torda**, y el PINGÜINO gigante, **ALCA Impennis**, hoy extinguido. El nombre de PINGÜINO dado por los Ingleses y Holandeses a las aves de los mares antárticos es impropio por corresponder realmente a las aves árticas citadas. Los Españoles de la expedición de Magallanes, primeros europeos que las observaron, las llamaron **Pájaros bobos** y **Pájaros niños.**

PINNADO. (Del latín pinnātus, de penna, pluma).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico, en los que indica partes dispuestas a lo largo de un eje, como una pluma (alterniPINNADO; pariPINNADO)..

PINNI. (Del latín penna, pluma, aleta).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico, usados en la terminología Botánica y Zoológica. (PINNIforme).

PINNIFORME.- En Zoología.- Dícese del órgano locomotor en forma de aleta natatoria.

PINNIPEDO. (De pinni- y -pedo).- **En Zoología**.- Aplícase a los mamíferos ungiculados de cuatro extremidades cortas y anchas a propósito para la natación; como la foca. Son carnívoros y forman suborden que comprende las **Focas, Otarias** y **Morsas.** // Que tiene las extremidades, en forma de aletas.

PINO. (Del latín, pinus).- Arbol del grupo de las "coníferas", con las flores masculinas y femeninas separadas en distintas ramas; tiene por fruto la piña, y por semilla el piñón; su tronco, elevado y recto, contiene trementina; las hojas son muy estrechas, puntiagudas y casi siempre punzantes por su extremidad; persisten durante el Invierno y están reunidas por la base en hacecillos de a dos, tres o cinco: de las muchas especies que se conocen, sólo seis hay silvestres en España, todas con las hojas reunidas de dos en dos. Correponde al género **Pinus**, de la familia de las "pináceas"; su madera es muy utilizda en la carpintería. Entre las especies más conocidas, están el **PINO Piñonero** o **P. Pinea,** el de **Alepo** o **P. Halepenis**, llamado también **PINO Carrasco**, el **PINO Rodeno** o **P. Pinaster,** el **Negral** o **PINO Laricio,** el **PINO Rojo** o **PINO Sylvestris.**

PINTEAR.- Empezar a llover o gotear. // Lloviznar.

PINTOR DEL CALLAO.- Niebla frecuente sobre la costa del Perú. Se le llama también Pintor del Perú.

PINTOR DEL PERU.- Lo mismo que Pintor del Callao.

PINUS.- En Botánica.- Género tipo de la familia de las "pináceas". Es el más importante de todas las coníferas. Las hojas aciculares se encuentran reunidas sobre brotes acortados que existen sobre las ramas; cada una de ellas lleva las hojas reunidas de dos en dos, en grupos de tres o de cinco. Sus especies faltan en el hemisferio Sur. **P. Sylvestris, P. Pinea**, **P. Canariensis, P. Halepensis, P. Pinaster** son las especies más conocidas.

PINUS PINEA.- Arbol de 15 a 25 metros de altura y tronco robusto de atractiva corteza anaranjada. Resisten bien la cercanía del mar, por lo que se utiliza en primera línea de playa para fijar dunas. Las hojas aciculares, aparecen agrupadas de dos en dos. La piña es la de mayor tamaño de entre los pinos de la Península Ibérica. Sus semillas, los piñones comestibles, se emplean sobre todo en repostería. La madera es muy valiosa por su gran resistencia.

PINUS SYLVESTRIS.- Nombres vulgares: **Pino Silvestre, Pino Albar** (Soria, Cuenca, Granada, Sierra de Baza, parte central de la Sierra de Guadarrama). – **Pino Blanquillo, Pino Valsain** (Sierra de Guadarrama). **– Pino Serrano** (Sierra de Gredos). **– Pino Royo** (Pirineo Aragonés). **– Pí Rojal**, **Pí Blancal** (Cataluña). El tronco es derecho y cilíndrico, pudiendo elevarse hasta 20 ó 30 metros y a veces más; corteza lisa, agrisada y lustrosa al principio; después formada, en la parte alta del tronco y en las ramas gruesas, por láminas delgadas, irregulares, amarillo-verdoso o algo rojizas, que se desprenden y caen fácilmente. Florece de Mayo a Junio. Las piñas maduran en el segundo Otoño, o sea año y medio después de la floración.

PINZON. (Del latín pincione).- Ave del orden de los pájaros o paseriformes del tamaño de un gorrión, con plumas de color rojo oscuro en la cara, pecho y abdomen, ceniciento en lo alto de la cabeza y del cuello, pardo rojizo en el lomo, verde amarillento en la rabadilla, negro en la frente, pardo con dos franjas transversales, una blanca y otra amarilla, en las alas, y negro con manchas blancas en la cola. Abunda en España, se alimenta principalmente de insectos, canta muy bien y la hembra es de color pardo. Corresponde a la especie **Fringilla Coelebs,** de la familia de los fringílidos.

PIÑA. (Del latín pinĕa).- Fruto del pino y de otros árboles. Es de figura aovada más o menos aguda, de tamaño que varía, según las especies, desde 2 hasta 20 centímetros de largo y aproximadamente la mitad de grueso, y se compone de varias piezas leñosas, triangulares, delgadas en la parte inferior, por donde están asidas, y recias por la superior, colocadas en forma de escama a lo largo de un eje común, y cada una con dos piñones y rara vez uno.

PIO. PI.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segunro elemento (del griego pyon, pus). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PIOnefritis; PIOcisto; PIOdermatitis; PIemesis

PIPE LINE.- Expresión Inglesa que se emplea a veces por Oleoducto.

PIPKRAKE.- Columnas de hielo cristalizado, de unos dos a siete centímetros de longitud, que se forman bajo la epidermis del suelo o de la cobertura vegetal, perpendicularmente, y

que contribuyen directamente en el desplazamiento de partículas e influyen en la configuración del terreno.

PIQUITUERTO. (De pico y tuerto).- Pájaro de maníbulas muy encorvadas, con las cuales separa las escamas de las piñas, saca los piñones y los parte. Corresponde a las subespecies **Loxia Curvirostra Hispana, L. Curvirostra Minor**, de la familia de los Fringílidos.

PIRA. (Del latín pyra, y éste del griego pyrá; de pyr, fuego).- Hoguera en que antiguamente se quemaban los cuerpos de los difuntos y las víctimas de los sacrificios.

PIRAMIDE. (Del latín, pyrămis, -ĭdis, y éste, del griego, pyramís).- Sólido que tiene por base un polígono cualquiera y por caras laterales (**tantas en número como los lados de aquel**) triángulos que tienen un vértice común, llamado vértice de la PIRAMIDE, en el que forma un ángulo poliedro. Las aristas del ángulo poliedro son las aristas laterales de la PIRAMIDE. Si la base es un poligono regular y las caras laterales son triángulos isósteles iguales, la PIRAMIDE se llama regular.

PIRAMIDE ZODIACAL.- El modelo formado por la luz Zodiacal. Se llama también cono Zodiacal.

PIRANOGRAFO.- Un Piranómetro registrador.

PIRANOGRAMA.- Diagrama de registro de un Piranógrafo.

PIRANOMETRO.- Instrumento para medir la radiación solar que incide sobre una superficie plana a partir de un ángulo sólido de **2π.** Si se emplea un dispositivo parasol (para medir la radiación solar difusa), puede emplearse el término Difusómetro.

PIRANOMETRO ESFERICO.- Instrumento para medir la radiación solar que incide sobre una superficie esférica de un ángulo sólido de **4π.**

PIRANOMETRO PARA LA RADIACION SOLAR RESULTANTE.- Instrumento para medir la diferencia de las radiaciones solares que inciden respectivamente sobre los dos lados de una superficie plana a partir de un ángulo sólido de **2π**.

PIRETO. (Del griego pyretós, fiebre).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PIRETOgénesis; PIRETOlogía; PIRETOlisis).

PIRGEOMETRO.- Radiómetro que mide los rayos caloríficos emitidos por la superficie terrestre hacia la atmósfera. Utiliza superficies metálicas, unas ennegrecidas y otras pulidas, que absorben la radiación en proporciones muy diferentes. Lo mismo que Pirogeómetro.

PIRHELIOGRAFO.- Un Pirheliómetro registrador. // Asociación de un Piheliómetro con un registro eléctrico para obtener la gráfica de la radiación solar recibida en las distintas horas del día. El Pirheliómetro puede estar montado en montura ecuatorial, con aparato de relojería, para que recoja los rayos solares normalmentr siguiendo al Sol en su camino aparante.

PIRHELIOGRAMA.- Diagrama de registro de un Pirheliógrafo o Actinógrafo.

PIRHELIOMETRIA.- La ciencia y estudio de las medidas Pirheliométricas.

PIRHELIOMETRO.- Instrumento para medir la radiación total que proviene de un ángulo sólido pequeño y que incide sobre una superficie plana normal al eje de este ángulo. Se utiliza principalmente para medir la radiación solar directa.

PIRHELIOMETRO COMPENSADO.- PIRHELIOMETRO basado en la comparación de caldeamientos de dos láminas idénticas sometidas una a la radiación y otra al efecto Joule.

PIRHELIOMETRO DE COMPENSACION DE ÁNGSTROM.- Instrumento absoluto ideado por K. Angström para la medida de la radiación solar directa. Consta de dos tiras magnéticas idénticas cuyas temperaturas se miden por termopares pegados. Una de las tiras está a la sombra, mientras la otra está expuesta a la luz solar. A través de la tira que está en sombra se hace pasar una corriente eléctrica hasta que su temperatura se iguala con la tira expuesta. La potencia eléctrica necesaria para alcanzar esta igualdad de temperaturas es la medida de la radiación solar.

PIRHELIOMETRO DE DISCO DE PLATA.- Aparato utilizado para medir la radiación solar directa.

PIRHELIOMETRO DE EPPLEY.- PIRHELIOMETRO de tipo Termoeléctrico. La radiación incidente es recibida por dos anillos concéntricos de plata; el exterior recubierto de Oxido de Magnesio y el interior por negro de humo. Utiliza un sistema de termopares para determinar la diferencia de temperaturas entre los anillos, y esta diferencia es la medida de la radiación solar.

PIRHELIOMETRO DE FLUJO DE AGUA.- PIRHELIOMETRO absoluto, ideado por C.G. Abbot, en el que el elemento sensible a la radiación es un Calorímetro de agua ennegrecido. Consta de un cilindro, ennegrecido en su interior, rodeado por una cámara especial a través de la cual circula agua entrante y de la saliente, que son medidas contínuamente por unos termómetros, permiten calcular la intensidad de la radiación.

PERISTOMA. (De peri- y -stoma).- **En Botánica**.- Membrana sencilla o doble, que cubre la boca del esporangio de los musgos y está situada por debajo del opérculo; al abrirse aquél, el PERISTOMA se desgarra en lacinias llamadas dientes.

PIRITA. (Del latín pyrītes, y éste del griego pyrites; de pyr, fuego).- **En Minerología.-** Bisulfuro de Hierro, FeS_2. Tiene cantidades variables de Níquel, Cobalto, Estaño, Cobre y Arsénico. Cristaliza en el sistema regular, en formas complejas, pero las más frecuentes son el cubo, el octaedro, el cubooctaedro y, sobre todo, el dodecaedro pentagonal o piritoedro, correspondiente a la hemiedría piritoédrica.

PIRO. (Del griego pyr, pyrós, fuego).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PIROlusita; PIROtecnia; PIROsis).

PIROFORICO. (De piróforo).- Aplícase a la sustancia que se inflama espontáneamente al contacto con el aire.

PIROFORO. (Del griego pyrophóros).- Nombre de algunas sustancias que se inflaman espontáneamente cuando se esparcen en el aire, como el Hierro Pirofórico, y la mezcla de azúcar y alumbre carbonizada en vaso cerrado (Piróforo de Homberg).

PIROGALATO.- En Química.- Sal del Acido Pirogálico**.**

PIROGEOMETRO.- Instrumento para medir la radiación terrestre que incide sobre una superficie plana de un ángulo sólido de **2π**. Se llama también Pirgémetro.

PIROGEOMETRO ESFERICO.- Instrumento para medir la radiación de grandes longitudes de onda que inciden sobre una superficie esférica a partir de un ángulo sólido de **4π.**

PIROGEOMETRO PARA LA RADIACION TERRESTRE RESULTANTE.- Instrumento para medir la diferencia de las radiaciones terrestres que inciden respectivamente sobre los dos lados de una superficie plana a partir de ángulos sólidos de **2π**.

PIROMETAMORFISMO.- **En Geología**.- Metamorfismo determinado por los materiales ígneos o eruptivos. El Termometamorfismo está producido por el agua y vapores a elevadas temperaturas.

PIROMETRIA. (De pirómetro).- Parte de la Física que se ocupa de la medida de las temperaturas elevadas.

PIROMETRO. (De piro- y -metro).- Instrumento que mide temperaturas muy elevadas, ya en contacto con el cuerpo, por conducción, o a distancia, por radiación.

PIROSCOPIO. (De piro- y -escopio).- Termómetro diferencial, con una de sus bolas plateadas, que se emplea en el estudio de los fenómenos de reflexión y de radiación del calor; en general, todo aparato destinado al estudio del calor radiante o a indicar la existencia de un foco calorífico.

PIROSCOPO.- Lo mismo que Piroscopio.

PIROSFERA.- **En Geología**.- Zona de rocas fundidas o incandescentes que algunos Geólogos han supuesto forman parte de la Tierra. Antiguamente, en la teoría del fuego central, la PIROSFERA correspondía a la parte central de la Tierra. En la interpretación moderna se supone que es una capa discontinua relativamente superficial determinada por la fusión de los materiales de la corteza terrestre por incremento del grado Geotérmico.

PIROSTATO. (De piro- y -stato).- Lo mismo que Termostato.

PIROXENO.- En Minerología.- Cada uno de los minerales que forman una serie de metasilicatos de fórmula general R"SiO_3, en la que R" puede ser principalmente Calcio, Magnesio y Hierro ferroso y a veces Manganeso o Cinc, acompañada de R"$(Fe, Al)_2SiO_6$ en que R"es Magnesio o Hierro ferroso, y que contiene además, aunque con menos frecuencia, Sodio, y Potasio y algunas veces Zirconio, Titanio o Flúor.

PIRRADIOMETRO.- Instrumento de medida de la radiación total (**solar y terrestre**) que llega a una superficie plana a partir de ángulos sólidos de **2π**.

PIRRADIOMETRO ESFERICO.- Instrumento de medida de la radiación total (**solar y terrestre**) que incide sobre una superficie esférica a partir de un ángulo sólido de **4π**.

PIRRADIOMETRO PARA LA RADIACION TOTAL RESULTANTE.- Instrumento para medir la diferencia de radiaciónes totales que provienen respectivamente sobre los dos lados de una superficie plana a partir de ángulos sólidos de **2π**.

PIRRIE.- Lo mismo que Perry.

PIRRY.- Lo mismo que Perry.

PIRUS COMMUNIS.- **En Botánica**.- Peral.

PISACHEE.- Lo mismo que Pisachi.

PISACHI.- Viento cálido, seco y cargado de arena, en la India. Se llama también Peesash, Peshash y Pisachee.

PISCATOR.- Especie de almanaques con pronosticos Meteorológicos. Título que llevaban los antiguos calendarios Milaneses.

PISCI. (Del latín piscis, pez).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto (PISCIforme; PISCIvoro).

PISCICOLA.- En Zoología.- Género de hirudíneos de la familia de los rincobdélidos. La **P. geometra** y la **P. longa** viven sobre peces de agua dulce.

PISCICULTOR.- Persona dedicada a la Piscicultura.

PISCICULTURA. (De pisci- y el latín cultūra, cultivo).- Arte de fomentar la reproducción de los peces comestibles y de adorno, y de aumentar el rendimiento económico de las aguas dulces y marinas.

PISCIS.- Duodécimo y último signo o parte del Zodíaco, de **30º** de amplitud, en el que el **Sol entra alrededor del 19 de Febrero**. // Constelación Zodiacal que en otro tiempo coincidió con el signo de este nombre, pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos Equinocciales, se halla delate del mismo signo y un poco hacia el Oriente.

PISO.- Pavimento o superficie natural o artificial de un terreno.

PISO CLIMATICO.- Se utiliza en USA, su origen se remonta a la Colonización Hispana, se emplea para matizar sectores de Clima similar en zonas de montaña. Los Cronistas de Indias utilizaban tres expresiones:

TIERRA CALIDA..... hasta ..... 1000 metros.
“ TEMPLADA..... de ..... 1000 “ a 2000 metros.
“ FRIA..... “ ..... 2000 “ “ 3000 “

// En Geología.- Grupo de estratos o capas correspondientes a cada una de las divisiones de un período Geológico. Generalmente se designan por el nombre latino de la lo calidad típica terminando en “iense”, como Vindoboniense, Luteciense, Helvetiense, Burdigaliense.

PISO DE NUBES.- Parte de la atmósfera comprendida entre dos niveles y en la cual se presentan normalmente las nubes de determinado género. La atmósfera se ha dividido verticalmente en tres pisos, cuyos límites oscilan un poco según la latitud. A este respecto se distinguen las regiones polares, templadas y tropicales. Las alturas aproximadas de estos límites se indican en el cuadro siguiente:

PISO	REGIONES POLARES	TEMPLADAS	TROPICALES
SUPERIOR	De 3 a 8 Km.	De 5 a 13 Km.	De 6 a 18 Km.
MEDIO	De 2 a 4 Km.	De 2 a 7 Km.	De 2 a 8 Km.
INFERIOR	Del suelo a 2Km.	Del suelo a 2 Km.	Del suelo a 2 Km.

PISOLITA.- Concreción calcárea de mayor tamaño que la oolita, por lo común como el de un guisante a lo que debe su nombre.

PISOLITICA.- **En Geología.-** Se refiere a la roca formada por granos del grosor de los guisantes. Ciertas Calizas y la Bauxita tienen una estructura PISOLITICA.

PISTA. (De pistar).- Huella o rastro que dejan los animales en la tierra por donde han pasado. // **En Aeronáutica**.- Camino duro, cuya superficie está determinada de manera adecuada para facilitar el aterrizaje o el despegue de Aviones; si sólo hay una en el Aeródromo, se orienta en la dirección del viento predominante.

PISTAR. (Del latín pistāre).- Machacar, aprensar una cosa o sacarle el jugo.

PISTILO. (Del latín pistīlu, mano de almirez, por semejanza en su forma).- **En Botánica.-** Organo femenino de la flor, que ordinariamente ocupa su centro, y consta de **ovario, estilo** y **estigma**. Este término se emplea por extensión como sinónimo de gineceo, pero solamente lo es cuando está formado por la soldadura de varios carpelos, o sea, cuando es sincárpico.

PISUM SATIVUM.- En Botánica.- Género de leguminosas en el que se incluye el **P. Sativum** o Guisante, de flores blancas; el **P. Arvense** es de flores violáceas.

PITECANTROPO. (De piteco- y -antropo).- **En Antropología**.- Supuesto ser intermedio entre el mono antropoide y el hombre. // Especie de mono antropomorfo cuyos restos fósiles descubrió, entre 1890 y 1893, el doctor holandés Eugenio Dubois en Trinil, isla de Java, a orillas del río Bengawan y en sus aluviones antiguos y le dió el nombre de **Pithecanthropus Erectus**. Los primeros restos encontrados fueron la bóveda craneana, algunos fémures y varios dientes. Posteriormente, en la misma isla, el Dr. Von Königswald descubrió nuevos

restos entre ellos una bóveda craneana y una mandíbula. Por el estudio de estos restos se deduce que su capacidad craneana era de 850 a 950 cm^3.

PITECO. PITEC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego pithékos, mono). Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (PITECOmorfo; PITECántropo). Segundo lemento usado en algunos compuestos con el mismo valor (antropoPITECO).

PITOMETRO.- Aparato con el que se mide la capacidad de una cuba o de un tonel.

PITON.- **En Astronomía**.- Notable accidente de la superficie lunar, situado en el Mar de las Lluvias.

PITOSPORACEA.- **En Botánica**.- Planta de una familia de "dicotiledóneas" del orden rosales. Esta familia comprende especies leñosas, a veces volubles. Su género tipo es **Pittosporum**.

PITOT. (Enrique).- Físico e Ingeniero Francés, nació en Aramon (1695-1771). De la Academia de Ciencias. Llevó a cabo importantes obras en la región de Languedoc. Inventó un tubo que lleva su nombre y que sirve para medir la velocidad de una corriente de agua por la diferencia de alturas que adquiere el agua en dos ramas de un sifón, dispuestas de tal modo que una de ellas está en dirección de la corriente y la otra en la opuesta. // **PITOT. (Tubo de).-** Tubo de sección circular, con el extremo abierto enfrentado a la corriente de fluido cuya velocidad se quiere medir, y con el otro extremo conectado a un manómetro (**un sifón, una de cuyas ramas está en el sentido de la corriente, y la otra, en el opuesto).** Como indicador de velocidad de los Aviones, el TUBO DE PITOT puede combinarse con otro paralelo de presión estática, con el extremo cerrado y orificios en las paredes, ambos paralelos al fuselaje y unidos a un manómetro diferencial (**Barómetro aneroide**), que determina la presión dinámica buscada.

PITOTMETRO.- Lo mismo que Tubo de Pitot.

PITPIT. (Voz onomatopéyica).- Ave del orden de los pájaros, que mide 18 centímetros desde la punta del pico hasta la extremidad de la cola y 30 de envergadura, con plumaje de aspecto general ceniciento verdoso y con manchas pardas, pero amarillento en la garganta y el pecho y blanco en el abdomen. Es bastante común en España y se alimenta de insectos. Corresponde a diversas especies del género **Anthus,** como **A. Pratensis, A. Spinoletta** y **A. Arboreus**, de la familia de los Motacílidos.

PITTOSPORUM.- **En Botánica**.- Género de árboles y arbustos siempre verdes de Asia, Africa y Australia, tipo de la familia de las "pitosporáceas". Entre sus especies, se encuentra el **P. Tobira,** cultivado en jardinería. // **TOBIRA**.- Planta robusta de forma redondeada con follaje denso. Puede alcanzar hasta 4 metros de altura. Posee hojas perennes de forma ligeramente espatulada y de color verde oscuro brillante. Las flores, de forma estrellada, tienen cinco pétalos de color blanco que, al madurar, se tornan amarillentos. Aparece en Mayo agrupadas en ramilletes y son muy olorosas. El fruto es una cápsula redondeada de unos 12 mm. de diámetro y de tono verdoso, al abrir deja ver unas semillas de color marrón. Es una planta adecuada para formar setos más o menos recortados. Sin recortar, se puede usar en

arriates arbustivos. También se forma como arbolito en macetas grandes. Multiplicación: Por semilla entre Diciembre y Abril, y por esqueje herbáceo o semileñoso entre Octubre y Diciembre (ambos procesos en ambientes cálidos).

PIXIDIO. (Del griego pyxídion, diminutivo de pixís, cajita).- **En Botánica**.- Fruto en cápsula en el que la parte superior se desprende por dehiscencia circular, a modo de tapadera, como sucede en los murajes y en el beleño.

PIZARRA. (Voz vascongada).- Roca de diversa naturaleza, en general de color oscuro, de grano fino formada por capas muy finas, separables unas de otras. Unas veces tiene origen sedimentario y corresponden a depósitos arcillosos muy consolidados, como las PIZARRAS arcillosas; si sufren los efectos del metamorfismo, son PIZARRAS cristalinas, como las PIZARRAS Sericíticas, Actinolíticas, Cloritoides, Granatíferas, Micáceas, y la Filitas. A veces están cargadas de productos orgánicos como las PIZARRAS bituminosas, que por destilación dan diversos Hidrocarburos.

PJE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Ejercicios de lanzamiento de paracaidistas".** / Parachute jumping exercises.

PL.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Hielo granulado".**

PLACA. (Del neerlandés, plak, disco).- Lámina, plancha o película que se forma o está superpuesta en un objeto.

PLACA DE NIVELACION.- Objeto, relativamente permanente, natural o artificial, que indica una estimación, un nivel, una altura, etc.

PLACA PARA NIEVE.- Lámina metálica de dimensiones normalizadas que se sitúa sobre la nieve y permite medir el espesor de la nieve nueva. Es análoga a la Esterilla para Nieve.

PLACENTA. (Del latín placenta, torta).- Organo redondeado y aplastado como una torta, intermediario durante la gestación entre la madre y el feto, que por una de sus caras, algo convexa, se adhiere a la superficie interior del útero, y de la opuesta plana nace el cordón umbilical. Es un órgano plano, de forma aproximadamente circular, de tamaño, espesor y consistencia variables, que se forma dentro de la matriz de la mayor parte de los Mamíferos, y que sirve de unión entre la madre y el feto por medio del cordón umbilical.

PLACENTARIO.- Perteneciente a la placenta. // **En Zoología.-** Mamífero perteneciente a un grupo en el que se incluyen todos los que poseen placenta, o sea los llamados Metaterios o Monodelfos.

PLACODERMO.- En Paleontología.- Pez, fósil del Paleozoico, perteneciente a un grupo de los condríctidos del Silúrico y Devónico, que tenían una coraza ósea. Este grupo es equivalente a los grupos actuales de los Antiarcos y Artrodiros reunidos. Los géneros **Acanthaspis, Dinichthys** y **Pterichthys** son los más conocidos.

PLAFON. (Del francés, plafond, y éste del alemán, platt, llano, y el latín, fundus, fondo).- **En Arquitectura**.- Paflón. // **En Meteorología**.- Techo de nubes, o "PLAFON" es la superficie inferior de la capa más baja de nubes, siempre que cubra la región zenital y tenga una extensión mínima de 4 octas.

PLAGA. (Del latín, plaga, espacio de terreno).- Clima, en la acepción Geográfica. // Rumbo. **1)** Espacio del globo terráqueo entre dos paralelos, en el cual la duración del día mayor del año se diferencia en determinada cantidad. Los antiguos dividieron el mundo por ellos conocido en **siete Climas de media hora**; y los modernos han adaptado **24 Climas de media hora** entre el ecuador y cada uno de los círculos polares, y **6 de un mes** desde dichos círculos hasta el polo respectivo. En este sentido, lo mismo que Clima. **2)** Dirección considerada o trazada en el plano del horizonte, y principalmente cualquiera de las comprendidas en la rosa Náutica. En este sentido, lo mismo que Rumbo.

PLAGIO. PLAGI.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego plagios, oblicuo). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (PLAGIOtropo; PLAGIOcefalia).

PLANCK. (Max).- Físico Alemán, nació en Kiel (1858-1947). Catedrático de las Universidades de Munich, Kiel, Berlín y Viena; rector de la Universidad de Berlín. Obtuvo en 1918 el premio Nobel de Física. En 1926, Director del Instituto de Física Teórica en Berlín; de 1930 a 1937, Presidente de la Kaiser Wilhelm Gesellschaff. Miembro de las Academias de Ciencias de Upsala, Berlín, Gotinga, Munich, Viena, Copenhague, Dublín, Boston, Roma, Estocolmo, Turín, Washington y Amsterdam. Secretario de la Academia de Ciencias de Berlín. De la Royal Society de Londres, que le concedió la medalla de oro, llamada PLANCK, en honor de este gran científico, como premio por las investigaciones en el terreno de la Física teórica. Autor de la teoría de los cuantos que dio a aconocer en 1900 como consecuencia de una investigación acerca de la constitución de la materia. // **CONSTANTE DE**).- **En Física**.- La energía está constituída por átomos de energía o cuantos, cuyo valor numérico es $\mathbf{h = 6{,}557 \times 10^{-27}}$ **ergios por segundo**, y representa la relación constante entre un gránulo o átomo de energía "**w**" y su frecuencia propia "**v**", por ser $\mathbf{w = hv}$. Este número es una constante Universal, fundamental en todas las teorías cuánticas. // **HIPOTESIS DE**.- La energía radiante, sea emitida o absorbida, es una magnitud discontinua formada por gránulos o átomos de energía. Cualquier pérdida o ganancia de energía sólo puede verificarse por números enteros de estos átomos de energía. La radiación caracterizada por su frecuencia "**v**" (**inversa del período**), está formada por átomos que valen $\mathbf{w = hv}$, siendo "**h**" una constante Universal, denominada constante de PLANCK.

PLANCTON. (Del griego, planktón, forma neutra de planktós, errante, vagabundo).- En conjunto de organismos animales y vegatales que se encuentran flotando y en equilibrio en el agua de los mares, los lagos y ríos; generalmente se aplica este nombre a los organismos que se hallan cerca de la superficie, pero también pertenecen al PLANCTON los que viven en las capas profundas o BATIPLANCTON, que se diferencia por su biología del PLANCTON de superficie o pelágico.

PLANCTON ATMOSFERICO.- Microorganismos en suspensión en la atmósfera.

PLANCTONICO.- Relativo o perteneciente al Plancton.

PLANETA. (Del latín, planāta, y éste del griego, planétes, errante).- Cuerpo celeste , opaco, que sólo brilla por la luz refleja del Sol, alrededor del cual describe su órbita con movimiento propio y períodico: Se le lama tanbién PLANETA primario para distinguirlo de los PLANETAS secundarios o satélites. Su nombre tiene por origen el hecho de que los Astros así llamados describen aparentemente trayectorias por entre las estrellas, es decir, canbian de posición con relación a éstas. Por esto los antiguos incluían bajo este nombre al Sol y a la Luna. Ahora se restringe el nombre a los cuerpos del sistema planetario, incluyendo la Tierra, que recorren órbitas elípticas y reúnen las características siguientes que los distinguen de los demás astros: **a)** Tienen diámetro aparente y se presentan bajo la forma de un disco circular, de mayor diámetro a medida que aumenta el poder del anteojo. **b)** No tienen luz propia y por esto no presentan centelleo, es decir, son cuerpos opacos que sólo brillan por la luz reflejada del Sol. **c)** La distancia aparente de un PLANETA a una estrella o entre dos PLANETAS es variable. Las estrellas no tienen diámetro aparente, pues aun miradas con los más potentes instrumentos se presentan como puntos brillantes; tienen luz propia y sus distancias mutuas aparentes son invariables. Los PLANETAS hasta hoy conocidos son **Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón.**

PLANETA PRIMARIO.- PLANETA que sigue alrededor del Sol.

PLANETA SECUNDARIO.- Aquel cuya órbita es mayor que la de la Tierra y, por tanto, dista del Sol más que ésta; como Marte.

PLANETARIO. (Del latín, planetarĭus).- Perteneciente o relativo a los Planetas. // **En Astronomía**.- Nombre dado a un modelo mecánico del sistema solar que muestra los movimientos relativos de los Planetas y Satélites mediante un mecanismo de engranajes.

PLANETESIMAL.- **En Astronomía**.- Partícula hipotética, sólida muy pequeña, que gira alrededor del Sol, como si fuese un Planeta extraordinariamente pequeño.

PLANETICOLA. (De planeti-, del latín, planēta, y -cola).- Supuesto habitador de cualquiera de los Planetas, exceptuada la Tierra.

PLANETOIDE.- Asteroide.

PLANETOLABIO. (De planeta y el sufijo labio, tomado de astrolabio).- Aparato usado antiguamente para seguir a los Planetas en su movimiento.

PLANIMETRIA. (De planímetro).- Parte de la Topografía que enseña a representar en una superfice plana una porción de la superficie terrestre. Los instrumentos usados en PLANIMETRIA se clasifican en dos grupos principales. El primero comprende los destinados a medir distancias, como las cadenas, cintas metálicas, Telémetros, etc., y el segundo grupo los que sirven para la medida de ángulos, como los Goniómetros y Goniógrafos.

PLANIMETRO.- Instrumento que sirve para medir áreas de figuras planas. El más sencillo es el de Amsler, que consta de una varilla provista en uno de sus extremos de una ruedecita, perpendicular a la varilla, y en el otro un índice con el que describe la curva que limita el área

que se desea. Puede ser polar o lineal, según que uno de los puntos de la varilla esté sujeto a moverse sobre una circunferencia o sebre una recta.

PLANISFERIO. (De plani- y un derivado de esfera).- Carta o mapa en que se representa en un plano la esfera celeste o la terrestre. // Instrumento usado para explicar los movimientos de los cuerpos celestes sobre una superficie plana.

PLANISFERIO DE MOLLWEIDE.- Es la única representación equivalente que suele usarse. El contorno es una elipse que tiene por eje mayor el ecuador. La deformación es máxima cerca de los bordes. Se usa para mapas planisféricos, principalmente en Climatología.

PLANO. (Del latín, planus).- Llano, liso, sin estorbos ni tropiezos. // La superficie en la cual una recta que tiene de común con ella dos puntos tiene también comunes todos los demás, cualquiera que sea su posición. Un PLANO queda determinado geométricamente por tres puntos no en línea recta, por una recta y un punto exterior a ella, por dos rectas que se cortan o por dos rectas paralelas. Varios elementos geométricos pertenecientes a un mismo PLANO se dice que son coplanarios. Una recta en un PLANO separa en éste dos regiones llamadas semiplanos. La ecuación general de un PLANO en coordenadas cartesianas es:

$$\mathbf{Ax + By + Cz + D = 0}\ .$$

PLANO BETA.- El modelo, introducido por C.G. Rossby, de la Tierra esférica como un PLANO cuyo valor de rotación "**f**" (correspondiente al parámetro de Coriolis) varía linealmente con la dirección (**y**) Norte-Sur:

$$\mathbf{f = f_o + (y - y_o)}$$

En donde $\boldsymbol{\beta}$ es el parámetro de Rossby, $\boldsymbol{\beta = 2\,\Omega\cos\varphi_o / a}$, dado a una latitud central "$\boldsymbol{\varphi_o}$", en la superficie esférica "y $\boldsymbol{\Omega}$" y "**a**" son, respectivamente, la velocidad angular y el radio medio de la Tierra.

PLANO CARTOGRAFICO.- El PLANO Topográfico correspondiente a una gran extensión de terreno, en el cual se detallan especialmente los pueblos, itinerarios, carreteras, ferrocarriles y los accidentes Geográficos.

PLANO COORDENADO.- Cada uno de los tres PLANOS que se cortan en un punto y sirven para determinar la posición de los demás puntos del espacio por medio de las líneas coordenadas paralelas a sus intersecciones mutuas.

PLANO DE DERIVA.- Superficie vertical que se fija al extremo del fuselaje de un Avión para dar a éste estabilidad de ruta.

PLANO DE LA ECLIPTICA.- Ver Eclíptica.

PLANO DE NIVEL.- En Topografía, el paralelo al nivel del mar, que se elige para contar desde él las alturas de los diversos puntos del terreno.

PLANO DE REFERENCIA.- Superficie horizontal usada para referir las cotas.

PLANO HORIZONTAL.- Superficie PLANA que, pasando por la vista, es perpendicular a la tabla o PLANO óptico, y por consiguiente paralela al horizonte.

PLANO VERTICAL.- Cualquier PLANO que contenga una vertical. En perspectiva, superficie PLANA que, pasando por la vista, es perpendicular a la vez al PLANO horizontal y al PLANO óptico.

PLANTA. (Del latín planta).- Vegetal, ser orgánico. // Aunque en un sentido estricto este término es equivalente a vegetal, de un modo habitual se reserva para los vegetales provistos de raíces, tallos y hojas o que tienen órganos equivalentes o análogos.

PLANTA ANUAL.- La que efectúa todo un ciclo evolutivo en el transcurso de un año y muere después.

PLANTA BIENAL.- La que efectúa su ciclo evolutivo en dos años. En el primero produce todos los órganos vegetativos: raíz, tallo y hojas; y en segundo florece, fructifica y muere.

PLANTA PERENNE.- La que perdura después del segundo año de su existencia.

PLANTACION.- (Del latín plantatĭōne).- Acción de plantar.

PLANTAR.- (Del latín, plantāre).- Meter en tierra una planta o un vástago, esqueje, etc., para que arraigue.

PLANTI. (Del latín planta, planta).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto o técnico (PLANTIgrado; PLANTIficar).

PLANTIGRADO. (De planti- y -grado).- Dícese de los cuadrúpedos que al andar apoyan en el suelo toda la planta de los pies y las manos; como el Oso, el Tejón, el Mapache, etc. Con todos estos animales, Cuvier estableció un grupo al que dió este nombre.

PLANTULA. (Del francés plantule, diminutivo de plante, planta).- Denominación que se da al embrión contenido en la semilla de una planta fanerógama o a la planta joven en las primeras traducciones de Cicerón, César, Ovidio, etc.

PLAQUETA. (Diminutivo de placa).- Cada una de las placas o planchas de metal o porcelana, con diferentes formas, tales como cuadradas, ovaladas o circulares, que llevan relieves artísticos de asuntos mitológicos, alegóricos o decorativos. // **En Biología**.- Trombocito.

PLASIA. (Del griego plássein, formar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HomeoPLASIA; NeoPLASIA).

PLASMA. (Del latín, plasma, y éste del griego, plásma, formación).- Parte líquida de la sangre en circulación, donde se encuentran las sustancias que sirven para la nutrición, renovación y reconstitución de los tejidos y en la que flotan los elementos fugurados;

eritrocitos, leucocitos y plaquetas. // **En Física**.- Un gas conductor que está constituído por igual número de partículas cargadas positiva y negativamente.

PLASMODIUM.- En Zoología.- Género de esporozoarios hematozoarios que son agentes del paludismo. El **P. Vivaz** produce las tercianas. El **P. Malariae** las **Cuartanas** y el **P. Falcipanum** la fiebre perniciosa.

PLASTIA. (Del griego plastós, modelado, de plássein, formar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NeuroPLASTIA).

PLASTICO. (Del latín plastĭcus, y éste del griego plastikós, de plássein, formar).- Dúctil, blando que se deja modelar fácilmente. // Sustancia PLASTICA, especialmente cualquiera de las que forman un extenso grupo de productos orgánicos artificiales que se pueden moldear, vaciar, laminar o labrar para hacer objetos de variadas formas, y a las cuales se denomina también resinas artificiales o sintéticas. Según su comportamiento bajo la acción del calor, los PLASTICOS se dividen en termoPLASTICOS y termoestables. Los primeros se ablandan por el calor y se endurecen al enfriarse, y pueden adquirir nuevas formas mediante el reblandecimiento; por ejemplo el celuloide. Los segundos se endurecen y toman forma estable por el calor y no se reblandecen ni pueden adquirir nuevas formas.

PLASTO.- **En Biología**.- Parte diferenciada del protoplasma, con cierta autonomía funcional, en forma de grano ovoideo o esférico, que se multiplica por división. Se origina por la evolución de mitocondrias. En las células vegetales elaboran productos diversos. Si están teñidos por Clorofila se llaman Cloroplastos; si por otros pigmentos Cromoplastos; si elaboran Almidón, Amiloplastos; si producen sustancias grasas, Oleoplastos.

PLATA. (Del latín, plata, lámina de metal).- Metal blanco, brillante, sonoro, dúctil y maleable, más pesado que el Cobre y menos que el Plomo. Se usa en la moneda y es uno de los metales preciosos. La PLATA se encuentra nativa, ya pura, ya aleada con Oro, Cobre o Mercurio. Sus combinaciones naturales son Haluros, Sulfuros, Sulfoarseniuros y Sulfoantimoniuros. Las principales menas de PLATA son la Angentita. Ag_2S; la Querargirita o PLATA córnea, AgCl; la Pirargirita, Ag_3SbS_3; la Proustita, Ag_3AsS_3, y la Estefanita, Ag_5SbS_4. La Galena suele contener PLATA en cantidad beneficiable y es una fuente importante de este metal. Símbolo **Ag (del latín argentum);** número atómico, 47; peso atómico, 107,880; peso específico, 10,5; punto de fusión, 960,5ºC; punto de ebullición, 1950ºC. Entre todos los metales es el mejor conductor del calor y la electricidad.

PLATAFORMA. (Del francés, plate-forme).- Suelo superior, a modo de azotea, de las torres, reductos y otras obras.

PLATAFORMA CONTINENTAL.- Zona de suave pendiente que rodea los Continentes y que se halla sumergida en el mar. Aunque variable, se considera como término medio que la profundidad límite de la PLATAFORMA continental es de unos 160 metros. Se divide en zona litoral y zona sublitoral. Mar adentro le sigue el talud continental. Se llama también zona Nerítica.

PLATAFORMA DE HIELO.- Densa formación de Hielo con una superficie casi horizontal, establecida a lo largo de una costa polar en los brazos y embocaduras en donde está fijado a

las riberas y frecuentemente alcanza los fondos. Puede crecer hasta cien millas a lo ancho de las costas. Es generalmente una prolongación de hielo terrestre, y la parte marina flota en agua profunda. Este Hielo se llama Hielo de Plataforma.

PLATANERO.- En Cuba, dícese del viento huracanado que llega a abatir las matas de Plátanos.

PLATANO. (Del latín platănus, y éste del griego plátanos).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "platanáceas", que crece hasta la altura de once metros, y tiene el tronco recto, redondo y sin ramas en la parte baja; la corteza, correosa, blanca y en placas irregulares que se caen para dar lugar a otra nueva; las hojas grandes, tiesas, orbiculares, hendidas, con lóbulos puntiagudos, y de color verde claro; las flores son pequeñas unisexuales, monoicas, y nacen reunidas en cabezuelas esféricas sostenidas por un pedúnculo largo. Los frutos son aquenios provistos de pelo en su base y se reúnen en infrutescencia en forma de cabezuela. Su madera es ligera, blanca y fibrosa. Es el **Platanus Orientalis.**

PLATELMINTOS.- En Zoología.- Invertebrado perteneciente a un **Phylum** de animales de simetría bilateral que comprende las planarias, la conchuela del hígado y las tenias; su cuerpo es aplanado y está formado por tres capas blastodérmicas; a veces es segmentado por estar compuesto por una serie de proglótidos, formadas por estrobilación (tenias), o está constituído por una sola porción (planarias); la epidermis es ciliada en las planarias o está provista de una cutícula, como en solitarias y conchuelas. El aparato digestivo, cuando existe, no tiene uno. Carecen de celoma, sus órganos internos están rodeados de un parénquima. La capa muscular tegumentaria está bien desarrollada. El sistema excretor es típicamente un conjunto de tubos que corresponde al tipo protonefridio, ordinariamente en comunicación con el exterior. Sin aparato circulatorio, ni respiratorio; sistema nervioso formado por unos anillos esofágicos y varios pares de nervios longitudinales. Comprenden los siguientes órdenes: **Turbeláridos, Trematodos** y **Cestodos** o **Tenias.**

PLATI. (Del griego platys, ancho).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PLATIcnemia; PLATImioide).

PLATICURTICA.- Ver curtosis. Se llama así a la curva correspondiente a una distribución en la que el cociente de curtosis β_2 es menor que **3.**

PLATINO. (De platina).- Metal muy denso, que sigue al Osmio y al Iridio entre los más pesados, de color de plata, aunque menos vivo y brillante, más duro y menos dúctil que el oro, difícilmente fusible e inatacable por los ácidos, excepto el agua regia. El grupo del PLATINO comprende, con este metal, el Rutenio, Rodio, Paladio, Osmio e Iridio, y entre todos el más abundante y el que tiene mayor importancia es el PLATINO. Se encuentra nativo y aleado con los metales de su grupo y con el Oro, Hierro y Cobre, asociado al Olivino, Serpentina, Cromita, Magnétita, Circón y Corindón en rocas ígneas. Símbolo **Pt**; número atómico, 78; peso atómico, 195,23; peso específico, 21,45; punto de fusión, 1775ºC; punto de ebullición, 4530ºC. Es uno de los metales nobles o preciosos, inalterable al aire; no es atacado por el Oxígeno a ninguna temperatura, y entre los ácidos, sólo el Sulfúrico concentrado y caliente lo disuelve en pequeñísima cantidad si el PLATINO no es puro. El Flúor y el Cloro no lo atacan por bajo de 300ºC. pero el agua regia lo disuelve con formación de Acido Cloroplatínico.

PLAYA. (Del griego, plágios, a través del italiano (s) piaggia; provenzal, playa).- Ribera del mar o de un río grande, formada de arenales en superficie casi plana. // Cinturón o zona de material sin consolidar, arena suelta o morrrenas que se extienden a lo largo del agua. La PLAYA se extiende desde la línea de agua hasta un lugar en el que existe un marcado cambio de material o forma fisiográfica, o hasta la línea de vegetación permanente. // Véase también Línea de Orilla.

PLAZA. (Del latín platĕa).- Lugar ancho y espacioso dentro del poblado.

PLAZO. (De plaza, en el sentido de espacio).- Intervalo de tiempo que transcurre entre la redacción de una predicción Meteorológica y el fin de su tiempo de validez.

PLEAMAR. (De plenamar).- **1)** Fín o término de la creciente del mar. **2)** Tiempo que esa creciente dura. Se llama también Plenamar, Aguas Llenas y Montante.

PLECOPTERO.- En Zoología.- Insecto de un orden caracterizado por la boca masticadora, frecuentemente no funcional en el adulto, con metamorfosis sencillas; dos pares de alas; las posteriores se pliegan de un modo imperfecto y se cobijan debajo de las del primer par; tarsos de tres artejos; formas jóvenes acuáticas, impropiamente llamadas ninfas, con grupos de branquias traqueales detrás de cada pata.

PLEGAMIENTO.- La acción de las fuerzas o impulsos Orográficos sobre los estratos terrestres determina la formación de pliegues o arrugas, los cuales dan origen a Cordilleras y a la accidentación del relieve. Se supone que durante la historia de la Tierra se han producido varios: el **Huroniano**, que es el más conocido, se produjo en el período Arcaico de la Era Agnostozoica y recibe este nombre porque sus restos más notables se encuentran cerca del lago Hurón, en Canadá; el **Caledoniano** o **Caledónico** tuvo lugar hacia fines del período Silúrico y comienzos del Devónico de la Era Primaria, y su denominación se deriva del antiguo nombre de Escocia (Caledonia), donde es posible reconocer sus restos, que se encuentran también en EE.UU. y en Escandinavia; durante los períodos Carbonífero y Pérmico de la misma Era, se produjo el **Herciniano** o **Hercínico**, que recibe este nombre del maziso de Harz (Alemania); sus huellas son abundantes en Europa; finalmente, durante el período Mioceno de la Era Terciaria se verificó el último de los PLEGAMIENTOS de la Tierra, el **Alpino** o **Alpino-Himalayo,** al que pertenecen las grandes Cordilleras actuales.

PLEGAR. (Del latín plēcāre, forma debida a influencia de pleito y del griego plékein sobre el clásico plĭcāre).- Hacer pliegues en una cosa.

PLEION.- Punto de fuerte anomalía positiva de un elemento Meteorológico dado.

PLEISTOCENO.- (De un derivado del griego pleíston, lo más, y -ceno).- **En Geología.-** El piso inferior de la **Era Cuaternaria.** Corresponde al período **Paleolítico.** En él se incluye el período glacial. Se continúa insensiblemente con el **Haloceno** y el **actual**. La denominación se debe a Carlos Lyell; en el sentido de este Geólogo, era equivalente al **Cuaternario** de Morlot, pues abarcaba todos los tiempos Postpilocenos. Tiene la misma amplitud que el **Diluvio** o **Diluvium** de los estratígrafos Alemanes y que el **Período Glacial** de Schimper.

PLEJIA. (Del griego pléssein, herir, golpe).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HemiPLEJIA; BromoPLEJIA).

PLENAMAR. (De plena y mar).- Lo mismo que Pleamar.

PLENILUNAR.- Que pertenece o se refiere al Plenilunio.

PLENILUNIO. (Del latín, plenilunĭu).- Lo mismo que Luna Llena.

PLEO. (Del griego pléos, lleno, atestado).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (Pleonasmós, pleonasmo) y de algunos castellanos de carácter técnico (PLEOcroísmo; PLEOnuria).

PLESI.- Ver Plexi.

PLESIO.- (Del griego plésios, próximo, vecino).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (PLESIOmorfo; PLESIOsauro).

PLESIOSAURO. (De plesio- y -sauro)**.- En Paleontología**.- Reptil fósil de enorme tamaño, que se encuentra desde el Trías al Jurásico, particularmente en el Lías, del género marino **Plesiosaurus,** del grupo de los Saurpterigios. Era un animal de hasta nueve metros de largo, se distinguia por la longitud desmesurada de su cuello, su cabeza pequeña y parecida a la del lagarto, cuerpo robusto, cola comprimida y miembros dispuestos para la natación. **El P. Dolichadeirus, P. Rostratus, P. Macrocephalus** son del Liásico Inferior.

PLEURA. (Del griego, pleurá, costado).- **En Anatomía**.- Membrana serosa que cubre cada pulmón y que se repliega sobre el pericardio, el diafragma y la superficie interna del tórax. La derecha es más corta, más ancha y alcanza mayor altura que la izquierda. Los dos sacos se unen en corto espacio, por detrás de la porción media del esternón.

PLEURO. (Del griego pleurá, costilla, costado).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PLEUROcarpo; PLEURODinia).

PLEVER.- Lo mismo que Llover.

PLEVIDA.- Lo mismo que Llovida.

PLEXI. (Del griego pléxis, percusión).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PLEXImetro).

PLEYADES. (Del latín, Pleiădes, y éste, del griego, Pleiádes).- **En Astronomía**.- Cúmulo estelar muy notable en la constelación del Toro, a modo de mancha blanquecina o nube; en él, se perciben a simple vista seis, y a veces (según la fuerza visual del Observador), siete estrellas principales. Vulgarmente denominadas **Las Cabrillas**; su estrella principal es **Alción**, de tercera magnitud.

PLIEGUE. (De plegar).- Doblez, especie de surco o desigualdad que resulta en cualquiera de aquellas partes en que una tela o cosa flexible deja de estar lisa o extendida. // **En Geología**.-

Curvatura que presentan los estratos de la corteza terrestre por efecto de los movimientos Orogénicos a que han estado sometidos. En el PLIEGUE se distinguen la charnela y los flancos; la charnela es la parte donde está encorvado y los flancos las partes que se unen a la charnela. Si la charnela está más elevada que los flancos el PLIEGUE se llama anticlinal y sinclinal si es a la inversa. En un PLIEGUE hay que distinguir el plano del PLIEGUE o plano que pasa por las charnelas, representado en los esquemas por una línea recta que es su intersección con el plano del dibujo, y el eje del PLIEGUE o intersección de este plano con otro tangente en la región de la charnela. Por la posición del plano son verticales, inclinados y tumbados. Los PLIEGUES monoclinales representan una simple inflexión de las capas. Un PLIEGUE en el que uno de los flancos se alarga, estira, adelgaza y puede desaparecer constituye un PLIEGUE falla.

PLIEGUE EN GUIRNALDA.- Aquel en que dos o más PLIEGUES confluyen describiendo una trayectoria que tiene forma de Guirnalda.

PLIOCENO. (De plio-, del griego, pleíon, más, y -ceno).- **En Geología**.- Período geológico correspondiente a la era **Terciaria**, que pertenece al tramo superior del **Neógeno**. Entre los fósiles característicos están los **Mastodontes, Elefantes, Rinocerontes e Hipopotamos**; en este período aparecen los **verdaderos caballos;** la fauna marina es muy semejante a la actual, de la que es muy díficil deslindar. Durante el PLIOCENO se orogina la cadena hispanoafricana de **Sierra Nevada y el Atlas**, se abre el **Estrecho de Gibraltar** y se producen diversos hundimientos en el **Meditarráneo**, como el que da origen a la fosa tirrénica. La cuenca de Europa Oriental está en relación con el régimen lacustre Aralocáspico, en donde persisten los restos del Mar Sarmático; al Meditarráneo llega una fauna de tipo nórdico que indica que las áltimas barreras atlánticas han desaparecido. El descenso de la temperatura en el PLIOCENO Superior preludia la época Glacial. En su elemento Litológico se cuentan Arcillas, Margas, Calizas, como las Arcillas de Paludinas y las Margas de Hauterive. Se divide **en Plaisanciense o Plesanciense, Astiense y Siciliense.**

PLIOHIPPUS. (De plioceno y del griego híppos, caballo).- **En Paleontología**.- Género desaparecido de équidos de un solo dedo en sus patas, existentes en el Plioceno de América del Norte, que poseían fuertes molares, como el **P. Pernix** y **P. Robustus**.

PLITOCLIMATOLOGIA.- Ver Microclimatología.

PLN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Plan de Vuelo".** / Flight plan.

PLUMAS DE HIELO.- Tipo de hielo blanco formado sobre el lado de Barlovento de los objetos terrestres. Las capas de hielo están formadas por cristales de hielo dispuestos en columnas, hileras, estrellas, etc.

PLUMON.- Pluma muy delgada, semejante a la seda, que tienen las aves debajo del plumaje exterior o de que, a veces, están cubiertos los polluelos al nacer. Está formado por mechones o grupos de barbillas sedosas que salen de un raquis o tallo muy corto. El PLUMON Teleóptilo es el de las aves adultas y el PLUMON Neóptilo el de los polluelos.

PLURI. (Del latín plus, pluris, varios).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (PLURIpara; PLURInuclear).

PLUTO. (Del latín ploútos, riqueza).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto o técnico (PLUTOmanía).

PLUTON.- **En Astronomía**.- Planeta número nueve del sistema solar, descubierto en Enero de 1930 por Clyde William Tombaugh, del Observatorio de Flagstaff (Arizona). Este Observatorio fué fundado por Percival Lowell para dedicarse, principalmente, al estudio de Marte y la búsqueda del planeta Transneptuniano que él habia predicho. Su distancia media al Sol es de 39,52 unidades Astronómicas y tarda 248, 43 años en dar una vuelta alrededor del Sol. Su órbita está inclinada 17º 9´ respecto al plano de la Eclíptica; es de magnitud aparente +15. Su símbolo es P formado por las letras P L , que son las iniciales de Percival Lowell.

PLUVIA. (Del latín, pluvĭa).- Vocablo antiguo. Lo mismo que Lluvia.

PLUVIAL. (Del latín, pluviālis).- **1**) Perteneciente o relativo a la lluvia o, más ampliamente, a la precipitación; particularmente a una abundante cantidad de ella. Se llama también lluvial. **2**) Perteneciente a un intervalo de época Geológica que fué destacada por una amplia cantidad de precipitación; opuesto a Interglacial.

PLUVIFOLIO. (De pluvi,- del latín, pluvĭa, lluvia, y -folio).- **En Botánica**.- Se aplica a los vegetales y sus formaciones que siendo de hojas caedizas se revisten de ellas en la estación seca a causa de la falta de humedad y no por baja temperatura.

PLUVIMETRO.- Lo mismo que Pluviómetro.

PLUVIOGRAFIA.- El Estudio de la variación anual y distribución Geográfica de la precipitación.

PLUVIOGRAFO. (De pluvio-, del latín, pluvĭa, lluvia, y -grafo).- Pluviómetro que dispone de un registro cronológico de las alturas de agua de las precipitaciones.

PLUVIOGRAFO BASCULANTE.- Tipo de PLUVIOGRAFO en el que la precipitación recogida por el receptor es conducida a un lado de una cámara que está dividida transversalmente en su centro y que bascula sobre un eje horizontal. Cuando una cantidad de agua predeterminada ha sido recogida, la cámara bascula, vaciándose el agua y colocando la otra mitad sobre el receptor. Cada vaciado de los recipientes se registra sobre un Cronógrafo. El registro obtenido indica la cantidad e intensidad de precipitación.

PLUVIOGRAFO DE FLOTADOR.- Un tipo de PLUVIOGRAFO en el que el nivel de agua de lluvia recogida está medida por la posición de un flotador que permanece sobre la superficie de agua. Una varilla unida al flotador mueve el sistema de inscripción que registra un tambor.

PLUVIOGRAFO DE INTENSIDAD.- Aparato para medir la intensidad de la precipitación.

PLUVIOGFAFO DE INTENSIDADES.- Aparato que mide el valor instantáneo de la precipitación sobre una superficie dada. En el diseño de Jardi, el agua recogida entra en una cámara que contiene un flotador y forma una válvula de salida de tal manera que la altura del flotador es directamente proporcional a la intensidad de la precipitación. El movimiento del flotador se registra eléctrica o mecánicamente.

PLUVIOGRAFO DE PESADA.- Tipo de PLUVIOGRAFO consistente en un receptor en forma de embudo que lo conduce a un depósito montado sobre un mecanismo de pesada. Esta se registra sobre un diagrama que marca directamente los milímetros de precipitación.

PLUVIOGRAMA.- Gráfica que muestra la distribución temporal o zonal de precipitación. Se llama también Hietograma.

PLUVIOLOGIA.- La ciencia que trata del origen, estructura y otras características de todas las formas de precipitación.

PLUVIOMETRIA. (De pluviómetro).- Estudio de las precipitaciones, de su naturaleza, y su distribución y técnica de medida. Se llama también Ombrometría y Udometría.

PLUVIOMETRICO.- Perteneciente o relativo al Pluviómetro o a la Pluviometría.

PLUVIOMETRO. (De pluvio-, del latín, pluvĭa, lluvia y -metro).- Instrumento para medir las alturas de agua de las precipitaciones, supuestas uniformemente repartidas sobre una superficie horizontal estancada y no sujeta a evaporación. Lo inventó Castelli en 1641. // La cantidad de lluvia se expresa por la altura de la capa de agua que cubriría el suelo supuesto perfectamente horizontal si no se filtrase ni evaporase. Esta altura o espesor se mide en milímetros. **Ahora bien: una capa de un milímetro de altura y un metro cuadrado de base tiene un volumen de un decímetro cúbico (pues 1 x 0,001 = 0,001 metros cúbicos = 1 décimetro cúbico), o sea, un litro, y, por consiguiente, el mismo número que expresa la altura de la capa en milímetros representa también la cantidad de litros por metro cuadrado. Podemos, pues, usar indistintamente ambas expresiones según nos convenga.**

PLUVIOMETRO BASCULANTE.- Tipo de PLUVIOMETRO que recibe la precipitación unas veces en uno y otras veces en otro recipiente, separados por una pared, y que alternativamente pasan a ser receptores de la precipitación recogida en la boca del PLUVIOMETRO, mientras el otro recipiente bascula y se vacía. En estos vaivenes puede actuar un contador, un contacto eléctrico o simplemente quedar registrado mecánicamente en la banda de un tambor.

PLUVIOMETRO DE HELLMANN.- Modelo que consta de un vaso cilíndrico cuya boca está formada por un anillo de bronce afilado y de 159,6 mm de diámetro, lo cual corresponde a 200 cm^2 de superfice; un embudo profundo, para que las gotas que han entrado no salgan al rebotar, conduce el agua a otro recipiente cilíndrico de boca estrecha por la que penetra el pico del embudo. De este modo, toda el agua recogida se conserva en el frasco interior protegido contra evaporación por la estrechez de la boca y por el dispositivo de dobles paredes que resulta.El vaso exterior va pintado de blanco para absorber lo menos posible el calor y contribuir de esta manera a aminorar el peligro de la pérdida de agua por evaporación. **La manera de medir la cantidad de agua recogida, es con una probeta graduada. La**

medida correcta es la de la altura que el agua recogida alcanzaría dentro de un vaso cilíndrico cuya boca fuese exactamente igual a la del anillo de bronce. Ahora bien, como interesa medir no sólo milímetros enteros sino también décimas de milímetro de "tamaño natural" son muy difíciles de apreciar, se ha adoptado un artificio muy ingenioso que permite en cierta manera "ampliar" la escala y apreciar cómodamente las décimas. Consiste en dar a la boca del aro de bronce un área de 200 cm^2 exactamente (para lograr tal exactitud se ha dado al borde del anillo forma biselada de filo cortante). Entonces, cada 20 cm^3 de agua recogida en el PLUVIOMETRO equivale a una altura de un milímetro de lluvia (pues 200 x 0,1 = 20), y cada 2 cm^3 equivalen a una décima de milímetro. Bastará, pues, medir con una probeta graduada el volumen del agua recogida y dividiendo por 20 se obtendrá la altura de lluvia deseada; como 2 cm^3 se eprecian perfectamente no habrá dificultad en apreciar décimas de milímetro. En la práctica se ahorra todo cálculo empleando una probeta especialmente graduada cuyas divisiones en vez de representar cm^3 representan milímetros y décimas de milímetros naturales, cada espacio de la probeta que representa un milímetro tiene varios de longitud; una décima de milímetro tiene más de un milímetro. Esta probeta no sirve más que para medir la lluvia recogida con un PLUVIOMETRO de diámetro apropiado.

PLUVIOMETRO ORIENTABLE.- Lo mismo que Vectopluviómetro.

PLUVIOMETRO TOTALIZADOR.- PLUVIOMETRO utilizado en las estaciones que no son visitadas mas que a largos períodos de tiempo (por ejemplo, estaciones de alta montaña), y que contienen una cierta cantidad de líquido anticongelante y de líquido que impida la evaporación del agua de las precipitaciones. Se llama también, simplemente, Totalizador.

PLUVIOSCOPIO.- Instrumento gracias al cual se puede determinar la naturaleza y las horas de las precipitaciones. Lo mismo que Pluviógrafo.

PLUVIOSIDAD.- Estado lluvioso; valor de la cantidad de agua caída en un lugar en función de las variaciones anuales, mensuales o diarias.

PLUVIOSO. (Del latín, pluviōsus).- Lo mismo que Lluvioso.

Pm.- En Química.- Símbolo del Prometeo.

P.M.- Abreviatura de la locución latina "**Post Meridiem**", que significa por la tarde, después de mediodía.

PN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Se requiere previo aviso".** / Prior notice required. // **En Física y Química.- (Pn).** Símbolo del Plutonio.

PNEA. (Del griego pnéin, respirar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (aPNEA; BradiPNEA; TaquiPNEA).

PNEUMO. PNEUMA.- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico cuyos respectivos artículos figuran en la letra **N**. // Mismo significado que Neumo- (Aire-Pulmón), forma que se utiliza con preferencia.

PNR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de no retorno".** / Point of no return.

PNUD.- Siglas de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PO.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, y que significa "**Remolinos de arena bien desarrollados**". // **En Química.-** (Po). Símbolo del Polonio.

POB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Personas a bordo".** / Persons on board.

POBLACION. (Del latín populatĭōne).- Acción y efecto de poblar. // Conjunto teórico de valores que se consideran, estadísticamente, como un especimen. // Es un conjunto infinito de datos.

PODER. (Del verbo poder).- Fuerza vigor, capacidad, posibilidad, poderio.

PODER DE ENFRIAMIENTO.- Cantidad de calor perdido durante la unidad de tiempo, por unidad de superficie, de un cuerpo llevado a **36,5ºC** y sometido a la acción de la temperatura, de la evaporación y de la radiación.

PODER DE EVAPORACION.- Lo mismo que Evaporatividad.

PODER EVAPORANTE DEL AIRE.- Evaporatividad en el caso particular en que el agua a evaporar está contenida en un Evaporímetro.

PODIO. (Del griego poús, podós, pie).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (basiPODIO).

PODO. (Del griego poús, podós, pie).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PODOcarpo; PODOderma). // Segundo elemento de compuestos de la misma índole (DecáPODO, CefalóPODO).

POECORA.- Ver Biocora.

POGONIP.- Lo mismo que niebla helada; una palabra india de América aplicada particularmente a las nieblas heladas que se producen en los valles de las montañas de los EEUU Occidentales.

POIQUILOTERMO.- Animal de sangre fría, es decir, que tiene una temperatura de su cuerpo variable, generalmente ligeramente más alta que el medio ambiente. Comparar con Homeoterno.

POISE.- Nombre dado a la unidad de viscosidad en recuerdo de Poiseuille. Como las dimesiones de la viscosidad son $\mathbf{ML^{-1}\ T^{-1}}$**,** el POISE en el sistema cgs será gr/cm. seg. Su múltiplo es el decaPOISE.

POISSON. (Simeon Dionisio).- Geómetra Francés, nació en Pithiviers (1781-1840). Par de Francia en la Monarquía de Julio. Profesor de la Escuela Politécnica y de la Universidad de París. Miembro del Instituto de Francia. Son notables sus estudios acerca del cálculo de probabilidades. Considerado como uno de los fundadores de la Física Matemática.

POLACKE.- Viento catabático del NE. frío y seco, en Bohemia; procede de los Montes Sudetes. Se llama también Polake.

POLAKE.- Lo mismo que Polacke.

POLAR.- Perteneciente o relativo a los polos. Que está cerca de los Polos. Que tiene relación con los Polos de un imán o de una pila. // Ver círculo, coordenada, estrella POLAR. // **En Química**.- Se dice de todo compuesto químico cuyos átomos están unidos por atracción electrostática entre iones, a diferencia de los compuestos no polares o no electrólitos.

POLARES. (**Regiones**).- Nombre que se aplica a los casquetes esféricos de nuestro Planeta limitados por los círculos Artico y Antártico, que circundan los polos Norte y Sur. La septentrional está constituida, en su mayor parte, por el Océano Artico, y la meridional, por el Continente de la Antártida. El Clima es sumamente frío, por lo que en gran parte están cubiertas por los hielos. La exploración de estas inhóspitas regiones ha sido realizada en la época actual. Después de dolorosos fracasos se han podido explorar los dos polos de la Tierra; el del Norte fué descubierto por Roberto E. Peary el 6 de Abril de 1909, y el del Sur, por Roald Amundsen el 14 de Diciembre de 1911.

POLARIDAD. (De polar).- Propiedad que tienen algunas magnitudes físicas, como las cargas eléctricas o magnéticas, de acumularse en los extremos opuestos de un cuerpo o polos. // El signo de una carga eléctrica asociado a un objeto dado, como un electrodo o un imán. // **En Biología**.- Propiedad de los organismos vivos de ordenar las partes que se regeneran u organizan, en relación con los planos de simetría de su cuerpo. La POLARIDAD explica que los órganos regenerados tomen el aspecto de los antiguos, y así, un esqueje produce raíces en el extremo inferior y órganos aéreos en el superior.

POLARIMETRICO.- **En Física**.- Relativo o perteneciente a la Polarimetría o al Polarímetro.

POLARIMETRO. (De polari-, por polaridad, y -metro).- Instrumento empleado en Meteorología para la medida del porcentaje de polarización de la luz que proviene de un punto cualquiera del cielo.

POLARISCOPIO.- Instrumento que sirve para detectar la luz polarizada y estudiar sus propiedades.

POLARISCOPIO DE SAVART.- POLARISCOPIO compuesto de un polarizador de doble lámina especialmente construído y un analizador de turmalina. La luz polarizada que pasa a través del instrumento se reconoce por la presencia de franjas coloreadas paralelas, mientras que la luz no polarizada da por resultado un campo uniforme.

POLARISTROBOMETRO. (De polari-, por polaridad, un derivado del griego, stróbos, remolino, y -metro).- **En Física**.- Polarímetro que permite fijar el giro del plano de polarización de la luz, producido por la solución de azúcar que se examina.

POLARIZACION.- **En Física**.- Acción y efecto de polarizar o polarizarse. Se produce en la luz, en las pilas y en toda magnitud que se polariza por acciones externas, como en las ondas de radio por la acción de un campo Electromagnético y en particular por el de la Tierra.

POLARIZACION ATMOSFERICA.- Transformación de la luz solar natural en luz polarizada por difusión en un medio turbio, siendo este medio la atmósfera terrestre.

POLARIZADO. (Participio pasivo de polarizar o polarizarse).- **En Física**.- Que tiene polos. // Se dice de las substancias cuyas moléculas están orientadas en una determinada dirección.

POLARIZADOR.- **En Física**.- Aparato que polariza la luz. Hay POLARIZADORES por reflexión, por refracción simple o por doble refracción. Los primeros son sencillamente espejos negros; los segundos son láminas delgadas de vidrio, formando una pila de cristales; los terceros son vidrios birrefringentes de forma variada, en los que se elimina uno de los dos rayos, el ordinario o el extraordinario. También se usan placas o discos llamados Polaroides.

POLAROGRAFIA.- Método de análisis químico propuesto por Heyrovsky, que se basa en la polarización de electrodos durante la Electrólisis.

POLAROGRAFO.- **En Química**.- Aparato formado por un cuba electrolítica, de donde uno de los electrodos es una capa de Mercurio extendida en el fondo de la misma, y el otro es un microelectro capilar (**de 0,05 mm de diámetro**), del que caen con uniformidad diminutas gotas de Mercurio. Se registra automáticamente (**Polarogramas**) las variaciones bruscas de corriente (ondas), al ir creciendo gradualmente la fuerza Electromotriz aplicada. Estos cambios son debidos a la polarización de los electrodos, y son características para los iones y otras substancias analizadas que están presentes en la solución. Utilizan un preciso Galvanómetro registrador. Es uno de los más precisos métodos cualitativos y cuantitativos de análisis químico.

POLAROGRAMA.- Registro mecánico o fotográfico obtenido con un Polarógráfo.

POLAROIDE.- **En Optica**.- Denominación comercial de láminas cristalinas especiales que polarizan la luz. Son más económicas, pero menos eficientes que los prismas polarizantes.

POLARON.- **En Física**.- Electrón que se mueve a través de un cristal iónico, provocando desplazamientos de iones positivos y negativos. Esta polarización iónica (**Fones**) deforma el retículo cristalino, lo que influye, de rechazo, sobre su propio electrón. Se denomina POLARON al electrón con su nube fenónica asociada.

POLDEO.- Familiarmente, viento frío y recio.

POLDER.- Zona de tierras bajas rescatadas del mar o de otra masa de agua por diques.

POLEN. (Del latín, pollen, flor de la harina).- **En Botánica**.- Polvillo fecundante contenido en la antena de las flores. Está constituido por gránulos de **10 a 200 micras**, generalmente amarillos, de forma muy variable. Cada grano de POLEN presenta dos cubietas**:** una membrana externa, cutinizada, llamada Exina, y otra interna, la Intina. Su contenido, llamado en algún tiempo Fovila, más constituído por dos células: una mayor o célula vegetativa, que forma el tubo polínico, y que alimente a la otra, que es la célula germinativa, generativa o generatriz. Esta, por división, origina los gametos masculinos o anterozoides. La Exina suele presentar relieves, poros y hendiduras que dan al grano de POLEN variados aspectos.

POLI. (Del griego polys, mucho).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter culto o técnico (POLIbásico).

POLIAQUENIO.- En Botánica.- Fruto formado por más de un aquenio, como el diaquenio de las umbelíferas, el tetraquenio de las labiadas y borragináceas y el fruto de las Malváceas.

POLICRISTAL.- **En Cristalografía**.- Sólido de estructura microscópica cristalina, formada por la acumulación de pequeños cristales elementales independientes entre si.

POLICROMATICO.- Dícese del haz luminoso o de rayos X con componetes de diversas longitudes de onda (frecuencias).

POLIDACTILIA. (De poli- y -dactilia).- Anormalidad consistente en la presencia de un número de dedos superior al normal.

POLIEDRICO.- Que se asemeja al poliedro, es decir, a un sólido de varias caras. Los guijarros de facetas pulimentados por la erosión eólica tienen aspecto POLIEDRICO.

POLIGONO. (Del griego, polygonos; de polys, mucho, y gonía, ángulo).- **En Geometría**.- Porción de plano limitado por segmentos rectilíneos. Cada uno de los segmentos es un lado del POLIGONO; las intersecciones de dos lados sucesivos se llaman vértices y los ángulos formados por dos lados sucesivos son los ángulos interiores del POLIGONO. Los segmentos que unen dos vértices no consecutivos son las diagonales del POLIGONO.

POLIGONO DE THIESSEN.- POLIGONO formado alrededor de cada estación Pluviométrica por las mediatrices de los segmentos que unen esa estación con las próximas circundantes.

POLIGRAFIA. (Del griego, polygraphía).- Arte de escribir por diferentes modos secretos o extraordinarios, de suerte que lo escrito no sea inteligible sino para quien pueda descifrarlo.

POLIGRAFO. (Del griego, polygráphos).- El que se dedica al estudio y cultivo de la Poligrafía.

POLIGRAMA. (De poli- y -grama).- **En Matemáticas**.- Figura geométrica compuesta de muchas líneas.

POLIMERIZACION.- Unión química de varias moléculas de constitución sencilla para formar un nuevo compuesto más complejo sin eliminación de moléculas pequeñas.

POLIMERO.- Sustancia orgánica compleja formada por la unión de varias moléculas sencillas. Los POLIMEROS tienen un elevado peso molecular. Sus propiedades físicas y químicas difieren de las de los cuerpos formados por moléculas sencillas. Tienen una alta resistencia mecánica y una inercia química que les hace inatacables por los ácidos, las bases y los agentes atmosféricos.

POLIMETRO.- Conjunto de instrumentos que comprende un Termómetro de máxima y de mínima, un Psicrómetro y un Evaporímetro Piche, todo en abrigo Meteorológico.

POLIMETRO DE LAMBRECHT.- Aparato compuesto de un Higrómetro de cabellos y un Termómetro de Mercurio, mediante el cual puede obtenerse, aproximadamente, la temperatura del Punto de Rocío.

POLIMORFISMO. (De polimorfo).- **En Biología.-** Facultad de adquirir diversas formas, que tienen algunos organismos o especies, como las abejas, las hormigas o los termes. // **En Química.-** Propiedad de los cuerpos que pueden cambiar de forma sin variar su naturaleza.

POLIMORFO. (Del griego polymorphos).- Que puede tener varias formas**.**

POLINIA.- **1**) Cualquier extensión de agua de forma irregular encerrada en hielo, generalmente hielo fijo. Esta extensión de agua permanece constante y tiene usualmente forma oblonga. A veces la POLINIA está limitada en un lado por la costa. **2**) Canal de agua libre producida por el agrietamiento de la banquisa.

POLINIA COSTERA.- POLINIA entre el hielo costero y el hielo a la deriva, formada por vientos y corrientes que presionan el hielo.

POLINIA DE LA ORILLA.- POLINIA a lo largo de la orilla, formada por la corriente o el viento.

POLINIA GRIETADA.- POLINIA entre el hielo a la deriva y el hielo fijo.

POLINIA RECURRENTE.- POLINIA que se presenta en el mismo lugar todos los años.

POLINIFERO.- **En Botánica**.- Que lleva o produce Polen.

POLINIZACION. (Del latín, pollen, -ĭnis).- **En Botánica**.- Paso o tránsito del polen desde el estambre en que se ha producido hasta el pistilo en que ha de germinar. La POLINIZACION directa, o sea, entre los órganos reproductores de la misma flor, es rara; se produce en esta forma en las flores llamadas cleistógamas. El transporte del polen puede hacerse por diversos agentes. Si es el viento el vehículo en que va el polen, la POLINIZACION se llama anemófila: de este tipo es la del castaño y otras cupulíferas, las gramíneas y las coníferas; en estas últimas plantas, los granos de polen tienen dos vejiguitas microscópicas que facilitan su permanencia en el aire. Otras veces es el agua la que oficia como agente de transporte, pero este mecanismo es raro. En las plantas zoófilas, son los animales los que llevan el polen, más frecuentemente los insectos que buscan el néctar de las flores. En algunas flores, como en las salvias y en las orquídeas, existen mecanismos que favorecen la POLINIZACION. En las

orquídeas es indispensable la colaboración de los insectos para esta función. Los colores y los olores de las flores parecen favorecer este tipo de POLINIZACION. Las plantas polinizadas por los insectos se llaman entomófilas. En las plantas tropicales, la POLINIZACION puede hacerse por los pájaros que chupan el néctar, como los pájaros moscas o troquílidos y otros. A estos vegetales se les da el nombre de ornitófilos. A veces los moluscos favorecen la POLINIZACION.

POLINIZACION ARTIFICIAL.- La efectuada por el hombre llevando el polen al estigma de la flor. // Lo mismo que Fecundación Artificial.

POLINIZACION CRUZADA.- Depósito del polen de una flor sobre el estigma de otra; este tipo de POLINIZACION se realiza por acción del viento, de los insectos, de los pájaros, o artificialmente para obtener variedades nuevas o mejoradas. Lo mismo que POLINIZACION Indirecta.

POLINIZADOR.- Que poliniza. // La planta masculina que suministra el polen en la polinización cruzada. // Animal o agente que determina la Polinización.

POLIPERO. (De pólipo, animal radiado).- Formación calcárea generalmente dentrítica; obra de diversos géneros de zoólitos que en ella viven y mueren. Está pegada a las rocas en varios mares y llega por su aglomeración a levantar escollos, de grave peligro para los navegantes, que están formados por POLIPEROS de especies de los grupos de los Hidrocoralarios, Octocorales y Hexacorales. Especialmente se da este nombre al esqueleto calcáreo de los Madreporarios.

POLIPLOIDE.- En Biología.- Dícese de la especie, de la forma o de la variedad cuyas células somáticas tienen núcleos con un múltiplo del número de cromosomas haploide típico de la especie de que procede. Por el número de cromosomas, una especie puede ser: Triploide, Tetraploide, Pentaploide, Hexaploide, Octaploide, etc. También se dice de la célula o del núcleo que tienen este carácter.

POLIPO.- En Medicina.- Neoplasma pedunculado, de superficie lisa, que se forma principalmente en la piel y las mucosas. // **En Zoología**.- Celentéreo.

POLJE.- Nombre Eslavo de Dolina, que se usa frecuentemente en los tratados de Fisiografía o Geomorfología. // **En Geología**.- Depresión grande, aislada, generalmente de varios kilómetros de longitud, cubierta son aluviones bastante planos y paredes abruptas. Se hallan principalmente en zonas Kársticas.

POLO. (Del latín, polus, y éste, del griego, pólos).- Cualquiera de los dos extremos del eje de rotación de una esfera o cuerpo redondeado dotado de este movimiento en realidad o imaginariamente. // **1**) El origen de un sistema de coordenadas polares. **2**) Para un círculo sobre la superficie de la esfera, el punto de intersección de la superficie de la esfera y la recta normal a través del centro del círculo. Los POLOS Geográficos N y S son los POLOS del Ecuador o de cualquier otro paralelo. **3**) Un punto de concentración de carga eléctrica. 4) Un punto de concentración de carga magnética.

POLO ANTARTICO.- El opuesto al Artico.

POLO ARTICO.- El de la esfera celeste inmediato a la Osa Menor, y el correspondiente del globo terráqueo.

POLO AUSTRAL.- Lo mismo que POLO Antártico.

POLO BOREAL.- Lo mismo que POLO Artico.

POLO CELESTE.- La intersección del eje de la Tierra con la esfera celeste.

POLO GEOMAGNETICO.- Un POLO del sistama de coordenadas Geomagnéticas.

POLO MAGNETICO.- Cualquiera de los dos puntos de la superficie terrestre en los que convergen los meridianos magnéticos, es decir, donde el campo magnético es vertical.

POLO DE CALOR.- Puntos del globo donde la temperatura es más elevada. Uno de ellos está situado en Aziziya, en el Sur de Trípoli, donde el máximo absoluto es de **57ºC.**

POLO DE FRIO.- Región del globo, en cada uno de los hemisferios, donde se han observado hasta la actualidad las más bajas temperaturas. El POLO de Frío de Invierno está situado en Siberia, en la región de Kolyma, donde el mínimo absoluto está próximo a **–70ºC**. El POLO de frío anual se encuentra en Groenlandia o en América Artica. Un POLO de Frío similar existe también en el Continente Antártico, donde las temperaturas son probablemente las más bajas de la Tierra.

POLO GEOGRAFICO.- Cualquiera de los POLOS de la Tierra.

POLO MAGNETICO.- Cada uno de los dos puntos del globo terrestre situados en las regiones polares, adonde se dirige naturalmente la aguja imantada. **El POLO margnético Norte se encuentra en el Archipiélago Artico Canadiense, a los 73º 35´de latitud N., y los 92º 21´de longitud W., y el POLO magnético Sur, aproximadamente, a los 70º de latitud S. y los 148º de longitud W. en la Tierra de Victoria (Antártida). El eje terrestre magnético no pasa por el centro de la Tierra, sino que dista de él unos 1200 Km.**

POLOIDE.- Curva formada por las diferentes posiciones del polo sobre la superficie terrestre a través de los años.

POLUCION. (Del latín, pollutĭōne).- Adición al agua de una sustancia contaminadora. // Véase también Contaminación.

POLVAREDA.- Cantidad de polvo que se levanta en la tierra, agitada por el viento o por otra causa cualquiera. // Nube de polvo baja o nube de arena baja. Polvo o arena levantados por el viento a poca altura sobre el suelo. La visibilidad no se reduce sensiblemente a nivel de la mirada del Observador.

POLVILLO. (Diminutivo de polvo).- Capa de tierra menuda que suele encontrarse entre la arena y el ripio y que se utiliza para enlucir, o como argamasa mezclada con arena.

POLVIMETRO.- **En Meteorología**.- Ver Pulvímetro.

POLVO. (Del latín, pulvus).- Parte más menuda y deshecha de la tierra muy seca, que con cualquier movimiento se levanta en el aire. // Partícula sólida en suspensión en la atmósfera.

POLVO ATMOSFERICO.- El que se encuentra en suspensión en la atmósfera, formado por partículas minerales, como las de Carbón, Cenizas Volcánicas, etc., y productos orgánicos, como Esporas, Quistes de Bacterias, Protozoarios, etc.

POLVO COSMICO.- POLVO atmosférico que proviene directamente de fuentes extraterrestres (Cometas, Meteoritos, etc.).

POLVO METEORITICO.- POLVO atmosférico de origen Meteorítico.

POLVO RESIDUAL.- Material, especialmente cuando es radiactivo, que deposita la atmósfera.

POLVO VOLCANICO.- POLVOS o partículas emitidas por un Volcán en el transcurso de una erupción, que puede permanecer en la atmósfera por el viento sobre diversas partes del globo terrestre.

POLYE.- Lo mismo que Polje.

POLYNIA.- Lo mismo que Polinia.

POMAR.- Parte de Observación Meteorológica, procedente de una Aeronave de Transporte.

POMEZ. (Del latín pūmex).- Ver Piedra Pómez.

PONENTE.- Un viento del Oeste sobre la Costa Azul (**costa francesa mediterránea**), región del Rosellón Septentrional y Córcega. Sobre la Costa Azul es un débil "**Mistral**" y es portador de cielos despejados. En el Rosellón Septentrional es una "**Brisa**" de tierra al principio de la mañana, cambiando al SE durante el día y generalmente precediendo a la "**Tramontana**".

PONIENTADA.- Viento duradero de Poniente.

PONIENTE. (Del latín, ponens, participio activo de ponĕre, poner, por ser la parte por donde se pone el Sol).- **1**) Occidente. **2**) Viento que sopla de la parte Occidental. // Viento húmedo y templado del W que entra por las costas Portuguesas y arrastra las borrascas Atlánticas, con sus sistemas nubosos hacia el interior de España. La circulación atmosférica es según paralelos Geográficos y hay marcados gradientes sobre España (**hasta 24 mb. de diferencia**) al Sur de las profundas borrascas que cruzan por el Golfo de Vizcaya.

PONIENTE CUARTA A LEVECHE.- Lo mismo que Oeste cuarta a Sudoeste.

PONIENTE CUARTA A MAESTRAL.- Lo mismo que Oeste cuarta al Noroeste.

PONO. (Del griego, que tiene la significación de fatiga, sufrimiento, trabajo: (PONOfobia).

PONOR.- Sumidero, generalmente con una pequeña abertura a un canal subterráneo.

PONTIAS.- Viento de montaña en Lyon, departamento de Drôme, en Francia Meridional.

PONTON. Del latín, pontōne).- Barco chato, para pasar los ríos o construir puentes, y en los puertos, para limpiar su fondo con el auxilio de algunas máquinas. Lo mismo que Alcantarilla.

POPOGAIO.- Lo mismo que Papagayo.

POPULUS.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "salicáceas". Las especies más importantes son los tiemblos o álamos temblones: **P. Tremula** y **P. Tremuloides**; el **Alamo Blanco, P. Alba;** el **Tacamahaca, P. Tacamahaca**; el **Alamo Negro, P. Nigra.**

POPULUS NIGRA.- Nombres vulgares: **Chopo, Alamo, Alamo Negro** (Es más frecuente aplicar este nombre al Olmo).- **Poll, Pollanch, Copla, Xop** (Cataluña). – **Clupus** (Valle de Arán).

PORCELANA. (Del latín porcellana).- Especie de loza fina, translúcida, clara y lustrosa, inventada en la China e imitada en Europa. // La PORCELANA se fabrica con Caolín, al que se agrega Feldespato y Arenas Cuarcíferas y a veces algo de Arcilla para darle la plasticidad para formar una pasta compacta muy fina no porosa, blanca e impermeable; la mezcla se funde parcialmante en la cochura, por lo que en la pasta se puede distinguir, con el microscopio, una materia homogénea de aspecto vitreo en la que se perciben partículas opacas. La PORCELANA se diferencia fundamentalmente de la loza en la mayor compacidad de la masa, en su dureza y translucidez, que ha veces llega casi a la transparencia, lo cual se logra elevando más la temperatura de cocción casi al rojo para que se produzca la vitrificación de la masa.

PORCENTAJE.- Tanto por ciento; cantidad de rendimiento útil que dan cien unidades de alguna cosa en su estado normal.

PORCENTAJE DE AGUA DEL SUELO.- Cantidad de Agua existente en el Suelo en relación a su capacidad máxima, expresado en tanto por ciento.

PORCENTAJE DE HUMEDAD.- Lo mismo que Contenido de Humedad.

PORCENTAJE DE LA INSOLACION POSIBLE.- **1**) Relación de la duración efectiva de la Insolación y la duración Geográfica o Topográfica de la Insolación. **2**) Relación de la duración efectiva de la Insolación y la duración Astronómica posible de Insolación. Ver duración de la Insolación. Se llama también Razón de Insolación.

PORFIDICO.- Que tiene el aspecto, la apariencia de un pórfido. Algunos granitos de grandes cristales de Feldespato tienen una estructura porfídica.

PORFIDO. (Del italiano, porfido, y éste del griego pórphyros, purpúreo; en francés porphyre).- En la antigüedad se aplicaba a una roca empleda por los Egipcios: el PORFIDO rojo antiguo. En nuestros días, se llama PORFIDO a las rocas de cualquier color que presentan macrocristales de Feldespato y Cuarzo, en el seno de una pasta en la que a simple vista no se descubre elemento cristalizado alguno.

PORIAZ.- Viento violento del NE en el Mar Negro, cerca del Bósforo, en Rusia.

PORICIDA. (De poro y -cido, como -cida).- **En Botánica.-** Se dice de la dehiscencia de la antera o del fruto cuando el polen o las semillas salen por poros al exterior.

PORLEZZINA.- Viento del Este sobre el Lago Lugano (Italia y Suiza) que sopla del Golfo de Porlezza.

PORNOSTICO.- Pronóstico, calendario en que se anuncia el tiempo que va hacer.

PORO. (Del latín, porus, y éste, del griego, póros, vía, pasaje).- Espacio que hay entre las moléculas de los cuerpos.

PORO CAPILAR.- Lo mismo que Intersticio Capilar.

POROROCA. (Del tupí poreoca).- En río de la Plata, lo mismo que Macareo.

POROSIDAD. (De poroso).- Calidad de poroso. // Relación del volumen de los intersticios en una muestra dada de un medio poroso (por ejemplo, el suelo) al volumen total del medio poroso, incluyendo los huecos. // **En Física**.- Propiedad que poseen todos los cuerpos de dejar pasar a través de ellos un flúido, líquido o gaseoso. Esto es debido a la existencia de intervalos vacíos entre sus partículas o moléculas materiales.

POROSIDAD AIREADA.- Relación entre el volumen de los poros que contiene aire y el volumen total de la muestra. Se llama también volumen de aire parcial.

POROSIDAD DE REMANSO.- Lo mismo que Porosidad Inefectiva.

POROSIDAD EFECTIVA.- Relación entre el volumen de agua que se puede drenar por gravedad, en rocas saturadas, y el volumen total de la roca.

POROSIDAD INEFECTIVA.- Volumen de huecos llenados con agua estancada que prácticamente no participa en la escorrentía, por unidad de volumen de suelo bruto, incluyendo los huecos.

POROSIDAD IRREDUCIBLE.- Lo mismo que POROSIDAD Inefectiva.

POROSIDAD LLUVIA DE DIANA.- Experimento que demuestra la POROSIDAD de los cuerpos. Se pone Mercurio sobre un disco de boj que tapa un tubo de cristal. Se extrae el aire del tubo, y el Mercurio atraviesa el disco de madera y cae en el interior en forma de Lluvia finísima por la diferencia de presiones entre una y otra cara del disco.

POROSIDAD TOTAL.- Lo mismo que POROSIDAD.

POROSIMETRO.- Dispositivo para determinar la porosidad de sólidos, tanto respecto de gases, como de líquidos.

POROSO.- Que tiene poros.

PORTADOR. (Del latín, portātōre).- Que lleva o trae una cosa de una parte a otra. // **En Física y Química**.- Elemento que se añade a un isótopo radiactivo para poder manipularlo químicamente.

PORTADOR DE CARGA.- Denominación general de las partículas con carga eléctrica, como electrones, positrones, iones, mesones. Por extensión, se aplica este término a las lagunas de los semiconductores.

POSIDONIA.- En Botánica.- Género de plantas de la familia de las Potamogetonáceas. La **P. Oceánica** es la llamada alga de vidrieros.

POSITIVO. (Del latín, positīvus).- Cierto, efectivo, verdadero y que no ofrece duda. // **En Lógica**.- Dícese del término que tiene significación afirmativa. Se opone al negativo.

POSITRON.- Una partícula subatómica cuya masa atómica es idéntica a la del electrón (masa en reposos teórica) y con la misma energía, pero opuesta en signo, es decir, + 4,8025 ± 0,0001 x 10^{10} ues. El POSITRON es de vida corta y puede existir sólo cuando está en movimiento. Cuando se une con un electrón, ambas partículas se aniquilan y se producen dos fotones, igual en energía a las masas combinadas de las partículas aniquiladas.

POSITRONIO.- **En Física**.- Combinación de un positrón y un electrón. Tiene una vida muy corta: **1.25×10^{-10} seg.** (**Parapositronio**) o **1.4×10^{-7} seg.** (**Ortopositronio**).

POST MERIDIEM.- Expresión latina. Después del mediodía.

POSTE. (Del latín, postis).- Madero, piedra o columna colocada verticalmente para servir de apoyo o de señal.

POSTE ANEMOMETRICO.- Lo mismo que Mástil Anemométrico.

POTABILIDAD DE LAS AGUAS.- Se dice de las que reúnen las condiciones para que puedan servir como bebida para el hombre. Para juzgar de la POTABILIDAD de un agua, cualquiera que sea su procedencia, hay que examinar si reúne las condiciones siguientes: **1º)** Ha de ser clara, incolora e inodora y no adquirir color al calentarla. **2º)** Debe tener un sabor ligeramente fresco, debido a la presencia del Acido Carbónico libre. **3º)** Debe estar exenta de Amoniaco, Nitritos, Sulfhídrico y materias viscosas. **4º)** Debe contener escasos microorganismos. **5º)** No debe contener metales pesados, a excepción de indicios de Hierro. **6º**) El peso del residuo total de la evaporación de un litro de agua no debe exceder mucho a medio gramo y la proporción de cuerpos que el agua lleva disueltos no debe pasar de los siguientes límites:

Materias orgánicas. . . . . 0,05 gramos por litro.
Acido nítrico (calculado en N_2O_5). . . . . 0,01 " " "
Cloro . . . . . 0,05 " " "
Acido sulfúrico (calculado en SO_3). . . . . 0,09 " " "
Cal y magnesia (CaO + MgO) . . . . . 0,18 " " "

POTABILIZACION DEL AGUA DEL MAR.- Lo mismo que Desalinización. Extracción de sales de las aguas marinas.

POTABILIZADOR.- Que potabiliza. // Aparato para transformar en agua potable la que no lo es.

POTAMO. (Del griego, potamós, río).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en el lenguaje técnico (POTAMOlogía), (POTAMOfobia).

POTAMOGRAFIA. (De potamo- y -grafia).- Descripción de los ríos y de las aguas fluviales.

POTAMOLOGIA. (De potamo- y -logia).- Rama de la Hidrología que trata de las corrientes superficiales. Se llama también Hidrología de las aguas superficiales. // Estudio de los ríos. En un río hay que considerar su régimen, que puede ser pluvial, glaciar o mixto, su cuenca, la forma de su perfil de equilibrio, el cauce mayor, el menor, el thalweg o línea de máxima profundidad, el perímetro mojado, el caudal, etc.

POTAMOPLANCTON.- En Biología.- Placton de los ríos y otros cursos de agua.

PORTAMOTHERIUM.- En Paleontología.- Género fósil de mamíferos mustélidos, del Mioceno inferior de St. Gerand-le-Puy. El **P. Valentoni** es del Mioceno inferior.

POTASA. (Del alemán Pottasche; de pot, puchero, olla, y asche, ceniza).- **En Química.-** Oxido de Potasio, base salificable, delicuescente al aire.

POTASA CAUSTICA.- POTASA, Hidróxido de Potasio.

POTASIO. (Del latín técnico, potassium, nombre dado al metal por Dhavi, derivado del inglés potash, potasa).- Metal que se extrae de la Potasa; es de color argentino, más blando que la cera, muy fusible, muy alterable al aire, menos pesado que el agua y capaz de producir llama en contacto con ella. Es un elemento monovalente, del grupo de los metales alcalinos. Se encuentra muy repartido en la Naturaleza: en las rocas primarias, en estado de silicatos insolubles (Basaltos, Feldespatos, Granito) o en forma de compuestos solubles, como los Cloruros (Silvina y Carnalita); en depósitos, como los de Stassfurt (Alemania), Suria (Cataluña). Símbolo, **K**; número atómico, 19; peso atómico, 39,096; punto de fusión 62,3ºC; peso específico, 0,859. En el aire o en los Oxígenos secos es estable, pero se altera rápidamente por la humedad; posee gran afinidad para el Oxígeno, separándolo de todos sus oxídos; descompone el agua en frío con mayor violencia que el Sodio, y el Hidrógeno desprendido se inflama por el gran calor producido en la reacción. Reacciona enérgicamente con los Halógenos y con la mayor parte de los Metaloides; con diversos metales forma aleaciones. Las sales de POTASIO son blancas, casi todas muy solubles en agua.

POTENCIA. (Del latín, potentĭa).- Virtud para ejecutar una cosa o producir un efecto; se suele distinguir por los objetivos que los explican. // **En Física**.- Fuerza que produce el movimineto de una máquina o que se aplica para vencer a otra, llamada resistencia, o para realizar un trabajo. El trabajo realizado en la unidad de tiempo. Indica la rapidez con que se efectúa dicho trabajo. Su unidad en el sistema c.g.s. es el "**Ergio**" **por segundo**. Se usa como unidad práctica un múltiplo, el vatio, que vale un julio **(107 ergios) por segundo**. En el sistema pie-libra-segundo, la unidad de POTENCIA es el caballo de vapor (**HP**), que es el trabajo ejecutado a razón de **550 pies-libras por segundo, equivalente a 746 vatios**. En Europa Continental se emplea el caballo de vapor de **75 Kgm. por segundo, equivalente a 736 vatios, representado por la abreviatura CV.** En electricidad se usan como unidades de POTENCIA el vatio y el kilovatio. La POTENCIA se expresa por **P = T/t**, en que **T** es el trabajo y "**t**" el tiempo.

POTENCIA EMITIDA.- En Radar, la POTENCIA que se transmite al espacio desde una antena.

POTENCIAL.- Que tiene o encierra en sí potencia, o perteneciente a ella. // **En Física**.- Función matemática de la que se deduce a veces un campo vectorial, haciéndolo así derivar de un campo escalar, el que define dicha función.

POTENCIAL CAPILAR.- POTENCIAL que regula la atracción del suelo para el agua que contiene. Es igual al producto de la altura de ascensión de agua en el suelo por la aceleración de la gravedad. En la práctica, la medida normalmente empleada **(pF)** es el logaritmo de base decimal del POTENCIAL Capilar.

POTENCIAL DE FORCHHEIMER.- Variable igual al cuadrado de la profundidad del acuífero sobre una base horizontal impermeable y que desempeña, en la aproximación de Dupint para el flujo freático contínuo, la función de POTENCIAL que cumple la ecuación de Laplace.

POTENCIAL DE IONIZACION.- La energía mínima requerida para desprender un electrón de un átomo o molécula. Se llama también Energía de Ionización.

POTENCIAL DE VELOCIDAD.- Función matemática escalar tal que su gradiente positivo o negativo, en un punto, es el vector velocidad en dicho punto.

POTENCIAL DEBIDO A LA PRESION HIDROSTATICA.- Está definido por la fórmula $\Phi = \upsilon\, p$ donde "υ" indica el volumen de la unidad de masa del fluído examinado y "**p**" la presión Hidrostática.

POTENCIAL TERMODINAMICO.- Lo mismo que Función de Gibbs.

POTENCIOMETRO. (De un derivado de potencia- y -metro).- **1**) Instrumento para medir diferencias de potencial eléctrico. Esencialmente, este instrumento compara el voltaje desconocido con un voltaje conocido variable. Los POTENCIOMETROS se usan frecuentemente en unión con los termopares para medidas de temperaturas. **2**) Una resistencia eléctrica variable.

POZO. (Del latín, putĕu).- Perforación vertical, casi siempre cilíndrica, que se practica en el terreno hasta llegar a la capa freática con la finalidad de obtener agua para el riego, para beber y otros menesteres; la pared está revestida de ladrillos o de piedra a fin de evitar el desprendimiento de tierras o las infiltraciones que pudieran contaminar las aguas, especialmente cuando éstas son potables.

POZO ABISINIO.- Tubo perforado y con el extremo en punta que puede atravesar estratos de dureza moderada.

POZO ARTESIANO.- POZO o perforación que comunica con un Acuífero confinado o artesiano en el que el nivel del agua se eleva por encima del nivel del suelo.

POZO DE AIRE.- Lo mismo que Bache.

POZO DE INCA.- POZO que se construye hincando un tubo de revestimiento en el suelo.

POZO DE NIEVE.- Excavación seca donde se guarda y conserva la Nieve para el Verano. Está vestido de piedra o ladrillo, y tiene sus desaguaceros por la parte inferior.

POZO DE OBSERVACION.- POZO utilizado para observar el valor medio de la altura Piezométrica en la parte del mismo que está en contacto directo con el Acuífero.

POZO INCOMPLETO.- POZO de profundidad inferior al espesor del Acuífero saturado en el que penetra.

POZO NEGRO.- Depósito impermeable, excavado en las proximidades de las casas, para recoger las deyecciones y aguas residuales.

POZO PERFECTO.- POZO que se extiende a través de toda la profundidad saturada de un Acuífero y construído de tal manera que permita al agua penetrar en el POZO a lo largo de todo el espesor saturado de la capa Acuífera.

PPI.- Es un tipo de Osciloscopio empleado para la obtención de las señales de radar. Su designación es debida a las iniciales de las palabras inglesas "**Plan Position Indicator**" (Indicador de Posición en Plano), y, como su nombre indica, representa el blanco como si éste se viera desde arriba proyectado sobre el suelo. Da la distancia y el rumbo del objeto localizado. No da, pues, una representación en planta.

PPM.- Partes por millón. Forma de medir concentraciones pequeñas, 300 ppm equivale a 0,03%.

PPR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Se requiere permiso previo".** / Prior permission required.

PR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Parcial".** (Que cubre parte del Aeródromo). // **En Química.- (Pr).** Símbolo del Praseodimio.

Pra.- Abreviatura Internacional de la partícula suplementaria Praecipitatio.

PRADEÑO.- Perteneciente o relativo al Prado.

PRADERA.- Prado grande. // Formación herbácea propia de regiones húmedas y templadas.

PRADERIA.- Conjunto de Prados.

PRADO. (Del latín, pratu).- Tierra muy húmeda o de regadio en la cual se deja crecer o se siembra la hierba para pasto de los ganados.

PRAECIPITATIO. Vocablo latino que significa caída (a un precipicio).- **En Meteorología.-** Precipitaciones (Lluvia, Llovizna, Nieve, Hielo granulado, Granizo menudo, Granizo, etc) que cae de una nube y llegan a la superficie del suelo. Esta particularidad suplementaria se presenta, lo más frecuentemente, con los **Altostratus, Nimbostratus, Stratocumulus, Stratus, Cumulus** y **Cumulonimbus.** Su símbolo es **Pra.**

PRE. (Del latýn prae).- Primer elemento que en algunos compuestos castellanos indica las ideas de antelación, prioridad o encarecimiento (PREfijar; PREsuponer).

PRECAMBRICO. (De pre, preposición inseparable, y -cámbrico).- **En Geología**.- Período que corresponde a los tiempos que preceden al **Cámbrico**, caracterizado por Pizarras y Esquistos cristalinos o por rocas del tipo de las Filitas. Las capas mejor definidas del PRECAMBRICO son las del Algónkico o Algonquino de América del Norte, en las que abundan las Cuarcitas, conglomerados y rocas impregnadas de Cobre, como aquellas en que se encuentran los yacimienbtos Cupríferos próximos al Lago Superior, que algunos autores hacen corresponder al PRECAMBRICO.

PRECESION. (Del latín, praecessĭōne).- Reticencia. // **En Astronomía**.- Es el movimiento del eje del mundo alrededor del eje de la Eclíptica, en virtud del cual describe una superficie cónica en unos **25.800 años**. Se debe a la atracción del Sol y la Luna sobre el abultamiento ecuatorial de la Tierra. Sus príncipales consecuencias son el cambio de estrella polar a través de los años, el desacuerdo entre signos y constelaciones zodiacales, la PRECESION de los Equinoccios y la variación en la duración de las estaciones.

PRECESION DE LOS EQUINOCCIOS.- El eje terrestre no se mantiene siempre paralelo a si mismo, sino que realiza un movimiento lentísimo de rotación, así las intersecciones de la Eclíptica con el plano del ecuador celeste (es decir los puntos de los Equinoccios) se desplazan de la propia Eclíptica, anticipando cada año aproximadamente 54".

PRECIPITACION. (Del latín, praecipitatĭōne).- Acción y efecto de precipitar o precipitarse. // **En Meteorología.-** Hidrometeoro constituído por un conjunto de partículas acuosas, líquidas o sólidas, cristalizadas o amorfas, que cae de una nube o de un conjunto de nubes y que alcanzan el suelo. // Las gotas cuyo diámetro es inferior a una centésima de milímetro caen con velocidades pequeñísimas, de pocos milímetros por minuto, y bastan los más ligeros movimientos de turbulencia del aire para mantenerlas en suspensión. Creciendo las gotas, su velocidad de caída aumenta, de modo que para diámetros de 2 centésimas, es ya de 1 cm por

segundo; para los de 1 décima, es de 26 cm por segundo; para 1 mm es de unos 4,5 metros, y para 5,5 mm de diámetro, es de 8 metros por segundo. Gotas de más de 5,5 milímetros no pueden subsistir, porque el roce con el aire y las subsiguientes deformaciones de la gota acaban por romperla en otras menores. Esto equivale a decir que 8 metros por segundo es la máxima velocidad posible de una gota de agua con relación al aire. Algo parecido ocurre con los cristales de hielo. Los cristales elementales pequeñísimos acabados de formar flotan en la atmósfera sin velocidades de caída apreciable, pero a medida que crecen o se juntan, su velocidad va siendo mayor, y aun cuando no llega a ser la de las gruesas gotas, por tratarse de objetos que presentan una gran superficie, lentamente van cayendo al suelo. El hecho en virtud del cual cae de una nube el agua líquida o sólida que contiene, se llama PRECIPITACION, incluyéndose a veces también en este nombre los depósitos de rocío o de escarcha que se verifican con tiempo claro, o los que dejan las nieblas sobre los árboles y sobre el terreno, y cuya cuantía no es insignificante. // **FORMA DE MEDIR LA PRECIPITACION.-** Forma de medir las PRECIPITACIONES de lluvia y nieve. Espesor en milímetros de la capa de agua acumulada sobre un suelo horizontal por una o varias PRECIPITACIONES, si no hubiera infiltración, ni evaporación y si las PRECIPITACIONES que caen bajo forma sólida se encuentran fundidas**. En número es igual al de litros por m^2, por que si llueve un litro en 1 m^2 significa que sobre ese terreno se deposita una capa de 1 mm. de agua (1 mm x 1m^2 = 1 litro).**

PRECIPITACION ARTIFICIAL.- PRECIPITACION de agua bajo la fase líquida o la fase sólida, atribuibles a una acción humana tal como una siembra de nubes.

PRECIPITACION ATMOSFERICA.- Agua procedente de la atmósfera, que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra, como la Lluvia, la Nieve y el Granizo, y caída de esta agua.

PRECIPITACION CICLONICA.- PRECIPITACION producida por la actividad de una Borrasca.

PRECIPITACION CONTINUA.- Se considera PRECIPITACION continua, cuando es duradera en **"Tiempo e Intensidad".**

PRECIPITACION CONVECTIVA.- PRECIPITACION debida a movimientos de Convección en la atmósfera.

PRECIPITACION DE MASA DE AIRE.- PRECIPITACION que puede atribuirse solamente a la distribución de humedad y temperatura dentro de una masa de aire cuando esta masa no está influenciada por un frente o por elevación Orográfica. La forma más corriente de PRECIPITACION de masa de aire es el chubasco de masa de aire; sin embargo, una masa de aire húmeda, pero estable, puede producir llovizna independientemente de las influencias frontales u Orográficas.

PRECIPITACION DEPRESIONADA.- Lo mismo que PRECIPITACION Ciclónica.

PRECIPITACION EFECTIVA.- **1**) La parte de PRECIPITACION que produce escorrentía. **2**) **En Agricultura**.- La parte de PRECIPITACION que permanace en el suelo y contribuye al desarrolo de los cultivos. Se llama también exceso de PRECIPITACION.

PRECIPITACION EFICAZ DE CHAPTAL.- Parte de la lluvia que penetra en el suelo en un punto (otra parte escurre y otra se evapora); una PRECIPITACION de **1 mm/hora** se absorbe totalmente por un suelo horizontal de permeabilidad media.

PRECIPITACION DE CANAL.- Lo mismo que PRECIPITACION en Cauce.

PRECIPITACION EN CAUCE.- PRECIPITACION que cae directamente sobre la superficie del agua en un canal o Cauce.

PRECIPITACION EN UNA SUPRFICIE.- PRECIPITACION en una cierta Superficie, expresada como la cantidad media de agua recogida sobre dicha Superficie.

PRECIPITACION ENGELANTE.- Cualquier forma de precipitación líquida que se congela como consecuencia del impacto con el suelo o con objetos expuestos; por ejemplo, la Lluvia o la Llovizna Engelante.

PRECIPITACION EXCESIVA.- PRECIPITACION elevada, no habitual.

PRECIPITACION FRONTAL.- PRECIPITACION causada por la expansión del aire en su ascenso a lo largo o en la proximidad de una superficie Frontal.

PRECIPITACION INAPRECIABLE.- PRECIPITACION inferior a **0,1 mm o bien a 0,01 pulgadas**. Se dice también, simplemente, Inapreciable.

PRECIPITACION INICIAL.- PRECIPITACION al comienzo de una perturbación atmosférica antes de que la depresión se haya formado completamente.

PRECIPITACION INTENSA.- Meteorología, considera como intensas las PRECIPITACIONES superiores a **10 m/m. en 24 horas.**

PRECIPITACION INTERCEPTADA.- Parte de la PRECIPITACION que está Interceptada por un obstáculo situado sobre la superficie del terreno, principalmente la vegetación.

PRECIPITACION INTERMITENTE.- Se considera PRECIPITACION Intermitente, cuando **"Para y vuelve a comenzar con análoga intensidad".**

PRECIPITACION LOCAL.- PRECIPITACION que cae sobre una región limitada; por ejemplo, algunos kilómetros cuadrados o menos.

PRECIPITACION MAXIMA PROBABLE.- Cantidad de PRECIPITACION que constituye el límite superior físico para una duración determinada, sobre una cuenca particular. Se suele designar por sus siglas **P.M.P.**

PRECIPITACION MEDIA ANUAL.- En la media aritmética de las alturas de precipitación anuales de una serie lo más larga posible, al menos de treinta años. Se llama también "**Módulo Pluviométrico Anual**".

PRECIPITACION MEDIA MENSUAL.- Es la media arítmética de las PRECIPITACIONES mensuales de una larga serie. Se llama también "**Módulo Pluviométrico Mensual**".

PRECIPITACION MENSUAL FICTICIA.- Es la PRECIPITACION que caería en un mes de "**n**" días si la PRECIPITACION anual "**P**" estuviera repartida homogéneamente a lo largo de todo el año. Su valor es: **P.n / 365**.

PRECIPITACION NETA.- Parte de la lluvia que llega directamente al cauce.

PRECIPITACION OCASIONAL.- Para fenómenos tipo "Chubasco", de intensidad variable y corta extensión o superficie afectada.

PRECIPITACION OROGRAFICA.- PRECIPITACION producida por la ascensión del aire por encima de obstáculos Orográficos.

PRECIPITACION PUNTUAL.- PRECIPITACION medida por un Pluviométro durante un intervalo de tiempo, o PRECIPITACION estimada que se hubiera medido en un punto dado.

PRECIPITACION QUE LLEGA AL SUELO.- Parte de la PRECIPITACION que Llega al Suelo directamente a través de la vegetación, a través de los espacios entre las plantas y por escurrimiento de las hojas, ramas y tallos.

PRECIPITACION RADIACTIVA.- 1) Descenso a la superficie terrestre de las partículas radiactivas producidas por una explosión nuclear. 2) Estas mismas partículas.

PRECIPITACION TORMENTOSA.- PRECIPITACION que cae, bajo la forma de chubasco, desde una nube Tormentosa: Cumulonimbus Incus, por ejemplo.

PRECIPITADO. (De precipitar).- **En Química.-** Materia que por resultado de reacciones químicas se separa del líquido en que estaba disuelta y se posa más o menos rápidamente.

PRECIPITAR.- **En Química**.- Producir en una disolución una materia sólida que cae al fondo de la vasija.

PRECURSOR. (Del latín, praecursōre).- Que precede o va delante.

PRECURSOR DE ATMOSFERICOS.- Primer tren de ondas transitorio de Atmosféricos de débil amplitud y de alta frecuencia, que alcanza un punto del espacio antes que el tren de ondas final de gran amplitud y de baja frecuencia, característico del estado estable.

PREDICCION. (Del latín, praedictĭōne).- Acción y efecto de anunciar por revelación, ciencia o conjetura, algo que ha de suceder.

PREDICCION A CORTO PLAZO.- **1**) PREDICCION de periodo de validez inferior a dos días (**a veces 24 horas**). **2**) A veces, PREDICCION para algunas horas solamente.

PREDICCION DE ESTIMA.- PREDICCION basada sobre la elección al azar de uno entre los hechos Meteorológicos contingentes.

PREDICCION A LARGO PLAZO.- PREDICCION cuyo periodo de validez es superior al de una PREDICCION a plazo medio (**Generalmente un mes o más**).

PREDICCION A PLAZO MEDIO.- PREDICCION de periodo de validez considerado generalmente que se extiende de **2 a 10 días**. No obstante, no hay acuerdo sobre los límites precisos.

PREDICCION CLIMATICA.- PREDICCION del Clima futuro de una región; esto es, una PREDICCION de las condiciones del tiempo esperado sobre un período de años. Una PREDICCION Climática es la de periodo más largo, y necesariamente el más general de todos los tipos de PREDICCION del tiempo.

PREDICCION CLIMATOLOGICA.- PREDICCION basada sobre el Clima de una región y no sobre las consecuencias dinámicas del tiempo actual.

PREDICCION DE RUTA.- PREDICCION Meteorológica para un trayecto determinado.

PREDICCION DEL TIEMPO.- Lo mismo que PREDICCION Meteorológica y Pronóstico.

PREDICCION ESTADISTICA.- PREDICCION objetiva basado sobre el estudio Estadístico del comportamiento pasado de la atmósfera, expresado bajo la forma de ecuaciones de regresión, probabilidades, etc.

PREDICCION FUNDADA EN LA OBSERVACION LOCAL.- PREDICCION Meteorológica basada sobre las Observaciones realizadas de manera más o menos continua en un solo lugar.

PREDICCION FUNDADA EN LA PERSISTENCIA.- PREDICCION fundada totalmente en la tendencia a la Persistencia del tiempo.

PREDICCION FUNDADA EN OBSERVACIONES DE UNA SOLA ESTACION.- Técnica de PREDICCION del tiempo basada únicamente sobre las Observaciones de una única Estación.

PREDICCION GENERAL.- **1**) PREDICCION Meteorológica de los caracteres principales del tiempo previstos para un área extensa. **2**) PREDICCION Meteorológica en términos concisos para un empleo General y diferente de una PREDICCION destinada a una categoría particular de usuarios.

PREDICCION LOCAL.- PREDICCION Meteorológica para un área determinada relativamente limitada.

PREDICCION METEOROLOGICA.- Exposición de las condiciones Meteorológicas para un periodo definido y para una zona o una parte de espacio aéreo determinado.

PREDICCION NUMERICA.- PREDICCION de los campos de presión por resolución Numérica de las ecuaciones del movimiento, bajo forma simplificada, generalmente con la ayuda de una calculadora electrónica, o por cualquier otro método Numérico.

PREDICCION OBJETIVA.- PREDICCION Meteorológica basada sobre la aplicación de las leyes, bien de la Dinámica, Termodinámica, Estática u otras disciplinas, con el fin de eliminar todo elemento de juicio personal del Predictor.

PREDICCION REGIONAL.- PREDICCION Meteorológica para una región Geográfica determinada.

PREDICCION SEGUN LA INERCIA.- PREDICCION basada en el fenómeno de la Inercia Meteorológica, es decir, en la tendencia a la conservación del carácter del tiempo existente.

PREDICCION SEGUN LA OBSERVACION LOCAL.- Lo mismo que Pronóstico por Estación Unica.

PREDICCION SINOPTICA.- PREDICCION Meteorológica basada sobre las Observaciones Sinópticas.

PREDICTOR.- Meteorólogo designado por un servicio Meteorológico para elaborar Prediciones Meteorológicas.

PREDICTOR ADJUNTO.- Meteorólogo encargado de preparar las Prediciones y otros informes Meteorológicos corrientes, según las directrices y bajo control de un PREDICTOR Principal.

PREDICTOR PRINCIPAL.- Predictor encargado de preparar las predicciones, trazar las grandes líneas de la evolución del tiempo y controlar el trabajo de los predictores adjuntos.

PREHISTORIA.- Suma de conocimientos acerca de la evolución de la humanidad antes de la existencia de documentos Históricos escritos. Esta evolución se reconstruye mediante el estudio de los restos humanos, de los utensilios utilizados por el hombre, de las manifestaciones de su arte y de los monumentos funerarios de tipo religioso, etc, construídos por él, que han llegado hasta nosotros.

PRESA. (Del latín, prensa, participio pasivo de prendĕre, coger, agarrar).- Muro grueso de piedra u otros materiales que se construye a través de un río, arroyo o canal para detener el agua, a fin de derivarla fuera del cauce, aumentar su nivel y embalsarla para ser utilizada en irrigación, navegación o para fines industriales, especialmente para prooducir saltos de agua empleados en la producción de electricidad. // Barrera construída cortando un valle para retener el agua o crear un embalse. // Ver también Barrera y Vertedero.

PRESA DE CIPOLETTI.- PRESA de Aforo de pared delgada en la cual cada lado de la abertura tiene **una pendiente de 4/1 (dimensión vertical /dimensión horizontal**), para compensar las contracciones laterales.

PRESA DE HIELO.- Lo mismo que Barrera de Hielo.

PRESA DE LIBRE CORRIENTE.- Lo mismo que Vertedero Libre.

PRESION. (Del latín, pressĭōne).- Acción y efecto de apretar o comprimir. // **En Física**.- Acción de un cuerpo pesado. Fuerza que ejercen los flúidos en todas direcciones. Un gas encerrado en un recinto ejerce PRESION sobre las paredes y en su interior sobre cualquier superficie que se considere y actúa con acciones opuestas que se equilibran. Cuando los esfuerzos se dirigen hacia la supeficie desde uno y otro lado, se denomina PRESION o compresión; si el esfuerzo es alejándonos de la superficie, se denomina tensión o tracción. En los cuerpos no isótropos la PRESION en un punto es un tensor, que puede ser PRESION para todas las superficies que pasan por el punto, o puede ser tracción para todas, o puede haber tensiones y tracciones, separadas por direcciones en que el esfuerzo es nulo, neutras.

PRESION ARTESIANA.- Lo mismo que Carga de Artesiana.

PRESION ATMOSFERICA.- PRESION (**fuerza sobre unidad de superficie**) ejercida por la atmósfera en virtud de su peso sobre una superficie dada; es numéricamente igual al peso de una columna vertical de aire, por encima de la sección de base unidad, que se extiende hasta el límite superior de la atmósfera. **Una columna de aire de 1 cm² de sección y cuya altura sea la de toda la atmósfera, pesa en total unos 1033 gramos**, **que es la PRESION atmosférica por centímetro cuadrado y al nivel del mar**. Esta PRESION es capaz de equilibrar el peso de una columna de agua de igual sección y de 1033 cm. de altura, es decir, unos 10 metros, que sería la altura máxima a la cual podríamos subir el agua de un pozo mediante una bomba aspirante si no existiesen las dificultades procedentes de la tensión del vapor de agua y de las resistencias Hidráulicas de la bomba, que influyen en que aquella altura de 10 metros sea un límite teórico que en la realidad no es posible alcanzar. Si en lugar de agua enpleamos Mercurio, cuya tensión de vapor a la temperatura ordinaria es insignificante y cuya densidad es 13,59 en relación con la del agua, es fácil calcular que la altura de la columna mercurial cuyo peso equilibra a la PRESION atmosférica al nivel del mar es de 760 milímetros. Un experimento clásico sugerido por Torricelli, comprueba este hecho. Tomemos un tubo de vidrio de 80 a 90 centímetros de longitud, cerrado a la lámpara por un extremo y abierto por el otro, y llenémoslo de Mercurio. Tapándolo con el dedo de modo que no quede en él nada de aire, invirtiéndolo e introduciendo su extremo abierto en una cubeta con Mercurio, al retirar el dedo baja el líquido en el tubo hasta que su nivel queda a unos 760 centímetros por encima del de la cubeta. El espacio vacío que queda en la parte superior no contiene aire; es el **"Vacío Barométrico"** o de "Torricelli". Con ello hemos construído un "Barómetro" o medidor de la PRESION atmosférica.

PRESION BAROMETRICA.- Lo mismo que PRESION Atmosférica.

PRESION CAPILAR.- Diferencia de PRESION entre ambas caras de una interfacies aire-agua.

PRESION CENTRAL.- En un momento dado, la PRESION atmosférica en el centro de una alta o baja báricas, es decir, la PRESION más alta de un Anticiclón o más baja en una depresión. La PRESION central se refiere casi siempre a la PRESION al nivel del mar en un mapa de superficie.

PRESION DE CONDENSACION.- Lo mismo que PRESION de Condensación adiabática.

PRESION DE CONDENSACION ADIABATICA.- PRESION a la cual una pequeña masa de aire se transforma en saturada cuando está sometida a una expansión Adiabática.

PRESION DE LOS HIELOS.- Acción de diversos fragmentos de Hielo, uno sobre otros.

PRESION DE RADIACION.- PRESION ejercida por la Radiación Electromagnética al incidir sobre un cuerpo. La ejercida por la Radiación solar que es absorbida cerca de la superficie terrestre es despreciable frente a la PRESION atmosférica. En la física solar, se considera la PRESION de Radiación por jugar un papel esencial en la emisión de átomos desde el Sol.

PRESION DE SATURACION.- PRESION del vapor de agua ejercida por una masa de aire sobre una superficie plana de agua pura (o de hielo), a la misma temperatura y a la misma PRESION, estando la fase líquida (o sólida) en equilibrio indiferente con el vapor de agua. Para las PRESIONES observadas en la atmósfera, se puede admitir que la PRESION de Saturación depende únicamente de la temperatura.

PRESION DE AIRE.- La PRESION ejercida por el Aire. Aunque es un término muy genérico, está mejor usado en los casos en que se hace referencia a un volumen limitador de Aire, como dentro de un espacio cerrado.

PRESION DE VAPOR.- Lo mismo que Tensión de Vapor.

PRESION DE VAPOR DE AGUA.- Lo mismo que Tensión de Vapor.

PRESION DEL VIENTO.- PRESION total ejercida por el viento sobre una superficie expuesta a su acción. Para una superficie plana, comprende el excedente de PRESION ejercido por el Viento por la cara expuesta al mismo y el déficit de PRESION sobre la cara abrigada. Viene expresada por la expresión $\mathbf{P = KV^2}$, en donde **P** es la PRESION ejercida por el Viento, **V** su velocidad y **K** una constante.

PRESION DINAMICA.- Diferencia entre la PRESION medida por un Barómetro en movimiento con relación al fluido y la PRESION estática.

PRESION DE LA ESTACION.- PRESION deducida de la lectura de un Barómetro en la Estación después de las correcciones y, eventualmente reducción al nivel de un punto convenido de esa Estación.

PRESION ESTATICA.- PRESION medida por un Barómetro que se desplaza con el fluido.

PRESION HIDROSTATICA.- La PRESION en un fluido en equilibrio Hidrostático, es decir, la PRESION para un punto debida solamente al peso del fluido superior. No debe confundirse con la PRESION estática.

PRESION MAXIMA.- La PRESION más elevada en el transcurso de un intervalo de tiempo determinado.

PRESION NORMAL.- Unidad de PRESION definida por la ejercida por una columna de **760 mm de Hg a la latitud de 45º N. al nivel del mar y a la temperatura de 0ºC. Equivale a 29,9213 pulgadas de Hg. o a 1013,25 mb**.

PRESION OSMOTICA.- PRESION suplementaria que se debe aplicar a una disolución para evitar el flujo de disolvente a ella por ósmosis, si el disolvente puro está separado de la disolución por una membrana semipermeable, es decir, permeable sólo al disolvente.

PRESION PARCIAL.- PRESION ejercida por un gas que compone el aire atmosférico, supuesto él solo.

PRESION REAL.- Lo mismo que PRESION en la Estación.

PRESION REDUCIDA AL NIVEL MEDIO DEL MAR.- PRESION atmosférica que ha sido objeto de la Reducción al Nivel del Mar. // Ver reducción de la PRESION a un nivel tipo.

PRESION SATURANTE DEL VAPOR DE AGUA DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL AGUA.- Lo mismo que tensión saturante del vapor de agua del aire húmedo con respecto al agua.

PRESION SATURANTE DEL VAPOR DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL HIELO.- Lo mismo que tensión aturante del vapor de agua del aire húmedo con respecto al hielo.

PRESION SATURANTE DEL VAPOR EN ESTADO PURO CON RESPECTO AL AGUA.- Lo mismo que tensión saturante del vapor en estado puro con respecto al agua.

PRESION SATURANTE DEL VAPOR EN ESTADO PURO CON RESPECTO AL HIELO.- Lo mismo que tensión saturante del vapor en estado puro con respecto al hielo.

PRESION TOTAL.- **1**) PRESION atmosférica real, considerada, según la ley de Dalton, como la suma de las PRESIONES parciales de los componentes gaseosos. **2**) Suma de la PRESION estática y de la PRESION dinámica.

PRESION VIRTUAL.- La PRESION de una partícula de aire húmedo cuando tiene la misma densidad que una partícula de aire seco para la misma temperatura.

PRESOSTATO.- Dispositivo combinado con interruptor que se emplea en los frigoríficos para regular la temperatura mediante la presión que existe en la tubería de aspiración del evaporador. Cuando se eleva la temperatura del armario del refrigerador, aumenta también la presión en dicha tubería y hace que un recipiente elástico o fuelle del dispositivo se ensanche y cierre el interruptor que pone en marcha el motor; cuando la temperatura disminuye, ocurre lo contrario y, por tanto, se abre el interruptor y se para el motor.

PRESTER.- Remolino de viento, acompañado por relámpagos, en el Mediterráneo y Grecia.

PRETIL. (Del latín pĕctŏrīle., con la forma anticuada, petril).- Murete o vallado de piedra u otra materia, que se pone en los puentes y en otros parajes para preservar de caídas.

PREVER. (Del latín, previdēre).- Ver con anticipación; conocer, conjeturar por algunas señales o indicios lo que ha de suceder.

PREVISION. (Del latín, praevisĭōne).- Acción y efecto de prever.

PREVISION A LARGO PLAZO.- **En Meteorología**.- Predicción del tiempo realizada para un periodo superior a cinco días.

PREVISION DE CRECIDAS.- Predicción de las condiciones, caudal, momento de aparición, duración y volumen de una Crecida, en especial de su caudal punta en un punto específico del curso, producidas por precipitación y/o fusión de nieves.

PREVISION DEL TIEMPO.- Deducción o prognosis de los cambios futuros en el estado de la atmósfera por el estudio de los mapas Meteorológicos. La PREVISION se hacía antes de este siglo en forma empírica, por el conocimiento anterior de los cambios adquiridos por el Meteorólogo y recurriendo con frecuencia a tradiciones y refranes populares. Después de la Primera Guerra Mundial, se han utilizado métodos científicos, basados en los datos que suministran los mapas del Tiempo.

PREVISION HIDROLOGICA.- PREVISION y características Hidrológicas en el tiempo y en el espacio.

PREVISION METEOROLOGICA.- Predicción del tiempo con una anticipación que no suele ser mayor de 24 horas. Se usan también los términos "**Pronóstico", "Prognosis" y "Predicción Meteorológica".**

PREVISIONES.- Estimaciones, estadísticas o no, de un futuro acontecimiento.

PREVISOR. (Del latín, praevisum, supino de praevidëre, prever).- Que prevé.

PREVISTO.- Participio pasivo irregular de Prever.

PRF.- Abreviatura de "**Pulse Repetition Frecuence**" (frecuancia de repetición de impulso), es la frecuencia con que se emiten los impulsos en una antena de radar.

PRI.- Abreviatura utilizada en los servicios de información Aeronáutica, para indicar "Primario"./ Primary.

PRIMARIA. (Del latín primarĭus).- Principal o primero en orden o grado. // **En Geología**.- Perteneciente a uno o varios de los terrenos sedimentarios más antiguos. // Paleozoico. // En las rocas volcánicas, se dice del mineral procedente de una primera cristalización del magma. // Ver Eras.

PRIMATE. (Del latín primas, -ātis).- **En Zoología**.- Mamífero de un orden de placentarios caracterizados por tener el pulgar oponible en las cuatro extremidades o sólo en las dos

anteriores; las órbitas son completas y están perfectamente seperadas de las fosas temporales y el resto del cráneo por una pared ósea; molares tuberculosos; el sistema nervioso alcanza en ellos un alto grado de evolución. En este grupo, se distinguen los Lemuroídeos, con el hocico desprovisto de pelo y el labio superior hendido, los simios o Pitecoídeos, con el hocico cubierto de pelo, el labio superior entero y el pulgar oponible en las cuatro extremidades, por lo que también se llaman Cuadrumanos; en estos últimos, están los Platirrinos o Monos del Nuevo Continente, con el tabique de la nariz ancho y cola prensil, los Catarrinos o Monos del Antiguo Continente, con el tabique de la nariz estrecho, y los Antropomorfos, sin cola y sin callosidades isquiáticas, con la excepción del gibón; por último en los PRIMATES se incluyen los Hominoídeos o Bimanos, con el pulgar oponible tan sólo en las extremidades anteriores, que forman la familia de los Homínidos, con el hombre u **Homo Sapiens** y sus distintas razas.

PRIMAVERA. (Del latín prima, primera, y ver, veris, primavera).- **1**) Estación del año, que Astronómicamente principia en el Equinoccio del mismo nombre y termina en el Solsticio de Verano. **2**) Epoca templada del año, que en el Hemisferio Boreal corresponde a los meses de Marzo, Abril y Mayo, y en el Austral a Septiembre Octubre y Noviembre.

PRIMAVERAL.- Perteneciente o relativo a la Primavera. También se denomina Vernal.

PRIMER MERIDIANO.- El meridiano que, arbitrariamente, se toma como principio para contar sobre el Ecuador los grados de longitud Geográfica en cada lugar de la Tierra.

PRIMERA. (Del latín primarĭus).- Dícese de la persona o cosa que precede a las demás de la especie en orden, tiempo, lugar, situación, clase o jerarquía.

PRIMERA LEY DE LA TERMODINAMICA.- Es la que expresa que la suma de las energías potencial, cinética y caloríficas de un sistema aislado es constante.

PRIMINA. (Del latín prima, primera).- **En Botánica**.- La cubierta más exterior del óvulo de las plantas Fanerógamas, que origina la testa de la semilla.

PRIMITIVO. (Del latín, primitīvus).- Original, primero en su línea, o que no tiene ni toma origen de otra cosa. // **En Biología**.- Se dice de grupos o especies cuya estructura se aproxima a la de los tipos ancestrales de los que se supone proceden.

PRIMULACEAS.- En Botánica.- Planta de una de una familia de dicotiledóneas del orden de las primuláles. Comprende esta familia plantas herbáceas, rara vez sufruticosas, su hojas generalmente basilares y simples; flores actinomorfas, hermafroditas, con estambres epipétalos, fértiles, y algunas veces cinco lóbulos o dientes episépalos semejantes a estaminodios, representados, en ocasiones, por meros hacecillos vasculares; ovario súpero o semiínfero. Fruro capsular con muchas semillas de albumen carnoso. Muchas especies son heterostiladas. Son intertropicales y de zonas tampladas boreales. Su género tipo es **Primula.**

PRINCIPIO. (Del latín, principĭu).- Primer instante del ser de una cosa. // Punto que se considera como primero en una extensión o cosa.

PRINCIPIO DE BABINET.- PRINCIPIO de Optica que expresa que la difracción producida por un disco circular o esfera opacos es idéntica a la producida por un orificio circular del mismo radio. Este PRINCIPIO es utilizado en la teoría de la Corona Solar o Lunar, que es producida por la difracción debida a las gotas de nube o niebla.

PRINCIPIO DE LA CONSERVACION DE LA ENERGIA.- La energía no se crea ni se destruye, pero se presenta en diversas formas, transformables unas en otras en una relación numérica constante que representa el equivalente respectivo. Así el trabajo mecánico se transforma en **calor a razón de 3,39 x 10^{-8} calorías por ergio, o sea, 0,239 calorías por julio.** Lo mismo se transforman las energías química, eléctrica, etc.

PRINCIPIO DE LA CONSERVACION DE LA MATERIA.- El que establece que la materia no crea ni se destruye, aunque cambie de estado físico; cuando por reacciones químicas unos cuerpos se transforman en otros, el peso total permanece invariable. Actualmente se sabe que los átomos pueden descomponerse liberando energía y que en ciertas transformaciones materiales el peso total de los cuerpos obtenidos no es la suma de los pesos de los que intervinieron en la reacción, produciéndose absorción o emisión de energía radiante; de aquí que la materia puede transformarse en energía y recíprocamente.

PRISMA. (Del latín, prisma, y éste del griego, prísma).- Poliedro que tiene dos caras que son polígonos iguales, llamados bases, situados en planos paralelos, y tantos paralelogramos, llamados caras laterales, cuantos lados tenga cada base.

PRISMA CRISTALOGRAFIA.- Forma cristalina abierta, compuesta por tres o más caras que son paralelas al eje cristalográfico vertical y corta a los otros dos. Las formas paralelas a uno de los ejes horizontales y que cortan al vertical y a otros de los horizontales se llaman Domos.

PRISMA DE HIELO.- Caída de cristales de hielo no ramificados, que tienen la forma de agujas, de columnas o de placas, a menudo tan tenues que parecen en suspensión en la atmósfera. Estos cristales pueden caer de una nube o con cielo despejado.

PRKG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Estacionamiento".** / Parking.

PRO. (De la preposición griega pro, latín prō).- Primer elemento de compuestos castellanos, en los que significa por, en vez de (PROnombre); primacía o anterioridad, en el tiempo o en el espacio (PROlogo); publicación (PROclamar); movimiento hacia adelante (PROmover).

PROAR.- Predicción de zona para la aviación (**Altura en unidades de presión**).

PROB.- Prefijo usado en claves Meteorológicas, para indicar **"La probabilidad de un fenómeno".**

PROBABILIDAD. (Del latín, probabilĭtāte).- Verosimilitud o fundada apariencia de verdad. // Calidad de probable. // Grado de certidumbre en la realización de un suceso. // **En Filosofía**.- Es probable lo que nos es cierto, pero es posible y merece más ser creído que la opinión contraria. Este problema se plantea en Lógica en relación con la inducción científica,

y en Moral, cuando es necesario elegir para actuar, aunque teóricamente no haya certeza; entonces, debemos preferir lo más probable.

PROBABILIDAD CONDICIONAL.- PROBABILIDAD de que un suceso de determinada clase tenga un resultado determinado, con la condición de que pertenezca a una subclase específica de la clase total.

PROBABILIDAD DE CRECIDA.- PROBABILIDAD de que se iguale o exceda una crecida determinada en un año dado.

PROBABILIDAD DE NO OCURRENCIA.- PROBABILIDAD de que un suceso no se produzca.

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA.- PROBABILIDAD de que se produzca un suceso.

PROBAR. (Del latín probāre).- Hacer examen y experimento de las cualidades en personas o cosas. // Examinar si una cosa está arreglada a la medida, muestra o proporción de otra a que se debe ajustar.

PROBETA. (De probar).- Vasija de laboratorio utilizada para medir líquidos. (Generalmente es de vidrio u otro material análogo y lleva grabada una escala en **ml.** o en **cm^3**.

PROBETA GRADUADA.- **En Meteorología**.- La manera de medir la cantidad de agua recogida, es con una "PROBETA Graduada", cuyas divisiones en vez de representar cm^3 representan milímetros y décimas de milímetros naturales, cada espacio de la PROBETA que representa un milímetro tiene varios centímetros de longitud; una décima de milímetro tiene más de un milímetro. Esta PROBETA no sirve más que para medir la lluvia recogida con un Pluviómetro de diámetro apropiado.

PROBOSCIDE.- En Zoología.- Prolongación de la región cefálica de diversos animales más o menos semejante a la de los Elefantes. Se emplea con frecuencia como sinónimo de trompa. Específicamnte, parte del aparato bucal de algunos insectos, particularmente de los Dípteros y más concretamente de los Braquíceros, que sirve para la succión y es una parte del labio inferior, de forma tubular, en el interior de la cual existen la Epifaringe, la Hipofaringe y cuatro piezas pares que representan las mandíbulas y las maxilas. // Trompa, como la del Elefante, del Tapir y otros animales.

PREBOSCIDIO.- Que está provisto de trompa prensil. // Mamífero de un orden caracterizado porque la nariz y parte del labio superior están prolongados en una trompa o probóscide flexible musculosa, en la que se encuentran los conductos nasales, y en su extremo lleva uno o dos apéndices digitiformes; su cuerpo es corpulento, la cabeza grande con orejas muy desarrolladas, planas, la piel es muy gruesa, con escasos pelos esparcidos, en forma de cerdas; sus patas son robustas a modo de cuatro poderosos pilares; sus dos incisivos superiores, llamados impropiamente colmillos, están muy desarrollados; molares con relieves transversales de esmalte; al mismo tiempo sólo existen uno o dos en cada mandíbula; de 5 a 3 dedos, a veces 4, provistos de pezuñas. Las especies actuales de este grupo son el Elefante Indico o **Elephas Indicus**, el africano o **Loxodonta Africana y el E. Cyclotis**, Elefante enano de Africa occidental. Existen especies fósiles a partir del **Eoceno**, pertenecientes a los

géneros **Mastodon, Tetrabelodon**, y **Dinotherium**. El **Mamut o Elefante Lanudo** corresponde a este grupo.

PROC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Procedimiento".** / Procedure.

PROCEDIMIENTO.- Manera de efectuar algo, como, por ejemplo, una Observación.

PROCELA. (Del latín, procella).- Poéticamente, lo mismo que Borrasca, Tormenta.

PROCELARIFORME.- **En Zoología**.- Ave de un orden caracterizado por las fosas nasales tubulares, la cubierta córnea del pico o ranfoteca constituída por varias placas, el dedo posterior rudimentario o ausente, plumaje espeso, alas largas, polluelos cubiertos de plumón al nacer. Las especies de este orden son marinas.

PROCELOSO. (Del latín, procellōsus).- Borrascoso, tormentoso, tempestuoso.

PROCESO. (Del latín, processus).- Progreso. // Transcurso del tiempo. // Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno.

PROCESO ADIABATICO.- Transformación Termodinámica operada sin cambio de calor entre el sistema considerado y su entorno. En un PROCESO Adabático, un enfriamiento Adiabático lleva consigo una expansión, y un calentamiento Adiabático, una compresión.

PROCESO ADIABATICO SATURADO.- Cualquier PROCESO en que el aire saturado no se le quita ni suministra calor. Si el vapor de agua se condensa, se libera el calor latente.

PROCESO ADIABATICO SECO.- PROCESO Adiabático en un sistema formado por aire Seco. Todas las fórmulas de este tipo de PROCESO pueden aplicarse con aproximación suficiente, en la mayoría de los casos, al aire húmedo no saturado.

PROCESO ALEATORIO.- PROCESO Estocástico en el cual los números de las series temporales son independientes entre sí.

PROCESO CICLICO.- PROCESO Termodinámico experimentado por un gas que regresa a su estado inicial después de haber pasado por otros diferentes estados. En un diagrama, viene expresado por una figura geométrica cerrada. Se llama también transformación ciclíca.

PROCESO DE BERGERON-FINDEISEN.- Lo mismo que teoría de Bergeron-Findeisen.

PROCESO DE COALESCENCIA.- El crecimiento de las gotas de lluvia por colisión y Coalescencia de gotas de nube y/o pequeñas partículas de precipitación. Por este PROCESO pueden bastar unos veinte minutos para convertir las gotas de nube en lluvia en el seno de nubes convectivas con fuertes velocidades ascensionales, gran contenido de agua líquida y un amplio espectro de tamaños de gotas que faciliten las colisiones por la diferencia de las velocidades de caida de las distintas gotas.

PROCESO DE MARKOV.- Lo mismo que Cadena de Markov.

PROCESO DIABATICO.- Cambio Termodinámico de estado de un sistema en el que hay transferencia de calor a través de los límites del sistema. Es preferido este término al de PROCESO no Adiabático, frecuentemente usado.

PROCESO ESTACIONARIO.- PROCESO cuya distribución de probabilidades es independiente del tiempo.

PROCESO ESTOCASTICO.- PROCESO en el que se tiene en cuenta tanto la probabilidad como la consecuencia de aparición de las variables.

PROCESO ESTOCASTICO NO UNIFORME.- PROCESO en el que la distribución de la probabilidad de las variables depende del espacio.

PROCESO ESTOCASTICO UNIFORME.- PROCESO en el que la distribución de probabilidad de las variables es independiente del espacio.

PROCESO HIDROLOGICO.- **a**) Evaporación del agua de los Océanos en la atmósfera. **b**) Transporte del agua por el aire para dar lugar a precipitaciones en la tierra. **c**) Corrientes de agua hasta los Océanos.

PROCESO ISOTERMO.- Cualquier cambio Termodinámico de estado de un sistema producido a temperatura constante.

PROCESO NO ADIABATICO.- Lo mismo que PROCESO Diabático.

PROCESO NO ESTACIONARIO.- PROCESO cuya distribución de probabilidad depende del tiempo.

PROCESO POLITROPICO.- Proceso Termodinámico en que los cambios de presión "**p**" y de densidad **"ρ**" están relacionados de acuerdo a la fórmula:

$$\mathbf{P\ \rho^{-\lambda} = P_o\ \rho_o^{-\lambda}}$$

En donde **λ** es una constante y el subíndice indica los valores iniciales de la variable. Otra expresión es:

$$\frac{P}{P_o} = \left(\frac{T}{T_o}\right)^k$$

En donde "**k**" es el coeficiente de politropía. Para procesos isobáricos, es **k = 0**; para procesos isotermos, **k = 1**; para procesos adiabáticos, **k = c_p / R**, en donde "c_p" es el calor específico a presión constante y **R** es la constante de los gases. En Meteorología esta fórmula se aplica a partículas individuales de aire y deberá distinguirse de aquella para un atmósfera politrópica que describe una distribución de presión y temperatura en el espacio.

PROCESO PROBABILISTICO.- PROCESO en el cual sólo se considera la probabilidad de ocurrencia de las variables sin tener en cuenta su secuencia de aparición en el tiempo.

PROCESO PSEUDOADIABATICO.- PROCESO Adiabático del aire húmedo saturado en el cual las partículas de agua condensada son evacuadas del sistema. Esto se produce, en Meteorología, por la evacuación por precipitaciónes a partir del aire ascendente.

PROCORDADO.- En Zoología.- Ver Protocordado.

PROCTO. PROCT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ptoktós, ano). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (PROCTOplastia; PROCTOptosis; PROCTitis). También figura como segundo elemento (EndoPROCTO).

PRODUCTO. (Del latín, productus, participio pasivo irregular de producir).- Lucro, provecho, beneficio, fruto, renta, rédito, rendimiento.

PRODUCTO TERMOEVAPORIMETRICO DE GODARD.- Valor expresado por la fórmula**:**

$$P = (Tmax - 16ºC)\ \sqrt{E}$$

En donde **Tmax** es la temperatura máxima y **E** el poder evaporante de Piche.

PRODUCTOS DE COMBUSTION.- Gases y partículas en suspensión emitidos por las chimeneas de las instalaciones industriales.

PROFASE. (De pro- y el griego phásis, acción de lucir o aparecerse).- **En Biología**.- El primer período de la Cariocinesis, desde que el núcleo sale de la fase de reposos hasta la formación de la placa ecuatorial.

PROFI.- Predicción de vuelo para la aviación (**Altura en unidades de presión**).

PROFUNDIDAD. (Del latín, profundĭdāte).- Calidad de profundo. // **En Geometría.-** Dimensión de los cuerpos perpendicular a una superficie dada.

PROFUNDIDAD CRITICA.- PROFUNDIDAD del agua que fluye en un cauce abierto, en condiciones de flujo crítico.

PROFUNDIDAD DE COMPENSACION.- Dentro de un medio líquido y con referencia al Fotoplancton, dícese de aquel nivel en el cual las algas producen en su Fotosíntesis exactamente la misma cantidad de Oxígeno que consumen en su respiración. La profundidad de compensación, para el Fotoplancton marino, suele hallarse entre **10 y 50 metros** y su situación exacta depende de la transparencia del agua, altuta del Sol y estado del cielo, no menos que de las peculiaridades Fisiológicas de las especies de algas.

PROFUNDIDAD DE HELADA.- **1**) La PROFUNDIDAD máxima del suelo helado durante el Invierno. El término puede referirse a un Invierno individual, a la medida de un número de

años o a la PROFUNDIDAD máxima registrada desde que se realizan observaciones. Esta PROFUNDIDAD varía con la naturaleza del suelo y la protección prestada por la cobertura vegetal del suelo y cobertura de nieve, así como con la cantidad de enfriamiento estacional. **2**) El límite de PROFUNDIDAD de los suelos permanentemente helados.

PROGNE. (Progne, transformada en golondrina).- **En Zoología**.- Género de aves de la familia de los "hirundínidos", que comprende la Golondrina acerada o **Progne Chalybaea,** de Argentina, la Golondrina tapera, **Progne Tapera,** que en vez de hacer nido utiliza el del hornero, y la llamada Golondrina purpúrea, **P. Purpurea**.

PROGNOSIS. (Del griego, prógnosis).- Conocimiento anticipado de algún suceso. Se aplica comunmente a la previsión Meteorológica del Tiempo.

PROGRESION DEL MONZON.- Sobre una amplia región, PROGRESION relativamente lenta de la masa de aire transportada por el "**Monzón**" de Verano.

PROMEDIO. (De pro- y medio).- Punto en que una cosa se divide por mitad o casi por la mitad. // **TERMINO MEDIO**.- Se llama PROMEDIO o media aritmética de varios números al cociente que resulta de dividir su suma por el número de ellos. El PROMEDIO está comprendido entre el menor y el mayor, y si todos son iguales es igual a ellos.

PROMINENCIA. (Del latín, prominentĭa).- Elevación de una cosa sobre lo que está alrededor o cerca de ella. // Protuberancia en filamento de la Cromosfera solar. Las PROMINENCIAS pueden Observarse visualmente cuando el disco solar está oculto, como durante un Eclipse, o usando un Coronógrafo, e instrumentalmente filtrando en ciertas longitudes de onda, como con un Espectroheliógrafo.

PROMONTORIO. (Del latín, promontorĭu).- Altura muy considerable de tierra.

PRONOSTICACION. (De pronosticar).- Lo mismo que Pronóstico.

PRONOSTICO. (Del latín, prognostĭcu, y éste del griego, prognostikón).- Acción y efecto de pronosticar. // Juicio del Predictor sobre la evolución futura de la situación Meteorológica, basado sobre un Análisis.

PRONOSTICO A CORTO PLAZO DE INCENDIO FORESTAL.- Valoración de los datos actuales y condiciones en curso para determinar diariamente el peligro de incendio Forestal.

PRONOSTICO A LARGO PLAZO DE INCENDIO FORESTAL.- Valoración de los datos y condiciones pasadas para determinar el peligro de Incendio Forestal probable.

PRONOSTICO AERONAUTICO.- Predicción destinada a la Aviación que hece conocer las condiciones Meteorológicas a acontecer en la superficie del suelo y en altitud para un intervalo de tiempo determinado.

PRONOSTICO DE AERODROMO.- Pronóstico Aeronáutico relativo a un Aeródromo determinado.

PRONOSTICO DE AERODROMO ALTERNATIVO.- Pronóstico Aeronáutico relativo a un Aeródromo Alternativo.

PRONOSTICO DE AERODROMO TERMINAL.- Pronostico Aeronáutico relativo a un Aeródromo Terminal.

PRONOSTICO DE ATERRIZAJE.- Pronostico Aeronáutico que indica el tiempo que la Aeronave encontrará a la llegada de un Aeródromo determinado.

PRONOSTICO DE RIESGO DE INCENDIO FORESTAL.- Pronostico del tiempo preparado especialmente con fines de protección de Incendios Forestales.

PRONOSTICO DE RUTA.- Pronostico Aeronáutico relativo a una Ruta Aérea o a un plazo especificado de Ruta Aérea.

PRONOSTICO DE VUELO.- Exposición de las condiciones Meteorológicas previstas para ser encontradas por un Aeronave en el transcurso de un Vuelo determinado.

PRONOSTICO DIARIO.- Predicción a corto plazo, es decir, para un periodo de **12 a 48** horas.

PRONOSTICO MARITIMO.- Predicción Meteorológica encaminada al apoyo del Transporte Marítimo.

PRONOSTICO NUMERICO.- Utilización de modelos matemáticos para obtener pronósticos del comportamiento de la atmósfera.

PRONOSTICO POR ESTACION UNICA.- Técnica de predicción del tiempo basada únicamente sobre las Observaciones de una sola Estación.

PROPAGACION. (Del latín, propagatĭōne).- Acción y efecto de propagar y propagarse.

PROPAGACION ANORMAL.- PROPAGACION de la energía Radioeléctrica en condiciones anormales de distribución vertical del índice de refracción, ligadas a distribuciones anormales de la temperatura y la humedad atmosférica. El empleo de este término está ligado principalmente a las condiciones en las cuales se alcanzan PROPAGACIONES a distancias anormalmente grandes.

PROPAGACION ANORMAL DEL SONIDO.- PROPAGACION de las ondas sonoras a distancias del origen del sonido más grandes que las distancias consideradas para la propagación en línea recta.

PROPAGACION DE CORRIENTE.- Lo mismo que PROPAGACION de la Crecida.

PROPAGACION DE LA CRECIDA.- Proceso de determinación progresiva, en función del tiempo, de la forma de una onda de Crecida en los sucesivos puntos de un río o embalse.

PROPAGACION DE ONDA DE EMBALSE.- Lo mismo que PROPAGACION de la crecida.

PROPAGACION DE ONDAS.- En Hidrología, desplazamiento de Ondas a través del agua o a lo largo de su superficie.

PROPAGACION DEL SONIDO.- Ya hemos dicho que el **sonido se propaga en el aire con una velocidad aproximada de 340 kilómetros por segundo**. Este valor se refiere a la temperatura de 15ºC, pues la velocidad del sonido crece cuando aumenta la temperatura, aunque sin proporcionalidad (crece más lentamente de lo que correspondería a la ley de la proporcionalidad).

PROPAGULO. (Del latín propāgo, mugrón de la vid).- **En Botánica**.- Corpúsculo pluricelular que en los Musgos y en las hepáticas da origen a un nuevo individuo por reproducción asexual.

PROPANO.- **En Química**.- Gas resultante de la combinación del Carbono y del Hidrógeno. C_3H_8. Hidrocarburo gaseoso, tercer término de la serie de los Alcanos, incoloro, inflamable; existe en el gas natural; se emplea como refrigerante. Es un producto de la destilación del Petróleo

PROPORCION. (Del latín, proportĭōnis).- Disposición, conformidad o correspondencia debida de las partes de una cosa con el todo o entre cosas relacionadas entre sí.

PROPORCION DE MEZCLA.- Es la masa de vapor de agua que acompaña a cada unidad de masa de aire seco. Se llama también, simplemente, Mezcla.

PROPULSOR.- **En Aeronáutica**.- Nombre generico dado a los motores de Aviación dotados de hélice, y en los que ésta es la que produce el empuje del aire que da la tracción al Avión.

PRORO.- Predicción de ruta para la Aviación (**Alturas en unidades de presión**).

PROSO. (Del griego próso, delante).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PROSOcele).

PROSOBRANQUIO. (De proso- y -branquio).- **En Zoología**.- Molusco de un orden de gasterópodos con las branquias y la aurícula situadas delante del ventrículo, que presenta las comisuras viscerales cruzadas, o sea, que tiene quiastoneuria, concha en general grande, que falta muy rara vez, con opérculo córneo o calcáreo, cabeza con tentáculos no retráctiles, pie ancho; y con los sexos separados, los huevos se disponen en ootecas; durante su desarrollo presenta larvas velíger. Casi todos son marinos.

PROSOPO. PROSOP.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego prósopon, aspecto, cara). Primer elemento de compuestos griegos (PROSOPOpoiía, prosopopeya), y de algunos castellanos de carácter técnico (PROSOPOectasia; PROSOPalgia). Segundo elemento de compuestos castellanos de análogo carácter (MegaPROSOPO).

PROSPECCION.- Exploración que, previamente a su exploración, se hace en los yacimientos de minerales.

PROSPECCION GEOFISICA.- Exploración de las capas de la corteza terrestre por medio de la determinación de sus caracteres físicos, como la densidad, propiedades eléctricas y magnéticas, valor de la gravitación, propagación de las vibraciones mediante pequeños sismos artificiales producidos por explosiones, etc. Se utiliza para estudiar la disposición de los elementos de la Litosfera o para buscar yacimientos minerales diversos.

PROTALO.- **En Botánica.-** El gametofito reducido, de los helechos y otros pteridofitos. Tiene generalmente la forma de una laminita plana y verde que se fija al suelo por pelos rizoides; a veces es filamentoso y ramificado. Lleva los órganos sexuales- anteridios y arquegonios-, que coexisten en el mismo PROTALO en los helechos homospóreos; es unisexual en los heterospóreos. En las espermatofitas, el PROTALO es rudimentario y está representado por un grupo de células poco abundantes que se encuentan en el grano de polen o en el saco embrionario.

PROTANDRIA.- **En Biología**.- Maduración de los estambres y de los testículos en las flores o animales hermafroditas, respectivamente, antes que los órganos femeninos, gineceo u ovarios.

PROTANOPIA.- Ceguera para los colores, en la que predomina la falta de percepción del rojo. Daltonismo.

PROTEA.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "proteáceas". La **P. Speciosa** y la **P. Grandiflora** son africanas. La **P. Linguaefolia** aparece fósil en el terciario de Europa.

PROTEACEA. (De Proteo).- **En Botánica**.- Planta de una familia de "dicotiledóneas" del orden de las proteales. Su género tipo es **Protea.**

PROTECCION. (Del latín, protectĭōne).- Acción y efecto de proteger.

PROTECCION ALTER.- Un tipo de pantalla Pluviométrica que consta de colgaduras libres, tablillas espaciadas colocadas circularmente alrededor del Pluviómetro.

PROTECCION DE CRECIDAS.- Lo mismo que Control de Crecidas.

PROTECCION DE HELADAS POR HUMO.- Sistema de PROTECCION de los cultivos contra las Heladas, especialmente las tardías. Consiste en producir Humos espesos que impidan el enfriamiento por radiación. En la combustión de los productos que provocarán los Humos se produce también un calentamiento.

PROTECCION METEOROLOGICA.- Comunicación de informes Meteorológicos.

PROTECCION NIPHER.- Lo mismo que Pantalla Nipher.

PROTECCION WILD.- Tipo de pantalla de Pluviógrafo compuesta por una cerca de palos de madera de unos "**5 metros cuadrados y 2,5 metros de alto"**, en cuyo centro se halla el Pluviógrafo. Tiene por objeto eliminar los remolinos alrededor de la boca del aparato y asegurar la correcta recepción de la precipitación.

PROTEO.- Por alusión a este dios fabuloso, al cual se atrinuyó la facultad de poder cambiar de forma a su antojo). // (Dios marino, hijo de Poseidón (Neptuno). Guardaba los rebaños marinos de su padre y éste le facilitó el conocimiento del pasado y del porvenir, pero no se le podía abordar fácilmente, porque adoptaba toda clase de formas para aterrorizar a los que se le acercaban.

PROTIDO.- En Bioquímica.- Por acuerdo Internacional, se definen los PROTIDOS como un grupo de sustancias que comprende los Aminoácidos y las Proteínas. Es el término correpondiente a Lípidos y Glúcidos en los estudios de nutrición.

PROTO.- PROT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego prótos, primero). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter culto (PROTOplasma; PROTóxido).

PROTOBRANQUIO.- En Zoología.- Molusco de un orden de bivalvos admitido en algunas clasificaciones, cuyas branquias son pactinadas y se encuentran en la parte posterior de la cavidad paleal; el pie no es comprimido, como en los géneros **Nucula, Yoldia** y **Solenomya**.

PROTOCORDADO.- En Zoología.- Cordado de un subphylum en el que se encierran animales de forma muy variable, con una región faríngea muy desarrollada, con numerosas perforaciones o hendiduras por donde pasa el agua que penetra por la boca y baña los órganos respiratorios branquiales; el notocordio es persistente o desaparece o se reduce extraordinariamente en la edad adulta; puede este órgano extenderse a todo lo largo del cuerpo, quedar reducido a su parte anterior o estar situado únicamente en la región caudal; esta variabilidad es carácter que contrasta con la fijeza que ofrece en los vertebrados. Se dividen en **Hemicordados; Tunicados** o **Urocordados** y **Cefalocordados**. También se incluyen en este grupo los **Pterobranquios.** // Lo mismo que **Procordado.**

PROTON. (Del griego, prótos, primero).- Partícula subatómica cargada positivamente que tiene una masa ligeramente inferior a la del neutrón, pero unas 1847 veces mayor que la del electrón. Esencialmente, el PROTON es el núcleo del Isótopo del Hidrógeno $_1H^1$**.** Su carga eléctrica **(+ 4,8025 x 10^{-10} ues)** es numéricamente igual, pero opuesta en signo, a la del electrón. Protones y Neutrones componen el núcleo atómico; ambos son clasificados como Nucleones.

PROTONEMA.- **En Botánica**.- Organo filamentoso, verdoso de color, que procede de la germinación de la espora de una briofita, sobre el cual se forman yemas que darán origen a la planta sexuada o gametofito.

PROTOPLASMA. (De proto- y plasma).- **En Biología**.- Substancia viviente de constitución muy compleja coloidal, que forma la célula y de la actividad de la cual dependen todas las funciones vitales de nutrición, crecimiento, reproducción, secreción y motilidad de esta entidad biológica. Es la substancia esencial de la célula animal o vegetal, y está compuesta

principalmente de glúcidos, proteidos, lípidos, agua y sales orgánicas. En su estructura parece distinguirse una trama (Espongioplasma), que contiene una substancia líquida (hialoplasma). El PROTOPLASMA correspondiente al núcleo se llama "Carioplasma", y el que existe entre el núcleo y la membrana "Citoplasma". La inestabilidad del PROTOPLASMA es una de las causas de las modalidades especiales de la actividad de la célula.

PROTOTERIO.- En Zoología.- Mamífero correspondiente a una subclase cuyas especies carecen de mamas, pero poseen glándulas mamarias cutáneas; el cerebro no tiene cuerpo calloso; las costillas cervicales son rudimentarias; tienen huesos epipúbicos, cloaca, carecen de placenta y son ovíparos. El único orden que comprende es el de los **Monotremos** cuyos principales géneros y especies son: **Ornitorrinco** y **Equidna**

PROTOZOARIO.- **En Zoología**.- Animal de un **Phylum** en el que se incluyen los animales más sencillos de cuantos existen, formados por una sola célula que realiza todas las funciones vitales; viven en los medios más diversos aunque son fundamentalmente acuáticos.

PROTOZOOS.- **En Zoología**.- Protozoario, animal unicelular. // Cuerpo microscópico formado por una sola célula.

REINO ANIMAL.- Clasificación Simplificada

PROTOZOOS

TRONCO.-

RIZOPODOS / FLAGELADOS / CILIADOS / ESPOROZOOS

CLASES.-

DE LOS RIZOPODOS: **Amébidos; Foraminiferos; Radiolarios; Heliozoarios.**
- " FLAGELADOS: **Verdes o Fitoflagelados; Incoloros o Zooflagelados.**
- " CILIADOS: **Holotricos; Heterotricos; Hipotricos; Peritricos; Acinetinos.**
- " ESPOROZOOS: **Gregarinas; Coccidios; Hemosporidos; Cnidosporidos**.

PROTUBERANCIAS. (Del latín, protubĕrans, -antis, participio activo de protuberāre, sobresalir).- Prominencia más o menos redonda.

PROTUBERANCIAS SOLARES.- Grandes nubes gaseosas que salen de la Cromosfera y se elevan hasta centenares de kilómetros. Suelen ser muy alargadas, prominentes y estrechas, inclinadas respecto a la esfera solar y adheridas a ella por algunos puntos. Se clasifican en Eruptivas y Equiescentes, y tienen una duración de pocos minutos a varias horas: En los polos, duran hasta semanas. Se deben a fenómenos de tipo Termonuclear. Antiguamente, sólo eran visibles durante los Eclipses totales de Sol, pero actualmente se observan con un dispositivo llamado Coronógrafo y con el Espectroheliógrafo.

PROV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Provisional".** / Provisional.

PROVINCIA. (Del latín, provincĭa).- Cada una de las grandes divisiones de un territorio o Estado, sujeta por lo común a una autoridad administrativa.

PROVINCIA CLIMATICA.- Una región de la superficie terrestre caracterizada por un Clima esencialmente homogéneo. A. Supan definió 34 PROVINCIAS Climáticas distintas en relación principalmente a la temperatura y precipitación y parcialmente al viento y a la Orografía.

PROVINCIA DE HUMEDAD.- En la Clasificación Climática de Thornthwaite de 1931, una región en la que la efectividad Pluviómetrica de su Clima produce un tipo de consecuencia Biológica, en particular la formación de la vegetación. Se consideran cinco PROVINCIAS principales de humedad, limitadas por valores de eficiencia Pluviométrica: **Lluvioso (A), Húmedo (B), Subhúmedo (C), Semiárido o Estepa (D) y Arido o Desierto (E).** En 1948, Thornthwaite usa valores del índice Hídrico para límites semejantes, pero zonas Climáticas puras (no Biológicas), de la siguiente manera: **Perhúmedo (A), Húmedo (B), Subhúmedo (C), Semiárido (D) y Arido (E).** Los Climas húmedos son aquellos que tienen un índice Hídrico positivo; los secos tienen valores negativos.

PROVINCIA TERMICA.- Una gran división de los esquemas de la Clasificación Climática de Thornthwaite, determinada como una función del índice de eficiencia térmica o la Evapotranspiración potencial. En el sistema de 1931 se distinguen seis provincias térmicas principales**: Tropical** (**A´**)**, Mesotermal** (**B´**)**, Microtermal** (**C´**)**, Taiga** (**D´**)**, Tundra** (**E´**) **y Helada** (**F´**)**.**

PROYECCION. (Del latín, proiectĭōne).- Acción y efecto de proyectar. // Imagen de un objeto recogida sobre una superficie cualquiera, generalmente una pantalla plana. // **ESCALAS DE PROYECCION**.- Las escalas usadas en los mapas de trabajo son las siguientes:

Planisferio: 1 / 40.000.000 (1 cm. equivale a 400 Km).
Hemisferio: 1 / 30.000.000 (1 cm. equivale a 300 Km).
Gran parte de un Hemisferio: 1 / 20.000.000 (1 cm. equivale a 200 Km).

Un Continente o parte del mismo:
1 / 15.000.000 (1 cm. equivale a 150 Km).
1 / 12.500.000 (1 cm. equivale a 125 Km).
1 / 10.000.000 (1 cm. equivale a 100 Km).
1 / 7.500.000 (1 cm. equivale a 75 Km).

Estas escalas se refieren al paralelo tipo, pues ya hemos visto que cambia más o menos de un punto a otro del mapa, según el sistema de proyección.

PROYECCION AXONOMETRICA.- PROYECCION directa de un cuerpo sobre el plano del dibujo en un sistema de representación Axonométrica.

PROYECCION CENTRAL.- Mapa en el que se supone que el punto de mira está en el centro del globo terráqueo.

PROYECCION CILINDRICA DE MERCATOR.- Es la obtenida proyectando la superficie esférica sobre un cilíndro tangente a lo largo del Ecuador o secante a lo largo de los paralelos simétricos con relación a éste, corrigiendo las distancias entre los paralelos de latitud para conseguir que la representación sea conforme. La escala es función de la latitud. Se usa para mapas de las Regiones Intertropicales.

PROYECCION CONICA DE LAMBERT.- Es la obtenida proyectando la superficie esférica sobre un cono que la corta a lo largo de los círculos de latitud **30º y 60º** , aunque se corrigen luego las posiciones de los puntos proyectados para que la representación resulte conforme. La escala es función de la latitud. Se usa para mapas de regiones extensas de la Zona Templada.

PROYECCION ESTEREOGRAFICA POLAR.- Consiste en la PROYECCION de los puntos de la superficie esférica sobre el plano del paralelo de latitud **60º,** tomando como centro de PROYECCION o punto de vista el polo opuesto. Es una representación conforme; la escala depende de la latitud. Se usa para mapas Circumpolares o Hemisféricos.

PROYECCION PLANISFERIO DE MOLLWEIDE.- Es la única representación equivalente que suele usarse. El contorno es una elipse que tiene por eje mayor el Ecuador. La deformación es máxima cerca de los bordes. Se usa para mapas Planisféricos, principalmente en Climatología.

PROYECTO. (Del latín, proiectus).- Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería.

PROYECTO DE FINES MULTIPLES.- Lo mismo que PROYECTO Múltiple.

PROYECTO MULTIPLE.- PROYECTO diseñado, construído y puesto en práctica para servir más de un interés o finalidad; por ejemplo, control de crecidas, energía eléctrica, navegación, riego, pesca, abastecimiento de agua, usos recreativos, etc. Se llama también PROYECTO de fines múltiples.

PROYECTOR.- Reflector diseñado para lanzar un haz de luz muy fuerte en una dirección determinada.

PROYECTOR DE TECHO DE NUBES.- PROYECTOR diseñado para dar, por la noche, un punto de iluminación sobre la base de una capa de Nubes.

PRUEBA.- Acción y efecto de probar. // Razón, argumento, instrumento u otro medio con el que se pretende mostrar y hacer patente la verdad o falsedad de una cosa.

PRUEBA DE DECISION ESTADISTICA.- PRUEBA que permite decidir, con un cierto margen de error, cuál de las dos hipótesis, nula o alternativa, es la verdadera.

PRUINA. Vocablo antiguo. Lo mismo que Helada o Escarcha. // Sustancia cérea que, como una capa de polvo finísimo, cubre algunos frutos, y otros óganos vegetales, como las Ciruelas, las Uvas y las Hojas de la Col.

PRUNUS.- **En Botánica.-** Género de "rosáceas" al que pertenecen el Cerezo o **P. Avium**, el Ciruelo, **P. Domestica,** el Guindo, **P. Cerasum** y el Endrino, **P. Spinosum.**

PRUNUS SPINOSA.- Nombres vulgares: Endrino**, Endrinera, Espino Negro, Arto Negro, - Arañón, Marañón** (Rioja). – **Arañonera** (Navarra). – **Aranyó, Escanyagats** (Cataluña). – Abreñoné (Lérida). – **Bruñeiro, Abruñeiro** (Galicia). – **Pruñoner, Arañoner, Oroñoner** (Baleares). – **Burruñole** (Tarragona). – **Elorribelza** (Navarra). Arbusto de uno a dos metros de altura, muy ramoso, corteza pardo-oscura, flores precoces abundantes por lo común, de cáliz verdoso, pétalos muy blancos; grupas globosas (10 a 12 milímetros de diámetro), negro-azuladas, agrias. Muy común en bosquetes, setos y pedregales.

PS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Más".** / Plus.

PSEUDO. (Del latín, pseúdos, falsedad).- Lo mismo que Seudo.

PSEUDOADIABATICA.- Curva que representa, sobre un diagrama Termodinámico, las variaciones de temperatura de una pequeña masa de aire sometida a una expansión PSEUDOADIABATICA.

PSEUDOADIABATICA DEL AIRE SATURADO.- **1**) Transformación definida por la relación:

$$(C_p + r_w C_w)\ \frac{dT}{T} - R\frac{dp'}{p'} + d\frac{r_w L_v}{T} = 0$$

Donde **Cp** y **Cw** son los calores específicos del aire seco a presión constante y del agua líquida, respectivamente, "$\mathbf{r_w}$" la humedad absoluta, **T** la temperatura absoluta, **R** la constante de los gases perfectos para el aire seco, "**p´**" la presión parcial del aire seco y $\mathbf{L_v}$ el calor de vaporización del agua. **2**) Curva que representa sobre un diagrama la evolución de la temperatura de una masa de aire saturado sometida a la transformación precedente.

PSEUDOHELIO.- Fenómeno de halo engendrado por la reflexión de la luz solar sobre los cristales de hielo de ciertas nubes. Aparace en la vertical y por debajo del Sol bajo la forma de una mancha blanca y brillante semejante a la imagen del Sol sobre una extensión de agua tranquila. Para ver esta imagen, es necesario mirar hacia abajo; este fenómeno no puede observarse, por tanto, más que desde una aeronave o desde un lugar elevado. Se llama también imagen del Sol.

PSEUDOFRENTE.- **1**) Línea o superficie de discontinuidad de la temperatura o de otros elementos Meteorológicos en la atmósfera inferior, ligado a la influencia directa de una diferencia de la superficie subyacente (por ejemplo, discontinuidad de temperatura unida a la diferencia entre el continente y el océano). **2**) A pequeña escala, es una tormenta, frente entre el aire enfriado por la precipitacion y el aire más cálido de su alrededor.

PSEUDOLAMELIBRANQUIO.- En Zoología.- Molusco de un orden de bivalvos que tienen cuatro branquias en láminas formadas por filamentos unidos por anastomosis, y un sólo

músculo abductor, como en los géneros, Pecten, Ostras, Pentadinas, Meleagrina, Limas, Pinna.

PSICO. PSIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego psyché, alma). Primer elemento de compuestoa castellanos pertenecientes al lenguaje culto y técnico (PSICOlogía; PSICalgia).

PSICOLOGIA. (De psico- y -logia).- Ciencia del alma es la definición tradicional, de acuerdo con la Etimilogía. Para evita todo supuesto metafísico, esta definición ha sido desechada al considerar la PSICOLOGIA como ciencia empírica, independiente de la Filosofía. Ahora, se la define ciencia de los fenómenos psíquicos, de los hechos de conciencia, o ciencia de la conciencia, de la conducta de los organismos, de sus reacciones o comportamiento; ciencia del yo; ciencia del espíritu. // Ciencia que estudia la conducta y el modo de sentir de los animales, en particular del hombre. La **PSICOLOGIA General** enfoca el estudio de la conducta humana desde el punto de vista de las leyes generales comunes a todos los individuos: La **PSICOLOGIA Comparada** se ocupa de las características específicas que diferencian a los grupos de culturas distintas. Del estudio de las conductas anormales o patológicas se ocupa la **PSICOLOGIA Clínica.** La **PSICOLOGIA Evolutiva** estudia el desarrollo de la conducta: la infancia y la adolescencia, distintas fases de la formación de la personalidad, la personalidad madura y los períodos de involución y senectud. La PSICOLOGIA actual trata, en suma, las siguientes cuestiones importantes: fundamentos Fisiológicos de la actividad psíquica; percepción; aprendizaje (memoria, lenguaje, pensamiento); actividad instintiva; motivación; vida emocional; diferencias individuales; caracterología y personalidad; inteligencia y aptitudes; individuo; grupo y sociedad, y PSICOLOGIA aplicada (PSICOLOGIA industrial, clínica, etc). Por último, la **PSICOLOGIA Médica** estudia las diversas facetas de la vida psíquica, pero poniendo el acento sobre las condiciones Biológicas de estas actividades.

PSICOMETRIA.- Conjunto de sistemas Metodológicos que, mediante pruebas especiales (tests) y técnicas científicas, tratan de determinar y evaluar las facultades psíquicas de los individuos (nivel mental, aptitudes profesionales, etc).

PSICRO. (Del griego, psichrós, frío).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PSICROterapìa).

PSICROFILO. (De psicro- y -filo).- Aplícase a los vegetales que se desarrollan a temperaturas bajas, a menudo próximas a **0ºC**. // **En Biología**.- Amante del frío o que medra en ambiente frío.

PSICROFITA.- **En Botánica**.- Se dice de la planta o de la vegetación propia de lugares fríos, como las de las elevadas latitudes o las Alpinas.

PSICROFITICO.- Perteneciente o relativo a los Psicrofitos.

PSICROFITO.- En la clasificación Ecológica de Warning, y constituyendo su tipo 4, son las plantas cuyo habitat se caracteriza por un suelo Fisiológicamente seco a causa de su baja temperatura.

PSICROGRAFO.- Un Psicrómetro Autoregistrador.

PSICROMETRIA.- La ciencia y técnica relacionadas con las medidas Psicrométricas.

PSICROMETRICO.- Perteneciente o relativo al Psicrómetro o a la Psicrometría.

PSICROMETRO. (De psicro- y -metro).- Instrumento empleado para medir la humedad de la atmósfera. Está formado por dos termómetros idénticos, cuyos depósitos se mantienen, el uno seco y el otro mojado cubierto por una película fina de agua pura o hielo. Fué ideado por Augustus en 1825. La humedad relativa y la tensión del vapor y el punto de rocío se determinan por medio del PSICROMETRO, con auxilio de Tablas.

PSICROMETRO CON VENTILADOR.- PSICROMETRO dotado de un dispositivo de ventilación artificial de los dos termómetros iguales, uno de los cuales, llamado "**Termómetro seco**", sirve sencillamente para obtener la temperatura del aire, y el otro, llamado "**Termómetro húmedo**", tiene el depósito recubierto con una vaina de muselina humedecida por medio de una mecha que la pone en comunicación con un depósito de agua destilada. El funcionamiento es fácil de comprender: el agua que empapa la muselina se evapora, y como para ello necesita calor se lo roba al termómetro, cuya temperatura, naturalmente baja. El agua evaporada es reemplazada por la que llega a través de la mecha. El transporte se ajusta automáticamente, estableciéndose un régimen estacionario dependiente de la velocidad de evaporación, en el cual llega al termómetro exactamente la misma cantidad de agua que se evapora; ni más ni menos. Ahora bien, la velocidad de evaporación, o sea la cantidad de agua evaporada depende de la humedad relativa del aire, pues si el aire está saturado es evidente que no podrá admitir ninguna nueva cantidad de vapor, mientras que si está muy seco la evaporación habrá de ser muy activa. Por otra parte. el descenso de temperatura provocado por la evaporación depende, a su vez, de la velocidad de ésta, pues también por este lado llega a establecerse un equilibrio estacionario entre el calor perdido a causa de la evaporación y el recibido del exterior y el descenso de temperatura no progresa indefinidamente, sino que se detiene en un punto más o menos bajo. En resumidas cuentas: el descenso de la tempratrua depende de la humedad relativa y de la temperatura del aire, pero por desgracia no hay proporcionalidad.

PSICROMETRO DE ASPIRACION.- Lo mismo que PSICROMETRO con Ventilador.

PSICROMETRO DE ASSMANN.- Tipo de PSICROMETRO con ventilador. En el cual los depósitos de ambos termómetros están dentro de unos tubos, de metal niquelado exteriormente, y por ellos pasa una corriente de aire debida a un ventilador movido por un aparato de relojería. Para mojar la muselina del termómetro húmedo se introduce un tubo de vidrio, que llena de agua hasta cierta altura con ayuda de una perilla de goma. Por ser constante la velocidad del viento artificial producido, el PSICROMETRO de aspiración es susceptible de una gran axactitud. Para él se han calculado tablas Psicrométricas especiales, que difieren, aunque muy poco, de los ordinarios, adáptadas a las condiciones promedias del aire libre.

PSICROMETRO DE HONDA.- PSICROMETRO atado a una cuerda, una cadena o un bastidor largo y que el Observador hace girar como una Honda con objeto de asegurar una buena ventilación del órgano sensible.

PSICRONOSIS. (De psicro- y -nosis).- **En Medicina**.- Enfermedad producida por el frío.

PSICROTERAPIA. (De psicro- y terapia).- **En Medicina**.- Tratamiento de ciertas enfermedades por el frío.

PSITACIFORME.- **En Zoología.-** Ave de un orden caracterizado por que sus especies tienen el pico fuerte, encorvado y ganchudo en la punta, provisto de cera en su base, a veces con plumas, lengua carnosa; sus patas con dos dedos dirigidos hacia delante y dos hacia atrás; el dedo externo no es versátil. Los **Loros, Cacatúas, Cotorras, Guacamayos** y **Pericos** son los representantes más típicos. La familia más importante es la de los Psitácidos.

PSN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Posición".** / Position.

PSORALEA.- **En Botánica**.- Género de hierbas y arbustos de la familia de las "papillonáceas". Cierto número de especies se encuentran en el Oeste de los EE.UU. La **P Esculenta** es la especie más conocida.

PSR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radar primario de vigilancia".** / Primary surveillance radar.

Pt.- **En Química**.- Símbolo del Platino.

PTENO. (Del griego ptenós, que vuela).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (hipsoPTENO).

PTERANODONTIDO.- En Paleontología.- Reptil fósil de una familia de la clase de los Pterosaurios, cuyas mandíbulas no tienen dientes. El género típo es **Pteranodon**; sus especies corresponden al Cretáceo.

PTERIDOFITA.- **En Botánica**.- Planta de una clase de "embriofitas asifonógamas". Posee raíces, tallos, hojas, fibras y vasos. Presentan manifiesta alternancia de las generaciones gametofítica y esporofítica. Al gametofito, con los órganos reproductores sexuales, sucede el esporofito, que lleva los asexuales. El gametofito está mucho menos desarrollado que el esporofito. El gametofito es el protalo laminar o filamentoso, nunca diferenciado en tallo y hojas. En su parte inferior produce rizoides. En él se encuentran los anteridios y arquegonios. La oosfera fecundada produce un embrión que se convierte en el esporofito, diferenciado en raíz, tallo y hojas, en el que existen hacecillos condutores formados por elementos vasculares y fibrosos. En el tallo siempre se distinguen un tejido cortical periférico y un complejo axil, estela o cilindro central. La esporas se forman en los esporangios, que suelen estar situados sobre las hojas. Las esporas pueden ser de la misma o distinta naturaleza y de distinto tamaño. Las más pequeñas son de sexualidad masculina y se llaman microsporas; las mayores son las macrosporas, que actúan con cierta actividad femenina. Se puede dividir este grupo en **Psilofitíneas, Licopodíneas, Psilotíneas, Articuladas** y **Filicíneas.**

PTERIDOPHORA.- En Zoología.- Género de aves de la familia de los "paradiseidos", orden de los paseriformes. El **P. Longipennis** es el de Nueva Guinea.

PTERIDOSPERMA.- En Paleontología.- Vegetal fósil correspondiente a una subclase de gimnospermas que establece el tránsito entre las pteridofitas y las gimnospermas típicas. Los fósiles de este grupo se encuentran en el Carbonífero Pérmico y Triásico.

PTERIGINA. (Del griego ptéryx, ala).- **En Botánica**.- Apéndice membranoso de ciertas semillas.

PTERIGIO. (Del griego pterón, ala, pluma, aleta de pez).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (DecaPTERIGIO; MalacoPTERIGIO).

PTERILO.- **En Zoología**.- Zona del cuerpo de un ave en el que se encuentran implantadas las plumas. Las partes sin plumas de la piel de un ave se llaman apterios. Los más importantes son el PTERILO alar, el humeral, el femoral, el crural, el caudal, el cefálico, el espinal, el cervical y el ventral. Los PTERILOS están separados por los apterios.

PTERO. (Del griego ptéron, ala).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios de la terminología zoológica (PTERODáctilo), PTEROcarpo). Segundo elemento de compuestos de índole análoga (díPTERO; hemíPTERO; estrepsíPTERO, ripíPTERO).

PTERODACTILO. (De ptero- y -dactilo).- Reptil fósil, volador, como lo demuestra el extraordinario desarrollo del pulgar de las extremidades torácicas, el cual sostenía una piel que llegaba hasta el tarso de las abdominales, como en el murciélago. La boca tenía dientes agudos. Se encuentran sus restos petrificados principalmente en el terreno Jurásico. Corresponde a diferentes especies del género **Pterodactylus**, de la familia de los **Pterodactílidos,** como el **P. Spectabilis, P. Medius** y **P. Longirostris.**

PTEROFORO.- Alado. // Que tiene plumas.

PTEROSAURIO.- **En Paleontología.-** Reptil fósil de un orden en el que se incluyen los **Pterodáctilos**, que son voladores y se caracterizan porque sus alas están constituídas por repliegues membranosos que se extienden entre los lados del cuerpo, las patas posteriores y el brazo, y cada una de ellas está sostenida por uno de los dedos que adquiere gran desarrollo.

PTEROSPERMO. (De ptero- y -spermo).- **En Botánica**.- Aplícase a la planta y al fruto cuyas semillas tienen expansiones membranosas.

PTEROSTILO. (De ptero- y -stilo).- **En Botánica.-** Que tiene el estilo prolongado en forma de ala.

PTN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Viraje reglamentario".** / Procedure turn.

PTOSIS. (Del griego ptósis, caída, ruina, estrago).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CionoPTOSIS; EstatiloPTOSIS).

Pu.- **En Química**.- Símbolo del Plutonio.

PUDINGA. (Del inglés pudding, por la semejanza que tiene la roca con esta clase de bizcocho).- **En Geología**.- Roca sedimentaria detrítica formada por cantos rodados o gravas redondeadas cementados por una substancia Caliza o Silícea. Si los materiales detríticos proceden de un solo tipo de roca preexistente, la PUDINGA se llama Monogenética, y es Poligenética si procede de materiales Litológicos diversos.

PUELCHE.- Viento del Este que ha cruzado los Andes; el Foehn Andino de la costa Oeste de América del Sur. Este término se usa a veces para una Brisa de tierra en áreas donde los Andes descienden bruscamente en el Océano Pacífico (la Brisa de mar correspondiente es el "Virazón").

PUENTE ANTICICLONICO.- Collado Barométrico en el que el eje que une los Anticiclones es dominante sobre el que une las Borrascas. Las Isobaras son aproximadamente rectilíneas y paralelas dispuestas simétricamente a un lado y otro de un eje. El tiempo que le corresponde es el mismo que en la dorsal, cuya figura tiene íntima semejanza.

PUENTE DE NIEVE.- PUENTE natural formado por la Nieve entre dos puntos.

PUENTE DE SALINIDAD.- Aparato para determinar la Salinidad del agua mediante la medida de la conductividad eléctrica de una muestra de agua con un PUENTE de "Wheatstone".

PUERI. (Del latín, puer, niño).- (PUERIcultura).

PUERRO. (Del latín pŏrrus).- Planta herbácea anual, de la familia de las "liliáceas", con cebolla alargada y sencilla, tallo de seis a ocho decímetros, hojas planas, largas, estrechas y enteras, y flores en umbela, con pétalos de color blanco rojizo. Se cultiva en los huertos porque el bulbo es muy apreciado como condimento. Corresponde a la especie **Allium Porrum.**

PUERTO. (Del latín, portus).- Lugar en la costa, defendido por los vientos y dispuesto para seguridad de las naves y para las operaciones de tráfico y armamento, con servicios de grúas, transporte, etc., que se encuentran en sus muelles.

PUERTO DE ARREBATACAPAS.- Cualquier sitio por donde corren vientos tempestuosos. Dícese así por alusión al paraje de este nombre en la montaña de Guadalupe.

PUERTO DE HIELO.- Bahiamiento en el frente de Hielo, a menudo de índole temporal, donde los buques pueden atracar y descargar directamente sobre la meseta de Hielo.

PUESTA. (Del latín, posĭta, tiempo sustantivo femenino de -tus, puesto).- Acción de ponerse un Astro.

PULEX. (De pūlex, pulga).- **En Zoología**.- Género de insectos del orden de los sifonápteros o afanípteros, parásitos del hombre y de algunos animales domésticos; de la familia de los pulícidos. El **P. Irritans** es la pulga común.

PULGA. (Del latín pulĭca, por pulĭce).- Insecto del orden de los sifonápteros o afanípteros que antiguamente se incluyó dentro de los dípteros, áptero, de uno o dos milímetros de longitud, de color pardo rojizo, cabeza pequeña, antenas cortas, boca chupadora, tórax mal diferenciado del abdomen, y patas posteriores largas y robustas, aptas para el salto. La especie que ataca al hombre es el **Pulex Irritans,** de la familia de los pulícidos; la PULGA de las ratas es la **Xenopsylla Cheopis**, que transmite la peste bubónica.

PULGADA. (De pulgar).- Medida que es la duodécima parte del pie y equivale a **23 milímetros aproximadamente.** La Castellana equivale generalmente a **23,22 mm**. aunque varía de unas regiones a otras de España de **23,33 a 25,33 mm.**

PULGADA DE MERCURIO.- Unidad de medida de la presión atmosférica. Se define como la presión ejercida por una columna de Mercurio de una PULGADA a la gravedad y temperatura standard.

1´ Hg = 25,4 mm Hg = 33,864 mb.

Es unidad muy usada en Altimetría.

PULGON. (De pulga).- **En Zoología.-** Insecto hemíptero de color negro pardo o verdoso, cuerpo ovoide de 1 a 2 mm. de longitud, con cuatro alas; algunas veces las hembras son ápteras. Tiene dos tubitos en la extremidad del abdomen, por donde secreta un líquido azucarado. Las hembras adultas y jóvenes viven reunidas en gran número sobre las hojas y partes tiernas de ciertas plantas, a las cuales parasitan produciéndoles graves daños. Estos insectos son partenogenéticos; en la Primavera nace de los huevos de Invierno la primera generación de hembras partenogenéticas; de éstas, que son vivíparas, nacen hembras también partenogenéticas y vivíparas. Las generaciones partenogenéticas de hembras ápteras y vivíparas se suceden durante todo el Verano.

PULMON. (Del latín pulmōne, y éste del griego pleúmon, pseúmon, a través de plumone).- Organo de la respiración del hombre y de los vertebrados que viven o pueden vivir fuera del agua; es de estructura esponjosa, blanda, flexible, que se comprime y se dilata, y ocupa una parte de la cavidad torácica. Generalmente son dos; algunos reptiles tienen uno solo. En el hombre están situados en la cavidad del tórax, separados el uno del otro por el corazón y demás órganos del mediastino. Los PULMONES son de tejido esponjoso y elástico y están cubiertos por una membrana serosa que es la pleura; juntos pesan unos 1200 gramos y tienen una capacidad de cuatro o cinco litros.

PULMONADO.- En Zoología.- Dícese del animal articulado que tiene pulmones; como la araña y el caracol terrestre. // Molusco de un orden de gasterópodos, de la subclase de los eutineuros, que comprende la mayoría de los caracoles terrestres, babosas y muchos caracoles de agua dulce. Tienen un saco respiratorio o pulmón, formado por una modificación de la cavidad paleal, que se comunica con el exterior por un orificio contráctil capaz de cerrase totalmente, llamado neumostoma. En las paredes del pulmón se ramifican los vasos sanguíneos. El sistema nervioso está concentrado sin presentar quiastoneuria. El orden comprende los **Basomatóforos** y **Estilomatóforos**.

PULMONARIA. (De pulmón).- **En Botánica**.- Planta herbácea anual, de la familia de las "borragináceas", con tallos erguidos y vellosos, de dos a cuatro decímetros de altura, hojas ovales, sentadas, ásperas, de color verde con manchas blancas; flores rojas en racimos terminales, y fruto seco tetraquenio, con cuatro carpelos lisos, libres entre sí. Es común en España, y el cocimiento de las hojas se emplea en Medicina como pectoral. Corresponde a la especie **Pulmonaria Officinalis.**

PULPA. (Del latín pulpa).- Parte mollar o momia de las carnes, o carne pura, sin huesos ni ternilla.

PULSATILA. (De pulsatilla, nombre científico de esta planta, formado del latín pulsāre, pulsar).- **En Botánica.-** Planta perenne de la familia de las "ranunculáceas", de raíz leñosa, hojas radicales y pecioladas, cortadas en tres segmentos divididos en lacinias alesnadas; bohordo rollizo y vellosos, de 15 a 20 centímetros de altura, que sostiene una flor solitaria, erguida primero y después encorvada hacia tierra, sin corola, con cáliz acampanado de color violáceo brillante; involucro dentado, en forma de embudo, y frutillos secos, indehiscentes y monospermos, provistos de cola larga y pelosa. Se cría en Europa en parajes elevados, y el jugo, acre y cáustico, de sus hojas y de su flor, se empleó contra la amaurosis, la parálisis y otras enfermedades. Corresponde a la especie **Anemone Pulsatilla**

PULSO. (Del latín pulsus).- Cambio brusco y de pequeña duración, experimentado por una magnitud física que era constante antes y después de dicha alteración. // **En Medicina.-** Expansión y retracción rápidas de un vaso, generalmente una arteria, perceptible con la vista o el tacto (**palpación**), originado por el paso de la onda de expansión que sigue el árbol vascular procedente del corazón. Según donde se observe, puede ser arterial (**casi siempre en la radial, pero también perceptible en cualquier otra arteria superficial de cierto calibre, como carótida**, **temporal, femoral, pedia, etc.), venoso** (**en las grandes venas cerca del corazón; normalmente casi imperceptible, intenso en caso de insuficiencia de la válvula tricúspide**) **y capilar** (**visible en los cambios de color**). **Normalmente, en el hombre el PULSO tiene frecuencia de 65 a 75 por minuto. Puede ser rápido (hasta 150 0 más, en caso de fiebre, hipertiroidismo, estados emocionales, etc).** El PULSO normal es regular, pero puede presentar diversas irregularidades en estado patológico.

PULSOMETRO. (De pulso- y -metro).- **En Física**.- Máquina de vapor, de acción directa, destinada a la elevación de aguas, en la que el vapor actúa directamente sobre el líquido, produciendo por condensación una serie de pulsaciones sucesivas. Actúa por medio de la presión del vapor, y consta de un cuerpo de fundición con dos cámaras en las que obra el vapor alternativamente por medio de una válvula u otro dispositivo semejante. El vapor que entra en una de las cámaras desaloja o impulsa primero el agua de ella y luego, al condensarse, acciona la válvula y aspira el agua del pozo. // Aparato para medir las Pulsaciones.

PULVERIZACION.- Acción y efecto de pulverizar o pulverizarse. // La reducción de piedras a pequeñas partículas por cualquier acción natural, como: acción de las heladas (grietas causadas por congelaciones y descongelaciones alternativas); acción Bioquímica de las plantas, árboles y organismos que crecen en las rocas; corrosión del viento; acción de las olas del mar; hendiduras glaciales, y acción tectónica (hendiduras y uniones de rocas originadas por convulsiones de la corteza terrestre).

PULSORREACTOR.- **En Aeronáutica**.- Se aplica a un sistema de propulsión de los aviones, que está formado por un tubo, fuselado exteriormente, cuya entrada es un difusor, en el cual, el aire, que entra a la presión atmosférica y a una velocidad aproximadamente igual a la del avión, se expande, aumentando su presión y disminuyendo su velocidad. Después del difusor, hay una membrana metálica, con orificios cubiertos por laminillas flexibles que se mueven, cerrando o abriendo los orificios según la presión ejercida sobre sus dos caras. Al expandirse el aire en el difusor, empuja las laminillas, abriéndolas, y pasa al interior o cámara de combustión, en donde están colocados varios inyectores de combustible que proporcionan la cantidad necesaria para hacer una mezcla con el aire, quemándose a presión constante. En algunos motores, la combustión se realiza por explosión. Al quemarse la mezcla, aumenta la presión en la cámara de combustión y se cierran las laminillas, por lo que los gases se ven forzados a salir por la parte posterior del tubo, en la cual hay una tobera de escape que reduce su presión y aumenta la velocidad. Al salir los gases, vuelve a bajar la presión en la cámara de combustión y el aire fresco del difusor empuja las laminillas, abriéndolas nuevamente. Este sistema requiere el vuelo a elevadas velocidades, para que la presión dinámica del aire admitido pueda contrarrestar la presión de la cámara de combustión.

PULVIMETRO.- Instrumento que mide el tamaño y número de las partículas de polvo en la atmósfera.

PULVIMETRO DE AITKEN.- Aparato ideado por Aitken para determinar el contenido de polvo en la atmósfera. En una cámara de expansión se mezcla una muestra de aire con un gran volumen de aire libre que contiene vapor de agua. En una expansión brusca, la cámara se enfría adiabáticamente por debajo de su punto de rocío, formándose así gotitas sobre las partículas de polvo, que actúan como núcleos de condensación (núcleos de Aitken). Una parte de estas gotitas se fijan sobre una placa preparada en el aparato y se cuentan con la ayuda de un Microscopio.

PUNA. (Voz quichua).- En América Meridional, lo mismo que “Soroche”.

PUNTA DE CRECIDA.- Valor máximo del caudal o nivel de las aguas durante una Crecida.

PUNTA DE MARFIL.- Referencia, generalmente de Marfil, del nivel cero de la Escala Barométrica, formado por una pequeña punta dirigida hacia abajo con la cual es preciso hacer enrasar la superficie libre del Mercurio de la cubeta ajustable del Barómetro de Fortin antes de cada lectura.

PUNTO. (Del latín, punctu).- **En Geometría**.- Límite mínimo de la extensión, que se considera sin longitud, latitud, ni profundidad. Desde el punto de vista geométrico, se habla del PUNTO como un ente sin dimensiones. Los primeros pitagóricos asociaban la idea de PUNTO con la de la partícula elemental de la materia y formaban las líneas, superficies y cuerpos como conjuntos de PUNTOS. Parece que se debe a Parménides y Zenón el concepto racional de los entes geométricos, partiendo de la idea de las magnitudes inconmensurables. // **En Meteorología.- 1**) Posición de ocurrencia de algún fenómeno, como PUNTO de Congelación, PUNTO de Ebullición, PUNTO Equinoccial, de Rocio, etc**. 2**) En Australia, unidad de cantidad de precipitación equivalente a una centésima de pulgada.

PUNTO A PUNTO.- Comunicación por radio o por línea establecida ente Estaciones determinadas.

PUNTO ANFIDROMICO.- Sobre un mapa de líneas cobrásmicas, PUNTO de donde radian dichas líneas.

PUNTO ANTISOLAR.- PUNTO del cielo situado directamente al lado opuesto del Sol con relación al Observador.

PUNTO CARDINAL.- Cada uno de los cuatro que dividen el horizonte en otras tantas partes iguales, y están determinados, respectivamente por la posición del polo septentrional (Norte), por la del Sol a la hora de mediodía (Sur) y por la salida y puesta de este astro en los Equinoccios (Este y Oeste).

PUNTO CRITICO.- Estado Termodinámico en el cual las fases líquida y gaseosa de una sustancia coexisten en equilibrio a la temperatura más alta posible. A temperaturas superiores a la del PUNTO crítico no puede existir la fase líquida. Para el agua, el PUNTO Crítico tiene:

$$\mathbf{e_s = 2{,}21 \times 10^5\ mb;\quad T = 647^oK;\quad \alpha = 3{,}10\ gr/cm^3}$$

En donde "$\mathbf{e_s}$" es la presión de saturación del vapor para el vapor de agua, **T** la temperatura Kelvin y "**α**" el volumen específico.

PUNTO DE ARAGO.- PUNTO neutro situado en el plano vertical del Sol, a unos **20º** por encima del PUNTO antisolar.

PUNTO DE BABINET.- PUNTO neutro situado en el plano vertical del Sol, a unos **15º a 20º** por encima del Sol.

PUNTO DE BREWTER.- PUNTO neutro situado en el plano vertical del Sol, a unos **15º a 20º** por debajo del Sol.

PUNTO DE CAVITACION.- PUNTO en donde la velocidad es teóricamente infinita.

PUNTO DE CONGELACION.- Temperatura de solidificación de un líquido en condiciones dadas. La temperatura absoluta del PUNTO de congelación del agua es:

$$\mathbf{T_o = 273{,}16^oK.}$$

Desde el punto de vista Termodinámico, el PUNTO de congelación es el PUNTO triple, es decir, la temperatura de coexistencia del agua en los estados de vapor, líquido y sólido.

PUNTO DE CRUCE.- Lo mismo que "**Vado**".

PUNTO DE EBULLICION.- Temperatura de equilibrio entre las fases líquida y vapor de una sustancia para una presión dada.

PUNTO DE ESCARCHA.- Temperatura máxima de formación de Escarcha por sublimación de la humedad atmosférica sobre una superficie pulida enfriada.

PUNTO DE FUSION.- Temperatura de paso de la fase sólida a la líquida de una sustancia. Es función de la presión.

PUNTO DE IGNICION.- Temperatura a la cual un combustible prende fuego.

PUNTO DE OBSERVACION.- El que se coloca en las cartas de marear, como resultado de Observaciones Astronómicas.

PUNTO DE OCLUSION.- PUNTO de unión, sobre un Mapa Sinóptico, de los frentes cálido, frío y ocluido.

PUNTO DE RADIACION.- Punto del horizonte hacia el cual parecen converger, a consecuencia del efecto de perspectiva, las nubes dispuestas en bandas paralelas. Cuando las bandas atraviesan el cielo completemente, parecen converger hacia dos puntos opuestos del horizonte que son los de radiación. // Ver calle de nubes.

PUNTO DE REMANSO.- PUNTO en el cual la velocidad es cero.

PUNTO DE ROCIO.- Es la temperatura, a la que hay que enfriar una masa de aire para que alcance la saturación. (**cuando no admite más calos**). Puede ser: **por Saturación,** (en una masa de aire con el 100% de humedad); **Condensación**, (cuando al estar el aire saturado, se posan sobre los objetos (núcleos de condensación); **Sobresaturación**, (nunca ocurre en la naturaleza). Lo mismo que temperatura Termodinámica del PUNTO de Rocío.

PUNTO DE SIMETRIA.- Día crítico alrededor del cual la variación de la presión en un lugar o en una región es simétrica para un cierto número de días. Esta Simetría puede ser directa (variaciones en el mismo sentido) o inversa (variaciones en el sentido opuesto).

PUNTO DE SINGULARIDAD DEL FLUJO.- PUNTO en el cual se encuentran dos líneas de flujo; por ejemplo, PUNTO de Estancamiento, PUNTO de Cavitación, etc.

PUNTO DE TRANSFORMACION.- Temperatura a que un cuerpo dimorfo cambia de forma cristalina.

P. e.- Abreviatura de “Punto de Ebullición”.

PUNTO EQUINOCCIAL.- Cada uno de los dos, el de Primavera y el de Otoño, en que la eclíptica corta al Ecuador.

P. f.- Abreviatura de “Punto de Fusión”.

PUNTO HIPERBOLICO.- En un campo de líneas de corriente, PUNTO análogo a un collado en un campo de Isobaras en donde se cortan una línea de convergencia y una línea de divergencia.

PUNTO NEUTRO.- Región del cielo situada en el plano vertical del Sol y desde la cual la luz difundida llega sin polarizar.

PUNTO VERNAL.- PUNTO Equinoccial que corresponde al paso del Sol del hemisferio Austral al hemisfrio Boreal, y, por extensión, Equinoccio de Primavera.

PUNTOS CARDINALES.- Los puntos donde la meridiana corta el círculo del horizonte se llaman Norte y Sur. El Norte es el que se encuentra más cerca del polo Norte celeste. Los extremos del diámetro perpendicular al anterior se llaman Este y Oeste; el primero hacia la derecha, mirando al Norte., y el segundo hacia la izquierda. Estos cuatro PUNTOS se llaman "PUNTOS Cardinales", y las direcciones respectivas, "Rumbos Cardinales".

PURE DE GUISANTES.- En Inglaterra, niebla densa que tiene el color de un puré de Guisantes, provocada por los polvos industriales que flotan en el aire.

PURGA. (De purgar).- Temporal duro, senejante al "**Blizzard**" y al "**Buran**", que bate en las regiones de tundra, en Invierno, en Siberia Septentrional.

PURIFICACION. (Del latín, purificatĭōne).- Acción y efecto de purificar o purificarse. // Tratamiento del agua para eliminar las propiedades físicas, sustancias químicas y organismos vivos, dañinos o indeseables.

PURIFICACION DEL AGUA.- Operación que consiste en eliminar del agua las bacterias que impiden utilizarla como potable, o ciertas sustancias para que pueda emplearse en usos industriales. En el primer caso se denomina más bien depuración y se efectúa por medios físicos: filtración, acción de rayos ultravioletas, calor (**Esterilización**), y destilación en el caso que se quiera utilizar para beber aguas que, como la de la mar y de lagunas salobres, tienen gran cantidad de sales en disolución; y por medio de sustancias químicas: Ozonización, Cloración, etc. En la industria es menester disminuir la dureza del agua por medio del Carbonato Sódico, Hexametafosfato Sódico y otras sustancias. Se obtienen muy buenos resultados haciendo pasar el agua a través de las Ceolitas, como la Permutita, compuesto que intercambia el "**ion**" sódico con el cálcico de las sales que existen en el agua.

PUSASH.- Viento cálido, seco y polvoriento de la India.

PWR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Potencia".** / Power.

PYRHENERWIND.- Foehn de los Alpes Austriacos.

PYRUS MALUS.- En Botánica.- Género de plantas de la familia de las "rosáceas" al que pertenece el "**Peral** o **Pyrus Communis",** y **"Manzano** o **Pyrus Malus".**

Q

q.- Vigésima letra del abecedario castellano, y decimosexta de sus consonantes. Su nombre es **cu**. Mayúscula **Q**.

Q.- En Electrotecnia.- Relación entre la reactancia de un sistema o circuito eléctrico y la resistencia óhmica. Para una bobina de inducción, será la inductancia, y para un condensador, la capacitancia, dividida por la resistencia. Se llama también factor de amplificación. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- QUEBEC. // **En Física**.- La capa electrónica más exterior del átomo. Es la séptima, a partir del núcleo. Tienen electrones en esta capa los elementos químicos de números atómicos del 87 (Francio) en adelante. // Símbolo del momento eléctrico nuclear cuadripolar del núcleo atómico. // **FACTOR DE MERITO**.- Corresponde en general, a la relación entre la energía media acumulada por el sistema y la energía disipada. // **En Termodinámica**.- Símbolo de la cantidad de energía calorífica. // **VALOR**.- Denominación de la energía de desintegración nuclear.

QAM.- En el código "**Q**" Meteorológico, significa "**Observación Meteorológica completa**".

QAN.- En el código "**Q**" Meteorológico, significa "**Dirección y velocidad del viento en superficie**".

QAO.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Dirección y velocidad del viento en altura**".

QARAJEL.- Lo mismo que "Karajol".

QAUS.- Lo mismo que "Kaus".

QBA.- En el código "**Q**" Meteorológico, significa "**Visibilidad horizontal**".

QBB.- En el códico "**Q**" Meteorológico, "**Datos sobre nubes Observadas en un Aeródromo**".

QBC.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Condiciones presentes del tiempo Observadas desde una aeronave".**

QBJ.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Datos sobre cima de nubes**".

QBT.- En el códico "**Q**" Meteorológico, "**Visibilidad a lo largo de la pista**".

QBY.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Alturas de las capas más importantes de nubes".**

QDM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Rumbo magnético"** (viento nulo). / Magnetic heading (zero wind).

QDR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **Marcación magnética".** "/ Magnetic bearing.

QEDEM.- Nombre oriental de los vientos de componente Este.

QFA.- En el código "**Q**" Meteorológico. **"Pronóstico Meteorológico de vuelo, ruta o zona".**

QFC.- En el código "**Q**" Meteorológico. "**Datos sobre las bases de las nubes".**

QFE.- En el código "**Q**" Meteorológico. "**Presión atmosférica existente al nivel de referencia de Aeródromo**". (o en el umbral de la pista). // Si se ajusta el altímetro de un Avión al QFE, indicará cero cuando la Aeronave esté sobre tierra en el lugar donde haya medido la elevación oficial del Aeródromo. Por lo tanto, el nivel de referencia para el cálculo del QFE es la elevación oficial del Aeródromo; sin embargo, para pistas instrumentales, cuando el umbral esté 2 m. (6 ft) o más por debajo de la elevación del Aeródromo y, para todas aquellas pistas de aproximación de precisión, el QFE, si se requiere se referirá a la elevación del umbral relevante.

QFF.- En el código "**Q**" Meteorológico. "**Valor de la presión atmosférica del Aeródromo reducida al nivel del mar, teniendo en cuenta una distribución de temperaturas basada en la que hay en el Aeródromo en el momento de la Observación".** No se utiliza en la navegación aérea.

QFT.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Datos sobre formación de hielo y su tipo**".

QFU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dirección magnética de la pista".** / Magnetic orientation of runway.

QFY.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Condiciones actuales para el aterrizaje".**

QFZ.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Pronóstico Meteorológico de Aeródromo".**

QIBLA.- Lo mismo que "Gibli".

QMI.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Distribución vertical de las nubes".**

QMU.-En el código "**Q**" Meteorológico, "**Datos de temperatura y punto de rocío junto al suelo".**

QMW.-En el código "**Q**" Meteorológico, "**Altura de la isoterma de cero grados".**

QMZ.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Enmiendas al pronóstico de vuelo".**

QNE.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Es la altura que señala el altímetro situado sobre tierra en un Aeródromo y reglado a una presión de 1013,21 hPa. (29,92 pulgadas)".**

QNH.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Reglaje sub-escala del altímetro para indicar elevación Aeronave si estuviese en tierra, en la estación que da el dato**". // Valor de la presión del Aeródromo reducida al nivel del mar según la atmósfera tipo OACI. Si el altímetro se ajusta al QNH, indicará la elevación oficial del Aeródromo cuando la Aeronave esté sobre el lugar donde se haya medido la elevación del Aeródromo.

QNI.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Información sobre la altura e intensidad de la turbulencia".**

QNT.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Datos sobre rachas máximas de viento en superficie".**

QNY.- En el código **"Q"** Meteorológico, "**Condiciones Meteorológicas presentes y su intensidad con indicación de la hora** (**tempestad de polvo o arena, lluvia, nieve, granizo, tormenta, etc.**)**".**

$QP_HP_HP_HP_H$.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar**: QNH.**
Q: Indicador del grupo (Q = A si la presión es en pulgadas).
$P_HP_HP_HP_H$: QNH redondeado al hectopascal (milibar) inferior.

QUARA.- Lo mismo que "Karajol".

QUARNERO.- Viento bora en Italia.

QUB.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Datos, por este orden, de visibilidad, altura** de **nubes y viento en tierra**".

QUEBRADA. (De quebrado).- Apertura estrecha y áspera entre montañas. // Arroyo, Riachuelo.

QUEBRANTAHUESOS. (De quebrantar y hueso).- Ave rapaz de metro y medio de longitud desde la punta del pico hasta la extremidad de la cola y 34 decímetros de envergadura. Con el plumaje de color pardo oscuro en la parte superior del cuerpo, leonado en el cuello, pecho y abdomen y blanco rojizo en la cabeza; pico corvo y rodeado de cerdas, tarsos cortos y emplumados hasta los dedos y uñas gruesas y romas. Es la mayor de las aves de rapiña de Europa, persigue a los pequeños mamíferos, especialmente a las crías de los ganados. Tiene un mechón de pelo en la barbilla, por lo que se le llama también águila chivata. Se encuentra en las regiones montañosas desde los Pirineos hasta la India. Correponde a la especie **Gypäetus Barbatus**, de la familia de los "Aquílidos" y orden de los "Falconiformes".

QUEDARSE.- **1**) Dicho del mar, disminuir el oleaje. **2**) Dicho del viento, disminuir su fuerza.

QUEILO. QUEIL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego cheílos, labio). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (QUEILOplástico; QUEILalgia).

QUELI.- QUELO.- QUEL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego chéle, garra, tenazas de los cangrejos, uña hendida de los animales, etc.). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (QUILIforme; QUELOtomía; QUELoide).

QUELICERO. (De queli- y -cero).- **En Zoología**.- Cada uno de los dos apéndices prebucales de los arácnidos equivalentes a las antenas de los artrópodos antenados. Su forma es variable; de pinza, como en los escorpiones, o de gancho subqueliforme, como en las arañas. En algunos casos, la uña terminal tiene un orificio por donde vierte su veneno una glándula situada en la base del apéndice

QUELIFERO.- **En Zoología**.- Cualquier especie de querneto del género Chelifer.

QUELIFORME.- En Zoología.- Que tiene forma de quela o pinza.

QUELONIO. (Del griego chelóne, tortuga).- **En Zoología**.- Reptil de un orden muy numeroso; sus especies se caracterizan por su cuerpo ancho encerrado en una especie de caparazón formado por dos partes; el peto es la parte ventral y el espaldar es el dorso constituído por placas óseas procedentes de las vértebras y las costillas revestidas de placas córneas; el espaldar y el peto están unidos lateralmente por dos series de placas; en algunos casos, este caparazón o carapacho está cubierto por un revestimiento de aspecto de cuero; sin dientes, mandíbulas provistas de un pico córneo; hueso cuadrado inmóvil; vértebras torácicas y costillas soldadas al caparazón, abertura cloacal en forma de hendidura longitudinal; un solo órgano copulador; ovíparos; los huevos se incuban en agujeros excavados en el suelo o en una especie de nidos. Se encuentran fósiles desde el Triácico. Se incluyen en este grupo las Tortugas terrestres, como las gigantes de las islas de los **Galápagos,** las **Tortugas marinas**, como el **Laúd, Luth, Caouana** y el **Carey**, y los **Galápagos de agua dulce**. Se dividen en dos órdenes: **Atecos** y **Tecóforos.**

QUEMADURA. (De quemado).-Descomposición de un tejido orgánico, producida por el contacto del fuego o de una sustancia caústica o corrosiva.

QUEMADURA DE FRIO.- Inflamación de la piel debida al contacto con una superficie metálica a temperatura inferior a **0ºC**.

QUEMADURA DE NIEVE.- Inflamación superficial de la piel por los rayos solares reflejados en una superficie de Nieve.

QUEMADURA DEL VIENTO.- Inflamación de la piel, análoga al golpe de Sol, causada por la exposición al Viento, especialmente el Viento cálido y seco, que produce una dilatación de los vasos sanguíneos superficiales; daño en las hojas de las plantas producido por Vientos fuertes, cálidos y secos.

QUEMADURA IONICA.- Destrucción del material activo luminiscente de una pantalla de rayos catódicos, bajo el bombardeo de su superficie por iones negativos que se forman en el tubo.

QUEMAR. (Probablemente del griego medio kaíma, ardor, calor).- Calentar con mucha actividad; como el Sol en el Estio.

QUEMAZON. (Del latín, crematĭōne).- Calor excesivo.

QUEMOSFERA.- Lo mismo que Quimosfera.

QUENOPODIACEA.- **En Botánica.-** Planta de una familia de "dicotiledóneas quenopodiales" cuyas especies presentan cambium extrafacial, flores hermafrofitas, proteroginas, en glomérulos o espigas, con pétalos herbáceos, uno a cinco estambres, estilos ramosos, papilosos y fruto utricular envuelto, hasta la madurez, por bracteíllas o por el periantio. Su género tipo es **Chenopodium.**

QUERATO. QUERAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego kéras, kératos, cuerno). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (QUERATOmalacia; QUERATOma).

QUETO. (Del griego cháite, cabellera, crin, cerda).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (QUETOsomo). Segundo elemento de compuestos castellanos del mismo carácter (poliQUETO, oligoQUETO). También se presenta en la forma QUETA - (espiroQUETA).

QUETZAL. (Del náhuatl , quetzali, pluma hermosa, pluma de la cola, especialmente del quetzaltototl, quetzal, de quetzalli, de quetza, alzarse, levantarse, y tototl, pájaro).- Ave propia de América tropical de 25 cm. desde lo alto de la cabeza hasta la rabadilla, 54 cm. de envergadura y 60 cm. en las cobijas de la cola; plumaje suave, de color verde tornasolado y muy brillante en las partes superiores del cuerpo y en la garganta y rojo en el pecho y abdomen; cabeza gruesa y con um moño sedoso y verde, mucho más desarrollado en el macho que en la hembra, y pies y pico amarillentos. Corresponde a la especie **Pharomacrus Mocinno,** de la familia de los "Trogónidos" y orden de los Trogoniformes.

QUIEBRA. (De quebrar).- Paso navegable a través de hielo flotante. // Rotura o abertura de una cosa por alguna parte.

QUILO. QUIL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego chylós, jugo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (QUITOcele). También se usa como segundo elemento (blastoQUILO).

QUILOPODO. (De quilo- y -podo).- **En Zoología**.- Miriápodo de un orden caracterizado por tener el cuerpo deprimido, cabeza con largas antenas ordinariamente moniliformes, patas maxilares o forcípulas en forma de gancho o de uña; en ellas desembocan las glándulas de veneno; poseen un par de patas ambulatorias en cada anillo. Comprende los **Ciempiés, Milpiés** y **Escolopendras**. Actualmente, algunos zoólogos forman con este orden una clase independiente de los Miriápodos

QUILOTON.- En el léxico militar atómico, unidad de medida de energía, correspondiente al valor de la energía liberada por la explosión de un millar de toneladas de trilita o T.N.T.

QUILLA. (Del alemán, Kiel).- Pieza de madera o hierro que va de popa a proa por la parte inferior del barco y en que se asienta toda su armazón. **// En Botánica**.- Parte de la corola de las flores amariposadas**,** constituída por el pétalo inferior o ventral. **// En Zoología.-** Parte saliente y afilada del esternón de las aves, más desarrollada en las de vuelo vigoroso y sostenido.

QUILLA DE HIELO.- Desde el punto de vista del submarinista, la proyección hacia debajo de un techo de Hielo o su contraparte. Las QUILLAS de Hielo pueden extenderse tanto **como 50 metros debajo del nivel del mar.**

QUIMIA. (Del griego chymeía, mezcla de muchos jugos).- Química.

QUIMICA. (Del griego, chymiké, terminación femenina de chymikós, químico).- Ciencia que estudia las transformaciones conjuntas de la materia y de la energía. Este concepto comprende el estudio de la composición, formación y propiedades de las sustancias naturales y artificiales y el de las transformaciones que experimentan las sustancias al ponerse en contacto unas con otras.

QUIMICA DE LA ATMOSFERA.- Rama de la Meteorología que trata de la composición química de la atmósfera y de los procesos químicos y fotoquímicos que tienen lugar en la atmósfera.

QUIMICA NUCLEAR.- Estudio de la separación y obtención química de los diferentes isótopos, reactivos y estables, producidos por desintegraciones espentáneas o por reacciones nucleares.

QUIMICO. (Del griego, chymikós, de chymós, jugo).- Perteneciente a la Química. // Ingeniero Químico.

QUIMIO. (Del griego, chemeía, química).- Primer elemento de algunos compuestos Castellanos de carácter técnico, que indican relación con la Química (QUIMIOterapia).

QUIMIOHIDROMETRIA.- Lo mismo que Aforo Químico.

QUIMIOLUMINISCENCIA.- En Física y Química.- Emisión de la luz que se produce por reacciones químicas diversas y no por combustión, como en ciertas oxidaciones (fósforo).

QUIMIOSINTESIS. (De quimio- y -síntesis).- **En Química**.- La síntesis o formación de compuestos orgánicos por medio de energía obtenida de reacciones químicas.

QUIMIOSORCION.- **En Física y Química**.- Absorción debida a la existencia de fuerzas químicas o de valencia.

QUIMIOTACTISMO. (De quimio- y -tactismo).- **En Biología**.- Tactismo provocado por medios químicos. Si se produce un movimiento de desplazamiento hacia el agente químico, el QUIMIOTACTISMO es positivo, y es negativo en caso contrario. Los óvulos efectúan su acción quimiotáctica hacia los espermatozoides o anterozoides y tienen un QUIMIOTACTISMO positivo muy intenso.

QUIMIOTERAPIA.- **En Medicina**.- Etimológicamente, es la terapéutica con compuestos químicos. El término se emplea para designar la rama de la Terapéutica creada por Ehrlich, en la que se tratan las enfermedades infecciosas mediante fármacos sintéticos creados con el fin de atacar a los agentes patógenos respetando las células del enfermo.

QUIMIOTROPISMO. (De quimio- y tropismo).- **En Biología.-** Tropismo en el cual una sustancia química difusible es el agente que determina la orientación.

QUIMOLUMINISCENCIA.- Cualquier luminiscencia producida por acción química.

QUIMOSFERA.- Término propuesto para la parte de la alta atmósfera en la cual se produce la disociación y la recombinación moleculares, respectivamente, durante el día y la noche, bajo la influencia de la Radiación Ultravioleta.

QUINCENA. (De quinceno).- Espacio de 15 días.

QUINCENAL.- Que sucede o se repite cada Quincena.

QUINQUENAL. (Del latín, quinquennālis).- Que sucede o se repite cada Quinquenio.

QUINQUENIO. (Del latín, quinquennĭu).- Tiempo de cinco años. // Lo mismo que Lustro.

QUINTAL. (Del árabe, quintar).- Unidad de peso equivalente a **100 Kg**. En España existen otros valores del QUINTAL según la región. El QUINTAL castellano equivale a **46 Kg**. Mientras el catalán es de **41,6 Kg**. Por ello al perteneciente al sistema métrico se le denomina concretamente QUINTAL métrico.

QUINTIL. (Del latín, quintīlis).- Quinto mes del año en el primitivo Calendario Romano.

QUIONOFILO.- Dícese de los vegetales que viven en la nieve o junto a ella. Se aplica también a las comunidades vegetales que requieren estar cubiertas por la nieve durante un largo período del año.

QUIONOFOBO.- Se dice de aquellos organismos que rehuyen la nieve.

QUIRO. QUIR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego cheír, cheirós, mano). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (QUIROgrafo; QUIRúrgico).

QUIROPTERO. (De quiro- y -ptero).- **En Zoología**.- Mamífero de un orden en el que se incluyen las especies de este grupo especialmente adaptadas al vuelo, con sus extremidades anteriores provistas de cuatro o cinco dedos extraordinariamente alargados, los cuales

sostienen el patagio, o extensa membrana que se continúa por los lados del cuerpo hasta las extremidades posteriores; uno o dos dedos de las extremidades anteriores están libres y provistos de uña; las patas posteriores son pequeñas y con sus dedos provistos de uñas; dientes cortantes; de costumbres nocturnas. Se encuentran restos fósiles desde el Mioceno. Se dividen en dos grupos, MEGAQUIROPTEROS o QUIROPTEROS **Frugívoros**, en los que se incluyen los **Paniques** o **Bermejizos**, y los MICROQUIROPTEROS o QUIROPTEROS **Insectívoros**, a los que pertenecen los **Murciélagos, Vampiros, Orejudos,** etc.

QUITANIEVES.- **1**) Aparato destinado a quitar la Nieve que obstruye una vía férrea o una carretera. **2**) Aparato mecánico que proyecta la Nieve a distancia**. 3**) Viento violento de Invierno.

QUK.- En el código **"Q**" Meteorológico, "**Datos sobre el estado de la mar**".

QUL.- En el código "**Q**" Meteorológico, "**Datos sobre marejadas".**

R

r.- Vigésima primera letra del abecedario castellano y decimoséptima de sus consonantes. Su nombre generalmente es **erre**, pero se llama **ere** cuando se quiere hacer notar su sonido suave. Mayúscula **R**. // **En Química**.- Abreviatura de racémico. Acido r-tartárico es el "Acido Tartárico Racémico".
Letra griega, **P - ρ** (**ro**) : (**r**) "**Rho"**.- Decimoséptima letra del alfabeto griego (**ρ**), equivale a la "**r**" castellana. Mayúscula **P**.

R.- **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **1)** "Derecha**"**(identificación de pista). / Right (runway identification). **2)** "Rojo". / Red. **3) "**Zona restringida" (seguida de la identificación). / Restricted area (followed by identification. // **En Astronomía**.- Abreviatura del radio del Universo. // **En Electricidad**.- Símbolo de la resistencia eléctrica. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** ROMEO. // **En Física**.- Abreviatura de "**Roentgen**", unidad Internacional de intensidad de los rayos X y de la radiación "**gamma**". // Constante de Rydberg. // Momento orbital angular del núcleo (número cuántico rotacional). // **En Optica**.- Angulo de refracción o de reflexión. // **En Termodinámica**.- Constante de los gases.

RA.- **1**) Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa **"Llovizna o lluvia débil, moderada o fuerte, intermitente o contínua aunque en la hora precedente haya habido tormenta". 2**) Abreviatura Internacional de la variedad de nubes "**Radiatus**". // **En Química.-** (Ra). Símbolo del Radio. // En la mitología Egipcia, el gran dios del Sol y el primero de los dioses, cuya existencia data de todos los tiempos. Su culto se mezcló con el de Amón.

RABADILLA. (Diminutivo de rabada).- Punta o extremidad del espinazo, formada por la última pieza del hueso sacro y por todas las de cóccix. // **En Zoología.-** En las aves, extremidad movible en donde están las plumas de la cola.

RABANO. (Del latín raphănus, y éste, del griego rháphanos).- Planta herbácea anual, de la familia de las "crucíferas", con tallo ramoso y velludo de seis a ocho decímetros de altura; hojas ásperas, grandes, partidas en lóbulos dentados las radicales y casi enteras las superiores; flores blancas, amarillas o purpurinas, en racimos terminales; fruto seco con vainilla o silicua estriada, con muchas semillas menudas, y raíz carnosa, casi redonda, o fusiforme, blanca, roja, amarillenta o negra, según las variedades, de sabor picante, y suele comerse como entremés. Es planta originaria de China y muy cultivada en las huertas. Corresponde a la especie **Raphanus Sativus.**

RABDO. RABD.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego rhábdos, vara). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (RABDOlogía; RABDoide).

RABDOMANCIA. (De rabdo- y -mancia).- Lo mismo que Radiestesia.

RABIAZORRAS. (De rabiar y zorra).- Familiarmente Solano, Viento que sopla de donde sale el Sol. // Lo mismo que Viento Solano.

RABION. (De un derivado del latín, rapĭdus).- Corriente del río en los parajes donde por la estrechez o inclinación del cauce se hace muy violenta o impetuosa.

RABO. (Del latín rapu, cola).- Cola, región posterior del cuerpo de los animales, especialmente de los cuadrúpedos. // Cola de un Cometa.

RABO DE GALLO.- Nombre que en algunos lugares se emplea para designar un determinado tipo de "**Cirrus**". // Nube cirrosa que tiene la forma de la cola de un gallo.

RACIMO. (Del latín racēmus).- Porción de uvas o granos que produce la vid presos a unos piecezuelos, y éstos a un tallo que pende del sarmiento. Por extensión, dícese de otras frutas.

RACIONAL. (Del latín rationālis).- Perteneciente o relativo a la razón. // **En Matemáticas**.- Aplícase a las expresiones algebraicas que no contienen cantidades irracionales.

RACHA. (Postverbal de rachar, del latín, radĭāre, rayar).- Ráfaga, movimiento violento del aire. Lo mismo que Ráfaga.

RACHA DE NIEVE.- Término popular para denominar un Chubasco de Nieve caracterizado por ser muy ligero y breve.

RAD.- **En Física**.- Unidad establecida en 1953 por la Comisión Internacional de Unidades Radiológicas para la dosis absorbida. **Equivale a 100 Ergios por gramo de material irradiado**.

RAD GRAMO.- Unidad de dosis total absorbida, equivalente a **100 Ergios.**

RADA. (Del inglés, rade).- Bahía, ensenada, donde las naves pueden estar ancladas al abrigo de algunos vientos.

RADAR. (Del inglés "**Radio Detection and Ranging**").- Método Radioeléctrico que permite determinar , a partir de una sola estación, la dirección y la distancia de un objeto, determinándose la distancia por el tiempo invertido en el envío de una señal y el retorno del eco por el objeto. El término se deriva de las palabras inglesas "**Radio Detection and Range**).

RADAR DE NUBES.- Tipo de RADAR diseñado especialmente para la detección de Nubes. Opera con frecuencias de radio próximas a **30.000 megaciclos/segundo**, correspondientes a una longitud de onda de **1cm**. aproximadamente.

RADAR INDICADOR DE ALTURA.- Indicador de RADAR que presenta, bajo la forma de una señal vertical, los blancos Meteorológicos encontados en un plano vertical de Azimut determinado.

RADAR METEOROLOGICO.- En general, cualquier RADAR adecuado o que puede usarse para la detección de la precipitación o las nubes. Las características generales de los RADARES Meteorológicos son: longitud de onda entre **1 y 30 cm.;** transmisión de impulsos con alta potencia en punta (**varios megavatios**); poca anchura de haz; longitudes de impulsos de unos pocos microsegundos; frecuencias de repetición de impulsos de varios centenares de ciclos por segundo, y exploración automática en Azimut y elevación.

RADAR PRIMARIO.- Sistema de RADAR en el que la energía de la señal recibida proviene de la señal emitida, es decir, que la señal recibida constituye un eco.

RADAR SECUNDARIO.- Sistema de RADAR en el que la energía de la señal recibida proviene de un relais transmisor que se acciona por la señal emitida.

RADARCLIMATOLOGIA.- Estadística en el tiempo y en el espacio de los ecos atmosféricos Observados por Radar.

RADARMETEOROLOGIA.- Rama de la Meteorología que comprende: **a**) El estudio de la propagación de las ondas de Radar a través de la atmósfera**. b**) El empleo del Radar en Meteorología.

RADARSONDA.- Equipo utilizado para la determinación del viento en altitud por medio de un Radar que ve un blanco transportado por un globo libre.

RADARSONDEO.- Sondeo por Radarsonda.

RADAU. (Juan Carlos Rodolfo).- Astrónomo, nació en Königsberg (Alemania), nacionalizado en Francia (1835-1911). Miembro de la Academia de Ciencias. Hizo estudios Meteorológicos que le permitieron redactar unas "Tables de réfraction" mediante las cuales, conocida la presión, la temperatura y el estado Higrométrico de la atmósfera, se corrigen las Observaciones Astronómicas.

RADIACION.- **1**) Emisión o transporte de energía bajo forma de ondas Electromagnéticas o de corpúsculos. **2**) Esta misma energía, llamada también energía radiante.

RADIACION ATMOSFERICA.- Parte de la RADIACION terrestre emitida por la atmósfera. // El aire como todos los cuerpos, funciona como foco de radiaciones, con arreglo a la temperatura que en cada punto y en cada momento haya alcanzado. También para este efecto el agente más decisivo es el vapor de agua, excelente radiador. Esta RADIACIÓN propia de la atmósfera, juntamente con la RADIACIÓN solar difundida por ella (durante el día), contribuye, al llegar al suelo, a elevar más o menos su temperatura. Se denomina "RADIACIÓN atmosférica o celeste".

RADIACION ATMOSFERICA ASCENDENTE.- RADIACION terrestre dirigida hacia arriba, emitida por la atmósfera.

RADIACION CELESTE.- Lo mismo que RADIACION Solar Difusa.

RADIACION CELESTE NOCTURNA.- RADIACION emitida durante la noche por el cielo, haciendo abstracción de la radiación lunar. Proviene de la difusión de la RADIACION solar en las capas altas de la atmósfera, de la luminiscencia de ciertas capas emisoras de ciertas radiaciones y de la RADIACION de las estrellas.

RADIACION CELESTE POLARIZADA.- Conjunto de las RADIACIONES difusas procedentes de la bóveda celeste.

RADIACION CORPUSCULAR.- RADIACION constituída por corpúsculos.

RADIACON COSMICA.- RADIACION procedente de los espacios cósmicos. En un principio se denominó así al conjunto de la RADIACION Cósmica primaria y los efectos producidos por ella en las altas capas de la atmófera al incidir sobre las partículas de origen terrestre. Se llama también RADIACION de altura, ultrarradiación y RADIACION penetrante.

RADIACION COSMICA PRIMARIA.- Parte de la RADIACION Cósmica de origen estrictamente cósmico, es decir, de las partículas elementales que, procedentes de los espacios siderales, alcanzan la atmósfera. Está constituída por nucleones, por lo que se llama componente neucleónica, formada por protones y neutrones con elevadísima energía, todavía no muy explicada su procedencia, y en la que cabe dostinguir una componente de escasa energía y otra de elevada energía.

RADIACION DE ALTURA.- Lo mismo que RADIACION Cósmica.

RADIACION DE ONDA CORTA.- RADIACION de longitudes de onda inferior a 4 micras.

RADIACION DE ONDA LARGA.- RADIACION de longitud de onda superior a 4 micras.

RADIACION DE VUELTA.- RADIACION hacia la superficie terrestre de todas las capas de aire situadas por encima del punto de Observación.

RADIACION DE CUERPO NEGRO.- RADIACION Electromagnética máxima que puede emitir, teóricamente, por unidad de superficie, un cuerpo para una temperatura determinada.

RADIACION DIFUSA.- Lo mismo que RADIACION Solar Difusa.

RADIACION DURA.- RADIACION de alto poder de penetración; esto es, RADIACION de alta frecuencia y corta longitud de onda.

RADIACION EFECTIVA.- Balance radiactivo de una superficie negra, horizontal, dirigida hacia arriba y a la temperatura del aire.

RADIACION ELECTROMAGNETICA.- Energía propagada a través del espacio o a través de medios naturales en la forma de una perturbación progresiva en campos eléctricos y magnéticos existentes en el espacio o en el medio. Generalmente, cuando se emplea simplemente la voz RADIACION, se refiere uno a la Electromagnética, aunque puede dársele en ocasiones un significado más amplio.

RADIACION EXTRATERRESTRE.- RADIACIONES solares recibidas en los confines de la atmósfera.

RADIACION GLOBAL.- **1**) RADIACION solar dirigida hacia abajo. **2**) RADIACION solar que proviene del ángulo sólido limitado por el disco solar, compuesto principalmente de RADIACION solar no difusa (RADIACION solar directa).

RADIACION INFRARROJA.- RADIACION Electromagnética comprendida entre las longitudes de onda de 8×10^{-5} cm. (límite del visible) y $1{,}4 \times 10^{-1}$ cm. (límite con las ondas de radar y microondas). Es una RADIACION de las denominadas de onda larga. // Ver Espectro Electromagnético.

RADIACION ISOTROPICA.- RADIACION solar difusa que presenta la misma intensidad en todas las direcciones.

RADIACION MONOCROMATICA.- RADIACION de una sola longitud de onda.

RADIACION NOCTURNA.- Lo mismo que RADIACION Terrestre Efectiva.

RADIACION NOCTURNA EFECTIVA.- Término que se aplica a distintos conceptos: **a)** balance radiactivo de una superficie negra, horizontal y dirigida hacia arriba, a la temperatura del aire y en ausencia de RADIACION solar; **b)** balance radiactivo de una superficie negra, horizontal y dirigida hacia abajo, a la temperatura del aire; **c)** balance radiactivo de una superficie negra, horizontal y dirigida hacia abajo, a la temperatura del aire y en ausencia de RADIACION solar.

RADIACION PENETRANTE.- Término que inicialmente se utilizó para denominar la RADIACION cósmica.

RADIACION PROPIA DEL SUELO.- RADIACION terrestre dirigida hacia arriba, emitida por la superficie terrestre.

RADIACION SOLAR.- RADIACION directa emitida por el Sol. // La primera y principal fuente de energía atmosférica procede del Sol. El Sol emite energía, en forma de luz y calor, en enormes cantidades, que dan lugar a toda serie de procesos físicos y químicos que se producen en la Naturaleza. El Sol, como fuente de energía, con una temperatura en su superficie de 6000º K, la emite en forma de radiaciones, ondas Electromagnéticas cuya velocidad es igual para todas ellas (300.000 kms. por segundo), pero cuya longitud de onda varía de unas a otras sensiblemente. La luz visible emitida por el Sol está compuesta por una serie de radiaciones de diferente longitud de onda, constituyendo un conjunto que se denomina espectro visible. La porción que ocupa el espectro visible dentro del espectro

Electromagnético es muy pequeña. La longitud de onda se mide en micrones (μ), milímicrones (mμ) y Ángström (Å) que se definen así:

1 Å = 10^{-10} metros.
1 mμ = 10^{-9} metros.
1 μ = 10^{-6} metros.

El espectro visible, es decir, el que afecta a la sensibilidad del ojo, está limitado entre 430 mμ y 690 mμ. Alrededor del 1 por 100 de la energía emitida por el Sol lo constituye la radiación ultravioleta, y cerca del 40 por 100 el infrarrojo. Por otro lado, la casi totalidad de la energía de la atmósfera proviene del Sol, ya que las pequeñas cantidades recibidas del calor interior de la Tierra y de las estrellas es despreciable frente a aquella. La RADIACIÓN solar, que llega al límite superior de la atmósfera a la distancia media Tierra-Sol, incidiendo normalmente, se llama constante solar y vale 1,94 calorías- gramo por centímetro cuadrado y por mínuto. El Sol está de la Tierra a 150 millones de Kms. La energía que emite el Sol tiene su origen en las reacciones nucleares (Helio-Hidrógeno). Es una emisión de energía Electromagnética (Energía de Fusión). Energía buena. (Temperatura superficial 5800ºK o 5500ºC). Su radiación va desde los rayos gamma hasta el infrarrojo próximo. Longitud de onda en la cual se produce la emisividad = 0,5 micras. Las radiaciones que inciden sobre la superficie de la Tierra están formadas por ondas de pequeña longitud de onda, que en parte son absorbidas por el Ozono en la Estratosfera y gran parte por las nubes, que la reflejan nuevamente al espacio en un 34 por 100. Esta fracción reflejada se denomina ALBEDO. El 66 por 100 de la energía restante es absorbida casi enteramente por la superficie terrestre. Pero esta energía absorbida por la Tierra es emitida nuevamente al espacio en forma de radiaciones de onda larga, y esto es lógico si se tiene en cuenta que la fracción absorbida por el suelo ha de volver al espacio de algún modo, pues de lo contrario la temperatura media de la Tierra sufriría un incremento continuo que se calcula en 1,5ºC diarios. Como la temperatura media de la Tierra se mantiene aproximadamente constante, es evidente que el sistema conjunto Tierra - Atmósfera emite radiaciones en cantidades iguales a las que recibe. Esta cantidad se ha calculado en 0,30 calorías por centímetro cuadrado y mínuto.

RADIACION SOLAR DIFUSA.- RADIACION Solar dirigida hacia abajo, después de la difusión y reflexión, procedente de todo el hemisferio a excepción del ángulo sólido limitado por el disco solar. Se llama también RADIACION celeste y RADIACION Difusa.

RADIACION SOLAR INICIAL.- RADIACIONES emitidas por las diferentes partes del Sol, tales como existen en el límite exterior de la corona Solar.

RADIACION SOLAR REFLEJADA.- RADIACION Solar dirigida hacia arriba, después de la reflexión y difusión en la atmósfera subyacente y en la superficie terrestre.

RADIACION SOLAR RESULTANTE.- Diferencia entre la RADIACION Solar dirigida hacia abajo y hacia arriba; flujo resultante de la RADIACION Solar.

RADIACION TERRESTRE.- RADIACION emitida por la Tierra (comprendida la atmósfera). Es de onda larga.

RADIACION TERRESTRE ASCENDENTE.- RADIACION Terrestre dirigida hacia arriba.

RADIACION TERRESTRE DESCENDENTE.- RADIACION Terrestre dirigida hacia abajo, principalmente por la atmósfera.

RADIACION TERRESTRE EFECTIVA.- Diferencia entre la RADIACION infrarroja de la superficie terrestre y la RADIACION infrarroja de la atmósfera.

RADIACION TERRESTRE REFLEJADA.- RADIACION Terrestre dirigida hacia arriba, después de reflexión y difusión por la atmósfera subyacente y por la superficie del suelo.

RADIACION TERRESTRE RESULTANTE.- Diferencia entre las RADIACIONES terrestres dirigidas hacia abajo y hacia arriba (descendente y ascendente); balance del flujo de las RADIACIONES Terrestres.

RADIACION TOTAL.- Suma de la RADIACION solar y de la RADIACION terrestre.

RADIACION TOTAL ASCENDENTE.- RADIACION solar y terrestre dirigidas hacia arriba (hacia el espacio).

RADIACION TOTAL DESCENDENTE.- RADIACIONES solar y terrestre dirigidas hacia abajo (**hacia la superficie terrestre**).

RADIACION TOTAL RESULTANTE.- Diferencia entre las RADIACIONES (**solar y terrestre**) dirigidas hacia abajo y hacia arriba; flujo resultante de todas las radiaciones.

RADIACION ULTRAVIOLETA.- RADIACION de longitudes de onda inferiores a unas **0,3 micras.**

RADIACION VISIBLE.- RADIACION Electromagnética comprendida entre las longitudes de onda del espectro Visible.

RADIACTIVIDAD.- Propiedad que poseen ciertos elementos químicos, más concretamente los núcleos atómicos de ciertos isótopos, de modificarse espontáneamente, sin la intervención de influencias exteriores, emitiendo a la vez una radiación característica. La unidad de medida es el curie. Se llama también Radioactividad.

RADIACTIVIVIDAD ARTIFICIAL.- Es la RADIACTIVIDAD provocada por transformaciones artificiales de un núcleo atómico. En la atmósfera se encuentra RADIACTIVIDAD Artificial resultante de actividades humanas.

RADIACTIVIDAD NATURAL.- Es la RADIACTIVIDAD producida por los isótopos que se encuentran en la naturaleza. En la atmósfera se encuentra proviniente de la radiación cósmica, de la radiación **Gamma** que emana del suelo y de la presencia en el aire de Radón, Torio, Actinio y sus derivados.

RADIACTIVO.- Se dice de los cuerpos o sustancias que emiten radiaciones y con ello se transforman, como las sales de radio. // Dotado de Radiactividad o relativo a la Radiactividad.

RADIADOR.- Cualquier manantial de energía radiante, especialmente radiación Electromagnética.

RADIADOR COMPLETO.- El emisor para cada longitud de onda del máximo de energía radiante que corresponde a su temperatura. Cuerpo negro.

RADIADOR ISOTROPICO.- Manantial de energía que radia uniformemente en todas las direcciones.

RADIADOR NO SELECTIVO.- Cuerpo gris.

RADIAN.- Unidad de media angular; es el ángulo cuyo arco interceptado sobre un círculo es igual en longitud al radio del círculo. **Así, π radianes es igual a 180º.**

RADIANCIA.- Para un emisor, es la intensidad radiante correspondiente a la unidad de superficie de la fuente, proyectada en la dirección de Observación. Equivale al brillo intrínseco de las fuentes luminosas. Lo mismo que Emitancia.

RADIANTE. (Del latín, radĭans, -antis, particicpio activo de radiāre, centellear).- Que concierne a la radiación. // Se aplica a cualquier partícula emitida, o a la energía, cual el calor, que se transmite a distancia sin necesidad de contacto inmediato. Calor RADIANTE. // **En Astronomía**.- Punto de la esfera celeste desde el cual parece que parten las estrellas fugaces. Son notables los puntos RADIANTES situados en las Constelaciones de Perseo y del León, observables del 10 al 13 de Agosto y del 11 al 13 de Noviembre, respectivamente.

RADIAR. (Del latín, radiāre).- Emitir radiaciones. // Irradiar.

RADIATIVO.- **En Física**.- Perteneciente o relativo a radiaciones de cualquier clase.

RADIATUS. (Vocablo latino derivado del verbo, radiare, que expresa la idea de irradiar, ser radiante).- **En Meteorología**.- Es una variedad de nubes que presentan anchas bandas paralelas o que se hallan dispuestas en bandas paralelas que, por efecto de perspectivas, parecen converger hacia un punto del horizonte o, cuando las bandas atraviesan enteramente el cielo, hacia dos puntos opuestos del horizonte, llamados punto o puntos de radiación. Este término se aplica principalmente a los **Cirrus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus** y **Cumulus.** Su símbolo es **Ra.**

RADICAL. (Del latín, radix, -īcis, raíz).- Perteneciente o relativo a la raiz. // **En Botánica**.- Dícese de cualquier parte de una planta, que nace inmediatamente de la raíz, hoja, tallo RADICAL. // **En Matemáticas**.- Aplícase al signo (√) con que se indica la operación de extrae raices.

RADICELA. (Del latín radix, -īci, raíz.- Raíz muy pequeña. // Raíz pequeña que sale de la principal.

RADICULA. (Del latín radĭcula, raicita).- **En Anatomía.-** Cualquiera de las fibrillas que se unen para formar un nervio. // Cualquiera de las venas diminutas (vénulas) que unidas forman una vena.

RADIESTESIA.- Sensibilidad especial utilizada por los zahoríes para descubrir manantiales subterráneos. Se llama también Rabdomancia.

RADIO. (Del latín, radĭus).- Segmento rectilíneo que une el centro del círculo con un punto de su circunferencia. // **En Anatomía**.- Hueso contiguo al cúbito, y poco más corto y más bajo que éste, con el cual forma el antebrazo; está situado por fuera del cúbito cuando la mano está en supinación. Tiene forma de prisma, con su base hacia abajo, la cual se articula con el carpo, y está encorvado hacia fuera. Consta de cabeza de forma cilíndrica, que se articula con el húmero y con el cúbito; cuello; tuberosidad bicipital o radial, en la que se inserta el músculo bíceps; diáfisis prismática, cavidad sigmoidea, que se articula con la cabeza del cúbito, y superficie articular dividida en dos facetas para las articulaciones con los huesos semilunar y escafoides del carpo. // **En Botánica**.- Una parte radiada de una flor o una planta. // Cada una de las lígulas de una flor compuesta como en un girasol. // Cada uno de los pedículos de una umbela, o de otra flor, que tiene inflorescencia en racimo. // **En Geometría.-** Línea recta tirada en una curva desde su foco, o desde uno de sus focos, a cualquier punto de la curva misma. En las coordenadas polares, distancia de un punto cualquiera al polo. // **En Zoología.-** Cada una de las varillas, óseas, cartilaginosas o córneas, casi paralelas o un poco divergentes, que sostienen la membrana de la aleta de un pez. Algunas veces, están hendidas longitudinalmente; articuladas, son flexibles y se llaman RADIOS blandos; si son rígidas y sin segmentar, se denominan espinas o RADIOS espinosos. // Una de las divisiones o antímeros de un animal radiado, como un brazo de una estrella de mar.

RADIO DE ACCION.- Distancia máxima que un Avión puede recorrer en condiciones atmosféricas normales sin aprovisionarse de gasolina.

RADIO DE INFLUENCIA.- Distancia desde el eje de un pozo de bombeo o de recarga a partir de la cual el efecto del pozo, en la superficie Piezométrica o Freática, no es ya perceptible.

RADIO DE PROTECCION.- El RADIO del círculo dentro del cual no puede caer un rayo debido a la presencia de un Pararrayos en el centro de ese círculo. El RADIO es aproximadamente igual a la altura del Pararrayos.

RADIO DE LA GALAXIA.- Es igual a **"21 Einstein" = 10^{27} años luz**.

RADIO EFICAZ.- Distancia horizontal del eje de un pozo al exterior de la zona de mayor permeabilidad que por bombeo se ha desarrollado alrededor del pozo.

RADIO HIDRAULICO.- En una sección transversal dada, el área mojada de la sección transversal de un curso o conducto, dividida por su perímetro mojado. Se llama también RADIO medio y altura Hidráulica media.

RADIO MEDIO.- Lo mismo que RADIO Hidráulico.

RADIO VECTOR.- La recta que en la órbita de un Astro une el foco con el Astro; como la recta que une al Sol con cualquiera de los Planetas de nuestro sistema solar.

−RADIO. (De radĭum).- **En Química**.- Metal rarísimo, descubierto en Francia por los esposos Curie, y conocido principalmente por sus sales, en las que se observan los extraordinarios fenómenos de desprendeimiento espontáneo e indefinido de calor y de radiaciones eléctricas. Es un elemento radiactivo que en sus propiedades químicas se parace al "Bario", y lo que le singulariza en el grupo de los metales Alcalinotérreos es la inestabilidad de su núcleo atómico. Símbolo, **Ra**; núm. at., 88; peso at., 226,05; punto de f. 700ºC. Es de color blanco brillante y se empaña rápidamente por la acción del aire y la humedad. Funciona como divalente en todas sus sales. Estas brillan en la oscuridad con fluorescencia azul. El RADIO y sus sales emitan de modo continuo una radiación compleja, que sometida a la acción de un campo magnético se descompone en tres clases de rayos "**α**", "**β**" y "**γ**".

***RADIO.** (Del latín radĭus, rayo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (RADIOfono: RADIOgeno).

RADIOACCION.- **En Física.-** Lo mismo que Radiactividad.

RADIOACTIVIDAD.- **En Física**.- Lo mismo que Radiactividad.

RADIOACTIVO.- Lo mismo que Radiactivo.

RADIOALTIMETRO.- **En Aeronáutica**.- Altímetro basado en la medida del tiempo que tarda una señal emitida por un aparato transmisor situado en un Aeroplano en volver al mismo después de haberse reflejado en tierra. Se llama también Indicador de Altura.

RADIOATMOMETRO.- Instrumento diseñado para medir el efecto de la luz solar sobre la evaporación en la superficie del follaje de las plantas.

RADIOBIOLOGIA.- Rama de la Biología que estudia las acciones de la radiación en los organismos vivos.

RADIOBRUJULA.- **En Radioelectricidad**.- Cualquier dispositivo, tal como un receptor de onda dirigida, que puede utilizarse para encontrar la posición, o punto correspondiente, de una estación transmisora, y más particularmente, si está especialmente calibrado para dar estas indicaciones de situación como el Radiogoniómetro. Lo mismo que Radiocompas.

RADIOCLIMATOLOGIA.- El estudio de las variaciones regionales y estacionales de la forma de propagación de la energía radiante a través de la atmósfera.

RADIOCOMPAS.- Lo mismo que Radiobrujula.

RADIOCOMUNICACION.- Comunicación Radiotelegráfica o Radiotelefónica. Sistema de enviar señales o sonidos a través del espacio, sin utilizar alambres conductores que unan una estación con otra, empleando para ello ondas Electromagnéticas engrendradas por la descarga oscilante de un circuito. Aplicado a la comunicación telegráfica se denomina "Radiotelegrafía"; y aplicando a la comunicación telefónica, "**Radiotelefonía**". Los

descubrimientos de Faraday sobre la inducción (1831) dieron la ídea de una posibilidad de transmisión de señales sin el empleo de hilos. Maxwell, creador genial de la teoría del campo Electromagnético, demostró teóricamente la existencia de ondas Electromagnéticas.

RADIOFARO.- **En Radioelectricidad.-** Dispositivo que comprende una emisión de ondas hertzianas cuya radiación, como en los faros luminosos, se produce a intervalos determinados y en muchos casos representa letras del Alfabeto de Morse, lo cual permite al navegante o al Aviador, que percibe esas señales por medio de receptores de ondas mucho antes que la luz del faro, orientarse y estar advertido sin vacilaciones de las zonas peligrosas que debe evitar. En Aviación, se emplea principalmente una instalación que emite en ciertas direcciones dos clases de señales, una **A** (**.-**) y una **N** (**-.**); cuando el piloto se encuentra en el campo intermedio entre las dos señales, capta la señal **AN** que indica que se encuentra en la ruta correcta; la figura del campo de señales es de forma triangular; por lo que guía al piloto correctamente hacia su vértice que es la meta, y cuando llega al campo muerto le indica que se encuentra exactamente encima del RADIOFARO.

RADIOFONIA. (De radiófono).- Estudio acerca de los fenómenos acústicos producidos por la acción de las ondas Electromagnéticas.

RADIOFONICO.- Perteneciente o relativo a la Radiofonía.

RADIOFONO. (De radio- y -fono).- Aparato que transporta la energía de radiación sonora; si es la calorífica la transformada, se llama Termófono, y si es la luminosa Fotófono.

RADIOFOTOLUMINISCENCIA.- **En Física**.- Emisión luminosa que presentan ciertas sustancias por irradiación con rayos "**Beta o Gamma**", previa exposición a la luz.

RADIOFRECUENCIA.- **En Radioelectricidad.-** Denominación que se aplica a las frecuencias de onda que se utilizan en las comunicaciones por radio. En la Radiodifusión se emplean RADIOFRECUENCIAS de **300 a 3000 kilociclos**.

RADIOGENO. (De radio- y -geno).- **En Física**.- Se aplica a todo lo producido por desintegraciones radiactivas (como elementos químicos, calor, etc.).

RADIOGONIOGRAFO.- Radiogoniómetro registrador.

RADIOGONIOMETRIA.- **En Física**.- Determinación de la distancia y posición de una emisora Radiotelegráfica o Radiotelefónica, la posición de un barco o un avión, etc., por medio del Radiogoniómetro, mediante la recepción de las emisiones de dos estaciones; se aplica mucho en la navegación aérea para el cálculo de vuelo sin instrumentos. // Técnica de determinación (en Azimut y a veces también en ángulo de inclinación) de donde viene la energía Radioeléctrica.

RADIOGONIOMETRO.- **1**) Instrumento de determinación de la dirección (en azimut y a veces en ángulo de inclinación) de la llegada de energía Radioeléctrica. **2**) Este término se aplica también a cada uno de los componentes Radiogoniométricos del tipo Bellini-Tosi, o de otros tipos análogos.

RADIOGONIOMETRO DE RAYOS CATODICOS.- RADIOGONIOMETRO en el cual las señales son captadas por dos sistemas de antenas semejantes y convenientemente orientados, amplificadas por un receptor de dos canales gemelos y aplicados al sistema deflector de rayos de un tubo de Rayos Catódicos.

RADIOGONIOMETRO DE SECTOR ESTRECHO.- RADIOGONIOMETRO que registra los parásitos atmosféricos contenidos en un dominio angular limitado definido por la posición de la antena. La antena generalmente está en rotación y el azimut de los parásitos atmosféricos se registra automáticamente.

RADIOGONIOSONDEO.- **En Meteorología**.- Sondeo para la determinación del viento en altura por dos o tres visuales simultáneas, mediante dos o tres Radioteodolitos, de un globo que transporta un emisor Radioeléctrico.

RADIOGRAMA.- Despacho transmitido por la Telegrafía o la Telefonía sin hilos. // Registro gráfico o fotográfico de las ondas de radio.

RADIOHORIZONTE.- La línea que une los puntos de la superficie terrestre donde son tangentes los rayos directos emitidos por una estación transmisora de radio. El horizonte es aproximadamente circular y está más o menos alejado según la refracción atmosférica.

RADIOINTERFERENCIA.- Compuesto de ruidos que alteran la recepción de las señales o transmisiones de radio.

RADIOLARIO.- **En Zoología**.- Sarcodario de un orden que comprende especiales exclusivamente marinas, provistas de una cápsula central que separa el ectoplasma del endoplasma, que se comunican a través de orificios de ella; tiene seudópodos filiformes y con frecuencia, un complejo esqueleto de naturaleza diversa; este puede ser silíceo o de una sustancia que se llamó acantina y que más tarde se comprobó no era otra cosa que sulfato de estroncio. La reproducción se puede efectuar por división y esporulación; algunos viven en simbiosis con algas. Se dividen en **Acantáridos, Monopilarios, Peripilarios** y **Feodarios.**

RADIOLOCALIZACION.- Determinación del lugar donde está situada una emisora de ondas de radio, por medio de antenas direccionales y de un receptor. El mismo principio aplicado a las ondas reflejadas sobre los objetos, permite fijar la posición de éstos.

RADIOLOCALIZADOR.- Dispositivo empleado en la Radiolocalización.

RADIOLUMINISCENCIA.- Emisión de luz producida por la incidencia de energía radiante.

RADIOMETEOROGRAFO.- Aparato para la transmisión automática por radio de las indicaciones de un conjunto de instrumentos Meteorológicos; es un tipo de Telemeteorógrafo. Puede estar situado en globos sonda, cohetes o en pequeñas estaciones fijas automáticas.

RADIOMETEOROLOGIA.- Rama de la Meteorología que comprende: **a)** El estudio de las propiedades de la energía Radioeléctrica a través de la atmósfera. **b)** El empleo de aparatos Radioeléctricos y radar en Meteorología. Se llama también Meteorología Radioeléctrica.

RADIOMETRIA.- Determinación cuantitativa de un elemento radiactivo por medición de sus radiaciones mediante fotografía, excitación de la fluorescencia en una pantalla adecuada (Espintariscopio) o ionización producida por un gas. // Medida de la intensidad de cualquier radiación. // Estudio de los métodos y aparatos empleados para medir las características de una onda Electromagnética, así como las corrientes de alta frecuencia que la producen. La medida de longitudes de onda se hace con el Ondámetro, que esencialmente es un circuito oscilante, regulable, que entra en resonancia con el circuito oscilante productor de la onda.

RADIOMETRICO.- Perteneciente o relativo al Radiómetro o a la Radiometría.

RADIOMETRO. (De radio- y -metro).- Instrumento destinado a la medida de la radiación.

RADIOMETRO TOTALIZADOR.- Instrumento para medir o bien las componentes o bien la radiación total recibida en un nivel determinado, en particular la superficie terrestre.

RADIOMICROMETRO. (De radio- y micrómetro).- Instrumento que mide levisimas alteraciones de la energía radiante.

RADION.- **En Física**.- Denominación de las partículas que emiten las sustancias radiactivas.

RADIONAVEGACION.- La navegación Aérea, o por el mar, con ayuda de Radar, Radiobrújula, Radiofaros, etc.

RADIORRECEPCION.- Recepción de transmisiones Radiotelegráficas o Radiotelefónicas por medio de aparatos apropiados.

RADIORECEPTOR. (De radio, apócope de radiodifusión, y receptor).- Aparatos empleados en Radiotelegrafía y Radiotelefonía para recoger y transformar en señales o sonidos las ondas emitidas por el Radiotransmisor.

RADIOSONDA.- Instrumento llevado a través de la atmósfera, provisto de dispositivos que permiten determinar uno o varios elementos Meteorológicos (**Presión, Temperatura, Humedad, etc**) y provisto de medios Radioeléctricos para la transmisión de estos registros.

RADIOSONDA BAJANTE.- Lo mismo que RADIOSONDA con Paracaídas.

RADIOSONDA CON PARACAIDAS.- RADIOSONDA que es lanzado en paracaídas desde un Aeroplano. Se llama también RADIOSONDA bajante. // Ver Globo Sonda.

RADIOSONDEO.- Lo mismo que Observación de Radiosonda.

RADIOTECNIA. (De radio- y -tecnia).- Técnica relativa a la Radiotelecomunicación, y especialmente a la construcción, reparación, instalación y manejo de aparatos Radiotelegráficos, Radiotelefónicos, etc.

RADIOTECNICO.- Persona versada o Especializada en Radiotecnica.

RADIOTELECOMUNICACION.- Comunicación que se establece Radiotelegráfica o Radiotelefónicamente.

RADIOTELEFONEMA.- Mensaje Radiotelefónico.

RADIOTELEFONIA.- Sistema de comunicación Telefónica por medio de ondas hertzianas. // Telefonía sin hilos. // **En Física**.- Es la transmisión del sonido a distancia, sin hilos conductores, utilizando las ondas Electromagnéticas. Su fundamente es el mismo que el de la Telegrafía sin hilos, salvo que tanto en la emisión como en la recepción deben producirse ondas y trenes de ondas, cuyas frecuencias sean las de los sonidos audibles.

RADIOTELEGRAFIA. (De radio- y telegrafia).- **En Física**.- Sistema de comunicación Telegráfica por medio de ondas hertzianas. Es la transmisión de señales a distancia, mediante las ondas Electromagnéticas, y por tanto, sin cable conductor.

RADIOTELEGRAFO.- Telégrafo inalámbrico o sin hilos.

RADIOTELEGRAMA.- Despacho Radiotelegráfico.

RADIOTELESCOPIO.- **En Astronomía**.- Instrumento destinado a captar las emisones de Radiofrecuencia procedentes del espacio exterior, en longitudes de onda que van de **1 cm. a 30 m.** Consta de una gran cadena receptora de forma parabólica, que gira siguiendo a la esfera celeste en su movimiento diurno. El mayor en uso es el de Jodrell (Inglaterra), que tiene **70 metros de diámetro**. Han sido de gran utilidad en la Observación de los satélites artificiales. Aunque tienen el defecto de su gran tamaño y poco poder de separación, poseen la ventaja de que se puede observar abjetos situados atrás de las nubes de materia interestelar y que lo mismo trabaja de día que de noche, y sea cualquiera el tiempo Meteorológico.

RADIOTEODOLITO.- Teodolito eléctrico destinado a dar la dirección en el espacio de un emisor Radioeléctrico transportado por un globo libre.

RADIOTERMOLUMINISCENCIA.- Emisión luminosa que presentan ciertas sustancias por irradiación con rayos "**Beta o Gamma**", después de haber sido previamente calentadas.

RADIOTOXEMIA.- **En Física**.- Conjunto de síntomas Clínicos causados por una exposición ligera de una parte o de todo el organismo humano a radiaciones ionizantes de cualquier tipo (rayos X o gamma, iones y partículas elementales aceleradas, etc). Los sintomas principales son náuseas, vómitos, diarreas y pérdida de apetito, que desaparecen en poco tiempo al suprimir la irradiación.

RADIOVIENTO.- Equipo utilizado para la determinación del Viento en altitud siguiendo la trayectoria de un globo libre por medios Electrónicos.

RADIOVIENTOSONDA.- Radiosonda que es seguido por Radar o Radioteodolito con objeto de determinar los Vientos en altitud.

RADIUM.- **En Química**.-Ver Radio.

RADON.- Elemento químico perteneciente al grupo de los llamados gases nobles. Es un gas monoatómico, incoloro e inodoro de peso molecular 222. Su símbolo químico es "**Rn**" y ocupa el puesto 86 en el sistema periódico de elementos químicos. Es de naturaleza radiactiva, pertenece a la familia Uranio-Radio y se produce por la emisión de partículas Alfa del metal Radio. El RADON a su vez emite partículas Alfa transformándose en Torio y Actinio. Tiene una vida media de 3,82 días. Se encuentra en la atmósfera a consecuencia de la desintegración de los minerales de Radio, y por la propia turbulencia de la atmósfera puede alcanzar mayores alturas participando en la ionización del aire.

RAFAGA.- Desviación transitoria, positiva o negativa, durante un intervalo de tiempo relativamente corto, de la velocidad del viento (**o de una componente de la velocidad del viento en una dirección dada)** con relación a su valor medio (**o al valor medio de la componente)** en el transcurso de un intervalo de tiempo especificado**.** Se llama también "**Racha**"; a veces, también, "**Ramalazo**". // La velocidad punta del viento debe alcanzar por lo menos 16 nudos (30 km/h) y la variación entre los picos y la calma es de por lo menos 10 nudos (18 km/h). Generalmente la duración es menor de 20 esgundos. // Cualquier nubecilla que aparece de poco cuerpo o densidad, especialmente cuando hay o quiere haber mutación de tiempo.

RAFAGOSIDAD.- En general, una cantidad del flujo de aire caracterizado por las Ráfagas. // **En Meteorología**.- La curva de la velocidad instantánea fluctúa con más o menos rapidez y amplitud, de acuerdo con la RAFAGOSIDAD del viento. Examinándola con atención se descubre que algunas Ráfagas pueden alcanzar valores varías veces superiores a la velocidad media, mientras que por el contrario, aún con vientos fuertes, se intercalan algunos instantes de calma casi absoluta; a veces, el movimiento es desigual y desordenado; otras veces es regular como una vibración musical; finalmente, unos vaivenes son amplios y perceptibles; otros son tan apretados y rápidos que no se manifiestan sino por un ensanchamiento anómalo del trazo. La estructura íntima del viento solamente puede estudiarse sobre la curva de un "Anemógrafo neumático". **Se llama coeficiente de RAFAGOSIDAD de "Dines" la razón entre la oscilación de la velocidad durante un intervalo determinado de tiempo y la velocidad media durante el mismo tiempo. // En Zoología.-** También se da este nombre a la línea prominente en la porción media de cualquier otro órgano que marca la unión o sutura de dos partes homólogas, como el del paladar y el de la lengua.

RAFC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Centro regional de pronósticos de área".** / Regional area forecast centre.

RAFE. (Del griego rhaphé, costura).- **En Botánica.-** Cordoncillo saliente que forma el funículo en algunas semillas. // **En Zoología.-** Rugosidad o línea saliente, a modo de costura, en el perineo y el escroto.

RAFIA. ó RRAFIA. (Del griego rhaphé, sutura).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AutoRRAFIA; HepatoRRAFIA))

RAFIDE. (Del griego rhaphís, aguja).- **En Botánica**.- Conjunto de cristales aciculares que en forma de haces se observan en ciertas células vegetales y que generalmente son de Oxalato Cálcico.

RAG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dispositivo de parada en la pista".** / Ragged.

RAGEAS.- Viento catabático semejante al Bora, en Alme Dagh, en el Golfo de Iskenderon. Se llama también Ragut.

RAGIA. ó RRAGIA.- (Del griego rhígnymi, brotar).- Segundo elemento de compuestos griegos y castellanos de carácter técnico (HemoRRAGIA; EncefaloRRAGIA; BlenoRRAGIA)

RAGUT.- Lo mismo que Rageas.

RAI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Indicador de alineación de pista".** / Runway alignment indicator.

RAIZ. (Del latín radix, -īcis).- Organo de las plantas que crece en dirección inversa a la del tallo, no toma color verde por la acción de la luz, e introducido en tierra absorbe las materias necesarias para el crecimiento y desarrollo del vegetal y le sirve de fijación y sostén. Es generalmente subterránea, está dotada de geotropismo positivo, carece de hojas; a veces es órgano de materias de reserva, como en la remolacha, la jicama, etc. La RAIZ primaria de una planta tiene su origen en la radícula del embrión; en la RAIZ se distinguen tres partes: el cuello o nudo vital, que la separa del tallo; el cuerpo o eje vertical que penetra en la tierra, y sus ramificaciones secundarias, etc. que tienen la misma estructura que la principal. En cada RAIZ se observan las siguientes zonas: la suberificada, la pilífera, en donde se encuentran los pelos absorbentes o radicales, que son prolongaciones de las células epidérmicas que se insinúan entre las partículas térreas y absorben el agua y sales solubles del suelo; a continuación se halla la zona de crecimiento, que se extiende hasta el ápice de la RAIZ, en donde existe un punto o cono vegetativo protegido por la cofia o pilorriza. En la RAIZ se distinguen dos tipos de estructuras correpondientes a la RAIZ joven y a la adulta, llamadas estructura primaria y secundaria, respectivamente. La RAIZ primaria en sección transversal está constituída por dos porciones fundamentales: el cilíndro cortical por fuera y el cilíndro central, envuelto por aquél. En el cilíndro cortical se distinguen, desde la periferia al centro, las siguientes capas: La epidemis, formada de células que al nivel de la zona pilífera se prolongan y constituyen los pelos absorbentes y el parénquima cortical, cuya capa exterior puede suberificarse; la interior es el endodermo o endodermis, que se distingue por el refuerzo de las membranas de sus células. El cilíndro central tiene un parénquima fundamental cuya porción periférica se diferencia en el periciclo y su parte central constituye la medula. Los haces liberianos y leñosos están dispuestos alternativamente. Entre unos y otros corren los radios medulares desde la médula al periciclo. En la RAIZ se encuentran dos meristemos secundarios: uno en el cilíndro cortical, que es el felógeno, y otro en el central, el cámbium, que se encuentra por dentro de los haces liberianos y por fuera de los leñosos; estos meristemos originan nuevos tejidos y determinan el crecimiento en espesor de la RAIZ. La actividad de ellos produce la estructura secundaria. El felógeno o capa generatriz cortical produce, como el tallo, súber hacia fuera y felodermo hacia dentro; el cámbium o zona generatriz central liberoleñosa, produce leño hacia adentro y líber hacia fuera.

RAIZ ADVENTICIA.- La que sale de algún órgano o parte del brote de una planta. Puede ser caulinar o foliar, según se orogine en el tallo o en las hojas, y tiene varios aspectos según su función.

RAIZ FASCICULADA.- Raíz Fibrosa**.**

RAIZ FIBROSA.- La que por aborto de la RAIZ principal, o por detención prematura de su crecimiento, está constituída por muchas RAICES secundarias y más o menos filiformes y fibrosas, que nacen casi a la misma altura, como muchas Monocotiledóneas. Llámase también RAIZ Fasciculada.

RAIZ NAPIFORME.- Aquella en la RAIZ principal tiene mucho mayor desarrollo que las secundarias, como la Remolacha y el Nabo.

RAIZ PIVOTANTE.- RAIZ Napiforme.

RAJADURA.- Acción y efecto de rajar o rajarse. // Cualquier fractura o abertura en el hielo marino que no es suficientemente ancha para que se la llame canal. Generalmente se la puede salvar de un salto.

RAJADURA DE MAREA.- Fractura o abertura entre el hielo costero y el pié de hielo debida a la acción de las fluctuaciones del nivel del mar. Ocurre únicamente donde existe hielo costero.

RALT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Nombre del Aeródromo(s) de alternativa en ruta".** / En route alternate aerodrome(s) name.

RAM.- "Random Access Memory". (Memoria de Acceso Aleatorio).

RAMA. (De ramo).- Parte secundaria de una cosa, que nace o se deriva de otra cosa principal. // **En Botánica.-** Cada una de las partes que nacen del tronco o tallo principal de las plantas y en las cuales suelen brotar las hojas, las flores y los frutos. // **En Zoología.-** División primaria del reino animal, equivalente a **tipo** o **phylum.**

RAMA ASCENDENTE.- Parte del Hidrograma que corresponde al caudal creciente.

RAMA DESCENDENTE.- Parte de un Hidrograma con un solo máximo, en el que el caudal es decreciente.

RAMALAZO.- Viento fuerte y de poca duración. // Lo mismo que Ráfaga de Viento.

RAMBLA. (Del árabe, ramla, arenal).- Lecho natural de las aguas pluviales cuando caen copiosamente. // **1**) En regiones secas, curso temporal de agua, generalmente desecado, pero que puede acarrear grandes cantidades de agua y lodo en crecidas violentas. **2**) En las llanuras septentrionales del Oeste de los Estados Unidos, cualquier barranco o valle de un curso de agua intermitente de dimensiones considerables. **3**) El lecho natural de las aguas de lluvia cuando caen copiosamente.

RAMBLAR.- Lugar donde confluyen varias Ramblas.

RAMBLAZO. (De rambla).- Sitio por donde corren las aguas de los Turbiones y Avenidas.

RAMET.- Parte Meteorológico, que se refiere a Observaciones efectuadas por Radar en el suelo y que proviene de una estación terrestre.

RAMET SHIP.- Parte Meteorológico, que se refiere a Observaciones efectuadas por Radar en el suelo y que proviene de un navío.

RAMIO. (Del malayo rami).- **En Botánica**.- Planta de la familia de las "urticáceas", con tallos herbáceos y ramosos que crecen hasta tres metros de altura; hojas alternas, casi aovadas, dentadas, puntiagudas, de pecíolo muy grande, color verde oscuro por la haz y lanuginosas por el envés; flores verdes en grupos axilares, y fruto elipsoidal algo carnoso. Es propia de las Indias Orientales, y se utiliza como textil en Europa. Corresponde a la especie **Boehmeria Nivea.**

RANUNCULO. (Del latín ranuncŭlus).- **En Botánica**.- Planta herbácea anual, de la familia de las "ranunculáceas", con tallo hueco, ramoso, de dos a seis decímetros de altura, hojas partidas en tres lóbulos, muy hendidos en las inferiores, y enteros, casi lineales, en las superiores; flores amarillas y fruto seco. Es común en los terrenos húmedos de España y tiene jugo acre muy venenoso. Hay diversas especies que pertenecen al género **Ranunculus.** El **R**. **Repens** y **R. Acris** se llaman también Botón de Oro o Hierba Belida; el **Sceleratus** produce un jugo tóxico que origina contracciones violentas en los carrillos.

RAPACES.- En Zoología.- Cualquiera de las aves carnívoras que tienen pico y uñas muy robustos, encorvados y puntiagudos; como el **Aguila** y el **Buitre**. Principales géneros y especies: **Aguila, Buitre, Cernícalo, Gavilan, Halcón, Buho, Mochuelo, Lechuza.**

RAPID.- En informes Meteorológicos codificados, "**Cambio rápido en las condiciones Meteorológicas entre los instantes que se especifican".**

RAPIDOS. (Del latín, rapĭdus).- Veloz, pronto, impetuoso y como arrebatado. // **En Geología**.- Lugar del curso de un río donde la velocidad es muy grande. Los RAPIDOS son muchas veces vestigios de antiguas cascadas desaparecidas, que se revelan por la poca profundidad del fondo y por ser éste muy accidentado.

RAQUI. (Del griego rháchis, espina).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico, en los que designa espina, y particularmente la dorsal (RAQUIodonte; RAQUItomía).

RAQUIS. (Del griego rháchis, espina).- **En Botánica**.- Pedúnculo común a varias flores o frutos. // El eje o pedúnculo común de las flores y frutos de una espiga o racimo. En las hojas compuestas el pecíolo que soporta o sostiene las hojuelas. // **En Zoología**.- Espinazo, columna vertebral. // Parte del tallo de una pluma de ave que sostiene las barbillas. // Parte central en el brazo de un Crinoideo.

RAS. (De rasar).- Igualdad en la superficie o la altura de las costas. // Casi tocando, casi al nivel de una cosa.

RASA. (Del latín, rasa, terminación femenina, de -sus, raso).- **1)** Dícese de la atmósfera cuando está libre y desembarazada de nubes y nieblas. **2)** Llano alto y despejado de un monte. **3)** En Asturias (España), planicie elevada que generalmente se encuentra cerca del mar.

RASAR. (De raso).- Igualar con el rasero las medidas de Trigo, Cebada y otras cosas

RASARSE.- Ponerse rasa o limpia una cosa, como el cielo sin nubes.

RASH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa "**Chubascos de lluvia débiles o moderados".**

RASN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que signica "**Chubascos de agua y nieve débiles, moderados o fuertes".**

RASO. (Del latín, rasus, participio pasivo de radĕre, raer).- **1)** Plano, liso, desembarazado de estorbos. **2)** Dícese también de la tamósfera cuando está libre y desembarazada de nubes y nieblas.

RASPANO.- En Botánica.- En Santander, España, la **Rasponera.**

RASPOUTITSA.- En Otoño, y sobre todo en Primavera, período de deshielo que transforma la superficie del suelo en barro pegajoso que hace intransitable los caminos Rusos.

RASTRERO.- En Botánica.- Dícese del tallo de una planta que, tendido por el suelo, echa raicillas de trecho en trecho.

RASTRO. (Del latín, rastru).- Vestigio, señal o indicio que deja una cosa de haber acontecido en un lugar cualquiera.

RASTRO DE CONDENSACION.- (**Condensation Trail**). Es un RASTRO visible, en forma de nube por lo general, de un color blanco brillante, que queda en la trayectoria de un proyectil cuando vuela en ciertas condiciones. Se produce a causa de la formación de diminutas gotas de agua, y en ocasiones, de cristales de hielo, que se deben a la compresión repentina, seguida por el enfriamiento expansivo del aire, que el proyectil atraviesa. Esta serie de RASTROS, que solamente son espectaculares, dificultan frecuentemente que se pueda seguir a la vista, con lentes o con anteojos, el movimiento del proyectil.

RASTRO GASEOSO DE LA TIERRA.- Columna de gas extremadamente enrarecido semejante a una Cola de Cometa que se extiende a partir de las capas exteriores de la atmósfera en la superficie de la Eclíptica, en dirección opuesta al Sol.

RATIDA.- En Zoología.- Ave perteneciente a un grupo o división cuyas especies se caracterizan por presentar las alas mal constituídas para el vuelo o rudimentarias y no tener quilla en el esternón. Está comprendida en el superorden de los Paleognatos, pero corrientemente se considera a las RATIDAS como una de las dos divisiones principales de la

subclase de las Neornitas. Comprende los órdenes de los **Estrutioniformes, Epiorniformes** y **Apterigiformes.** Principales géneros y especies**: Avestruz, Ñandú, Casuario, Kivi** o **Apteús.**

RAYA. (Del latín, radĭa, y éste de radĭus, rayo).- Señal larga y estrecha que por combinación de un color con otro, por pliegue o por hendedura poco profunda, se hace o forma natural o artificialmente en un cuerpo cualquiera. // Cada una de las líneas o fajas estrechas brillantes que se observan en un espectro de emisión o las oscuras de un espectro de absorción.

RAYAS DEL ESPECTRO.- Líneas oscuras del espectro de absorción que dividen transversalmente el espectro solar, o líneas brillantes que forman el espectro luminoso de un gas incandescente. // Ver RAYAS de Fraunhofer.

RAYLEIGH. (Juan Guillermo Strutt, Lord).- Físico Inglés, nació en Langford Grove, Essex (1842-1919). Profesor de Física Experimental en el laboratorio Cavendish de la Universidad de Cambridge. Miembro de la Royal Society; premio Nobel de Física (1904). Investigador de mérito, se le deben notables estudios, como la determinación exacta de la densidad del Nitrógeno, la que condujo a la investigación de los gases inertes y al descubrimiento del Argón, que realizó con Sir William Ramsay. Realizó numerosas investigaciones sobre Acústica, Optica e Hidrodinámica. // **DIFUSION DE.-** Es la difusión que experimentan los rayos solares por la acción de las partículas atmosféricas, especialmente por las moléculas de Oxígeno y Nitrógeno. Como esta difusión varía según la relación $1/h^4$ (siendo "h" la longitud de onda), alcanza su valor máximo para las longitudes de onda más cortas (azul, violeta y ultravioleta). Por esta razón, como el ojo humano no es sensible al ultravioleta y es poco sensible al violeta, percibimos el cielo del tono que corresponde a la luz más difundida que es el azul. Cuando los objetos celestes como el Sol y la Luna están próximos al horizonte, aparecen más rojos porque la luz atraviesa un mayor espesor de atmósfera y por tanto, es mayor el número de centros de difusión que extraen el color azul, de tal modo que el color transmitido aparece más rojo que el normal. Este es el llamado efecto Tyndall. Si no existiera la atmósfera, el cielo se vería de color negro.

RAYO. (Del latín, radĭus).- Descarga con relámpago que progresa de la nube al suelo, sigue una trayectoria sinuosa y presenta habitualmente ramificaciones orientadas hacia abajo que tiene su origen a partir de un canal netamente señalado (**Relámpago ramificado**). Se llama también descarga al suelo y descarga nube-suelo. Popularmente se llama "**Centella y Centellón**". // **En Meteorología**.- Cada una de las líneas generalmente rectas, que parten del punto en que se produce una determinada forma de energía y señalan la dirección en que ésta es transmitida por un movimiento vibratorio. Su naturaleza es siempre la misma, y sólo difieren unos de otros RAYOS en la longitud de las ondas etéreas correspondientes, que varían desde una cienmilésima de micra, en los RAYOS X, hasta algunos kilómetros, en las ondas hertzianas. Chispa eléctrica de gran intensidad producida por descarga entre dos nubes o entre una nube y la tierra. El vulgo usa la palabra más bien para la descarga a tierra. Se produce cuando la diferencia de potencial entre los dos puntos es tan grande que vence la resistencia del aire. La ionización de éste favorece la descarga, que cuando es sileciosa, en efluvio, no se suele llamar RAYO. Si la descarga es intensa, provoca en el aire la formación de una onda sonora que produce el trueno, cuyo sonido llega después de verse el RAYO, por ser la velocidad del sonido menor que la de la luz. La descarga sigue la línea en que la caída de potencial es máxima, por lo que su forma depende de la distribución del potencial eléctrico

y del estado de ionización atmosférico. Se llama "**Difusa**" cuando se esparce por la nube produciendo luminosidad en la misma, sin líneas aparentes de descarga; "**Globular**" cuando aparece como bolas o globos de fuego que desaparecen, con explosión o sin ella; y "**Lineal**" cuando se percibe la trayectoria de la chispa, que puede ser en zigzag u ondulada, a veces ramificada, o forma multitud de hilos luminosos cuando las cadenas de iones del aire facilitan la descarga en intenso Efluvio.

RAYO COSMICO.- Partículas muy enérgicas provenientes principalmente de fuentes externas al sistema solar**.**

RAYO EN BOLA.- Globo de fuego que a veces aparece después de un relámpago. Su diámetro generalmente está comprendido entre **10 y 20 cm**. y muy raramente puede alcanzar un metro. Este globo de fuego se desplaza lentamente en el aire o sobre el suelo, puede deformarse a pasar por lugares estrechos y generalmente desaparece con brusquedad produciendo una explosión violenta.

RAYO EN ROSARIO.- RAYO en un largo zigzag o línea aparentemente interrumpida.

RAYO VERDE.- Coloración con dominio del verde y de corta duración, a menudo bajo la forma de un brillo breve, observada en el momento en que el borde extremo superior de un Astro (Sol, Luna o a veces un Planeta) desaparece bajo el horizonte o aparece por encima del horizonte.

RAYOS ACTINICOS.- Radiacíon que produce modificaciónes químicas, como en Fotografía.

RAYOS ALFA.- Flujo de partículas Alfa. (**α**).

RAYOS ANTICREPUSCULARES.- Ver RAYOS Crepusculares.

RAYOS BETA.- Flujo de partículas Beta. (**β**).

RAYOS CATODICOS.- Cualquiera de las partículas de electricidad negativa emitidas por el cátodo de un tubo de Crookes (o tubo de descarga de alto vacío), y que se mueven a gran velocidad, en línea recta, sea cual fuere la posición del ánodo. Son idénticos a los RAYOS β (formados por electrones) y son desviados por un campo eléctrico o un campo magnético. Al chocar con un cuerpo sólido usado como anticátodo en el tubo de descarga, producen RAYOS X.

RAYOS COSMICOS.- La agregación de partículas atómicas de extremadamente alta energía que bombardea la atmósfera desde el espacio exterior. Los RAYOS Cósmicos primarios parecen ser principalmente protones (núcleos de Hidrógeno), pero también comprenden núcleos superiores. Chocando con partículas atmosféricas producen clases muy distintas de radiación Cósmica secundaria de más baja energía. El flujo máximo de los RAYOS Cósmicos (tanto primario como secundario) se produce a una altitud de 20 Kms. y por debajo de ésta la absorción de la atmósfera reduce el flujo.

RAYOS CREPUSCULARES.- Bandas de un azul fuerte que radian a partir del Sol y que cruzan la claridad purpúrea durante el Crepúsculo. Son las sombras de las nubes situadas en el horizonte o detrás de él. A veces estas sombras atraviesan el cielo completamente y se hacen visibles de nuevo en las proximidades del punto Antisolar (RAYOS Anticrepusculares).

RAYOS DE LA AURORA.- Fenómeno en el cual las líneas luminosas de la Aurora, generalmente nítidas, se extienden a lo largo de líneas de fuerza Geomagnéticas.

RAYOS GAMMA.- Radiación Electromagnética de longitud de onda extremadamente corta (intermedia entre los RAYOS X y los RAYOS Cósmicos); o, según la teoría de los cuantos, fotones de energía extraordinariamente Alta. Los RAYOS Gamma son emitidos por núcleos atómicos en el curso de ciertas desintegraciones radiactivas. En electricidad atmosférica los RAYOS γ son de alguna importancia al contribuir a la ionización atmosférica junto a las partículas α y las paríclas β.

RAYOS RAYOS X.- Conocidos también como RAYOS Roentgen, fueron descubiertos en 1895 en los tubos de RAYOS catódicos por Roentgen, que Observó producian fluorescencia en las paredes, impresionaban las placas fotográficas, provocaban en los gases nubes de ionización y tenían gran poder penetrante. Radiación Electromagnética de muy corta longitud de onda (**entre 0,1 y 1,5 angstroms**), intermedia entre los RAYOS "**γ**" y la Radiación Ultravioleta.

RAYOS ROENTGEN.- Lo mismo que RAYOS X.

RAYOS ULTRAVIOLETA.- Parte de la radiación solar que se encuentra después del azul en el espectro. Las moléculas de Ozono absorben gran parte de los RAYOS Ultravioleta en las capas altas de la atmósfera pero algunos llegan hasta la superficie terrestre. Siendo mucho más intensos en la alta montaña.

RAZA. (En francés race; en portugués raça).- Casta o calidad del origen o linaje. // **En Biología**.- Conjunto de individuos de una especie o subespecie que se diferencia de los demás por uno o más caracteres morfológicos o funcionales secundarios o subordinados a los específicos o subespecíficos que se perpetúan por herencia. // **Geográfica**.- La que está localizada en una zona o paraje de la Tierra y tal vez originada por las condiciones de ambiente que imperan en el lugar que vive.

RAZON. (Del latín, ratïöne).- Facultad de discurrir. // Argumento o demostración que se aduce en apoyo de alguna cosa.

RAZON DE ÁNGSTROM.- Es la relación:

$$\mathring{A} = \frac{T\uparrow - A\downarrow}{T\uparrow} \quad \text{o bien} \quad \mathring{A} = \frac{N\uparrow}{T\uparrow}$$

En donde $\mathbf{T}\uparrow$ es la radiación terrestre hacia el espacio, $\mathbf{A}\downarrow$ la radiación terrestre descendente y $\mathbf{N}\uparrow = \mathbf{T}\uparrow - \mathbf{A}\downarrow$ la radiación terestre efectiva. Esta razón es bastante constante para

condiciones Climáticas semejantes. Toma los valores siguientes: **Ecuador**, 0,16; **París,** 0,16; **Copenhague**, 0,15, **Cap Chelynskin**, 0,14; **Centro del Artico**, 0,10.

RAZON DE BOWEN.- Sobre una superfice de agua, la relación entre la pérdida de calor por conducción y turbulencia y la pérdida de calor por evaporación.

RAZON DE CORRELACION.- Medida de relación estadística que tiene en cuenta todas las relaciones funcionales entre las variables de azar, en contraste con el coeficiente de correlación que mide sólo las relaciones lineales.

RAZON DE EFICIENCIA TERMICA.- Para una localidad y un mes dado, una media de la eficiencia térmica. Su valor es:

$$\text{Razón T–E} = \frac{T - 32}{4}$$

en donde **T** es la temperatura mensual normal en grados Fahrenheit, salvo para los valores inferiores a **32ºF** en que se tome el valor **32.**

RAZON DE INSOLACION.- Lo mismo que Porcentaje de la Insolación posible.

RAZON DE MEZCLA.- En una muestra de aire húmedo, la relación de las masas "$\mathbf{m_v}$" y "$\mathbf{m_a}$" de vapor de agua y de aire seco: $\mathbf{r = m_v / m_a}$.

RAZON DE MEZCLA SATURANTE CON RESPECTO AL AGUA.- RAZON de Mezcla que corresponde a la saturación en presencia de una superficie plana de agua casi pura (que no contiene más que un poco de aire en disolución).

RAZON DE MEZCLA SATURANTE CON RESPECTO AL HIELO.- RAZON de Mezcla que corresponde a la saturación en presencia de una superficie plana de hielo casi puro (que no contiene más que un poco de aire en evaporación).

RAZON P – E.- Para una localidad y mes dados, una expresión empírica creada para una clasificación numérica de Climas sobre la base de la precipitación y la evaporación:

$$\text{Razón P – E} = \frac{P}{T - 10}$$

En donde **P** es la precipitación normal mensual en pulgadas y **T** la temperatura normal mensual en grados Fahrenheit. Las temperaturas por debajo de **28,4ºF** se consideran como de **28,4º,** y la RAZON **P – E** mayor que **40** se toma como **40.**

Rb.- En Química.- Símbolo del Rubidio.

RCC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Centro coordinador de salvamento".** / Rescue co-ordination centre.

RCL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronaútica para designar **"Eje de pista".** / Runway centre line.

RCLL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luces de eje de pista".** / Runway centre line lights.

$RD_RD_R/V_RV_RV_RV_Ri$.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Alcance visual en pista.**

R: Indicador de grupo RVR.
D_RD_R: Designador de pista (L = Izquierda; C = Centro; R = Derecha).
$V_RV_RV_RV_R$: Alcance visual en pista en metros (media 10 minutos).
i : Tendencia del alcance visual en pista (U=Creciendo; D=Decreciendo; N= Sin cambios.

$RD_RD_R/V_RV_RV_RV_R$.-
$VV_RV_RV_RV_Ri$ Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Variaciones significativas del alcance visual en pista.**

R: Indicador de grupo.
D_RD_R: Designador de pista (L = Izquierda; C = Centro; R = Derecha).
$V_RV_RV_RV_Ri$: Valor mínimo medio en un minuto durante los últimos diez.
V: Indicador de grupo.
$V_RV_RV_RV_R$: Valor máximo medio en un minuto durante los últimos diez.
i: Tendencia del alcance visual en pista (U,D,N).

RDF.- Abreviatura inglesa para designar el Radiogoniómetro de sector estrecho o el Radiogoniómetro de rayos catódicos.

RDH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altura derefencia (ILS)".** / Reference datum height (ILS).

RDL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radial".** / Radial.

RE. (Del latín, re).- Preposición inseparable que denota reintegración o repetición, como en REcaer, Reelegir. // **En Química.-** (Re). Símbolo del Renio.

REA. ó RREA. (Del griego rheín, fluir, manar).- Segundo elemento de varios compuestos castellanos de carácter técnico (SeboRREA; GonoRREA; BlenoRREA).

REACCION. (De re- y acción).- Acción que resiste o se opone a otra acción, obrando en sentido contrario a ella. // **En Química**.- Acción recíproca entre dos o más sustancias, de la cual resultan otra u otras diferentes de las primitivas. En sentido amplio, se llama REACCION química a toda transformación química de una o más sustancias.

REACCION EN CADENA.- Cualquier proceso en el que la ocurrencia de un determinado suceso conduce a más de una repetición del mismo tipo de suceso.

REBAT.- Brisa de lago en el lago de Ginebra, Suiza; sopla desde las 10 de la mañana a las 4 de la tarde. Su brisa de tierra complementaria es el "**Morget**".

REBOSADERO.- Paraje por donde rebosa un líquido. // Lo mismo que Aliviadero.

REBOYO.- Temporal persistente del Suroeste durante la estación lluviosa sobre la costa del Brasil.

RECALENTAMIENTO.- Acción y efecto de recalentar o recalentarse. // Daño producido en las plantas a causa de la intensa radiación solar durante el Verano y por la variación de la temperatura en las partes de la planta expuestas al Sol en Invierno.

RECALMON. (De re- y calma).- Súbita y considerable disminución de la fuerza del viento y, en ciertos casos, de la marejada.

RECARGA.- Componente del balance hídrico que representa la cantidad de agua añadida al agua subterránea en el período considerado.

RECARGA ARTIFICIAL.- Lo mismo que Alimentación Artificial.

RECCO.- Clave de contenido Meteorológico que consta de Observación procedente de un vuelo de reconocimiento Meteorológico.

RECEPTACULO. (Del latín receptacŭlu).- Cavidad en que se contiene o puede contenerse cualquier sustancia. // **En Biología.-** Cavidad u órgano en que se alojan otros, particularmente de función reproductora. // **En Botánica.-** Extremo del pedúnculo, donde se asientan las hojas o verticilos de la flor, casi siempre grueso y carnoso.

RECESION.- Período de disminución del caudal indicado por la rama descendente de un Hidrograma. En especial, la parte inferior de la rama descendente (RECESION de las aguas subterráneas), que refleja la disminución del caudal de los embalses de agua subterránea.

RECESION DEL AGUA SUBTERRANEA.- Descenso natural del nivel del Agua Subterránea en una zona.

RECESIVO. (Del latín recessus, forma de recedĕre, retirarse, retroceder).- **En Biología.-** Dícese del carácter hereditario que permanece latente y no llega a manifestarse, anulado por el carácter dominante; también se aplica al individuo o la generación que presenta este carácter.

RECIPIENTE. (Del latín, recipĭens, -entis, participio activo de recipĕre, recibir).- Que recibe. // Vaso donde se reúne el líquido que destila un Alambique.

RECIPIENTE LISIMETRICO.- Lo mismo que "**Lisímetro**".

RECIURA.- Calidad de recio // Rigor del tiempo o de la Estación.

RECOLECCION. (Del latín, recollectum, supino de recolligĕre, reunir, recoger).- La recogida de una cosecha. Este suceso se observa para fines Fenológicos. Se considera como día de la RECOLECCION aquél en que la mayoría de las cosechas de cada planta se ha realizado.

RECORD. (Del inglés, record, acta, registro; éste del francés, recorder, registrar, archivar, y éste del latín, recordāre, recordar).- Registro, relación. // Nivel alcanzado en una prueba deportiva, comprobado Oficialmente y Homologado.

RECORRER. (Del latín, recurrĕre).- Registrar, mirar con cuidado, andando de una parte a otra, para averiguar lo que se desea saber o hallar.

RECORRIDO DEL VIENTO.- Distancia RECORRIDA por el Viento en un intervalo de tiempo dado, expresado en kms, millas, etc.

RECTA. (Del latín, rectus).- Que no se inclina a un lado ni a otro.

RECTA DE REGRESION.- Forma lineal de la Ecuación de Regresión.

RECUPERACION. (Del latín, recuperatĭōne).- Acción y efecto de recuperar o recuperarse. // **1**) Movimiento ascendente en el nivel Freático o en la superficie Piezométrica originado por la recarga que sigue a un período de agotamiento. **2**) Elevación del nivel Freático o de la superficie Piezométrica en un pozo de bombeo y alrededor del mismo después de cesar el bombeo.

RECURSOS HIDRICOS.- Evaluación en un área o cuenca determinada de las disponibilidades de agua superficial y subterránea.

RECURVATURA.- Cambio de dirección de la trayectoria de un Ciclón Tropical, desde su movimiento inicial hacia el Oeste hasta su movimiento posterior normal hacia el Polo y hacia el Este.

RECHIZAR.- Calentar el Sol con demasiada fuerza.

RED. (Del latín, rete).- Hacer los preparativos y disponer los medios para obtener alguna cosa. // **En Meteorología**.- Conjunto de Estaciones de Observación.

RED CRISTALINA.- Conjunto regular de puntos en el espacio representando una idealización geométrica de una estructura Cristalina. Una única RED puede representar igualmente bien un gran número de estructuras Cristalinas de diferente composición química.

RED DE DRENAJE.- Disposición de las Sangraderas de una zona.

RED DE FLUJO.- Sistema de líneas de corriente y de líneas ortogonales equipotenciales. La diferencia de potencial entre dos líneas equipotenciales contiguas es constante, y la separación entre dos líneas de corriente contiguas es tal que el valor del Flujo es el mismo entre cada par de ellas.

RED DE OBSERVACION.- Conjunto de Estaciones de Observación repartidas sobre una superficie dada. Se llama también RED Meteorológica.

RED DE OBSERVACION DE PARASITOS ATMOSFERICOS. - Dos o más estaciones sincronizadas de Observación de Parásitos Atmosféricos que operan a partir de posiciones Geográficas diferentes con el fin de determinar el emplazamiento de manantiales de Atmosféricos.

RED HIDROGRAFICA.- Conjunto de ríos y otras corrientes permanentes o intermitentes de agua y de lagos y embalses situados en una zona determinada.

RED HIDROLOGICA.- Conjunto de estaciones Hidrológicas y de puntos de Observación situados en determinada zona (cuenca o región administrativa) que permite estudiar el régimen Hidrológico.

RED HIDROMETRICA.- RED de estaciones en las que existen instalaciones para la medición de variables Hidrológicas, tales como el caudal de ríos, niveles de lagos y embalses, transporte de sedimentos, calidad de agua, temperatura de la misma, características de la cubierta de hielo de los ríos y lagos.

RED METEOROLOGICA.- Lo mismo que RED de Observación.

RED NACIONAL DE OBSERVACION.- Conjunto de las Estaciones Meteorológicas de un Estado.

RED RC.- Lo mismo que RED Resistencia Capacidad.

RED RESISTENCIA CAPACIDAD.- Modelo Analógico compuesto de una RED de resistencia y condensadores. Se funda en la similitud que existe entre el flujo variable de electricidad en la RED y el de un líquido a través de un medio poroso con capacidad de almacenamiento. Se llama también RED RC.

REDECILLA. (Diminutivo de red)**.- En Zoología**.- Segunda de las cuatro cavidades en que se divide el estómago de los rumiantes, en el cual los pliegues de la membrana mucosa forman celdas hexagonales.

REDIENTE.- **En Aeronáutica**.- Corte escalonado que se hace en el casco de un Hidroavión, para que en el escalón se produzca una Turbulencia que ayuda a levantar el casco durante el despegue, produciendo una sustentación Hidrodinámica.

REDL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luces de borde de pista".** / Runway edge light(s).

REDUCCION DE LA PRESION AL NIVEL DEL MAR.- Los datos de Presión que figuran en los mapas Meteorológicos de superficie deben ser homogéneos, es decir, las presiones deben estar referidas a una misma altitud, independientemente de la presión del Observatorio. Para ello se recurre a un artificio que consiste en sustituir la presión Observada en la estación por la que se observaría si ésta estuviese en un nivel único e igual para todos. Como nivel tipo, en príncipio se tomó el del "**Nivel del Mar**", obteniéndose la presión reducida agregando a la presión atmosférica de la estación una corrección equivalente al peso de una columna de aire de 1 centímetro cuadrado de sección y cuya altura sea igual a la altura

Topográfica de la cubeta del Barómetro. Ahora bien: el peso de la columna de aire hipotética depende de la temperatura, y para calcular la corrección se parte de un supuesto que es falso casi siempre; es decir, que la distribución de las temperaturas a lo largo de esa columna es normal. Para ello, modernamente se reducen las presiones al nivel del mar para las estaciones situadas a "**Altitudes inferiores a 500 metros"**, mientras que para aquellas situadas por encima de ese nivel la presión se reduce "**al nivel de 1000 metros".** De este modo el error introducido es menor, por ser menor el estrato hipotético añadido.

REDUCCION DE LA PRESION A UN NIVEL TIPO.- Operación en la cual el valor de la "**Presión a un Nivel Tipo**" se deduce del valor de la presión para un nivel dado, por el efecto teórico de una columna de aire interpuesta entre estos dos niveles.

REDUCCION DE LA TEMPERATURA AL NIVEL MEDIO DEL MAR.- Operación convencional por la cual se reduce la temperatura Observada a una altitud dada a la que tendría "**al Nivel Medio del Mar**", en el caso de un gradiente vertical medio fijado por hipótesis.

REDZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Llovizna reciente"**.

REELECTROMETRO. (De re- y electrómetro).- **En Física**.- Aparato indicador de descargas atmosféricas, mediante la desviación de una aguja accionada por la corriente inducida por aquéllas en una bobina con núcleo de Hierro dulce y que, con dicho objeto, se monta en derivación con algunos Pararrayos.

REF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Referente a ... o consulte a ...".** / Reference to ... or refer to ....

REFERENCIA. (Del latín, refĕrens, referente).- Relación, dependencia o semejanza de una cosa semejante de otra.

REFERENCIA DE VISIBILIDAD.- Objeto destacable (**Campanario, Casa, Grupo de Arboles, etc**), cuya distancia se conoce y que sirve para determinar la Visibilidad Horizontal.

REFLECTANCIA.- **En Física**.- Fracción de la energía radiante incidente reflejada por una superficie. Puede referirse a determinadas longitudes de onda (espectral) o a todas ellas (total).

REFLECTIVIDAD.- Parte de la energía radiante incidente que es reflejada por una superficie irradiada de modo uniforme, cuando la radiación llega de todas direcciones, por ejemplo, de una fuente que rodea por completo la superficie.

REFLECTIVIDAD ACUSTICA.- Relación entre la energía de las ondas sonoras reflejadas por una superficie y la energía de las ondas incidentes sobre ella.

REFLECTOMETRO.- Piranómetro (Solarímetro) cuya superficie receptora está dirigida hacia el suelo, utilizado para medir la radiación reflejada.

REFLECTOR. (De reflejar).- Dícese del cuerpo que refleja. // **En Astronomía**.- Telescopio o anteojo Astronómico cuyo objetivo es un espejo esférico o parabólico que recibe los rayos luminosos procedentes del astro y los envía a otro espejo que puede ser sustituído por un prisma de reflexión total, que a su vez los manda al ocular.

REFLEXION. (Del latín, reflexĭōne).- Acción y efecto de reflejar o reflejarse.

REFLEXION DIFUSA.- REFLEXION de la luz en la atmósfera por sus partículas: polvo, gotitas de agua, cristales de hielo, etc.

REFLUJO. (De re- y flujo).- Movimiento de descenso o retroceso de las aguas del mar durante la marea. Lo mismo que Marea Menguante.

REFOLI.- En la región Mediterránea, torbellinos procedentes de las montañas; ráfagas violentas de Bora.

REFRACCION. (Del latín, refractĭōne).- Acción y efecto de refractar o refractarse. // Cambio de dirección experimentado por la luz al pasar de un medio a otro.

REFRACTAR. (De refracto).- **En Física**.- Hacer que cambie de dirección el rayo de la luz que pasa oblicuamente de un medio a otro de diferente densidad.

REFRACTIVIDAD.- **En Optica**.- Poder de refracción de un medio en función cuantitativa del indice de refracción **n.** Por ejemplo, se considera la REFRACTIVIDAD como **n-1**.

REFRACTOMETRO.- **En Física**.- Aparato destinado a la medida de índices de refracción de sólidos y líquidos. Unos se fundan en las variaciones de la distancia focal de una lente por las modificaciones del índice de ésta o del medio exterior. Otros, en la influencia del índice de refracción en la desviación que produce un prisma. Generalmente se llama REFRACTOMETRO al que opera por reflexión total entre un cuerpo de índice conocido "**N**" y otro de índice desconocido "**X**" que se mide. Cuando en vez de líquido es un sólido, debe tener una cara plana, que se pone en contacto con otra de vidrio del aparato, mediante unas gotas de un líquido que tenga un índice mayor que el del cuerpo que se mide.

REFRACTOMETRO DE INMERSION.- El usdado industrialmente para líquidos, en los que el prisma se sumerge en una cubeta que contiene el líquido que se ensaya, y se produce la reflexión total en la cara oblicua del prisma. Tiene una colección de seis prismas que permiten medir el índice de refracción comprendidao entre **1,325 y 1,492.**

REFRACTOR.- Que refracta. // **En Astronomía**.- Nombre general de los anteojos que constan de una lente o sistema de lentes llamado objetivo y de una lente o sistema de lentes llamado ocular. El objetivo acumula luz y el ocular aumenta la imagen. El aumento es igual a la distancia focal del objetivo entre la distancia focal del ocular. El mayor REFRACTOR del mundo es el Observatorio de Yerkes, cuyo objetivo **mide 102 cm. de diámetro.**

REFRANERO METEOROLOGICO.- Reglas empíricas de predicción del tiempo, a veces enunciadas con rima, de naturaleza muy local; generalmente tiene un carácter tradicional y su utilidad es muy variable.

REFRANGIBILIDAD.- Calidad de refrangible. // **En Física**.- Propiedad que tienen los rayos luminosos de apartarse de la normal o acercarse a ella cuando caen oblicuamente de un medio a otro de distinta densidad.

REFREGON. (De refregar).- En el mar, movimiento violento del aire, que hiere repentinamente y que por lo común tiene poca duración. En este sentido, lo mismo que "**Ráfaga**".

REFRESCADOR.- Que da frescor.

REFRESCAR.- **1**) Templarse o moderarse el calor del aire. **2**) En términos marinos, hablando del viento, aumentar su fuerza.

REFRESCAR EL VIENTO.- En términos marinos, aumentar la fuerza o violencia del Viento, cualquiera que sea su temperatura.

REFRIGERACION.- (Del latín, refrigeratĭōne).- Acción y efecto de refrigerar o refrigerarse. // Disminución artificial de la temperatura; producción de frío.

REFRIGERADOR.- Dícese de los aparatos e instalaciones para refrigerar. // Aparato o instalación en la que se produce una baja temperatura utilizando un ciclo de transformación de un "**Refrigerante**" por medio de la nergía mecánica o térmica. Hay dos tipos comunes de REFRIGERADORES: el mecánico o de compresión y el térmico o de absorción. Los que se emplean en los mercados, almacenes frigoríficos, etc., se llaman comerciales o industriales, y los que se utilizan en las casas, domésticos o caseros, la diferencia entre unos y otros sólo radica en su tamaño y aplicación.

REFRIGERANTE. (Participio activo de refrigerar, que refrigera).- Que disminuye la temperatura; que produce frío. // Sustancia líquida volátil o gas liquidado que por evaporación produce enfriamiento en los Refrigeradores. Se emplean como REFRIGERANTES: el Amoníaco, el Anhídrido Carbónico, el Anhídrido Sulfuroso, el Cloruro de Metilo, los Freones, etc.

REFRIGERAR. (Del latín, refrigerāre).- Refrescar, atemperar, moderar, disminuir el calor de una cosa.

REFRIGERATORIO. (Del latín, refrigeratorĭus).- **En Química**.- Refrigerante, recipiente utilizado para hecer descender la temperatura.

REFRINGENCIA.- Propiedad de refractar la luz.

REFRINGENTE.- Que refracta la luz.

REFRINGIR. (Del latín, refringĕre).- **En Física**.- Refractar.

REFULGENCIA. (Del latín refulgentĭa).- Resplandor que emite el cuerpo o substancia resplandeciente.

REFULGENTE. (Del latín refulgens, participio pasivo de refulgēre, resplandecer).- Que emite resplandor.

REFUSILO.- En Argentina, Relámpago.

REFZRA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos y que significa "**Lluvia reciente que se congela**".

REG.- En el Sahara, desierto de pedregales. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Matrícula".** / Registration.

REGAÑON.- Dícese del viento del Noroeste.

REGAR. (Del latín, rĭgāre).- Esparcir agua sobre una superficie; como la de la tierra, para beneficiarla, o la de una calle, sala, etc., para limpiarla o refrescarla.

REGENERACION. (Del latín, regeneratĭōne).- Acción y efecto de regenerar o regenerarse.

REGENERACION DE UNA DEPRESION.- Ahondamiento de una depresión que estaba en vías de relleno.

REGELACION.- Fenómeno de fusión de hielo sometido a grandes presiones, con la congelación subsiguiente cuando cesan éstas. Es debido a que la temperatura del punto de fusión baja apreciablemente con la presión externa. Este proceso explica el flujo de los glaciares. // Faraday, desmostró que la presión es suficiente para soldar en uno solo dos bloques de hielo. // Regelo.

REGIMEN. (Del latín, regĭmen).- En Climatología, término utilizado para caracterizar la distribución estacionaria de unos o varios elementos en un lugar dado.

REGIMEN DE DESCENSO.- Disminución de una variable atmosférica (normalmente temperatura) con la altura.

REGIMEN DE DESCENSO ADIABATICO SECO.- Proporción a la que se enfria el aire seco con la altura cuando es obligado a ascender a regiones de presión atmosférica inferior a 1ºC por cada 100 metros. El aire seco que desciende se calienta a la misma proporción.

REGIMEN DE DESCENSO ADIABATICO SATURADO.- Proporción en la que disminuye la temperatura de una parte del aire saturado según se eleva verticalmente y forma gotitas de nube.

REGIMEN DE LAS PRECIPITACIONES.- Carácter de la distribución estacionaria de las Precipitaciones en un punto cualquiera.

REGIMEN DE ROSSBY.- Tipo de configuración de la circulación en un fluído en rotación, en la cual el calentamiento difiere radialmente y en donde el transporte radial de calor y de

cantidad de movimiento se efectúa principalmente por remolinos horizontales de pequeño número de ondas, es decir, por remolinos de muy grandes dimensiones.

REGIMEN HIDROLOGICO.- **1**) Comportamiento de un cauce durante un determinado período, basado en las condicones del caudal de agua y de sedimentos, anchura, profundidad, inclinación, forma de los meandros y desplazamiento de los bancos de arena. **2**) Cambio de las condicones del flujo de un Acuífero. **3**) Modelo regular de aparición o acción de procesos Hidrológicos, tal como la distribución estacional de la precipitación o escorrentía.

REGIMEN NIVO-GLACIAR.- REGIMEN de una corriente de agua alimentadas por Nieves y Glaciares, caracterizada por aguas altas en Primavera y aguas bajas en Invierno.

REGIMEN NIVO-PLUVIAL.- REGIMEN de una corriente de agua alimentada por precipitaciones en forma de Lluvia y de Nieves (tiene un máximo en Primavera y Otoño y un mínimo en Invierno).

REGIMEN NO PERMANENTE.- Flujo en el cual la velocidad cambia en magnitud o dirección con respecto al tiempo. Se llama también flujo no estacionario.

REGIMEN PLUVIAL.- REGIMEN de una corriente de agua bajo el dominio de alimentación por las lluvias.

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- El carácter de una distribución estacional de precipitación en cualquier lugar. Los principales REGIMENES Pluviométricos según W.G. Kendrew son: **Ecuatorial, Tropical, Monzónico**, **del Oeste Oceánico y Continental, y Mediterráneo**.

REGIMEN TERMOMETRICO.- El REGIMEN Termométrico de una localidad se manifiesta principalmente por las dos oscilaciones, llamadas "**diurna y anual**". Si un elemento Climatológico se ajusta a estas oscilaciones es la temperatura. Como el factor más influyente sobre ella es la radiación solar, se encuentra una estrecha correlación entre ambos fenómenos, aunque hay un retardo de fase de onda térmica con relación a la onda de radiación que se explica por un fenómeno de Histéresis. La curva térmica diurna, como la de radiación, es simple, pero no simétrica, y se adapta a la hora local. El proceso se explica muy fácilmente: a la salida del Sol la tierra empieza a absorber calor, pero la irradiación sigue por algún tiempo, siendo superior a la absorción y la temperatura continúa bajando hasta que la absorción, en aumento, llega a compensar la pérdida; por eso la temperatura mínima ocurre normalmente algunos minutos después de la salida del Sol. Durante la mañana la inclinación de los rayos solares va aumentando y la absorción creciendo hasta el paso del Sol por el meridiano (mediodía local); a partir de este momento, aunque la absorción empieza a disminuir, sigue todavía predominando sobre la pérdida durante bastante tiempo; la máxima de temperatura ocurre unas dos horas después del mediodía. Por la tarde las pérdidas prevalecen cada vez más y el descenso de temperatura se acentúa. Al ponerse el Sol cesa la absorción y continúa la irradiación, que entonces no encuentra compensación ninguna; la puesta del Sol coincide, pues, con un cambio de pendiente de la curva termométrica, pero no con el mínimo que, como hemos dicho, no ocurre hasta después de la salida del Sol.

REGIMEN TRANSITORIO.- En una corriente de aire, REGIMEN intermedio entre la corriente laminar y la corrienre turbulenta.

REGION. (De latín, regĭōne).- Zona Geográfica en la que concurren diversos factores naturales (**Relieve, Suelo, Clima, Flora, Fauna, Recursos Minerales, Situación, etc.),** que le dan caracteres propios. Estudiada desde el punto de vista de su habitabilidad por el hombre y por los seres vivos, constituye el llamado medio Geográfico. Una moderna corriente de los estudios Geográficos tiende aconsiderar cada vez más el de las REGIONES naturales. Las REGIONES naturales no tienen necasariamente una correspondencia en la Geografía política, aunque ésta ha sufrido y sufre la influencia determinante de aquéllas.

REGION ABRIGADA DE LA LLUVIA.- REGION situada a Sotavento de una montaña o cadena montañosa, en donde la altura de la precipitación es mucho más débil que a Barlovento.

REGION ADIABATICA.- Lo mismo que REGION Convectiva.

REGION ADVECTIVA.- La REGION de la atmósfera inmediatamente encima de la Tropopausa, es decir, la Estratosfera. Este término procede del hecho de que esta parte de la atmósfera es relativamente más estable que la Troposfera, de forma que los cambios de temperatura en un punto ocurren primariamente por advección más que por Convección. Se llama también REGION de Advección, capa de advección y capa Advectiva.

REGION ANFIDROMICA.- REGION del océano cuyas líneas Cobrásmicas radian de un punto Anfidrómico.

REGION BOREAL.- Ver zona Boreal.

REGION CLIMATICA.- 1) REGION que goza de un Clima relativamente uniforme, según ciertos criterios determinados. 2) Aquel sector del planeta que está inserto en un dominio Climático, en el que la circulación Climática y el sector adquiere rasgos peculiares en función del mar o de la posción de las montañas, la línea de costa (podemos distinguir la región del Clima Mediterráneo.

REGION CONVECTIVA.- **1**) REGION en la cual la distribución vertical de la temperatura está dominada por la Convección**.** **2**) Término antiguo empleado para denominar la Estratosfera. Se llama también Región Adiabática.

REGION D.- Toda la REGION de la Ionosfera en la cual tiende a formarse la capa D.

REGION DE ADVECCION.- Lo mismo que REGION Advectiva.

REGION DE CHAPMAN.- REGION hipotética en la alta atmósfera en la cual la distribución de densidad de electrones con la altura puede describirse por una ecuación teórica deducida por Sydney Chapman.

REGION DE ENTRADA.- REGION de confluencia en el extremo anterior al viento de un chorro de corriente.

REGION DE INFORMACION DE VUELO.- Espacio Aéreo de dimensiones definidas dentro del cual están asegurados los servicios de Información de Vuelo y de Alerta.

REGION DE SALIDA.- REGION de influencia en la extremidad opuesta al viento de un chorro de corriente.

REGION DE SIMETRIA.- REGION del espacio terrestre en la que se distingue netamente los puntos de Simetría de la evolución de la presión atmosférica.

REGION E.- Toda REGION de la Ionosfera en la cual tiende a formarse la capa E.

REGION E ESPORADICA.- La REGION de la Ionosfera en la que tiende a formarse la capa E esporádica. En general es la misma que la REGION E.

REGION EXPERIMENTAL.- En un proyecto de modificación del tiempo, REGION en cuyo interior se supone se hacen sentir los efectos de la siembra de nubes.

REGION F.- Toda la REGION de la Ionosfera en la cual se forman las capas $\mathbf{F_1}$ y $\mathbf{F_2}$. // **G**.- La REGION de la Ionosfera en la que tiende a formarse la capa G.

REGION GENERADORA DE MASA DE AIRE.- Lo mismo que manantial de una masa de aire.

REGION HIETAL.- REGION en la que la cantidad y variación estacional de lluvia son de un tipo dado. De acuerdo con Köppen en su clasificación Climática, los principales tipos de REGIONES hietales son**: a)** Desierto, con lluvias raras e irregulares; **b)** Invierno seco, con una estaciön muy lluviosa en Verano, característica del Clima Monzónico; **c)** Verano seco, con una estación lluviosa en Invierno, tal como el Clima Mediterräneo; **d)** Lluvia en todas las estaciones, pero no igualmente distribuidas a lo largo del año, y **e)** Lluvia en más de la mitad de los días en todos los meses del año.

REGION MANANTIAL.- Area sobre la que se forman masas de aire.

REGION MARGINAL.- La porción superior de la Exosfera, donde el cono de fuga iguala o sobrepasa los 180º . En esta REGION los átomos tienen pocas probabilidades de colisión que, esencialmente, viajan en órbitas libres, sujetos a la gravitación terrestre, a velocidades impuestas por la última colisión.

REGION SINOPTICA NATURAL.- Zona amplia del Globo en la cual los procesos Sinópticos se suponen presentan particularidades determinadas, y pueden, a este respecto, estudiarse independientemente procesos que sobrevienen en las otras REGIONES del Globo. Este término su usa en relación con un sistema de predicción de largo plazo elaborado en la URSS.

REGION TEMPLADA.- Lo mismo que Zona Templada.

REGION TESTIGO.- En un programa de modificación del tiempo, una REGION próxima y semejante Geomorfológicamente a aquélla en la que se realiza el experimento, en donde se observan los fenómenos supuestos naturales.

REGISTRADOR.- Que registra. // Aparato que inscribe de modo continuo las fases y variaciones de un fenómeno, ya esté accionado por el fenómeno mismo, por un mecanismo de relojería, por electricidad, la gravedad, etc.

REGISTRADOR A DISTANCIA.- Instrumento cuyas indicaciones se transmiten de una manera permanente a uno o varios aparatos receptores colocados lejos.

REGISTRADOR DE NIVEL DE AGUA.- Lo mismo que Limnígrafo.

REGISTRADOR DE PARASITOS ATMOSFERICOS.- Instrumento de determinación de la dirección, intensidad y frecuencia de los Atmosféricos. Se llaman también REGISTRADOR de Relámpagos.

REGISTRADOR DE RADIOSONDA.- Instrumento que registra los datos transmitidos por un Radiosonda. El mecanismo de registro depende del sistema de Radiosonda usado.

REGISTRADOR DE RELAMPAGOS.- Lo mismo que REGISTRADOR de Parásitos Atmosféricos.

REGISTRADOR IONOSFERICO.- Instrumento REGISTRADOR utilizado para la Observación de la estructura vertical de la Ionosfera en función de la altura y de las frecuencias críticas de las diversas capas según la propagación vertical de las ondas Radioeléctricas

REGISTRO DE OBSERVACIONES.- Libro, cuaderno o conjunto de impresos en los que van anotándoselos valores cuantitativos y cualitativos de las distintas variables atmosféricas Observadas en un estación Meteorológica. Se llama también **Cuaderno de Observaciones.**

REGLA. (Del latín, regŭla).- Instrumento de madera, metal u otra materia rígida, por lo común, de poco grueso y de figura rectangular, que sirve principalmente para trazar líneas rectas.

REGLA DE BUYS BALLOT.- Regla que liga la dirección del viento con la distribución horizontal de las presiones y que puede enunciarse asi: Cuando se da la espalda al viento, se tienen las bajas presiones a la izquierda en el hemisferio Norte y a la derecha en el hemisferio Sur.

REGLA DE CALCULO PARA GLOBO PILOTO.- REGLA de Cálculo especial utilizada para el Cálculo de vientos en altitud a partir de Observaciones con Globo Piloto.

REGLAS DE EVOLUCION.- **En Meteorología.- 1º**) Las perturbaciones nacen preferentemente sobre un frente preexistente.
2º) Todo Ciclón al mismo tiempo que se mueve se transforma.
3º) Una Depresión se va agravando hasta el momento de la Oclusión; después se rellena.

4º) Un Ciclón secundario suele ser más violento que el principal.
5º) Los vientos no aparecen hasta la fase final.
6º) Un Ciclón agonizante puede regenerarse cuando se acerca a un nuevo frente o cuando recibe refuerzos de aire de origen lejano.

REGLAS DE VUELO INSTRUMENTAL.- Una serie de reglas para gobernar el control operativo de los Aviones en Vuelo Instrumental. La abreviatura de este término, **IFR,** siglas de "**Instrument Flight Rules**", se usa pocas veces para denotar las reglas mismas, sino para describir el tiempo y/o las condiciones de vuelo a las que se aplican dichas reglas.

REGLAS RELATIVAS A LA ESTABILIDAD.- **En Meteorología**.- **1º**) Cuando llega una masa de aire que procede de regiones más frías, aumenta el peligro de chubascos, principalmente en Verano.
2º) Cuando el flujo de aire procede de regiones más cálidas aumenta la nubosidad estratiforme, y si se produce lluvia, es de carácter continuo.
3º) Las masas de aire estables tienden a rodear los abstáculos del relieve; las inestables tienden a remontarlos, produciendo nubosidad de detención.
4º) Cuando un Anticiclón se refuerza, en su interior se plastan los Cu, y tienden a despejar el cielo.
5º) El borde de los Anticiclones es favorable a la formación de nieblas.
6º) Las regiones de presión relativamente baja y uniforme son propicias a las tormentas y chubascos locales.
7º) Cuando un frente frío se aproxima paralelamente a una cordillera, la perturbación alcanza su mayor violencia.
8º) **Ley de Buys-Ballot.-** La dirección del viento está enlazada con la presión por la Ley de Buys-Ballot, que dice: "Mirando de cara al viento se tienen las bajas presiones a la derecha y algo hacia atrás, y las altas presiones hacia la izquierda y algo hacia delante".
9º) **Ley de Guilbert.-** La fuerza del viento está enlazada con el gradiente de presión por la Ley empírica de Guilbert: "El viento normal expresado en la escala de Beaufort es aproximadamente igual al doble del gradiente expresado en milímetros de Mercurio por grado Geográfico".

REGLAS RELATIVAS AL MOVIMIENTO.- **En Meteorología.- 1º)** Las perturbaciones se mueven en general, de Oeste a Este.
2º) Un Ciclón joven avanza paralelamente a las Isobaras de su sector caliente.
3º) Toda perturbación se mueve en sentido perpendicular al gradiente térmico, dejando las temperaturas elevadas a la derecha.
4º) Una depresión se dirige hacia la región de mínima resistencia.
5º) Toda perturbación tiende hacia el centro del núcleo de descenso de presión o núcleo Isalobárico negativo; también tiende hacia los puntos de máxima precipitación y hacia los lugares donde los vientos son débiles o divergentes.
6º) Tienden a rodear a los grandes Anticiclones girando en el sentido de las agujas del reloj y a las depresiones fijas en sentido contrario.
7º) Las grandes cordilleras son un obstáculo para el paso de perturbaciones.
8º) Las recien formadas marchan con mayor velocidad que las antiguas.
9º) La velocidad de un Ciclón crece hasta llegar a la Oclusión y disminuye después.

10º) Frecuentemente se suceden varias perturbaciones a lo largo de una misma trayectoria. Entonces un Anticiclón móvil es sustituído por un Ciclón y recíprocamente a intervalos regulares de doce, veinticuatro o cuarente y ocho horas.
11º) Cuando se presentan una serie de perturbaciones simultáneas, cada una pasa un poco más al Sur que la anterior. Una depresión secundaria marcha más de prisa que la principal.
12º) Un frente paralelo a las Isobaras se traslada lentamente. Si corta a las Isobaras, su marcha es rápida.
13º) Si una Oclusión tropieza con un Anticiclón se hace estacionaria.

REGLAJE.- **En Aeronáutica**.- Ajuste ralativo o alineamiento de los diferentes componentes de una Aeronave.

REGLAMENTO.- Disposición o conjunto de disposiciones orgánicas emanadas del poder público administrativo competente, para hacer efectivo y eficaz el cumplimiento de las leyes concernientes a la actividad de la administración y al desempeño de los servicios públicos. También se da el nombre de REGLAMENTOS a las normas elaboradas por las corporaciones, asociaciones y sociedades, dentro de las leyes generales y de las facultades autónomas que le corresponden, para ordenar su buen gobierno, administración y funcionamiento.

REGOLFAR. (De re- y golfo).- Retroceder el agua contra su corriente, haciendo un remanso. // Cambiar la dirección del viento por la oposición de alguna pared u otro obstáculo.

REGOLFO. (De regolfar).- Vuelta o retroceso del agua o del viento contra su curso. // Seno o cala en el mar, comprendida entre dos cabos o puntas de tierra.

REGR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa "**Chubascos recientes de granizo o agua y granizo".**

REGRESION. (Del latín, regresĭōne).- Retrocesión o acción de volver hacia atrás. // **En Geología**.- Este término significa abandono del mar de los territorios que ocupaba en otra época. Una importante REGRESION del mar tiene lugar a fines de la era Secundaria. Movimiento de retroceso del mar, que abandona territorios invadidos durante las transgresiones. // Procedimiento de estimación de una relación funcional entre dos variables aleatorias **X** e **Y** entre las que se existe una independencia. La relación funcional puede adoptar una forma lineal

$$\mathbf{Y = a + bX \text{ (recta de regresión) o curva } Y = a + bX + cX^2 + ...}$$

El análisis de REGRESION consiste en calcular las mejores estimaciones de los parámetros **a, b, c, ...** de la recta o la curva de REGRESION.

REGRESION MULTIPLE.- Lo mismo que Correlación Múltiple.

REGUERO. (De regar).- Corriente a modo de chorro o de arroyo pequeño, que se hace de una cosa líquida.

REGULACION NATURAL.- REGULACION producida en una corriente de agua por embalses naturales.

REGULAR. (Del latín, regulāris).- Medir, ajustar o computar una cosa por comparación o deducción. // Ajustar, reglar o poner en orden una cosa.

REGULARIZACION DEL MOVIMIENTO.- Desplazamiento de las masas perturbadas y de las perturbaciones Troposféricas (Ciclones y Anticiclones) que se efectúa, esencialmente, en dirección de las corrientes perturbadas de la Troposfera superior y de la Estratosfera inferior.

REGULARIZACION DE UN CAUCE.- Obras de ingeniería fluvial realizadas para dirigir la corriente, confinarla a un cauce determinado o aumentar la profundidad del agua, para navegación u otros fines.

REGULO. (Del latín, regŭlus, diminutivo de rex, regis, rey).- **En Astronomía**.- Estrella de la Constelación del León que algunos llaman "**Corazón de León**" por su situación en el asterismo. Su magnitud es 1.3, luminosidad 130 veces la del Sol y su distancia, 67 años luz. // **En Química**.- Parte más pura de los minerales después de separadas las impuras.

REHIELO.- **1**) Nueva congelación que se produce a continuación de un deshielo. **2**) Proceso por el cual un trozo de hielo fundido a consecuencia de una presión se hiela de nuevo cuando cesa o se reduce esa presión.

REHUMIDIFICACION.- Lo mismo que Inhibición.

REINA. (Del latín regīna).- **En Zoología**.- Hembra fértil de cualquier sociedad de insectos.

RELACION DE BIFURCACION.- RELACION entre el número de ramales de corriente de un orden dado en una cuenca y el número de ramales de orden superior de la misma.

RELACION DE BOWEN.- En la superficie del agua, RELACION entre el flujo de energía ascendente en forma de calor sensible y el flujo de energía utilizado en la Evaporación.

RELACION DE CAUDALES ALTURA.- RELACION entre el nivel y caudal de una corriente en una Estación de Aforo dada.

RELACION DE MEYER.- Lo mismo que Fórmula de Meyer.

RELACION DENSIDAD ALTITUD.- Al ascender en el seno de la atmósfera, la presión disminuye; por lo tanto, como la densidad es proporcional a la presión, también disminuirá. Por otro lado, la temperatura disminuye con la altura, y como la densidad es inversamente proporcional a la temperatura, aumentará. Dos efectos contradictorios, pero el debido a la presión es mucho más importante, lo que hace que, en definitiva, la densidad decrece con la altitud. El rendimiento de un Avión depende estrechamente de la densidad del aire y es tanto menor cuanto sea ésta. Esto es esencialmente importante en aquellos Aeródromos situados en altos niveles y en Verano. En estas circunstancias se necesita aumentar la velocidad en el despegue y es preciso pistas largas o quitarle peso al Avión para evitar que entre en pérdida. En cada tipo de Avión las condiciones son difrentes.

RELACION DENSIDAD PRESION.- A finales del siglo XVII, Boyle, en Inglaterra, y Mariotte, en Francia, realizaron experimentos sobre los gases, y llegaron simultáneamente a determinar la siguiente ley: A temperatura constante, el volumen de una masa de gas está en razón inversa a la presión a que se encuentra sometido. Mediante un cálculo elemental, que puede hallarse en cualquier libro de Física, la ley de Boyle-Mariotte puede enunciase también en la forma siguiente: La Densidad de una masa de gas a temperatura constante es directamente proporcional a la presión que experimenta.

RELACION DENSIDAD TEMPERATURA.- La ecuación de los gases perfectos se deduce también mediante sencillos cálculos y puede expresarse en la siguiente forma**:** **PV = RT**, siendo "**R**" una constante que depende de la presión y volumen iniciales, de la temperatura del gas y del sistema de unidades empleado, pueden establecerse las dos leyes siguientes: 1ª) A presión constante, la dilatación de un gas es proporcional al aumento de temperatura. 2ª) A volumen constante, el aumento de presión de un gas es proporcional al aumento de temperatura. En el caso de la atmósfera, si se expresa en milibares la presión, el volumen en centímetros cúbicos y la temperatura en grados absolutos, la constante "**R**" para el aire seco vale 2.870, aproximadamente. Puesto que la Densidad la hemos definido como el cociente de "**M**" por el volumen "**V**", para la masa unidad:

$$D = \frac{1}{V} \quad y \quad V = \frac{1}{D}$$

Que sustituyendo en la ecuación general de los gases perfectos nos da:

$$\frac{P}{D} = RT \quad y \quad D = \frac{P}{RT}$$

Que nos dice que la Densidad del aire es inversamente proporcional a la temperatura.

RELAJACION. (Del latín, relaxatĭōne).- Acción y efecto de relajar o relajarse. // **En Física**.- Proceso físico que requiere un cierto período de tiempo para reaccionar ante cambios bruscos a los que está sometido un sistema. Estos cambios pueden ser deformaciones y esfuerzos producidos por fuerzas exteriores, efectos de un campo magnético variable sobre la inducción, esfuerzos en líquidos maxwelianos, etc. El período que transcurre hasta que se restablece el equilibrio se llama tiempo de RELAJACION. Estos conceptos se aplican también a la penetración de partículas (neutrones y electrones) en la materia. Hasta que pierden su cantidad de movimiento (tiempo y longitud de RELAJACION).

RELAMPAGO.- (De relampo).- Manifestación luminosa que acompaña a una descarga brusca de electricidad atmosférica. Esta descarga puede saltar de una nube o producirse en el seno de una nube; puede también, aunque más raramente, saltar de edificios elevados o montañas.

RELAMPAGO COHETE.- RELAMPAGO que da la apariencia de una progresión rápida, pero perceptible a la vista, tanto para la trayectoria principal como para las ramificaciones.

RELAMPAGO DE CALOR.- RELAMPAGO lejano revelado por la breve iluminación que da en la proximidad del horizonte, en el cielo o en una nube.

RELAMPAGO DIFUSO.- Luminosidad eléctrica producida entre nubes sin una trayectoria definida.

RELAMPAGO EN BANDAS.- Nombre aplicado a un RELAMPAGO extremadamente tortuoso que descarga de nube a tierra.

RELAMPAGO EN ESTRELLA.- RELAMPAGO que tiene varias ramificaciones que parece provienen de la misma fuente.

RELAMPAGO EN ROSARIO.- RELAMPAGO rectilíneo o sinuoso que se rompe en numerosos y cortos fragmentos que pueden hacerse más o menos globulosos y persistir durante un lapso de tiempo apreciable.

RELAMPAGO LEJANO.- RELAMPAGO que aparece a lo lejos sin que se sienta el ruido del trueno.

RELAMPAGO RAMIFICADO.- RELAMPAGO con aspecto de traza bien definida que presenta sinuosidades y ramificaciones.

RELAMPAGO RECTILINEO.- RELAMPAGO no sinuoso y no ramificado formado por una traza de luz blanca, generalmente delgada y de bordes biendefinidos.

RELAMPAGUEAR.- Haber Relámpagos.

RELAMPAGUEO.- Acción de Ralampaguear.

RELAMPO. (De re- y un derivado del latín, lampăde, lámpara).- Relámpago.

RELATIVIDAD.- Calidad de relativo. // **En Física**.- Los principios de la mecánica clásica fallan cuando se utilizan para explicar la velocidad de propagación de la luz en un sistema que se mueve con relación a otro. Los experimentos de Michelson para medir la velocidad de arrastre de la Tierra, fundados en los cambios de las franjas de interferencia, dieron resultado contradictorio con la teoría ondulatoria, que se basa en las leyes del Electromagnetismo de Maxwell, comprobadas en multitud de ocasiones; habia que pensar que éstas o las leyes de la Mecánica clásica eran erróneas. **Einstein** optó por suponer que las últimas eran las que inducian al error, y revisó los principios fundamentales de la Mecánica. Estableció que no existe movimiento absoluto para un físico; todos los movimientos son relativos ya que no se conocen ejes absolutos en reposo. Advirtió que eran inseparables los conceptos clásicos de tiempo y de espacio, distinguiendo entre la simultaneidad de dos fenómenos en un punto y la simultaneidad a distancia, atribuyendo a cada sistema de referencia su tiempo propio. Igualmente, partiendo como principio del hecho de que la velocidad "**c**" de la luz es independiente del movimiento de arrastre de los ejes, demostró que las medidas de una misma distancia hechas en sistemas que se mueven entre sí, no son iguales. H. Lorentz dedujo nuevas fórmulas para pasar de un sistema de coordenadas de referencia a otro echando por tierra las de Galileo hasta entonces en uso. Con estas modificaciones, Einsten enunció el principio de la RELATIVIDAD restringida, que dice: si con relación aun sistema de coordenadas **S** las leyes de la Física son válidas, lo serán también en un sistema **S´** que se

mueva con respecto a **S** con un movimiento de traslación uniforme. De este principio se sigue que la masa de un cuerpo no es una magnitud independiente del estado del movimiento del mismo, sino que aumenta a medida que se eleva la velocidad de su movimiento; y se modifican las reglas de composición de velocidades, aceleraciones y fuerzas. Pero el principio de la RELATIVIDAD restringida no era aplicable a los arrastres curvilíneos o acelerados, ni a los movimientos de rotación. Einsten resolvió igualmente esta dificultad, estableciendo su teoría de la RELATIVIDAD generalizada, de la cual dedujo una teoría de la gravitación. Estas teorías han permitido demostrar algunos fenómenos no explicables en las teorías clásicas, como la retrogradación del perihelio de Mercurio, la pesantez de la luz.

RELENTE. (Tal vez de re- y lento).- Humedad que en las noches serenas se nota en la atmósfera.

RELOJ. (Del latín, hōrŏlŏgĭu, con e resultante de disimilación y pérdida de la vocal inicial, como en bizma, de ĕpithĕma).- Máquina dotada de movimiento uniforme, que sirve para medir el tiempo o dividir el día en horas, minutos y segundos. Por lo común, un peso o un muelle producen el movimiento, que se regula con un péndulo o un volante, y se transmite a las manecillas por medio de varias ruedas dentadas.

RELOJ ASTRONOMICO.- RELOJ de péndulo que señala la hora sidérea; los actuales son movidos y corregidos electricamente.

RELOJ DE AGUA.- Artificio para medir el tiempo por medio del Agua que va cayendo de un vaso a otro.

RELOJ DE ARENA.- Artificio que se compone de dos ampolletas unidas por el cuello, y sirve para medir el tiempo por medio de la Arena que va cayendo de una a otra.

RELOJ DE SOL.- Superficie plana con unos trazos que permiten determinar la hora a lo largo del año en función de la sombra proyectada por el extremo de un estilo situado en la superficie.

RELOJ MAGISTRAL.- Aquel cuya marcha sirve de norma a la de otros.

RELOJ MARINO.- Cronómetro que, arreglado a la hora de un determinado meridiano, sirve en la navegación de altura para calcular las diferencias de longitud.

RELLENO. (De rellenar).- Acción y efecto de rellenar o rellenarse.

RELLENO DE UNA DEPRESION.- Aumento temporal de la presión en el centro de una Depresión.

REM.- **En Biología y Metrología**.- Unidad de dosis Biológica igual a la energía absorbida de una radiación ionizante, que produce el mismo efecto Biológico que **1 Roentgen de rayos X de 200 Kv**. Depende de la efectividad Biológica relativa de la radiación. Su nombre proviene de "**Roentgen Equivalente Man**".

REMANSO. (Del latín, remansum, supino de remanēre, detenerse).- Agua remansada o detenida en su curso, en comparación con su condición normal o natural.

REMERA. (Del latín remarĭa, de remus, remo).- **En Zoología.-** Cada una de las plumas grandes con que terminan las alas de las aves; se distinguen las REMERAS primarias, que se insertan en la mano, sobre los dedos 3º y 4º, las segundarias, que lo hacen en el antebrazo, y las terciarias, en el brazo.

REMOLACHA. (Del latín, armoracĭa, rábano silvestre).- **En Botánica.-** Planta herbácea anual, de la familia de las "quenopodiáceas", con tallo derecho, grueso, ramoso, de uno a dos metros de altura; hojas grandes, enteras, ovales, con nervio central rojizo; flores pequeñas y verdosas en espiga terminal; fruto seco con una semilla lenticular, y raíz grande, carnosa, fusiforme, generalmente encarnada, que es comestible y de la cual se extrae azúcar. Corresponde a la especie **Beta Vulgaris.**

REMOLINAR.- Hacer o formar Remolinos una cosa.

REMOLINO. (De remolinar).- Movimiento giratorio y rápido del aire, el agua, el polvo, el humo, etc. // **1**) Movimiento rotacional que se produce en el seno de un fluído en movimiento. Se llama también Vórtice. **2**) Efecto del viento cuando es reflejado por un obstáculo cualquiera.

REMOLINO DE ARENA.- Ver Tolvanera.

REMOLINO DE POLVO.- Ver Tolvanera.

REMOLINO DE TURBULENCIA.- Elemento fluído, en una masa fluída turbulenta, que tiene una cierta individualidad y una cierta vida que les son propias.

REMOLINO DE VIENTO.- Término general aplicado a una columna de aire, de pequeña escala, en rotación.

REMTRON.- **En Electrónica**.- Tipo de tubo de gas usado en calculadoras electrónicas y en contadores de partículas.

REMUSGO.- Vientecillo tenue, frío y penetrante.

RENACUAJO. (De renacuajo).- Cría de la rana, mientras tiene cola. // **En Zoología.-** Forma larvaria de las ranas, sapos y otros anfibios del orden de los anuros, de aspecto pisciforme, con branquias, cola larga rodeada por una aleta membranosa; cuando jóvenes no poseen patas; durante su desarrollo adquieren primero las posteriores y después las anteriores; la transformación en la forma adulta se realiza por una metamorfosis gradual progresiva durante la cual desaparecen las branquias y la cola se reabsorbe; correlativamente se producen otros muchos cambios internos.

RENDER. (Del latín reddĕre).- Rendir, entregar.

RENDIMIENTO ESPECIFICO.- Lo mismo que Coeficiente de Drenaje.

RENDIMIENTO HIDRICO.- **1**) Cantidad de agua que se puede utilizar de fuentes superficiales o subterráneas, en una cuenca, durante un cierto intervalo de tiempo. **2**) Caudal por unidad de superficie de una cuenca en un intervalo de tiempo dado.

RENDIMIENTO ISOTERMICO.- Relación entre el trabajo que se requiere para comprimir un gas a temperatura constante y el que realmente ejecuta el embolo del compresor o máquina de que se trate.

RENDIMIENTO OPTIMO.- Cantidad de agua que se puede utilizar anualmente de una cuenca o de un Acuífero según un criterio predeterminado de explotación óptima.

RENDIMIENTO PIEZOMETRICO DE LA MAREA.- Relación entre la amplitud de la fluctuación del nivel Piezométrico de un pozo perforado en un Acuífero confinado cubierto por una masa de agua afectada por la Marea y la amplitud de fluctuación de dicha Marea.

RENDIMIENTO POTENCIAL.- Lo mismo que Capacidad Máxima Productiva del Pozo.

RENDIMIENTO TERMICO.- Relación entre el trabajo rendido por una máquina térmica y el equivalente mecánico del calor suministrado en forma de vapor o combustible.

RENI. ó (RENO). (Del latín ren, renis, riñon).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (RENIforme; RENOgrafía).

REO. (Del griego, rhéos, corriente, flujo, fluxión).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (REOforo; REOmetro). // **En Física**.- Unidad de fluidez, que se define como la inversa del **Centipoise**, unidad de viscosidad.

REOLOGIA.- Es la ciencia dedicada al estudio de las deformaciones y flujos de materia. Tiene dos ramas: la **Hidrodinámica** y la **Aerodinámica.** // **En Física**.- Estudio de las propiedades de fluidez de la materia. Reúne en cierta forma la elasticidad, plasticidad y viscosidad. Se aplica, en especial, al flujo plástico de sólidos y a la corriente de newtoniana de líquidos.

REOMETRIA.- Medida de la velocidad de una corriente de un flúido efectuada con el Reómetro.

REOMETRO. (De reo- y -metro).- **En Física**.- Instrumento que sirve para medir las corrientes eléctricas. // **En Hidráulica**.- Aparato con que se determina la velocidad de una corriente de agua.

REOPEXIA.- **En Física**.- Paso acelerado del sol a gel en coloides cuyas micelas (alargadas o planas) son orientadas por medios mecánicos. Esto tiene lugar, por ejemplo, en varias suspensiones arcillosas.

REOTRON.- **En Física**.- Un tipo de Betatrón.

REOTROPISMO. (De reo- y tropismo).- **En Biología**.- Tropismo en el cual los estímulos son de origen mecánico, determinados por una corriente de agua, factor que produce la orientación.

REP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Notificar o notificación o punto de notificación".** / Report or reporting or reporting point. // **En Física**.- Unidad de dosis absorbida definida de diversas formas como equivalente físico del Roentgen (**Roentgen Equivalente, Physical**). Varios autores han usado este término refiriéndolo a la cantidad de energía absorbida en aire o en tejido, o a la ionización producida en el aire por un Roentgen de rayos X. Un REP equivaldría de hecho a valores comprendidos **entre 60 y 100 Ergios de energía** comunicada a un gramo de tejido. Hoy, se usa en su lugar el **"Rad".**

REPOBLACION.- Acción y efecto de repoblar o repoblarse. // Conjunto de árboles o especies vegetales en terrenos repoblados.

REPOBLACION FORESTAL.- Acción y efecto de cubrir nuevamente de arbolado los rasos o calveros, claros o zonas sin arbolado que se han producido en un viejo bosque o crear éste donde no lo hay.

REPORTE. (De reportar, traer o llevar).- Noticia, suceso o novedad que se comunica.

REPRESA. (De represar).- Esclusa que contiene el agua. // **1**) Estructura dotada de una serie de compuertas u otros mecanismos de control, colocados en un curso de agua, con el fin de controlar el nivel del agua, aguas arriba, y así regular y/o derivar caudales. **2**) Estructura que evita la intrusión de agua salada.

REPRESAMIENTO. (De represar).- Operación consistente en desviar agua de un río y conducirla por un terreno en el que se infiltra, con objeto de conservarla en un almacenamiento subterráneo.

REPRESAR. (Del latín, reprehensāre, reprender).- Detener o estancar el agua corriente.

REPRESENTACION. (Del latín, repraesentatĭōne).- Acción y efecto de representar o representarse. // Figura, imagen o idea que sustituye a la realidad.

REPRESENTACION CONFORME.- Representación Cartográfica en la que se conservan los ángulos, y las figuras de pequeña extensión son semejantes a las reales, pero la escala cambia de un punto a otro del mapa. Son proyecciones conformes la Cónica de Lambert, la Cilíndrica de Mercator y la Estereográfica Polar.

REPRESENTACION DE LAS SUPERFICIES DE PRESION POR MEDIO DE ISOBARAS.- Si sobre un mapa se anota en cada lugar la presión, medida simultáneamente en distintos Observatorios, y se unen los puntos en que figura el mismo valor, se obtrendrá un conjunto de líneas que no presentan una configuración caótica, sino que siguen modelos bien definidos, que recuerdan por su aspecto las que aparecen en un mapa fotográfico con curvas de nivel. Estas líneas que unen puntos de igual presión se denominan Isobaras (**Iso = igual; Baras = presión**). En la rutina diaría de los Observatoruos Meteorológicos se transmiten a

horas fijas, entre otra información, la presión atmosférica expresada en milibares, y estos datos se transcriben sobre un mapa Geográfico. En la parte superior derecha del circulito que corresponde a cada Observatorio se ponen únicamente tres cifras: las de las decenas, unidades y décimas. Por ejemplo: si la presión es de 1013,5 mb. se pondrá sobre el mapa 135. Es costumbre que el Meteorólogo comience trazando la Isobara de 1016 mb. y proceda sucesivamente con las demás cifras a intervalos regulares, roturándolas con las dos últimas cifras de la presión. Es decir, si ésta es de 1024 mb. se pone 24. En el mapa trazado se aprecian en seguida áreas bien definidas de presión según modelos que a continuación se reseñan y pueden verse en el mapa. Los elementos de que consta un mapa Isobárico son: Anticiclón o máximo "**A**". De presión o mínimo, llamada también Borrasca "**B**". Valle "**V**". Cresta o dorsal "**D**" y el Collado "**C**"; todos ellos configuran un mapa en el que las Isobaras nos indican el estado del tiempo y la dirección del viento en función de sus presiones, y su radio de acción. La zona de mayor fuerza del elemento se caracteriza por una mayor cercanía de las Isobaras que se van separando a medida que la fuerza va disminuyendo. Dado que ya conocemos cómo funcionan los vientos tanto en los Anticiclones como en las Borrascas o Depresiones, se puede considerar a un mapa Isobárico como un mapa de flujo eólico o mapa de viento donde se puede interpretar su dirección.

REPRESENTACION EQUIVALENTE.- Proyección Cartográfica que conserva las áreas relativas y la escala es constante, pero las figuras se deforman sensiblemente. Un tipo de REPRESENTACION equivalente es el Planisferio de Mollweide.

REPRODUCCION.- Acción y efecto de reproducir o reproducirse. // **En Biología.-** Proceso por medio del cual las plantas y los animales dan origen a su descendencia o prole. La REPRODUCCION es asexual cuando se efectúa sin la intervención de gametos y a expensas de partes desprendidas de un solo individuo, como la división o partición del cuerpo de éste en dos o más porciones, o bien por un proceso de gemación o por esporulación. Sin embargo, el método ordinario es el sexual o partir de un huevo- célula huevo- originado casi siempre por las unión de dos gametos.

REPTILES. (Del latín reptĭlis, de reptum, supino de repĕre, arrastrarse).- Vertebrado de una clase que comprende los **Cocodrilos, Lagartos, Serpientes, Tortugas** y **numerosas especies fósiles que alcanzaron gran predominio en el Mesozoíco.** Su respiración es aérea por medio de pulmones; el esqueleto está completamente osificado y presenta un solo cóndilo occipital; el hueso cuadrado está perfectamente diferenciado, no obstante lo cual casi siempre está unido al cráneo. El cuerpo aparece cubierto de escamas o escudetes córneos; la piel carece de glándulas mucosas. Poseen cuatro extremidades típicamente pentadáctilas, provistas de uñas, que a veces están transformadas en paletas natatorias, como en las tortugas marinas; aparecen reducidas en algunos saurios y faltan completamente en otros y en la mayoría de las serpientes, o están representadas por algunos vestigios, como en las boas. El corazón tiene dos aurículas y un ventrículo; en los cocodrilos, sin embargo, existe un tabique completo que divide el único ventrículo de los demás reptiles en dos distintos.. Las Tortugas acuáticas respiran en parte a través de la membrana mucosa de la cloaca, lo que les permite permanacer algún tiempo debajo del agua. Son animales de sangre **Fría** y **Ovíparos** u **Ovovivíparos**. // **CLASE DE LOS REPTILES** .- **Saurios:** Ordenes = (**Lacertidos, Ofidios**). // **Quelonios**. // **Crocodilidos.**

REPULSION. (Del latín, repulsĭōne).- Acción y efecto de repeler. // **En Física**.- Fuerza por la cual los cuerpos, sus átomos o sus moléculas, o las partículas de cualquier naturaleza tienden a separarse o se rechazan mutuamente. // Fuerza o presión que las ondas, mecánicas o Electromagnéticas, ejercen sobre un cuerpo o partícula, haciéndolo alejarse del foco de la onda, cual la presión de la luz, la acción repulsiva del Sol sobre la cola de los cometas, etc.

REPULSION MAGNETICA.- La que ejercen masas Magnéticas del mismo signo, cual la REPULSION de un imán sobre otro imán que presenta polo del mismo nombre.

REPUNTAR.- **1**) Empezar la marea para creciente o para menguante. **2**) En América, empezar a manifestarse alguna cosa, como cambio de tiempo, etc.

REPUNTE.- Acción y efecto de repuntar la Marea.

REQ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Solicitar o solicitado".** / Request or requested.

RERA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa "**Lluvia reciente".**

RESACA. (De resacar).- Movimiento en retroceso de las olas después que han llegado a la orilla. Se llama también "Escancana".

RESALTO HIDRAULICO.- Paso rápido del agua, en un canal abierto, desde una profundidad subcrítica a otra supercrítica, que va acompañado de disipación de energía.

RESCOLDO. (Del latín, reexcalĭdus, de reexcaldus).- Brasa menuda resguardada por la Ceniza.

RESEAU MONDIAL.- Título de una publicación anual que se editaba por el Servicio Meteorológico Británico para la Organización Meteorológica Internacional y que daba los valores medios anuales de los elementos Meteorológicos en distintas estaciones seleccionadas del conjunto del Globo.

RESERVA. (De reservar).- Porción que se guarda o se retiene de una cosa para hacer uso de ella cuando sea necesario.

RESERVA DIARIA.- Volumen de agua que se puede almacenar diariamente en un embalse entre los niveles máximos y mínimos diarios en condiciones normales de utilización.

RESH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa "**Chubascos de lluvia, nieve o agua-nieve**".

RESHABAR.- Literalmente, viento negro; viento fuerte, muy turbulento, seco y del Nordeste, del tipo "**Bora**", que sopla en el Kourdistan del Sur, en Persia. En Verano es seco y cálido, pero en Invierno es frío. Se llama también "Rushabar".

RESIDUO. (Del latín, residŭu).- Parte o porción que queda de un todo. // **1**) Acumulación de materiales sueltos que se producen por descomposición de las rocas. Esta acumulación puede producirse en situ o ser transportada por corrientes o hielos y depositada en otros emplazamientos. Se llama también "Detritus". **2**) Lo mismo que Sedimento.

RESISTENCIA. (Del latín, resistentĭa).- Acción y efecto de resistir o resistirse. // Fuerza ejercida por un fluído, y, referida a la dirección del flujo, sobre un objeto situado en el fluído o adyacente el mismo.

RESISTENCIA ELECTRICA.- Dificultad que opone un cuerpo al paso de una corriente eléctrica, haciendo diminuir la intensidad de la corriente.

RESISTENCIA MAGNETICA.- Es la dificultad que ofrece una sustancia al flujo magnético que la atraviesa. Está en razón inversa de la permeabilidad magnética y de la sección transversal del anillo, y en razón directa de la longitud de éste.

RESISTENCIA MECANICA.- Causa que se opone a la acción de una fuerza.

RESISTERO. (De re- y siesta).- Siesta. // Calor causado por la reverberación del Sol. Lugar en que especialmente se nota este calor.

RESISTIDERO. (De resistir).- Lo mismo que Resistero.

RESISTIVIDAD.- **En Electricidad**.- La resistencia específica, medida en ohmios por metro de longitud y milímetro cuadrado de sección, que opone un material conductor al paso de la corriente eléctrica a una temperatura dada.

RESISTIVIDAD HIDRAULICA.- Inversa de la Conductividad Hidráulica.

RESN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa "**Nieve o aguanieve recientes**".

RESOL.- Reverberación del Sol.

RESOLANA.- Radiación de onda larga emitida por el suelo caliente.

RESOLANO. (De resol).- Dícese del sitio donde se toma el Sol sin que ofenda el viento.

RESONANCIA. (Del latín, resonantĭa).- Prolongación del sonido, que se va disminuyendo por grados. // Sonido producido por repercusión de otro. // **En Física**.- Producción de vibraciones y ondas en un cuerpo o sistema material o eléctrico, por la acción de otro vibrante u oscilante, o por las ondas que éste produce. Se denomina vulgarmente RESONANCIA a la excitación que se produce a distancia, sin contacto, por la acción de ondas. Existe RESONANCIA mecánica, acústica, luminosa y Electromagnética. // Probabilidad máxima de que tenga lugar un cierto proceso nuclear.

RESONANCIA ACUSTICA.- Producción y refuerzo de un sonido o vibración acústica de un sistema vibrante, cuando por contacto o por recepción de ondas sonoras entra en vibración.

RESONANCIA FERROMAGNETICA.- Cambios de la permeabilidad aparente de una substancia ferromagnética a las frecuencias de microondas, en presencia de un campo magnético transversal uniforme. Es debida a la precesión de las órbitas electrónicas de los átomos.

RESONANCIA MAGNETICA.- División de los niveles energéticos de un sistema en dos o más subniveles, cuando se somete a la acción de un intenso campo magnético. Es debida a la acción de éste sobre los espines electrónicos o nucleares, o sobre los momentos orbitales magnéticos no emparejados.

RESONANCIA NUCLEAR MAGNETICA.- Cesión de energía por parte de un campo magnético alterno de Radiofrecuencia a un núcleo atómico. Para ello, éste quedar aislado de los electrones mediante la influencia de un campo margnético constante. La RESONANCIA tiene lugar cuando **Ω = gh,** donde **Ω** es la frecuenia angular del campo alterno, "**g**" la relación giromagnética nuclear y "**h**" la constante de Planck. Ha encontrado aplicación en la determinación de los Magneticos Nucleares con fines de análisis o de investigación de la estructura del núcleo.

RESONANCIA OPTICA.- Luminiscencia caracterizada porque la frecuencia (longitud de onda) de las radiaciones excitadora y emitida son iguales, excepto un pequeño corrimiento de Doppler.

RESPIRABLE. (Del latín, respirabĭlis).- Que se puede respirar sin dañar la salud. // Aire RESPIRABLE.

RESPIRACION. (Del latín, respiratĭōne).- Acción y efecto de respirar. // Función fundamental de los seres vivos mediante la cual toman Oxígeno del medio ambiente y expulsan Bióxido de Carbono y Vapor de Agua, compuestos estos últimos procedentes de las oxidaciones intraorgánicas. El intercambio gaseoso puede hacerse directamente a través de las paredes de las células que constituyen el organismo, o a través de la sangre u otro humor equivalente, como la Hemolinfa de los Invertebrados.

RESPLANDECER. (Del latín resplendescĕre).- Despedir rayos de luz o lucir mucho una cosa.

RESPLANDOR. (De resplendor).- Luz muy clara que arroja o despide el Sol u otro cuerpo luminoso.

RESPLANDOR BLANCO.- Aspecto uniformemente Blanco del paisaje por suelo nevado y cielo cubierto uniformemente de nubes. Se llama también "Whiteout".

RESPLANDOR DEL HIELO.- Iluminación blanquecina característica, reflejada en las nubes bajas que se encuentran encima de una acumulación de Hielo distante, y que resulta particularmente marcada cuando se la observa en el horizonte.

RESPLENDOR. (Del latín, resplendōre).- Lo mismo que Resplandor.

RESPONDER. (Del latín, respondēre).- Contestar, satisfacer a lo que se pregunta o propone.

RESPUESTA. (De respuesto, responder).- Acción con que uno corresponde a la del otro. // **En Física**.- Para cualquier sistema, dispositivo, aparato o instrumento, es su reacción para determinadas condiciones iniciales que actúan sobre él. Corresponde a la relación entre las características respectivas de salida y de entrada. Se aplica a los transductores Electroacústicos, Amplificadores Magnéticos o Electrónicos, etc.

RESTIL.- Resistero del Sol.

RESTINGA. (Del neerlandés, rotssteen, peñasco).- Punta o lengua de arena o piedra debajo del agua y a poca profundidad. // **En Geología**.- Cordón litoral que separa una Albufera o laguna litoral del mar libre. Lo mismo que Cordón Litoral.

RESULTANTE. (Participio activo de resultar. Que resulta).- La suma de un número de magnitudes dirigidas o vectores. // Se llama RESULTANTE de un sistema de ecuaciones a una relación necesaria y suficiente que han de satisfacer los coeficientes de las incógnitas para que el sistema tenga solución.

RESUMEN CLIMATOLOGICO.- Tabla que indica el número medio de veces, calculado sobre varios años, que se han Observado condiciones Meteorológicas especificadas o valores determinados de un elemento Meteorológico, o qué valores de dos o más elementos Meteorológicos se han Observado simultáneamente, en un lugar dado, durante un período determinado del año.

RESURGENCIA.- Reaparición, por encima de la superficie del suelo, al final de un recorrido subterráneo, de un curso de agua superficial que había desaparecido. // **En Geología**.- Afloramiento de un curso de agua subterránea.

RESURGIR. (Del latín, resurgĕre).- Surgir de nuevo, volver a aparecer.

RETAMA. (Del árabe, retama).- **En Botánica**.- Mata de la familia de las "leguminosas", de dos a cuatro metros de altura, con muchas verdascas o ramas delgadas, largas, flexibles, de color verde ceniciento y algo angulosas; hojas muy escasas, pequeñas, lanceoladas; flores amarilllas en racimos laterales y fruto en legumbre globosa con una sola semilla negruzca. Es común en España y apreciada para combustible de los hornos de pan. Corresponde a la especie **Retama Sphaerocarpa;** también, la **R. Monosperma** y varias leguminosas de los géneros **Cytisus, Genista, Sarothamnus, Calycotome, Spartocytisus** y **Spartium.**

RETARA.- Nombre que en Marruecos se da a la "**Foggara**".

RETARD.- Sufijo que indica, en los colectivos de partes Meteorológicos, que estos han llegado con retraso.

RETENCION. (Del latín, retentĭōne).- Acción y efecto de retener. // Parte de la precipitación que cae en una zona de drenaje sin pasar a flujo superficial, durante un período determinado.

RETENCION DE HUMEDAD DEL SUELO.- Parte de la Humedad del Suelo retenido por tensión superficial y fuerzas moleculares contra la fuerza de la gravedad.

RETENCION DEL CAUCE.- Volumen de agua que puede almacenarse temporalmente en el Cauce durante períodos de inundación.

RETENCION INICIAL.- Parte de la superficie que no origina ni infiltración ni escorrenía superficial durante la precipitación o inmediatamente después. Incluye la interceptación de la cubierta vegetal, relleno de depresiones y evaporación durante la precipitación, pero no incluye la RETENCION superficial.

RETENCION SUPERFICIAL.- **1**) Parte de lluvia que forma en la superficie del suelo una delgada capa de agua que corre o se infiltra cuando la lluvia cesa. No incluye el almacenamiento en las depresiones del suelo. **2**) Volumen de agua necesario para llenar pequeñas depresiones naturales, a cotas superiores a las normales.

RETICULADO.- En Biología.- Que tiene las apariencias o la estructura de un retículo, Hoja RETICULADA.

RETORNO.- Repetición de un suceso.

RETRO. (Del latín, retro, hacia atrás).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos en los que se indica la idea de llevar a lugar o tiempo anterior la significación de las voces simples a que se halla unido (RETROtraer; RETROvender; RETRObucal).

RETROCESO. (Del latín, retrocessus).- Acción y efecto de retroceder.

RETROGRADACION. (Del latín, retrogradatĭōne).- Retroceder. // **En Astronomía**.- Acción de retrogradar un Planeta, del punto vernal, etc. La RETROGRADACION de los puntos Equinocciales de **50º 2”** al año se debe al movimiento de precesión de la Tierra.

RETROGRADAR. (Del latín, retrogradare, retroceder).- **En Astronomía**.- Aparentar moverse los Planetas sobre la esfera celeste de Este a Oeste, debido a la composición de su movimiento real con el de la Tierra.

RETROGRADO. (Del latín, retrogrădus).- Que retrograda. // **En Astronomía**.- Movimiento RETROGRADO.

RETROGRESION.- Neologismo por retroceso. // Movimiento de una onda atmosférica o de un sistema de presión en la dirección opuesta a aquélla de la corriente básica en la cual está comprendida.

RETROSOPLADO.- Inversión del flujo de agua a presión, por ejemplo en un pozo, para limpiar el filtro y el Acuífero de material obturante.

RETS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Tormenta reciente**”.

RETUMBO.- **En Geología**.- En América del Sur, ruidos que semejan un trueno lejano y se producen durante el terremoto.

REVERBERACION. (Del latín, reverberatĭōne).- Reflexión intensa de las radiaciones luminosas o caloríficas sobre una superficie bruñida.

REVERBERACION ACUSTICA.- Propiedad Acústica de salas y habitaciones que consiste en la persistencia del sonido emitido por una fuente, cuando ya cesó la recepción directa del mismo. Es debida a la reflexión de las ondas sonoras sobre las paredes, el techo, los suelos, los muebles y otros obstáculos. La reflexión múltiple y excesiva da origen a que los sonidos se mantengan mucho tiempo en el recinto, interfiriendo entre sí y deformándose. Sin embargo, tampoco es deseable la falta absoluta de REVERBERACION. En los recintos cuyas paredes están cubiertas de materiales buenos absorventes del sonido, las palabras y la música carecen de sonoridad. Se considera como tiempo normal de REVERBERACION el necesario para que la intensidad del sonido descienda a una millonésima de su valor original (**60 decibelios**), una vez que las ondas sonoras dejaron de ser emitidas.

REVERBERACION ELECTRONICA.- Efecto Electrónico de eco, parecido al natural, que se obtiene técnicamente en la grabación de discos y transmisiones de televisión.

REVERBERAR. (Del latín, reverberāre).- Hacer reflexión la luz de un cuerpo luminoso en otro bruñido.

REVERSIBLE. (Del latín, reversus, de revertĕre, volver).- Que puede o debe revertir. // Se dice de toda transformación física o fisicoquímica que se produce en un sentido o en el sentido opuesto según el estado de los factores que en ella influyen.

REVERSO. (Del latín, reversus, vuelto).- Ver Gola reversa. // **En Zoología**.- Se aplica a las alas de los insectors cuando el borde de la inferior sobresale por encima de la superior.

REVESA. (Del latín, reversa, de reverso).- En términos Marinos, corriente derivada de otra principal y de distinta dirección a la de ésta o a la de la marea que, en muchos casos, la produce.

REVEZA.- En términos Marinos, lo mismo que Revesa.

REVOLVINO.- Lo mismo que Torbellino.

REw´w´.- Abreviaturas empleadas en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Fenómenos Meteorológicos recientes de importancia, para las operaciones".**
RE: Indicador de grupo.
w´w´: Fenómenos Meteorológicos recientes de importancia para la aviación.

REXIA. (Del griego réxis, rasgadura, ruptura).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CardioREXIA).

REXIS.- **En Medicina**.- Ruptura de un órgano, generalmente un vaso sanguíneo.

REZUMAR.- Dicho de un cuerpo, dejar pasar a través de sus poros o intersticios gotitas de algún líquido.

REZUMO.- Agua que asciende al exterior de un suelo, humedeciéndolo, pero sin producir un flujo perceptible.

RFP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Plan de Vuelo que reemplaza".** / Replacement flight plan.

RG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luces de alineación".** / Range lights

Rh.- **En Química**.- Símbolo del Rodio.

RHI.- En un tipo de Osciloscopio para la Observación de señales de radar. Su designación es debida a las iniciales de las palabras inglesas "**Range-Height Indicator**", que es un osciloscopio empleado en Observaciones con radar. Nos da la representación de la distancia del objeto detectado y la altura a la que se encuentra sobre el horizonte dibujando la margen del eco. En Meteorología se emplea frecuentemente para medir la altura de las tormentas.

RHM.- **En Física**.- Abreviatura de "**Roentgen-Hora-Metro**", unidad de intensidad de una fuente de rayos Gamma, que produce una ionización de un "**Roentgen**" por hora a la distancia de un metro.

Rho. (Del griego, rhó).- Décimoséptima letra del alfabeto griego (**ρ**), que corresponde a la que en el nuestro se llama "**erre**".

RHUS.- **En Botánica**.- Género de la familia de las "anacardiáceas", propias de regiones de Clima templado y cálido. Entre ellas, están el Zumaque de las Tenerías, **Rh. Coriaria**; El **Zumaque Venenoso** o mala mujer, **Rh. Toxicodentron**; el hinchador, **Rh. Juglandifolia**, y el **Zumaque Enano**, **Rh. Copalina.**

RIA. (De río).- Parte del río próxima a su entrada en el mar, y hasta donde llegan las mareas y se mezclan las aguas dulces con las salobres. // **En Geología**.- Parte inferior de un valle fluvial invadido por las aguas del mar a causa de un movimiento de inmersión del terreno. Las RIAS típicas son las de Galicia (España), en las que se puede distinguir las RIAS bajas como las de Muros o Noya, Arosa, Pontevedra y Vigo, Santa Marta de Ortigueira, El Ferrol o Betanzos, Camariñas y Concurbión. Formaciones análogas a las gallegas son las que se encuentran en Bretaña (Francia), de las que son ejemplo la rada de Brest y la del Loire, con el puerto de Saint-Nazaire.

RIACHO. (De río).- Lo mismo que Riachuelo.

RIACHUELO. (De riacho).- Río pequeño y de poco caudal. // Curso natural de agua, normalmente pequeño y tributario de un río. // Ver también Arroyo.

RIADA. (De río).- Avenida, inundación, crecida.

RIADA GLACIAR.- Repentina inundación de agua producida por un Glaciar.

RIBA. (Del latín, ripa).- Ribazo. Ribera.

RIBAZO. (De riba).- Porción de tierra con alguna elevación y declive.

RIBERA. (Del latín, riparĭa, ribereña).- Margen y orilla del mar o río. Por extensión, tierra cercana a los ríos, aunque no esté a su margen.

RIBEREÑO.- Perteneciente a la ribera o propio de ella. // Dícese del dueño o morador de un predio contiguo al río.

RIBERO. (Del latín, riparĭus, de ripa, riba).- Vallado de estacas, cascajo y céspedes que se hace a la orilla de las presas para que no se salga y derrame el agua.

RIBUT.- En Malasia, una turbonada de corta duración durante el período de calma entre Mayo y Noviembre.

RICINO. (Del latín ricĭnus).- **En Botánica**.- Planta originaria de Africa, de la familia de las "euforbiáceas", arborescente en los climas cálidos y anual en los templados, con tallo ramoso de color verde tojizo, hojas muy grandes, pecioladas, partidas en lóbulos lanceolados y aserrados por el margen; flores monoicas en racimos axilares y fruto capsular, esférico, espinoso, con tres divisiones y otras tantas semillas, de las cuales se extrae un aceite purgante que se utiliza también como lubricante y para la **fabricación de Jabones.** Corresponde a la especie **Ricinus Communis**.

RIDGE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Patrón de Isobaras curvadas, convexas hacia un centro de baja presión".**

RIEFNE.- Tempestad fuerte en Malta.

RIEGO.- Acción y efecto de regar. // Aplicación artificial de agua a terrenos con fines Agrícolas. Las aguas de RIEGO pueden ser obtenidas de diversas maneras. Proceden unas veces de ríos y torrentes cuyo curso es desviado por diques o compuertas y distribuido por albercas y canales de RIEGO. Otras veces, proceden de la regularización del curso de los RIOS mediante presas que aseguran la irrigación de extensos terrenos en las épocas del año en que las precipitaciones atmosféricas son escasas, mediante la formación de embalses o pantanos.

RIEGO POR ASPERSION.- Sistema de RIEGO en el cual el agua se distribuye en forma de gotitas que caen sobre el suelo.

RIESGO. (De risco).- Azar, exposición a un posible peligro. // Contingencia o proximidad de un daño. Peligro o probabilidad de un daño eventual que puede producirse en las personas o en las cosas. El RIESGO, caracterizado por la inseguridad, tiene gran importancia en el orden jurídico y da origen a los principales contratos aleatorios, entre los que el más típico y frecuente es el seguro.

RIESGO DE HELADA.- Probabilidad de daños producidos por Heladas.

RIMAYA. (Del francés rimaye).- Grieta más o menos continua en el hielo que separa la cuenca glaciar de la lengua que sale de ella.

RINO. RIN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento del (griego rhís, rhinós, nariz). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (RINOlogía; RINOplastía, RENitis). También aparace como segundo elemento (PlatiRRINO).

RIÑON. (De renĭōne).- Cualquiera de los dos órganos glandulares de color rojo oscuro que secretan la orina, situados en la región lumbar, a cada lado de la columna vertebral y por detrás del peritoneo; cada uno de ellos tiene forma de judía con la escotadura en su borde interno. En el hombre se extiende cada RIÑON desde la undécima o duodécima costilla hasta unos 5 cm. por encima de la cresta del ilion, tiene 10 cm. de largo por 5 cm. de ancho y pesa de 150 a 180 gramos.

RIO. (Del latín, rivus).- Corriente de agua que sirve de canal natural de drenaje de una cuenca. // Corriente de agua continua y más o menos caudalosa que va a desembocar en otra o en el mar. En un RIO se ditinguen tres porciones fundamentales: el curso alto, de régimen torrencial, el curso medio y el curso bajo o región de desembocadura. En la parte alta o torrencial predominan los fenómenos de erosión a causa de la extraordinaria fuerza viva de la corriente; en la parte media o realmente fluvial prepondera el transporte y los sedimentos están constituidos por cantos rodados, cascajos, gavas o arenas; en la región de desembocadura se produce el depósito de materiales muy finos, como arcillas, fangos y limos.

RIO DE PENDIENTE ESTABILIZADA.- RIO que ha alcanzado aparentemente un estado aproximado de equilibrio entre el transporte y la aportación de sedimentos (sedimentación y erosión).

RIO ENCAJONADO.- RIO que ha excavado un cauce en el lecho de un valle cerrado.

RIO ESTABLE.- RIO que, en su conjunto, mantiene sus pendientes, profundidades y dimensiones de cauce, sin elevar o descender su lecho.

RIO FANGOSO.- Lo mismo que Corriente de Fango.

RIO KARSTICO.- RIO cuyo origen está en una región Kárstica o que corre por una región Kárstica.

RIO SUBTERRANEO.- Masa de agua en movimiento que pasa a través de gran cavidad Subterránea, tal como una gruta, una caverna o un conjunto de grandes galerías comunicadas.

RIOLITA.- **En Geología**.- Roca eruptiva efusiva de la familia de las granitos, correspondiente a las lavas Neovolcánicas. Es de tipo Hipocristalino y estructura fluidal de colores claros, en el que predomina el vidrio.

RIPPLE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Pequeña olita**".

RIPPLE MARKS. (Expresión Inglesa).- **En Geología**.- Señales de oleaje en las capas sedimentarias de origen litoral, como las arcillas y pizarras. También son llamados así los rizos que el aleaje deja en las playas actuales y los del viento y sobre las arenas en los desiertos.

RIQUEZA. (De rico).- 1) Abundancia de bienes y cosas preciosas. 2) Copia de cualidades o atributos excelentes.

RIQUEZA HIGROMETRICA.- Relación entre la presión parcial de vapor de agua y la presión parcial del aire seco.

RISCO. (Del vasco arrisco, pedregoso).- Peñasco alto y escarpado, difícil y peligroso para andar por él.

RISK.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Riesgo Probabilidad**".

RITE.- Abreviatura utilizada por los servicios deinformación Aeronáutica para designar **"Derecha"** (Dirección de viraje). / Right (Direction of turn).

RITMIA. (Del griego rythmós, ritmo).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en el lenguaje técnico (aRRITMIA; disRITMIA).

RITMO. (Del latín, rhythmus, y éste del griego, rhythmós, de rhéin, fluir).- Orden acompasado en la sucesión o acaecimiento de las cosas.

RITMO CLIMATICO.- Oscilación o vacilación en la que los máximos y los mínimos sucesivos se presentan a intervalos de tiempo aproximadamente iguales.

RITMOS.- Según Multanovsky, repetición de procesos atmosféricos de un determinado tipo (**Por ejemplo, movimiento de Anticiclones móviles en direcciones determinadas**) a intervalos de tiempo no forzosamente iguales, pero siempre aproximados.

RIVERA. (Del latín, rivus, riachuelo).- Arroyo, caudal corto de agua y cauce por donde corre.

RIZADO EOLICO.- Cada una de las ondulaciones de una serie de ondas formadas en una superficie nevada, de unos centímetros de altura, de dirección perpendicular a la del viento que las forma.

RIZA. RIZO. (Del sustantivo original, que erizo).- Ensortijado o hecho rizos naturalmente. // **En Aeronáutica**.- Hacer dar al Avión en el aire una como vuelta de campana. Looping. // **En Marina**.- Aferrar a la verga una parte de las velas, disminuyendo su superficie para que tomen menos viento.

RIZO. RIZ.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego rhíza, raíz). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (RIZOpodo; RIZOfago; RIZoide). También se usa como segundo elemento (LeptoRRIZO).

RIZOCEFALO. (De rizo- y -céfalo).- **En Zoología**.- Crustáceo de un orden de cirrípedos parásitos de los crustáceos. Los jóvenes pasan por varios estados larvarios libres, para después penetrar en diversas especies de crustáceos decápodos; sufren notables cambios hasta transformarse en un saco sin vestigios de patas ni de segmentos, adherido al huésped por un corto pedúnculo; de éste parten innumerables apéndices en forma de raíces que se distribuyen por todas las partes del crustáceo parasitizado y absorben sus jugos. Son hermafroditas, pero tienen, como otros cirripedos, machos complementarios. Los principales géneros son **Peltogaster** y **Sacculina.**

RIZOIDE. (De rizo- y -oide).- **En Botánica**.- En forma de raíz. // Cada uno de los filamentos o pelos largos, delgados, consistentes en células alargadas que en los Musgos, hepáticas y en el gametofito de los Helechos fijan el vegetal al suelo a modo de raíces y funcionan como órganos de absorción; se encuentran también en los Líquenes y en ciertas Algas.

RIZOMA. (Del griego rhízoma, raíz).- **En Botánica**.- Tallo horizontal y subterráneo como el del lirio común. Su estrutura es análoga a la de los tallos aéreos; funciona como órgano de reserva y suele persistir, como órgano perenne o vivaz. Se llama RIZOMA definido el que se compone de una sucesión de ejes, cada uno de los cuales termina en una yema que da un eje epigeo con una yema floral. Es indefinido si su eje termina en una yema vegetativa y las yemas laterales producen los ejes epigeos.

RIZOPODOS. (De rizo- y -podo).- **En Zoología**.- Dase este nombre a los seres elementales del grupo de los Protozoarios constituídos por células aisladas, cuyo protoplasma emite prologaciones no permanentes con ayuda de las cuales caminan y engloban sus alimentos. // **CLASES DE**: **Amébidos; Foraminiferos; Radiolarios; Heliozoarios.**

RIZOSFERA.- Zona inmediata a las raíces de las plantas.

RLLS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema de iluminación de guia a la pista".** / Runway lead-in lighting system.

RMK.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Observación".** / Remark.

Rn.- **En Química.-** Símbolo del Radón.

RNAV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Navegación de área".** / Area navigation.

RNG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiofaro direccional".** / Radio range.

Ro.- Sonido griego cuyo signo es "**ρ**"; equivale a la "**r**" castellana. Mayúscula: **P**.

ROARING FORTIES.- Sector del océano Austral, a unos 40 grados de latitud Sur, donde soplan con gran fuerza y regularidad los vientos de componente Noroeste-Oeste. Es una zona donde abundan los temporales, mares turbulentos, cielos nublados, humedad y tiempo desapacible relacionados con el paso ininterrumpido de depresiones que circulan en dirección Oeste-Este. Comparar con Furious Fifties.

ROBLE. (De robre).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "fagáceas o cupulíferas", que tiene por lo común de 15 a 20 metros de altura y llega a veces hasta 40, con tronco grueso y grandes ramas tortuosas; hojas perennes, casi sentadas, trasovadas, lampiñas y de margen lobulado; flores de color verde amarillento en amentos axilares, y tiene por fruto bellotas pedunculadas, amargas. Su madera es dura, compacta, de color pardo amarillento y muy apreciada para construcciones. Se cría en España. Corresponde a las especies **Quercus Robur, Q. Sessiliflora** y **Q. Pedunculata.**

ROBUSTO. (Del latín, robustus).- Fuerte, vigoroso, firme. // Que soporta la intemperie.

ROC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Velocidad de ascenso".** / Rate of climb.

ROCA. (De una base rŏcca, de origen desconocido, a través del italiano, rocca).- Piedra o vena de ella, muy dura y sólida. // **En Geología**.- Cada una de las masas integrantes de la Litosfera o corteza terrestre, formada por un un solo mineral o diversos minerales. En el primer caso, se llaman simples y son homogéneas; en el segundo, se llaman compuestas y son heterogéneas, mineralógimente hablando. Las ROCAS se consideran como unidades Geologicas infependientes que se han formado por un proceso telúrico más o menos complejo. Las ROCAS pueden ser de origen Endógeno, y entonces se llaman volcánicas, y son el resultado de la consolidación por enfriamiento de magmas eruptivas, flúidos a elevadas temperaturas; cuando son de procedencia Exógena, son las ROCAS sedimentarias o estratificadas. Existen además un tercer tipo de ROCAS, las llamadas metamóficas, que por la constitución mineralógica y química se aproximan a las volcánicas y por otros caracteres a las sedimentarias, si bien tienen características propias, debidas a la acción de los agentes metamórficos.

ROCA EFUSIVA.- El Basalto procede de las profudidades de la corteza terrestre donde existía en forma de un magma líquido. La diferencia de tamaño entre los cristales grandes y los microlitos permite pensar en una cristalización en dos tiempos. Los cristales más gruesos fueron los primeros en formarse en profundidad y a temperatura elevada en un baño muy líquido. Los otros cristales lo hicieron más tarde, mientras ascendía la lava, viscosa ya por el enfriamiento. El vidrio fue el último en enfriarse y consolidarse. El Basalto que ha discurrido al aire libre, que ha fluido abundantemente en el suelo, es una ROCA Efusiva.

ROCA PERMEABLE.- ROCA con una textura tal que permite el paso del agua a través de ella bajo la diferencia de carga usualmente encontrada en aguas subterráneas.

ROCIADA.- **1**) Acción y efecto de rociar. **2**) Lo mismo que Rocío.

ROCIADO. (Participio pasivo de rociar).- Mojado por el rocío, o que participa de él.

ROCIADURA.- (De rociar). Rociada.

ROCIAMIENTO.- (De rociar). Rociada.

ROCIAR. (Del latín, roscĭdus, cubierto de rocío; de ros, rocío).- Caer sobre la tierra el rocío o la lluvia menuda.

ROCIO. (De rociar).- Depósito de gotas de agua procedentes de la condensación del vapor de agua contenido en la atmósfera límpia del ambiente, sobre los objetos del suelo o cerca del suelo. Se produce si la temperatura es inferior a la del punto de ROCIO, debido a la irradiación nocturna, pero no siendo inferior a **0ºC**. (Puede llegar a ser importante del orden de 1 mm.). La cantidad de ROCIO se mide por los aparatos llamados "**Drosómetros**". En algunos, como el de Ferrero, se determina por el aumento de peso que experimenta una tela de algodón expuesta a la intemperie. En otros, se recoge el agua condensada o se recurre a diversos artificios para determinar su peso. La intensidad del ROCIO varía considerablemente de unos lugares a otros con las circunstancias Meteorológicas y Climatológicas, y la constitución y estructura del suelo. En las regiones templadas representa una parte pequeña de la cantidad total de la humedad atmosférica que llega al suelo por precipitación o condensación; en las regiones Tropicales el ROCIO tiene en este aspecto un valor mucho más considerable; en los países de lluvias escasas el ROCIO tiene importancia para la vegetación, ya que este fenómeno mantiene el suelo húmedo y permite la vida de las plantas que de otro modo perecerían en un ambiente seco, no atenuado por la acción beneficiosa del ROCIO.

ROCIO BLANCO.- Depósito Blanco de gotas de ROCIO congeladas. Se produce después de depositado el ROCIO si la temperatura baja de **0ºC.**

ROCIO DE DESTILACION.- ROCIO formado por el vapor de agua que se evapora del suelo y de las plantas y que se condensa sobre superficies frías.

ROCION.- Salpicadura copiosa y violenta de agua del mar, producida por el choque de las olas contra un obstáculo cualquiera.

ROCIONES.- Conjunto de gotitas de agua arrancadas por el viento en la superficie de una vasta extensión de agua, generalmente en las crestas de las olas, y transportadas a poca distancia en la atmósfera.

ROCOB.- Temperatura y viento (y a veces densidad del aire) de altos niveles obtenidos con cohetes desde una estación terrestre.

ROCOB SHIP.- Temperatura y viento (y a veces densidad del aire) de altos niveles obtenidos por el cohete desde un barco.

ROD. (Voz inglesa).- Medida inglesa de longitud equivalente **a 5,5 yardas, o sea 5,029 metros. // Medida agraria, equivalente a 25 m². // En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Velocidad vertical de descenso".** / Rate of descent.

RODA. ROD.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego rhódon, rosa). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (RODAlita; RODalosa; RODopsina).

RODAJE.- En los Aeropuertos, las pistas auxiliares por las cuales transitan los Aviones para llegar de la plataforma a la cabecera de la pista al ir a despegar, o por las que se dirigen a la plataforma después del aterrizaje.

RODILLOS DE NIEVE.- Masas de Nieve en forma de un manguito de señora que existen en países montañosos. Se forman con nieve húmeda de poca cohesión enpujada por el viento pendiente debajo de una montaña. Pueden tener uno o varios metros de largo y un diámetro próximo al metro.

RODIO. (Del griego, rhódon, rosa, por el color de algunas sales del metal).- **En Química**.- Metal raro del grupo del Platino, al cual se parece y con él se encuentra asociado en la Naturaleza. Símbolo, **Rh**; núm. at., 45; Peso at. 102,91; punto de fusión, 1966ºC.; punto de ebullición, 4500ºC.; peso específico, 12,02. En su forma compacta es difícilmente atacado por el agua regia. Tratado repetidamente con Bisulfato Potásico fundido, se disuelve en forma de Sulfato. Calentado fuertemente con Oxígeno se convierte en Sesquióxido, **Rh^2O^3.** En general, es trivalente, pero también actúa con las valencias 1, 2 y 4.

ROEDOR.- Mamífero de un orden de unguiculados caracterizados por sus patas generalmente con cinco dedos y uñas en forma de garras, incisivos cortados en bisel, sin raíces y con crecimiento indefinido, sin caninos, con un espacio o diastema desprovista de dientes entre los incisivos y lo premolares, que pueden faltar. Se dividen en dos subórdenes: Duplicidentados, con cuatro incisivos en la mandíbula superior, dos más grandes y dos más pequeños, y sólo dos en la inferior, molares si raíces y cola corta, que comprenden los **Ocotónidos** y **Lepóridos**; y **Simplicidentados**, con dos incisivos en ambas mandíbulas, varios dientes molariformes y cola larga, que comprenden los **Esclúridos, Geómidos, Heterómidos, Múridos, Eretizónidos, Histrícidos, Castóridos, etc.** A este orden pertenecen las **Ratas**, los **Conejos**, **Liebres**, las **Ardillas**, **Marmota**, los **Ratones,** los **Castores**, los **Agutíes**, las **Chinchillas,** etc. Es uno de los órdenes más numerosos de mamíferos. Correponde a los anteriores **Glires.**

ROENTGEN. (Guillermo Conrado Von).- Físico Alemán, nació en Lennep (1845-1923). Profesor de Física teórica en las Universidades de Estrasburgo, Giessen, Würzburg y Munich. Efectuó importantes investigaciones sobre calor específico, compresibilidad, capilaridad y piezoelectricidad. Descubrió los rayos X, también llamados ROENTGEN en su honor. Haciendo experimentos con un tubo de Hittorf en su laboratorio de la Universidad de Würzburg el 8 de Noviembre de 1895, notó la fluorescencia que se producía en una pantalla de Platino-Cianuro de Bario que se hallaba casualmente cerca del tubo. En nuevos experimentos observó que la radiación que producía este fenómeno tenía la propiedad de atravesar algunas sustancias opacas a la luz ordinaria y de impresionar las placas fotográficas. Denominó a esta radición rayos X, porque desconocia su naturaleza. Por este descubrimiento, recibió la medalla Rumford de la "Royal Society" (1896). En 1901, se le concedió el premio Nobel de Física. // **ROENTGEN**. (**Rayos**).- Unidad de cantidad de radiación X o Gamma. Se define como la cantidad de rayos Gamma que produce, en un centímetro cúbico de aire seco a temperatura y presión normales, un número igual de iones positivos y negativos cuya carga

total equivale a una unidad electrostática (2,08 x 10^9 iones simplemente cargados por centímetro cúbico de aire). Un ROENTGEN corresponde a la absorción de 83,8 ergios por gramo de aire. Su símbolo es **R**.

ROFOR.- **En Meteorología**.- Código Internacional empleado para indicar una predicción de ruta **(A lo largo de una ruta aérea).**

ROFOT.- **En Meteorología**.- Código Internacional empleado para indicar una predicción de ruta, estando las unidades en el sistema Inglés.

ROJO.- (**Mar**).- Mar Mediterráneo, limitado por las costas de Arabia y las de Africa, que se extiende en dirección NW. a SE. Tiene una longitud de 2.230 Km. entre su extremo SE., en el extremo de Bab-el-Mandeb, y el N., en Suez. En su pare septentrional, la península del Sinaí lo divide en dos ramas: el golfo de Suez y el de Acaba. Su anchura máxima es de unos 300 Km. Desde el punto de vista geológico, se trata de una fosa tectónica intercalada entre los macizos arcaicos de Arabia y Africa, relacionada con la gran fosa del Mar Muerto y la de Jordán. Sus mayores profundidades están en la zona central, donde la sonda alcanza 2.360 metros hacia el paralelo 21º N., aproximadamente; la profundidad media es de 490 metros. Sus aguas son de temperatura muy elevada (25ºC de temperatura media en Enero y 32º C en Septiembre); la salinidad es de 40%, no superada por ningún mar. Su evaporación es muy intensa, las lluvias escasas, y no recibe ningún río de curso permanente. Su importancia estratégica se debe a su comunicación con el Meditarráneo por el canal de Suez, que hace sea la ruta más corta al Océano Indico. Además del de Suez, deben mencionarse, en la costa oriental, los puertos de Jedda, que lo es de la Meca, el de Hodeida y el de Moka; en la costa occidental, se encuentran el-Qoseir, Suakin, Puerto Sudán, Massaua y Assab. El Mar ROJO, antiguo Sinus Arabicus, debe su nombre al tono rojizo que comunica a su aguas el **Trichodesmium Erythraeum**, vegetal microscópico del grupo de las "equizoficeas".

ROLAR. (De rol).- Rodar, dar vueltas.- Término fundamentalmente marino, pero que también se emplea en Meteorología, y se refiere a las variaciones en el sentido de donde sopla el Viento.

ROMERO. (Del latín, rosmarīnu).- **En Botánica.-** Arbusto de la familia de las "labiadas" con tallos ramosos de un metro apróximamente de altura; hojas opuestas, lineales, gruesas, enteras, lampiñas, lustrosas, verdes por la haz y blanquecinas por el envés, de olor muy aromático y sabor acre; flores en racimos axilares de color azulado, y fruto seco formado por cuatro aquenios menudos. Es común en España y se utiliza en Medicina y perfumería. Corresponde a la especie **Rosmarinus Officialis**.

ROMET.- En Meteorología.- Código Internacional que indica una "**Predicción de ruta**"; las unidades se dan en el sistema métrico.

ROMPEHIELOS.- Buque acondicionado para navegar por mares donde abunda el Hielo.

ROMPENIEVES.- Cualquier barrera diseñada para proteger un, objeto o área de la Nieve. // Ver Paranieves y Guardaaludes.

ROMPEOLAS.- Dique avanzado en el mar, para procurar abrigo a un Puerto o Rada.

ROMPER EL DIA.- Lo mismo que Amanecer.

ROMPEVIENTOS.- Lo mismo que Paravientos.

ROMPIENTE. (Participio activo de romper, que rompe). // Bajo, escollo o costa donde, cortado el curso de la corriente de un río o el de las olas, rompe y se levanta el agua.

RONCAR. (Del latín, rhonchāre, y éste del griego, rhónchos, ronquido).- Hacer un ruido sordo o bronco ciertas cosas; como el mar, el viento, etc.

RONDADA.- Término náutico Español que indica vientos que varían diurnamente desde el NW hacia el N, E, S y W.

RORAR. (Del latín, rorāre).- Cubrir de Rocío.

ROSA. (Del latín, rosa).- Flor del rosal, notable por su belleza, la suavidad de su fragancia y su color generalmente encarnado poco subido. // Cualquier cosa fabricada o formada con alguna semejanza a esta figura. // **En Botánica**.- El número de especies espontáneas del género ROSA admitidas por los Botánicos es muy variable; oscila entre las 70 que considera Hegi y las 5549 que Gondoger admite en Europa y Oriente; los autores modernos consideran que su número es poco más de unos 200.

ROSA DE LOS VIENTOS.- En una estación y para un período dado, diagrama en estrella que indica las frecuencias relativas de las distintas direcciones del viento teniendo en cuenta, eventualmente, las frecuencias de grupos de velocidades del viento en distintas direcciones.

ROSA DE LOS VIENTOS DE ARISTOTELES.- Constaba de 8 rumbos: **Aparctias, Kaikias, Apeliotes, Euros, Notos, Libs, Zephyros** y **Argestes.** Eran irregulares.

ROSA DE LOS VIENTOS DE TIMOSTENO.- Tenía 12 rumbos: **Septentrio, Aquilo, Kaikias, Apeliotes, Euros, Phoenicios, Notos, Libo-Notos, Libs, Zephyros, Argestes** y **Circius.**

ROSA DE LOS VIENTOS DE VITRUBIO.- Tenía 24 rumbos: **Septentrion, Gallicus, Supernas, Aquilo, Boreas, Carbas, Solanus, Ornithiae, Caecias, Euros, Vulturnus, Euro-Notos, Auster, Altanus, Libo-Notus, Africus, Subvesperus, Argestes, Favonius, Etesiae, Circius, Caurus, Corus** y **Thrascias.**

ROSA DE LOS VIENTOS GRIEGA.- La más elemental fué la consideraba sólo dos: **Boreas y Noto**. Posteriormente consideraron: **Boreas, Euros, Notos** y **Zephyros.** La llamada ROSA de Homero era idéntica a la anterior, pero hacia la distinción de los vientos cuadrantales**: Boreas-Euros, Notos-Apeliotes, Argestes-Notos** y **Zephyros-Boreas**.

ROSA DE LOS VIENTOS JAPONESA.- Constaba de 12 rumbos: **Ne, Ushi, Tora, Usagi**, **Tatsu, Mi, Uma, Hitsuji, Saru, Inu** e **Inishishi.**

ROSA DE LOS VIENTOS ORIENTAL.- Tenía 4 rumbos: **Tsafon** o **Semol, Quedem** o **Mizrach, Theman** o **Daron** y **Anchor** o **Mibo Haschemeseh.**

ROSA NAUTICA.- Lo mismo que ROSA de los Vientos.

ROSACEA.- **En Botánica.-** Planta de una familia de "dicotiledóneas". Comprende árboles, arbustos y hierbas que se distinguen por sus hojas alternas**,** a menudo compuestas de un número impar de hojuelas y con estípulas; flores hermafroditas, en ocasiones unisexuales, cíclicas, heteroclamídeas, generalmente pentámeras; cáliz de cinco divisiones, a veces con calículo; corola regular; estambres indefinidos; gineceo formado por numerosos carpelos independientes, insertos sobre un receptáculo acrescente en forma de ginóforo convexo o cónico, cada uno de ellos con su correspondiente estilo; fruto en cinarrodón, poliaquenio, eterio aquenial o formando infrutescencia; semillas sin albumen. Su género tipo es **Rosa.**

ROSADA. (Del latín, ros, rocío).- Escarcha.

ROSAL. (De rosa).- **En Botánica.-** Arbusto tipo de la familia de las "rosáceas", con tallos ramosos, generalmente llenos de aguijones; hojas alternas, ásperas, pecioladas, con estípulas, compuestas de un número impar de hojuelas elípticas, casi sentadas y aserradas por el margen; flores terminales, solitarias o en panoja, con cáliz aovado o redondo, corola de cinco pétales redondos o acorazonados, y cóncavos, y muchos estambres y pistilos; por fruto un poliaquenio con aquenios elipsoides y vellosos encerrados en un receptáculo carnoso que el cáliz corona, llamado cinarrodón. Se cultiva en los jardines por la belleza y grato olor de sus flores. Corresponde al género **Rosa** con sus numerosas especies y variedades.

ROSAL CANINA.- Nombres vulgares: **Rosal Bravo**, **Silvestre** o **Perruno, Escaramujo, Escarambrojo, Calambrujo, Agavanzo.- Gavarnera** (Lérida). – **Meixcan** (Asturias). – **Zarza de Perro**, **Zarza Garbancera.- Escambroeiro, Silva Madre** (Galicia). – **Roser de Ca** (Cataluña). – **Gardanes** (Vall de Arán). – El fruto se llama: **Picaespalda, Tapaculo**. Mata grande, con tallos, ramas y ramillas floridos, bastante gruesos; flores grandes solitarias. Frecuente en setos, matorrales y bosques. Florece en Mayo y Junio.

ROSAL DE BANKS.- (**Rosa Banksiae**). Rosal sarmentoso cuyos largos tallos de color verde pueden llegar a medir más de 10 metros. Es uno de los **Rosales** denominados sin espinas. Las flores son pequeñas y pueden ser de color clanco o amarillo, las blancas están ligeramente perfumadas. Tiene una única floración, pero muy abundante, en Primavera. Se utiliza para cubrir pérgolas, troncos de grandes árboles y paredes. Ofrece un bello aspecto cuando cualga por encima de muros altos. Multiplicación: Se reproduce fácilmente por esqueje en Otoño.

ROSAR.- En Asturias y Rioja, rociar, caer Rocío.

ROSAU.- Brisa del W o SW por el día en el valle del Ródano, Francia.

ROSETA.- En Botánica.- Conjunto de hojas aparentemente insertas a la misma altura porque los entrenudos de la planta a que pertenecen son muy cortos. Puede ser basal, como en la Primavera, **Diente de León**, **Llantén,** etc., o estar en el extremo de un tallo o en el estípite de una palmera.

ROSSBY. (Carl-Gustaf Arvid).- Meteorólogo Sueco, nació en Estocolmo en 1898. Residente en los EE.UU. desde 1926 y naturalizado en este país. Profesor de la Universidad de Chicago, miembro de la Academia Nacional de Ciencias. Es uno de los Meteorólogos que han dado mayor impulso a la ciencia que cultiva, especialmente por sus investigaciones termodinámicas sobre las masas de aire. // **DIAGRAMA DE**.- DIAGRAMA Meteorológico que se construye por los valores de la proporción de mezcla de vapor acuoso y aire seco como abscisa y la temperatura potencial parcial como ordenada, tomada en escala logarítmica. Muy útil para el estudio de una masa de aire.

ROTACION. (Del latín, rotatĭōne).- Acción y efecto de rotar. // **En Astronomía.-** Giro de un Astro sobre su eje que pasa por su centro, como el movimiento de ROTACION de la Tierra. // **En Física.-** Movimiento de giro de un cuerpo alrededor de un punto fijo, de un eje fijo o de un eje variable, que en este caso se llama para cada instante eje instantáneo de ROTACION.

ROTACION ANTICICLONICA.- Siguiendo una línea de corriente o una trayectoria, ROTACION que, vista desde encima, es según el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio Norte y en sentido inverso en el hemisferio Sur.

ROTACION CICLONICA.- Siguiendo una línea de corriente o una trayectoria, ROTACION que, vista desde encima, es en el sentido de las agujas de reloj en el hemisfrio Sur y en sentido contrario en el hemisferio Norte.

ROTACIONAL.- Perteneciente o relativo a la rotación. // En el aspecto molecular, aplícase a los conceptos referentes al movimiento de giro de las moléculas.

ROTAMETRO.- **En Física**.- Instrumento medidor de la velocidad de una corriente gaseosa, en metros cúbicos por segundo, que consta de un flotador ranurado helicoidalmente al que dicha corriente eleva y hace girar en el interior de un tubo ligeramente cónico hacia arriba y graduado convenientemente.

ROTIFERO. (De roti-, del latín rota, rueda, y -fero).- **En Zoología**.- Troquelminto de una clase cuyas especies se caracterizan por tener simetría bilateral, sin verdadera segmentación, tres capas blastodérmicas, cuerpo casi siempre cilíndrico con un disco anterior ciliado o aparato rotador, mediante la acción del cual el animal nada; presentan un pie o prolongación posterior del cuerpo, terminado frecuentemente por una furca caudal; la pared del cuerpo, constituída por un sincitio, está protegida a veces por una cubierta llamada loriga; cavidad general sin revestimiento epitelial diferenciado, con tubo digestivo generalmente completo; sin aparato vascular ni respiratorio; con nefridios terminados frecuentemente por solenocitos o células en flama; ganglios nerviosos dorsales, de los que parten varios nervios con manchas oculares; órganos sensoriales formados por grupos de cilios; unisexuales, partenogenéticos frecuentemente. Por lo general Ovíparos, con desarrollo directo. Viven en las aguas dulces, en las del mar y en la humedad que existe entre los Musgos. Presentan el fenómeno de la reviviscencia.

ROTOPLANO.- Aeróstato más pesado que el aire que debe su fuerza ascensional a la reacción Aerodinámica de unos rotores que giran libremente alrededor de ejes verticales.

ROTOR.- Cualquier sistema de planos en movimiento de giro, sobre los cuales se produzca una fuerza ascensional por reacción. // **1**) Lo mismo que rotacional. **2**) Remolino amplio y cerrado, con un eje horizontal, producido a sotavento de una cadena montañosa cruzada por una corriente de aire estable. Se forman, a veces, bajo las ondas de montaña de gran amplitud. Su dimensión horizontal es de **3 a 10 Km**. y la vertical, de **1 a 3 Km.** // **En Física**.- En un motor de corriente alterna, la parte móvil que gira en el interior del campo inductor.

ROTULA. (Del latín rotŭla, ruedecilla, por la forma).- **En Anatomía**.- Hueso triangular plano que se encuentra en el tendón inferior del músculo cuadríceps femoral, en la cara anterior de la articulación de la rodilla. Se suele considerar como un hueso sesamoideo. // **En Zoología.-** Una de las cinco piezas radiales que forman parte del aparato mandibular o linterna de Aristóteles, de un Erizo de mar.

ROUTING.- Técnica utilizada en Hidrología para calcular el efecto de la capacidad del cauce sobre la forma y desplazamiento de la onda de crecida.

ROZAMIENTO. (De rozar).- **En Mecánica**.- Resistencia que se opone a la rotación o al resbalamiento de un cuerpo sobre otro. Depende de la naturaleza de las superficies en contacto y de la velocidad relativa. Se manifiesta como una fuerza de fricción que actúa tangencialmente a la superficie y en dirección opuesta al movimiento. Cuando un cuerpo se mueve en el seno de otro, líquido o gas, se denomina resistencia del medio y depende de la extensión y forma de la superficie y de la velocidad relativa; es proporcional a ésta en movimientos muy lentos, prácticamente proporcional a su cuadrado en los movimientos rápidos, y lo supera a veces. Un cuerpo se descarga en una supeficie horizontal, está en reposo cuando se equilibra su peso con la resistencia de la superficie, normal a ésta y opuesta al peso; pero si se tira lateralmente de él, no se desliza hasta que la fuerza aplicada "**f**" alcanza el valor **F**, que venza la resistencia producida por la fricción. Lo mismo ocurre cuando, sin aplicar una nueva fuerza, se inclina el plano; hay que darle una inclinación (**alfa**) suficiente para que la componente tangencial del peso lo haga deslizarse.

ROZAR. (Del latín rodĭāre).- Limpiar las tierras de las matas y hierbas inútiles antes de labrarlas, o bien para que retoñen las plantas o para otros fines. // Pasar una cosa tocando y oprimiento ligeramente la superficie de otra.

RPL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Plan de Vuelo repetido".** / Repetive flight plan.

RPLC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Reemplazar o reemplazado".** / Replace or replaced.

RPM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Revoluciones por minuto".** / Revolutions per minute.

RQP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Solicitud de Plan de Vuelo"** (designador de tipo de mensaje). / Request flight plan (message type indicator).

RQS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Solicitud de Plan de Vuelo Suplementario"** (designador de tipo de mensaje). / Request supplementary flight plan (message type indicator).

RSC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Subcentro de salvamento".** / Rescue sub-centre.

RSP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiofaro respondedor".** / Responder beacon.

RSR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radar de vigilancia en ruta".** / En-route surveillance radar.

RTE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Ruta".** / Route.

RTF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiotelefonía".** / Radiotelephone.

RTG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiotelegrafía".** / Radiotelegraph.

RTHL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luces de umbral de pista".** / Runway threshold lights.

RTZL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luces de zona de toma de contacto".** / Runway touchdown zone lights.

Ru.- **En Química**.- Símbolo del Rutenio.

RUBI. (De rubín).- Mineral cristalizado, más duro que el acero, de color rojo y brillo intenso. Es una de las piedras preciosas de más estima; está compuesto de Alúmina y Magnesia, y es de color más o menos subido, por los Oxidos metálicos que contiene.

RUBIA. (Del latín rubĭa).- **En Botánica**.- Planta vivaz de la familia de las "rubiáceas", con tallo cuadrado, voluble, espinoso y de uno a dos metros de longitud; hojas lanceoladas, con espinas en el margen, en verticilos cuádruplos o séxtuplos; flores pequeñas, amarillentas, en racimos axilares o terminales; fruto carnoso, de color negro, con dos semillas, y raíces delgadas, largas y rojizas. Es originaria de Oriente y se cultiva en Europa por su utilidad de la raíz, que después de seca y pulverizada sirve para preparar una sustancia colorante roja muy usada en tintorería. Corresponde a la especia **Rubia Tinctorum.**

RUDA. (Del latín ruta).- **En Botánica**.- Planta perenne de la familia de las "rutáceas", con tallos erguidos y ramosos de seis a ocho decímetros, hojas alternas, gruesas, compuestas de hojuelas partidas en lóbulos oblongos y de color garzo; flores pequeñas, de cuatro pétalos, amarillas, en corimbos terminales, y fruto capsular con muchas semillas negras, menudas y en forma de piñón. Es de olor fuerte y desagradable. Corresponde a la especie **Ruta Graveolens**. De sus hojas se extrae un aceite volátil.

RUDIMENTO. (Del latín rudimentu).- Embrión, germen, estado primordial e informe de un ser orgánico. // Parte de un ser orgánico imperfectamente desarrollada. // Organo o tejido que presenta un estado de desarrollo inferior al término medio normal y que tiene poca o ninguna función, pero que la tuvo en cierto período del desarrollo del individuo o de sus antecesores.

RUEDA. (Del latín, rota).- Máquina elemental, en forma circular y de poco grueso respecto a su radio, que puede girar sobre su eje. // **En Aeronáutica**.- Acrobacia aérea que consiste en describir con un Aeroplano, escorado hasta tener las alas verticales, media circunferencia vertical, hacia abajo, terminando con medio tonel para quedar en posición normal.

RUGIO.- En la comarca de la Litera (Huesca), Rocío.

RUINIFORME.- Que tiene el aspecto de ruina. Bajo la acción de la erosión química, las rocas calcáreas son RUINIFORMES.

RUISEÑOR. (Del latín, lŭscĭniŏlus, a través del provenzal rosinhol).- Ave del orden de los pájaros, común en España, de unos 16 centímetros de largo desde lo alto de la cabeza hasta la extremidad de la cola y unos 28 de envergadura, con plumaje de color pardo rojizo, más oscuro en el lomo y la cabeza que en la cola y el pecho, y gris claro en el vientre; pico fino, parduzco, y tarsos delgados y largos. Es la más celebrada de las aves canoras, se alimenta de insectos y habita en las arboledas y lugares frescos y sombríos. Corresponde a la especie **Luscinia Megarhyncha**, de la familia de los "túrdidos" y del orden de los "paseriformes". Se le ha intentado mantener en cautividad; se le cría con harina de mijo amasada con agua y yema cocida de huevo. Más adelante se le da corazón de vaca o carnero picado con huevo duro.

RUJADA.- Lo mismo que Rujíada.

RUJAR.- Lo mismo que Rociar.

RUJAZO.- Lluvia breve, pero fuerte.

RUJIADA. (De rociar).- En Aragón, golpe de lluvia o también, rociada.

RUJIAR.- En Aragón, Murcia y Navarra, rociar, regar.

RUJIAZO.- Lo mismo que Algarazo.

RUMAZON.- Lo mismo que Arrumazón, conjunto de nubes en el horizonte.

RUMBO. (Del inglés, rhumb).- Dirección considerada o trazada en el plano del horizonte, y principalmente cualquiera de las comprendidas en la Rosa Náutica. // **1**) Valor angular comprendido entre dos de las treinta y dos divisones de la Rosa de los Vientos y que vale, cada uno de ellos, **11º 15´. 2**) La dirección de una línea sobre la Tierra con relación al Norte verdadero o magnético. **3**) La dirección hacia la que se orienta una Aeronave o un Barco.

RUMBO MAGNETICO.- Angulo del RUMBO de una Nave o de un Avión con relación al Norte Magnético, tomando en consideración la declinachón magnética de la región o lugar.

RUMBO VERDADERO.- Angulo que forma cualquier línea de las trazadas en el plano o en el terreno con la dirección del Norte Verdadero, lo que determina la orientación del plano. Es el RUMBO magnético corregido de declinación.

RUMIANTE. (Participio activo de rumiar. Que rumia).- Mamífero de un suborden de Actiodáctilos caracterizados por carecer de caninos o tenerlos rudimentarios y por su estómago dividido en varias cavidades, generalmente cuatro.

RUSADETA.- En Orante (Huesca), Chaparrón pequeño.

RUSAZO.- En Orante (Huesca), Chaparrón.

RUSHABAR.- Lo mismo que Reshabar.

RUTA. (Del latín, rupta, rota).- Derrotero, camino, rumbo, medio que toma uno para llegar al fin que se ha propuesto.

RUTA NIVOMETRICA.- Línea trazada y marcada permanentemente a lo largo de la cual se toman muestras de Nieve y se mide su profundidad, a distancias definidas y en los momentos adecuados.

RVR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Alcance visual en la pista".** / Runway visual range.

RVSM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Separación mínima vertical reducida".** / Reduced vertical separation minimum.

RWY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Pista".** / Runway.

S

s.- Vigésima segunda letra del abecedario español y decimoctava de sus consonantes. Su nombre es "**ese"**. Mayúscula **S**. // Abreviatura de segundo.
Letra griega, **Σ - σ - ς** (**sigma**) : (**s**).- Décimoctava letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama "**ese**".

S.- **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- SIERRA. // **En Física**.- Símbolo del número cuántico que determina el momento angular resultante del "spin" electrónico, sin interación, cuyo valor depende del número de electrones en el átomo, siendo su valor máximo la mitad del número de electrones. // **En Geografía**.- Abreviatura de Sur o latitud Sur. / South or Southern latitude. // **En Química**.- Símbolo del Azufre. // Símbolo de la Entropía.

SA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Tempestad de polvo o arena, débil o moderada".**

SABADO. (Del latín, sabbātum, y éste del hebreo, shabbath).- Séptimo y último día de la semana. // La consagración a Dios del séptimo día de la semana es una de las más importantes instituciones del Judaísmo. Dicha consagración, consiste en abstenerse de todo trabajo (**De ahí su nombre Hebreo de Shabbath, que significa cesación, reposo**), constituyó uno de los preceptos del Decálogo (Exodo, XXXI, 12-17), y tuvo su fundamento en que Dios, después de crear el mundo en seis días, reposó el séptimo y lo santificó (Genesis, II, 1-3), los Fariseos dieron a la observancia del SABADO un carácter literal y rigorista, y contra ellos dijo Jesús que "**El SABADO se hizo para el hombre, y no el hombre para el SABADO**" (San Marcos, II 23-27). En el cristianismo la observancia del SABADO fué reemplazada por la del Domingo, día en que se conmemora la Resurrección.

SABANA. (Antiguo zavana, del taino, zabana).- Región Tropical o Subtropical de praderas y otra vegetación resistente a la sequía. Este tipo de vegetación tiene lugar en regiones con una larga estación seca (corrientemente Invierno seco), pero con una estación muy lluviosa y continuamente temperaturas elevadas. Las más extensas SABANAS están en Africa, pero también las hay en Sudamérica (los llamados campos) y en menor extensión en India, Sudeste de Asia, Australia y América Central.

SABAÑON. (Quizá del latín, subpernione, de sub y pernĭo, sabañón).- Perturbación de la piel y tejidos subyacentes causada por frío excesivo, que de ordinario ocasiona manchas rojizas o violáceas, localizadas, generalmente, en los pies, las manos y las orejas, que persiste por algún tiempo y origina prurito intenso y sensación de quemadura, sobre todo cuando se calienta la piel. // Ver "**Acrocianosis**".

SABARA.- En Venezuela, niebla muy diáfana; neblina.

SACARO. SACAR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego sákcharon, azúcar). Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje científico (SACAROlito; SACAROide; SACAROsa). También aparace como segundo elemento (EleoSACARO; OleoSACARO).

SACAROSA.- Nombre científico del azúcar común que se extrae de la caña o de la remolacha. Pertenece a los Hidratos de Carbono. Es un disacárido de fórmula $C_{12}H_{22}O_{11}$, constituído por una molécula de Glucosa y una de Levulosa. Cristaliza en prismas monoclínicos, es muy soluble en agua, poco en Alcohol, dextrógira y no reductora. Hidrolizada por la invertasa o por ebullición con un ácido diluído, produce una mezcla de los dos azúcares citados, llamada azúcar invertido, que es levógira y tiene poder reductor.

SACO. (Del latín saccus).- **En Biología-** Organo en forma de cavidad cerrada o con una comunicación angosta con el exterior. // En las "asclepiadáces", el conjunto de filamentos estaminales que cubren el ovario como una capucha.

SACUDIDAS.- Lo mismo que Meneos.

SAGITARIO.- **En Astronomía**.- Noveno signo del Zodíaco, de 30 grados de amplitud, que el Sol recorre aparentemente en el último tercio del Otoño. // Constelación zodiacal que en otro tiempo coincidió con el signo de este nombre, pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos Equinocciales, se halla delante del mismo signo y un poco hacia el Oriente.

SAGU. (Del malayo çagú).- **En Botánica**.- Planta tropical de la familia de las "palmáceas"; alcanza una altura de cinco metros; de hojas grandes, fruto ovoide brillante; el tronco tiene una medula abundante en fécula. El palmito es comestible. Las especies que reciben este nombre son: **Metroxylon Rumphii, M. Laeve, Raphia Pedunculata, R. Vinifera, Mauritia Flexuosa, Arenga Saccharifera, Phoenix Farinifera, Caryota Urens**, de la familia de las palmáceas, varias especies de **Cycas**, como **C. Revoluta, C. Circinnalis** y otras afines, y **Zamia Cafra**, de la familia de las Cicadáceas.

SAHEL.- Fuerte viento del desierto polvoriento que sopla en Marruecos.

SAIU.- Nombre del "**Crachin**" en el Japón.

SAL. (Del latín, sale).- Es un compuesto de Cloro y Sodio, abunda en las aguas del mar y se halla también en masas sólidas en el seno de la tierra o disuelta en lagunas y manantiales. Químicamente es "**Cloruro de Sodio**", que cristaliza en el sistema cúbico.

SAL GEMA.- La común que se halla en las minas o procede de ellas, Cloruro Sódico, ClNa, cristalizado en cubos transparentes, incoloros o de color azul, con marcada exfoliación cúbica, que deflagan sobre las ascuas. Sus yacimientos forman depósitos de considerable espesor asociados con Anhídrita y Yeso.

SAL GRUESA.- Lo mismo que Nieve Podrida.

SAL MARINA.- Cloruro Sódico obtenido por evaporación del agua del mar.

SALADAR.- Lagunazo en que se cuaja la Sal en las marismas.

SALICACEA. (Del latín, salíx, -ĭcis. sauce).- **En Botánica**.- Planta de una familia de "dicotiledóneas", del orden salicales, que tienen hojas alternas, flores dioicas y cápsula con muchas semillas sin albumen. El género tipo es **Salíx.**

SALICARIA. (Del latín, salís, -ĭcis, sauce).- **En Botánica**.- Planta herbácea anual, de la familia de las "litráceas", que crece a orillas de los ríos y arroyos, con tallo ramoso y prismático de seis a ocho decímetros de altura; hojas enteras, opuestas parecidas a las del sauce; flores purpúreas, en espigas interrumpidas, y fruto seco, capsular, de dos celdas con muchas semillas. Es común en España y se emplea en Medicina como astringente. Corresponde a la especie **Lythrum salicaria**.

SALIDA.- Abertura a través de la cual fluye el agua o es extraída de un embalse o una corriente.

SALIN.- Viento a lo ancho de las Islas Saint Pierre y Miquelon.

SALINA. (Del latín, salīnae).- Mina de Sal. // Establecimiento donde se beneficia la Sal, de las aguas del mar o de ciertos manantiales. // Con este nombre se designan los yacimientos de Sal Gema de origen sedimentario, generalmente lacustre o marino, que casi siempre se encuentran en formaciones Triásicas del Keuper, acompañados muy frecuentemente de Yeso. Otras veces son formaciones originadas por manantiales o fuentes SALINAS en las cuencas terciarias o por las aguas que atraviesan los sedimentos intercalados en estratos de esta época. Del primer tipo son las **SALINAS de Cabezón de la Sal, Peralta de la Sal, Minglanilla de la Sal** (España). Del segundo son característicos los yacimientos de **Suria** y **Cardona** (España).

SALINIDAD.- Cantidad de sales que contiene un líquido. // Concentración de sales disueltas en el agua, expresada en **g/kg**, cuando la materia orgánica se ha oxidado, convirtiéndose los Carbonatos en Oxidos y sustituídos, el Bromo y el Iodo, por Cloro.

SALINO.- Que naturalmente contiene Sal. // Que participa de los caracteres de la Sal.

SALINOMETRO.- Cualquier artificio o instrumento para determinar la salinidad especialmente basado en los métodos de la conductividad eléctrica.

SALIR. (Del latín salīre, saltar, brotar).- Nacer, brotar. Empieza a salir el trigo. // Hablando de las estaciones y otras partes del tiempo, fenecer, finalizar. "Hoy sale el Verano".

SALIX. (Del latín, salíx, sauce).- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "salicáceas". El **S. Alba** es el **Sauce común** o **Sauce Blanco;** el **S. Viminalis,** la **Mimbrera**; el **S. Incana**, la **Sarga**; el **S. Babilónica,** el **Sauce Llorón** o **Desmayo**; el **S. Tarimu,** es el **Tarimu**; el **S. Humboldtiana** y el **S. Bonplandiana** crecen en México.

SALIX CAPREA.- Nombres vulgares: **Sauce Cabruno**, **Sargatilla**. Arbol que alcanza la altura de 8 a 10 metros, hojas verdes y lustrosas por el haz y con capa de pelos cortos, suaves y entrelazados por el revés. Frecuente en los bosques y al borde de las aguas. Florece en Febrero y Marzo.

SALMUERA. (Del latín, sale murĭa, pasando por la forma intermedia salmoira, conservada por el leonés).- Solución salina, muy concentrada, producida frecuentemente por evaporación o congelación del agua del mar. La concentración total de Sal disuelta es muy superior a la del agua del mar.

SALOBRE.- Que por su naturaleza tiene sabor de Sal.

SALPICADURA DE GOTAS DE LLUVIA.- Dispersión de gotas de agua, que alcanzan la superficie de la tierra y se reflejan hacia arriba.

SALPICAR. (De sal y picar).- Rociar, esparcir en gotas una cosa líquida; como agua, etc.

SALPINGO. SALPING.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego sálpinx, sálpingos, trompa). Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (SALPINGOpexia; SALPINGitis).

SALSERO. (De salsa).- Salpicadura del agua del mar, roción ligero.

SALSIFI. (En francés salsifis; en portugues salsifis y cercefi).- **En Botánica**.- Planta herbácea bienal, de la familia de las compuestas, de unos seis decímetros de altura, con tallo hueco y lampiño; hojas rectas, planas, estrechas, alternas y envainadoras; cabezuelas terminales purpureas y raíz fusiforme, blanca, tierna y comestible. Corresponde a la especie **Tragopogon Porrifolius.**

SALTACION. (Del latín, saltatĭōne).- Transporte de sedimentos por una corriente en tramos intermitentes. Movimiento discontinuo de partículas de sedimentos por encima del suelo (en flujo de aire) o por encima del lecho (en flujo de corrientes).

SALTAR. (Del latín, saltāre, intensivo de salīre).- Moverse una cosa de una parte a otra, levantándose con violencia.

SALTAR EL VIENTO.- En términos marinos, cambiar repentinamente la dirección del Viento.

SALTO. (Del latín, saltu).- Acción y efecto de saltar. // Tránsito desproporcionado de una cosa a otra, sin tocar los medios o alguno de ellos. // Cambio brusco.

SALTO DE AGUA.- Caída vertical o muy pendiente de una corriente de Agua.

SALTO DE PRESION.- Variación positiva breve y rápida de la Presión sobre una región determinada.

SALTO DE VIENTO.- Variación brusca de la dirección del Viento.

SALTO DISPONIBLE.- Valor del desnivel disponible en un salto de Agua.

SALVIA. (Del latín, salvĭa).- **En Botánica**.- Mata de la familia de las "labiadas", que crece hasta seis u ocho decímetros de altura, con tallos duros, vellosos, esquinados, de color verde blamquecino; hojas estrechas, aovadas, romas y blanquinosas, de borde arrugado y en ondas, olor fuerte aromático y sabor algo amargo; flores azuladas en espiga, y fruto seco tetraquenio. Es común en los terrenos áridos e incultos de España, y se usa el cocimiento de las hojas como tónico y estomacal. Corresponde a la especie **Salvia Officinalis**. También se da este nombre a otras especies afines, como **S. Verberana** y **S. Splendens.**

SAMARA. (Del latín samăra, simiente del olmo).- **En Botánica.-** Fruto seco**,** indehiscente, que es realmente un aquenio en que el pericarpo está extendido a manera de ala, como el del **Olmo** y el **Fresno**. Algunas veces, se unen varias SAMARAS y forman un fruto compuesto llamado **POLISAMARA** o **Samaridio**, como la **DISAMARA** del **Arce.**

SAMBUCUS.- En Botánica.- Género de la familia de las "caprifoliáceas", en el que se incluyen el **Saúco, S. Nigra,** el **Saúco Peruano, S. Peruviana,** y el **Yezgo** o **Sauquillo, S. Ebulus.**

SAMBUCUS NIGRA.- Nombres vulgares: **Saúco, Saúco, Sabuco, Sabugo.- Sauquero** (Aragón). – **Linsura** (Navarra). – **Sauch, Sahugué, Bonarbre** (Cataluña). Arbusto o arbolillo de 2 a 5 metros de altura, ramas con médula blanca, corteza arrugada, algo corchosa, de color pardo-agrisado, madera amarillenta, dura; flores blancas, olorosas; bayas negruzcas. Vive principalmente en setos, sotos y localidades frescas y aun húmedas. Florece en Mayo; madura sus frutos en Agosto y Septiembre.

SAMUN.- Viento seco y cálido del mismo tipo que el Foehn que sopla en Persia, descendiendo de las montañas del Kurdistán. // Ver Simun.

SANDALO. (Del árabe çándal, y éste del griego sántalon; en sánscrito, chandana).- Planta herbácea olorosa, vivaz, de la familia de las "labiadas", con tallo ramoso de cuatro a seis decímetros de altura; hojas pecioladas, elípticas, lampiñas, con dientecillos en el borde, y flores rosáceas. Es originaria de Persia y se cultiva en los jardines. Corresponde a la especie **Mentha Gentilis.**

SANGRADERA. (De sangrar).- Conducto o pequeño canal por el que se evacuan el agua del suelo o de un Acuífero, por gravedad, con el fin de regular el nivel del mismo.

SANGRE. (Del latín sanguĭne).- En el hombre y animales vertebrados, tejido flúido que circula por el sistema vascular, de color rojo vivo en las arterias de la circulación general y oscuro en las venas de esta misma circulación; se compone de un **líquido** o **Plasma** en que flotan corpúsculos de tres clases (**Glóbulos rojos** o **Eritrocitos**, **Glóbulos blancos** o **Leucocitos** y **Plaquetas** o **Trombocitos**). Es un líquido viscoso opaco, de sabor y olor peculiares. Su densidad es de **1.058** a **1.066** tiene reacción débilmente Alcalina, bastante próxima a la neutralidad (**pH 7,4**). A pesar de su color rojo intenso, los Glóbulos rojos vistos al microscopio son de un tono amarillo rojo. El Plasma tiene el valor de una sustancia intercelular líquida.

SANGRIA.- Acción y efecto de Sangrar. // Parte de la articulación del brazo opuesta al codo.

SANIDINO.- **En Minerología**.- Sanidina.

SANIDOFIDO. (Por contracción de Sanidina y pórfido).- **En Geología**.- Roca volcánica de estructura microlítica, que tiene Ortosa con Anfibol y Piroxeno, de tipo traquítico, perteneciente a las rocas neutras de la serie porfídica moderna.

SANSAR.- Según su propio significado, viento helado de muerte; es un viento del Noroeste en Persia. Se llama también Sarsar y Shamsir.

SANTA ANA.- Viento del desierto semejante al Foehn, cálido y seco, generalmente del Nordeste o del Este, que sopla en el valle del río Santa Ana, en Califronia.

SANTELMO.- Ver fuego de San Telmo.

SANTOS DE HIELO.- Nombre dado por tradición popular en gran parte de Europa a ciertos santos (Mamerto, Pancracio,etc), cuya festividad en la primera quincena de Mayo suele ir acompañada frecuentemente de una bajada momentánea de la temperatura y a veces heladas tardías.

SAOET.- Ver Aloegoe.

SAP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Tan pronto como sea posible".** / As soon as possible.

SAPRO. SAPR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego saprós, podrido). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (SAPROgeno; SAPRemia).

SAPROFITISMO.- **En Biología**.- Condición o estado de Saprofito.

SAPROFITO. (De sapro- y -fito).- **En Botánica**.- Dícese de las plantas que viven a expensas de substancias orgánicas en descomposición o sobre partes muertas de otras plantas.

SAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Búsqueda y salvamento".** / Search and rescue.

SARCA.- Viento violento del Norte en el lago Garda, en Italia.

SARCO. SARC. Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento del (griego sarx, sarkós, carne). Primer elemento de compuestos castellanos de formación erudita (CARCOcarpio; SARCOlema). También aparace como segundo elemento (EntoSARCO; PeriSARCO).

SARCOCARPIO. (De sarco- y -carpio).- **En Botánica**.- Lo mismo que Mesocarpio.

SARDONIA. (Del latín sardonĭa, cosa de Cerdeña).- En Botánica.- Especie de renúnculo de hojas lampiñas, pecioladas las inferiores, con lóbulos obtusos las superiores, y flores cuyos pétalos apenas son más largos que el cáliz. Su jugo produce en los músculos de la cara una contracción que imita la risa. Corresponde a la especie Ranunculus Sceleratus.

SARGATILLA.- **En Botánica**.- Sargatillo.

SARGATILLO. (De sarga, arbusto salicáceo, y gatillo, diminutivo de gato).- **En Botánica**.- Especie de **Sauce** de dos a cinco metros de altura, con hojas lanceoladas, estrechas, enteras, ligeramente aserradas en el ápice y lampiñas. Corresponde a una variedad de **Salís Incana**; el **SARGATILLO Negro** es el **S. Triandra.**

SARGAZO. (En portugués sargaço).- **En Botánica**.- Planta marina del grupo de las "algas feofíceas o pardas", en la cual se distinguen claramente el talo y las frondas, que son de color pardo rojizo, simulan hojas alternas con nervio central muy saliente, y llevan vejiguillas axilares llenas de gas, que sirven para sostener la planta dentro o en la superficie del agua. Hay varias especies, y alguna tan abundante, que en el Océano Atlántico cubre una gran superficie que se llama Mar de los SARGAZOS. Correponde al **Sargassum Vulgaris o S. Bacciferum.**

SARGAZOS.- (**Mar de los**).- **En Geología**.- Parte del Océano Atlántico, de extensión variable por los desplazamientos que las corrientes sufren, especialmente las del Golfo y Ecuatorial, situada entre las **Azores** y las **Antillas**, en la zona de calmas tropicales. Se llama así a causa de la abundancia en sus aguas de los SARGAZOS flotantes, que se encuentran diseminados o alineados en grupos más o menos numerosos y extensos. Aunque del Mar de los SARGAZOS se tenian noticias vagas por los relatos de antiguos navegantes Fenicios, Cartagineses y Arabes, fue atravesado por vez primera durante el primer viaje de Colón. La presencia de las algas produjo gran temor en los tripulantes de las carabelas, que creyeron encontrar una pradera flotante, peligrosa para la marcha de su naves. Las algas que flotan en él pertenecen a diferentes especies del género **Sargassum,** como **S. Bacciferum, S. Chamissonis, S. Vulgare, S. Fluitans,** etc. acomodadas a la vida pelágica y que han perdido la facultad de reproducirse sexualmente. A este mar corresponden grandes profundidades (6.200 metros y más), donde acuden a desovar las Anguilas europeas y americanas.

SAROTHAMUS. (Del griego, sarón, escoba, y thamnos, arbusto).- **En Botánica**.- Género de plantas leguminosas arbustivas de Europa, en el que se incluye el **S. Scoparius** o retama de escobas.

SAROTHAMUS SCOPARIUS.- Nombres vulgares: **Hiniesta, Hiniesta de Escobas, Escoba, Escobón, Retama Negra.- Hiniesta Blanca** (Sierra de Alfacár). – **Xesta Negra** (Galicia). – **Xiniesta** (Asturias). – **Ginestell** (Cataluña). – **Gódua** (Olot). **– Isasa, Isatza, Erratza** (Vascongadas). Mata derecha de 1 a 1,50 metros, muy ramosa; ramas angulosas, asurcadas, verdes, lampiñas; flores formando racimo; cáliz lampiño; legumbre ancha, muy comprimida, negruzca cuando ya madura. Vive en matorrales y bosques, prefiriendo los terrenos arcillosos y silíceos. Florece de Abril a Junio.

SARPS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Normas y métodos recomendados (OACI)".** / Standards and Recommended Practices (ICAO).

SARSAR.- Lo mismo que Sansar.

SARU.- Nombre Japonés del viento de 240º. Su traducción es Mono.

SASTRUGA.- Lo mismo que Sastrugi.

SASTRUGI.- Ondulaciones sobre un campo de hielo debidas al viento persistente. Estas ondulaciones están afiladas y son características de las llanuras polares por las que el viento sopla constantemente en la misma dirección. Están orientadas perpendicularmente al viento y tienen una pendiente suave hacia donde viene el viento y abrupta al lado contrario. Recibe también los nombres de "**Zastrugi, Sastruga y Skavler**".

SAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sábado".** / Saturday.

SATAN.- (Del hebraísmo latino satan, adversario, enemigo).- Satanás. // Lo mismo que Diablo Danzante.

SATCOM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Comunicación por satélite".** / Satelite communication.

SATELITE. (Del latín, satelles).- Astro que gira alrededor de un Planeta según las leyes de Kepler. // Cuerpo celeste opaco que sólo brilla por la luz refleja del Sol y gira alrededor de un Planeta primario, como la Luna, respecto de la Tierra. El número de SATELITES conocidos es: uno la Tierra, dos Marte, once Júpiter, nueve o diez Saturno, cinco Urano y dos Neptuno. // Cualquier objeto que recorre una órbita alrededor de un cuerpo celeste. Suele utilizarse para designar objetos fabricados para orbitar la Tierra, ya sea de manera Geoestacionaria o Polar. Entre la información que se obtiene de los SATELITES del tiempo, se icluye: la temperatura y humedad del aire a grandes alturas; registros de la temperatura de las cúpulas de las nubes, de la tierra y del océano; monitoreo de los movimientos de las nubes para determinar la velocidad de los vientos a grandes alturas; trazado del movimiento del vapor de agua; monitoreo del Sol y la actividad solar y compilación de datos de instrumentos Meteorológicos en diferentes partes del mundo.

SATELITE METEOROLOGICO.- Es un SATELITE diseñado exclusivamente para recepción y transmisión de información Meteorológica. Los datos que proporciona son en su mayoría en tiempo real. Existen dos clases de ellos, los **Geoestacionarios** y los de **órbita Polar.**

SATELITE METEOROLOGICO GEOESTACIONARIO.- SATELITE situado en órbita Ecuatorial que permanece fijo sobre un determinado punto de la superficie terrestre. Estacionado siempre a la altura de **36.000 kilómetros** describe sus órbitas a la misma velocidad angular con la que rota la Tierra. De este tipo de SATELITES son los Norteamericanos GOES.

SATELITE METEOROLOGICO DE ORBITA POLAR.- SATELITE cuya órbita pasa sobre los Polos de la Tierra, -en ángulo recto con el Ecuador-. Puesto que la Tierra rota en relación a la órbita del SATELITE, éste pasa por encima de bandas Norte-Sur. El intervalo entre las bandas para los SATELITES Meteorológicos suele ser de 30º de longitud, dependiendo de la altura de su órbita, típicamente entre **700** y **1500 kilómetros.**

SATURABILIDAD.- Calidad de que puede ser Saturado.

SATURABLE.- Que puede Saturarse.

SATURACION. (Del latín, saturatĭōne).- **1**) Para una temperatura y para una presión dadas, estado del aire húmedo cuya razón de mezcla es tal que el aire puede coexistir en equilibrio indiferente con una fase condensada asociada (líquida o sólida) para la misma temperatura y la misma presión, siendo plana la superficie de contacto de las fases. **2**) Estado de un medio poroso cuyos huecos están llenos de agua. **3**) Relación del volumen de poros llenos de agua al volumen total de poros. Sinónimo de grado de Saturación.

SATURADO.- Se dice de una solución que no puede disolver una cantidad suplementaria de sólido o de un compuesto orgánico que no puede fijar elementos suplementarios.

SATURADOR.- **En Química**.- Aparato en que un líquido se satura se sólidos o de gases.

SATURANTE.- Que satura; vapor SATURANTE: vapor de un líquido en equilibrio con el propio líquido.

SATURAR. (Del latín, saturāre).- Saciar. // **En Física**.- Impregnar de otro cuerpo un flúido hasta el punto de no poder éste, en condiciones normales, admitir mayor cantidad de aquel cuerpo. // **En Meteorología**.- Alcanzar la capacidad máxima de vapor en el aire pasada la cual comienza a condensarse.

SATURNAL. (Del latín, saturnālis).- Perteneciente o relativo a Saturno. Fiestas que tenian lugar en Roma desde el **17 al 19 de Diciembre**; durante su celebración, reinaba en la ciudad el más desenfrenado regocijo, recuerdo de la felicidad e igualdad de que los hombres habian gozado bajo el Imperio de Saturno. Las categorias sociales quedaban abolidas, cerrabánse las escuelas y los tribunales, y todo el mundo se entregaba al placer y a la licencia más absoluta. El día más hermoso de las fiestas era el **19 de Diciembre**, en el cual gozaban los esclavos de plena libertad, se vestían con los trajes de sus amos, y servidos por éstos, comían y bebían a su antojo.

SATURNO.- **En Astronomía**.- Planeta del sistema solar, el más alejado de todos los conocidos por los antiguos. Es un Astro notable, que aparece en el cielo como una Estrella de primera magnitud y se distingue entre las estrellas más brillantes por su coloración amarillenta; no varía mucho de aspecto de un mes a otro, aunque en el transcurso de quince años pierde y gana alternativamente un **70%** de su brillo por el cambio de fases de sus anillos.Tiene nueve o tal vez diez satélites, y está rodeado por un sistema de anillos que no se han observado en ningun otro Astro del Universo. Su distancia media al Sol es de unos **9,5 unidades Astronómicas, o sea, 1428 millones de kilómetros**. En su posición más próxima a

la Tierra dista de ella 1194 millones de kilómetros. Tarda **29,5 años** en recorrer su órbita, cuyo plano forma un ángulo de **2º 30´con la Eclíptica**. El diámetro aparente medio varía de **20" a 14"** según su distancia; su diámetro ecuatorial real es de **119500 km.** y su diámetro polar de **106900 km**. Su área es de **81** veces la terrestre y su volumen **736** veces el de la Tierra.

SAUCE. (De salce).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "salicáceas", que crece hasta 20 metros de altura, con tronco grueso, derecho, de muchas ramas y ramillas péndulas; copa irregular, estrecha y clara; hojas angostas, lanceoladas, de margen poco aserrado, verdes por la haz y blancas y algo pelosas por el envés; flores sin cáliz ni corola, en amentos verdosos, y fruto capsular. Es común en las orillas de los ríos. Corresponde a la especie **Salíx Alba**.

SAUCO. (Del latín, sabūcu, con pérdida disimilativa de b).- Arbusto o arbolillo de la familia de las "caprifoliáceas", con tronco de dos a cinco metros de altura, muy ramosos, de corteza parda y rugosa y médula blanca abundante; hojas compuestas de cinco a siete hojuelas ovales, de punta aguda, aserradas por el margen, de color verde oscuro, de olor desagradable y sabor acre; flores blancas y fruto en bayas negruzcas. Es común en España, y el cocimiento de las flores se usa en Medicina como diaforético y resolutivo. Corresponde a la especie **Sambucus Nigra.**

SAURIO. (Del latí~ saurus, y éste del griego saúrios, lagarto).- **En Zoología**.- Reptil de un suborden de Saurofidios o Lepidosaurios que se caracterizan por su cuerpo alargado, lacertiforme, típicamente con cuatro extremidades, algunas veces con ellas reducidas o ausentes, párpados movibles, cintura escapular perfectamnente desarrollada o reducida; lengua entera, aunque con frecuencia aparece escotada; con vejiga urinaria; casi siempre ovíparos. Se alimentan de insectos y pequeños invertebrados; algunos son Herbívoros. Abunda en las regiones tropicales y templadas. **Las Lagartijas, los Lagartos, las Iguanas y los Escincos** pertenecen a este grupo.

SAURO. SAUR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego saúros, lagarto). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (SAUROpodo). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología zoológica (ictioSAURO; plesioSAURO).

SAVIA. (Del latín sapa, jugo, zumo).- Jugo que nutre las plantas y que circula por ellas, especialmente por los vasos leñosos y liberianos; el agua y sales disueltas absorbidas por las raíces constituyen la SAVIA bruta, la cual asciende por los vasos leñosos y se reparte por todos los tejidos de las plantas y llega al parénquina clorofílico de las hojas y de los demás órganos verdes. En ellos, pierde por transpiración el exceso de agua y por fotosíntesis adquiere los Hidratos de Carbono, proteínas y otras substancias orgánicas recién formadas que por el sistema conductor liberiano, especialmente por los tubos cribosos, llega a las partes de la planta que las necesitan. Esta corriente es de SAVIA eleborada. A la SAVIA bruta y a la SAVIA elaborada se las ha llamado también ascendente y descendente, por el sentido general que llevan.

SAZON. (Del latín, satĭōne, acción de sembrar, sementera).- Punto o madurez de las cosas, o estado de perfección en su línea. // La condición óptima del suelo considerado en un triple

aspecto: Físico, Químico y Biológico, caracterizada por la estabilidad de su estructura grumosa.

SAZONAR.- Poner las cosas en la sazón, punto y madurez que deben tener.

SB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dirección Sur".** / Southbound. // **En Química.-** (Sb). Símbolo del Antimonio.

Sc.- **En Meteorología**.- Abreviatura de "**Stratocumulus**". // **En Química**.- Símbolo del Escandio.

SCABIOSA.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "dipsacáceas", con las flores dispuestas en cabezuelas. Algunas de sus especies son medicinales. La **S. Maritima** se llama vulgarmente **Viuda.**

SCAR.- Siglas de Comité Científico para las Investigaciones Antárticas.

SCELE. Del griego, skélos, pata). MacroSCELE.

Scgen.- **En Meteorología.-** Abreviatura de **Stratocumuloginitus**.

SCIROCCO.- Lo mismo que "**Siroco**".

SCOPIA. (Del griego, skópein, mirar). Ver Scopio.

SCOPIO. (Del griego, skópein, mirar, observar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje científico (ErigmatoSCOPIO; MicroSCOPIO; TeleSCOPIO).

SCOPO. (Del griego skópein, mirar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OdoróSCOPO).

SCOR.- Siglas de Comité Científico para las Investigaciones Oceánicas.

SCT.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Nubes dispersas".** (De 3 a 4 octas).

SCHARNITZER.- Viento frío del Norte de larga duración en el Tirol.

SCHINUS. (Del griego, schínos, alfónsigo).- **En Botánica**.- Género de árboles Tropicales Americanos de la familia de las "anacardiáceas". **S. Molle** es el **pirú.** Arbol de escaso desarrollo 10-15 metros de altura, y copa semiesférica, con un tronco habitualmente corto, nudoso y con la corteza agrietada; hojas perennes compuestas por una serie de estrechos foliolos de forma lanceolar, se asientan sobre ramillas colgantes que dan al árbol un aspecto de péndulo o llorón. En Primavera produce ramilletes de flores de color amarillento que en Otoño dan paso a largos racimos de frutos, de color rojo y rosado, del tamaño de un guisante.

SCHLERWIND.- Viento del Este que desciende del Schlern cerca de Bozen, en el Tirol.

SCHLIEREN.- Voz Alemana que designa los cambios en las franjas de interferencia producidos por alteraciones de la densidad del aire atravesado por los haces luminosos de un Interferómetro. Puede utilizarse este fenómeno, en un túnel Aerodinámico, para obtener figuras de las corrientes de aire bordeando un obstáculo, del flujo turbulento y de ondas de choque.

SE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sudeste".** / South-east. // **En Química.-** (Se). Símbolo del Selenio.

SEB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dirección Sudeste".** / South-eastbound.

SEC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Segundos".** / Seconds.

SECA. (Del latín, sĭcca, terminación femenina de -cus, seco).- 1) Lo mismo que sequía. 2) Viento seco, en Brasil. // **En Meteorología**.- Período del año en el cual las lluvias son muy escasas o nulas. Se produce en Invierno en los bordes de la zona Ecuatorial, y en Verano en las latitudes medias. Es de mayor o menor duración según que la región esté más o menos alejada de la zona de lluvias constantes en el año. Existen estaciones SECAS debidas no sólo a la latitud Geográfica, sino también a los Monzones.

SECADAL.- **1**) Lo mismo que Sequedal. **2**) Lo mismo que Secano.

SECAIRE.- Nombre que en Cévennes se da al "**Mistral**".

SECALE SEREALE.- En Botánica.- Género de "gramíneas" en el que se incluye **el Centeno o S. Cereale**, especie cultivada procedente del **S. Montanus** del Sur de Europa y Oriente. Las especies de este género tienen las glumas estrechas, lanceoladas, con una quilla dorsal; glumillas aquilladas, con quilla dorsal ciliada y terminada por una arista muy larga. El grano o cariópside es velloso en su extremidad. Los granos se disponen en cuatro filas longitudinales.

SECANO. (Del latín, siccānus).- Tierra de labor que no tiene riego, y sólo participa del agua llovediza. // El cultivo de SECANO tiene modalidades especiales que están en relación con las condiciones de cada país. En todos los casos, está orientado en el sentido del mejor y total aprovechamiento del agua de lluvia, la procedente de las nieves y del rocío. Para ello se procura evitar la pérdida de agua a través del subsuelo o de la propia vegetación por la transpiración. El laboreo del suelo esponja la tierra, y con ello, aumenta su capacidad de absorción. El sistema de **Barbecho** llena esta necesidad al aumentar el poder absorbente de la tierra.

SECANTE. (Del latín, secans, -antis, participio pasivo de secāre, cortar, partir).- **En Geometría.-** Aplícase a las líneas o superficies que cortan a otras líneas o superficies.

SECCION. (Del latín, sectĭōne).- Cortadura. // Cada una de las partes en que se divide o considera dividido un todo continuo o un conjunto de cosas.

SECCION DE UNA CORRIENTE.- SECCION de una Corriente perpendicular a la dirección principal media del flujo.

SECCION CARACTERISTICA.- Parte de un curso de agua para la que existe una relación unívoca entre el volumen de agua de dicha parte y el caudal en su extremidad inferior, y esta relación puede definirse con suficiente aproximación.

SECCION LONGITUDINAL.- SECCION vertical de un cauce o canal a lo largo de su eje.

SECCION TRANSVERSAL COMPUESTA.- SECCION Transversal cuya anchura aumenta repentinamente por encima de cierto nivel.

SECLUSION.- Etapa temporal y poco corriente de la evolución de una depresión que se produce antes de la oclusión. Consistente en la unión del frente cálido y del frío a una cierta distancia del centro de la depresión dejando aislada una masa de aire cálido completamente rodeada por aire más frío.

SECO. (Del latín, sĭccus).- **1**) Que carece de jugo o humedad. **2**) Tiempo en que no llueve. 3) Falto de agua. Dícese de los manantiales, arroyos, ríos, lagos, etc.

SECO DEL AIRE.- Contenido de humedad en equilibrio con el ambiente.

SECOR. (De seco).- Vocablo antiguo, lo mismo que Sequedad.

SECT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sector".**

SECTOR. (Del latín, sectōre, el que corta o divide).- Parte de una clase o de una colectividad que presenta caracteres peculiares.

SECTOR CALIDO.- Parte de una depresión en la que la masa de aire cálido está comprendida entre el frente cálido anterior y el frente frío posterior.

SECTOR CALIENTE.- Lo mismo que SECTOR Cálido.

SECTOR DE ENLACE.- Región de cielo estratiforme donde se juntan los bordes laterales cálidos de una serie de sistemas nubosos depresionarios sucesivos que pertenecen generalmente a la misma familia de perturbaciones. El cielo se caracteriza por una capa de Stratocumulus, de Stratus o de Niebla; no va acompañada, en general, de precipitaciones, o se limitan, ocasionalmente, a lloviznas o a agujas de hielo.

SECTOR FRIO.- La parte de una presión ocupada por aire frío sobre la superficie terrestre; generalmente comprende la mitad o las tres cuartas partes de una depresión recientemente formada y el total de otra vieja.

SECTOR NUBOSO.- Zona diferenciada de un sistema nuboso en la que el aspecto general del conjunto del cielo presenta particularidades señaladas.

SECTOR TORMENTOSO.- Región constituída por el cuerpo y la parte posterior de un mismo sistema nuboso Tormentoso.

SECUNDARIA.- **En Geología**.- Dícese de cualquiera de los terrenos **Triásico, Jurásico** y **Cretáceo**. // Perteneciente a ellos. // Ver Eras.

SECUNDINA. (Del latín secunda, segunda).- **En Botánica**.- La segunda de las dos túnicas que envuelven el óvulo y que están perforadas por el micropilo. // **En Zoología**.- Placenta y membranas que envuelven el feto que se expelen durante el parto.

SECHARD.- Viento Foehn, seco y cálido, sobre el lago de Ginebra, en Suiza.

SEDA. (Del latín seta, pelo duro de ciertos animales; cerda).- **En Zoología**.- Fibra brillante, de un lustre especial sedoso, fina y fuerte, producida por diversas larvas de insectos o arañas, por lo general para formar sus nidos o capullos o hacer sus telas, y en particular la producida por ciertas orugas (gusanos de seda) y que se usa para la fabricación de tejidos.

SEDAR. (Del latín, sedāre).- Apaciguar, sosegar, calmar.

SEDIMENTACION.- Acción y efecto de sedimentar o sedimentarse. // Proceso de descenso y depósito, por gravedad, de la materia en suspensión en el agua. // **En Geología.-** Depósito de materiales procedentes en rocas preexistentes, que son arrastrados por el viento o las aguas o están disueltos en ellas o que han formado parte de los organismos. La SEDIMENTACION puede ser mecánica cuando el agente de transporte pierde energía mecánica para arrastrar los materiales, como sucede en la corriente de un río que pierde ímpetu. El agente de transporte puede ser el hielo de los glaciares en la SEDIMENTACION glaciar, las aguas en le SEDIMENTACION acuática, la cual, a su vez, es marina, fluvial o lacustre, o el viento en la SEDIMENTACION eólica. Si el depósito se produce en aguas salinas, cuya concentración aumenta por evaporación, la SEDIMENTACION es química; y si son los restos esqueléticos de organismos vivos los que se depositan, se produce la SEDIMENTACION orgánica.

SEDIMENTAR.- Depositar sedimento un líquido. Formar sedimentos las materias suspendidas en un líquido.

SEDIMENTARIO.- Perteneciente o relativo al sedimento. // **En Geología**.- Aplícase a las formaciones y terrenos debidos unicamente a los fenómenos de sedimentación. La Caliza, las Margas y la Arcilla son rocas Sedimentarias.

SEDIMENTO. (Del latín, sedimentu).- Material fragmentado transportado por el agua de su lugar de origen al de depósito. En los cursos de agua, SEDIMENTO es el material aluvial que lleva en suspensión o como arrastre de fondo. Materia que habiendo estado suspensa en un líquido, se posa en el fondo por su mayor gravedad. // **En Geología**.- Cada uno de los diversos materiales depositados por efecto de la Sedimentación. Pueden ser mecánicos (detríticos), químicos y orgánicos.

SEDIMENTO BATIGENO.- (Abisal). El originado o depositado en las profundidades del mar, como la arcilla roja de los grandes fondos.

SEDIMENTOLOGIA.- Parte de la Hidrología que trata de la erosión, transporte y depósito de sedimentos en relación con los procesos Hidrológicos, estudiando en particular la relación agua-sedimento.

SEGMENTACION. (De segmento).- **En Biología**.- Acción y efecto de dividirse un cuerpo. // Proceso de la división del huevo en blastómeros, hasta el momento en que queda enteramente diferenciada la mórula. Algunos Biólogos consideran prolongado este período hasta que se forman las dos capas germinales primitivas. La SEGMENTACION puede ser total u homoblástica, si afecta a toda la célula huevo, y parcial o meroblástica, si los planos de SEGMENTACION sólo invaden una parte de ella. En el primer caso, puede ser igual o desigual, según que los blastómeros que se formen sean sensiblemente del mismo tamaño o existan unos grandes o macrómeros y otros pequeños o micrómeros. Se llama espiral cuando los blastómeros están dispuestos en círculos alternativos. La SEGMENTACION meroblástica puede ser periférica si sólo afecta a la porción externa del blastoplasma, y discoidal si sólo se deja sentir en un casquete, correspondiente al polo animal. // En Genética, segregación.

SEGMENTO. (Del latín, segmentu).- Pedazo o parte cortada de una cosa.

SEGMENTO CIRCULAR.- Parte del Círculo comprendida entre el arco y su cuerda. Si el SEGMENTO es menor que un semicírculo, el área se calcula restando del área del sector el área del triángulo. También se puede calcular hallando la mitad del producto del radio por la diferencia entre la longitud del arco y la mitad de la cuerda del arco duplo. Si el SEGMENTO es mayor que un semicírculo, su área es igual a la suma del sector más la del triángulo formado por los radios y la cuerda.

SEGMENTO RECTILINEO.- Parte de Recta limitada por dos puntos, llamados extremos del SEGMENTO.

SEGUNDO. (Del latín, secundus).- **En Astronomía y Geometría**.- Cada una de las **60** partes iguales en que se divide el minuto de tiempo o de círculo. // En el sistema sexagesimal de medidas de tiempo o angulares, es cada una de las sesenta partes iguales en que se divide el minuto sexagesimal de tiempo o de ángulo o arco. En el sistema centesimal, es cada una de las cien partes iguales en que se divide el minuto centesimal. Se representa por una ese (**15s**) si es de tiempo, y por comillas (**15”)** si es de ángulo o arco. La relación entre un SEGUNDO de tiempo y uno de ángulo es que un SEGUNDO de tiempo equivale a **15 SEGUNDOS de arco**. // La Asamblea de Pesas y Medidas, celebrada en París en 1960, ha adoptado por convenio Internacional una nueva definición del SEGUNDO, como la fracción **1/31 556925.9747** del año solar o sea, del tiempo que tarda la Tierra en dar una revolución completa alrededor del Sol, y que coincide con un número exacto de días, horas, minutos y segundos. Esta definición es análoga a la de la Unión Astronómica Internacional para la duración del año trópico de **1900**. // Unidad de tiempo equivalente a la duración del día solar medio dividida por **86.400.**

SEICHE.- Palabra francesa con que designa las variaciones de nivel de las aguas en los lagos de Suiza, especialmente en el Lemán, y que se emplea en los tratados de Limnología escritos en diversos idiomas. // Oscilación (en período que va desde algunos minutos a varias horas) de la superficie de un lago o de otra superficie de agua producida por pequeñas sacudidas sísmicas, por vientos o por variaciones de la presión atmosférica.

SEISMICO.- Adjetivo de Sísmico.

SEISMO. (Del griego, seismós, sacudida).- Oscilaciones de la corteza terrestre. Ver Terremotos. Lo mismo que Sismo.

SEISMOGRAFO.- Lo mismo que Sismógrafo.

SEISMOLOGIA.- Lo mismo que Sismología.

SEISMOLOGICO.- Adjetivo de Sismológico.

SEISMOMETRO.- Lo mismo que Sismómetro.

SEISTAN.- Fuerte viento de origen Monzónico del NW o NNW que comienza hacia finales de Mayo o principio de Junio en la región de Seistan, del Iran Oriental y Afganistan. Contiúa casi ininterrumpidamente hasta finales de Septiembre. Por su duración, se le conoce por el viento de **120 días**. A veces alcanza velocidades superiores a los **130 Km/h** y arrastra abundante polvo y arena. Estas ráfagas de arena son muy erosivas, desgastando y socavando por su base los edificios. En algunos lugares la arena se deposita en dunas errantes que llegan a cubrir los edificios.

SELACEO.- **En Zoología.-** Selacio.

SELACIO. (Del griego seláchos, seláchion, pez que tiene cartílagos en vez de huesos).- **En Zoología.-** Elasmobranquio de un grupo al que le han sido asignados diferentes límites y rango. En el sentido más amplio comprende todos los peces Elasmobranquios. Generalmente, se le considera como un orden o subclase en el que se incluyen los Elasmobranquios que tienen hendiduras branquiales separadas unas de otras, a los lados de la faringe, con espiráculos situados detrás de los ojos, con cloaca, marinos en su mayoría. Comprende los **Tiburones** y **Rayas.** Se divide en **Escualos** o **Escualiformes** y **Batoideos**.

SELATAN.- Viento fuerte y seco del Sur que sopla en el Monzón del SE en las Indias Orientales Holandesas y en las Célebes. Se llama también "**Slatan**".

SELCAL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema de llamada selectivo".** / Selective Calling System.

SELENE.- Asteroide número 580 del Catálogo, descubierto por Wolf en 1905.

SELENIO. (Del griego selénion, resplandor de la Luna).- Metaloide de color pardo rojizo y brillo metálico, que se reblandece en agua hirviendo y es capaz de arder desprendiendo vapores de mal olor. Muchas de sus propiedades son semejantes a las del Azufre. Se encuentra en pequeña cantidad en estado libre en los depósitos volcánicos y en el Azufre nativo. Combinado con los metales se encuentra en la Pirita y otros sulfuros. Existen "seleniuros naturales", como la Claustalita y la Crookesita. Símbolo **Se**; núm. at., 34; peso at., 78,96; punto de fusión 217ºC.; punto de ebullición 688ºC.; densidad 4,8. Se presenta en tres formas alotrópicas: cristalina, metálica y vítrea. La variadad metálica, de color gris de acero,

conduce la electricidad, y su conductibilidad aumenta cuando el SELENIO está expuesto a la luz, propiedad que le hace útil para células fotoeléctricas en aparatos de señales. Actúa con las valencias 2, 4 y 6. Arde en el Oxígeno y forma el "Anhídrido Selenioso", **SO^2.** Se obtiene del lodo anódico formado en la refinación electrolítica del Cobre. Se emplea en la telegrafía eléctrica sin conductores, en telefotografía, para fabricar vidrio de color rojo rubí y para descolorar el vidrio verde. En 1817, Berzelius descubrió este elemento en el Lodo de las cámaras de Plomo de una fábrica de Acido Sulfúrico.

SELENITA. (Del griego, selenítes, perteneciente a la Luna).- Habitante de la Luna.

SELENOGRAFIA. (De selenógrafo).- Parte de la Astronomía que trata de la descripción de la Luna.

SELENOGRAFO. (De seleno- y grafo).- El que profesa la Selenografía o en ella tiene especiales conocimientos.

SELENOSTATO.- **En Astronomía**.- Aparato que permite seguir automáticamente con un anteojo Astronómico el movimiento Lunar en las Observaciones de este Astro.

SELENOTOPOGRAFIA.- Descripción de la superficie de la Luna.

SELVA. (Del latín, sĭlva).- **1**) Bosque muy intrincado y de gran extensión, como el de la cuenca del Amazonas y otros de la zona Ecuatorial. **2**) El bosque lluvioso Tropical o bosque Ecuatorial en América del Sur.

SELVA VIRGEN.- Es la SELVA formada por grandes árboles que forman bosques impenetrables. Su vegatación es exuberante y es propia de la zona Ecuatorial: Amazonas, Congo, etc.

SEMANA. (Del latín, septimāna).- Serie de siete días naturales consecutivos, empezando por el Domingo y acabando por el Sábado. Como período de tiempo, en la división del mes, aparece en el calendario de pueblos diversos y desde muy antiguo. Figura en la cronología China, Hindú Hebrea, etc. Su origen Astronómico es bastante difuso, pues no coincide más que de una manera aproximada con la duración de una fase lunar. Su introducción en Europa se debe principalmente a los cristianos. La SEMANA tiene también su origen Astrológico, como lo indican los nombres de los días que la constituyen, relacionados con los de los **siete Planetas** (**comprendidos el Sol y la Luna**) conocidos en la antigüedad. A excepción del **Domingo, dedicado en Astrología al Sol,** y actualmente al Señor, los demás coinciden con el nombre de un Planeta. // Período septenario de tiempo, sea de días, meses, años o siglos.

SEMANAL.- Que sucede o se repite cada semana. // Que dura una semana o a ella corresponde.

SEMANALMENTE.- Por semanas, en todas las semanas o en cada una de ellas.

SEMBRAR. (Del latín, semĭnāre).- Arrojar y esparcir las semillas en la tierra, preparada para este fin. // **En Química**.- Echar en una solución partículas sólidas, generalmente Cristales del Soluto, para promover la cristalización.

SEMEJANZA CINEMATICA.- Relación de dos sistemas similares (prototipo y modelo), par los cuales, además de la semejanza Geométrica, existe una relación constante (escala) entre todas las velocidades homólogas, en puntos e instantes homólogos.

SEMEJANZA DINAMICA.- Relación de dos sistemas (**prototipo y modelo**), para los cuales, además de la semejanza Geométrica y Cinemática, existe una relación constante (escala) entre todas las fuerzas homólogas que afectan al movimiento en ambos sistemas.

SEMEJAR. (Del latín, similāre).- Parecerse una persona o cosa a otra; tener conformidad con ella.

SEMEN. (Del latín semen).- Sustancia que para la generación secretan los animales del sexo masculino. El líquido blanquecino, espeso, producido por los testículos y eyaculado por el pene, que contiene los espermatozoides, células epiteliales, glóbulos de grasa y otros gránulos, amén de secreciones de la próstata y las glándulas de Cowper.

SEMENTAL. (Del latín sementis, simiente).- Perteneciente o relativo a la siembra o sementera. // Aplícase al animal macho que se destina a padrear.

SEMENTERA. (Del latín, sementarĭa, y éste de sementis, simiente).- Acción y efecto de sembrar. // Tierra sembrada. // Tiempo a propósito para sembrar.

SEMESTRAL. (Del latín, semestrālis).- Que sucede o se repite cada semestre. // Que dura un semestre o a él corresponde

SEMESTRE. (Del latín, semestris).- Espacio de seis meses. Lo mismo que Semestral.

SEMI. (Del latín semi-, equivalente al griego hemi-, medio, mitad).- Primer elemento de compuestos latinos (SEMIdigitalis; SEMIfactus) y de numerosos castellanos en los que entra con la significación de media, en sentido recto, o equivaliendo a casi (SEMIcírculo; SEMIdifunto).

SEMIAMPLITUD DE LA MAREA.- Diferencia entre los niveles de agua de la Marea alta o la Marea baja y el nivel medio del nivel de la Marea (la mitad de la carrera de la Marea).

SEMIARIDO.- Se dice del Clima de las regiones de las zonas limítrofes de los desiertos.

SEMICIRCULO. (Del latín, semicircŭlus).- Cada una de las mitades del círculo separadas por un diámetro.

SEMICIRCULO NAVEGABLE.- Ver SEMICIRCULO peligroso.

SEMICIRCULO PELIGROSO.- Región de un Ciclón Tropical situada a la derecha de su trayectoria en el Hemisferio Norte y a su izquierda en el Hemisferio Sur, y en la cual la mar está más fuerte y los vientos son más violentos y tienden a llevar los navios hacia la parte anterior del Ciclón Tropical, sobre la trayectoria de éste. La otra mitad del Ciclón se denomina SEMICIRCULO navegable.

SEMICIRCUNFERENCIA.- **En Geometría**.- Cada una de las mitades de la Circunferencia.

SEMILLA.- Parte del fruto de la planta, que la reproduce cuando germina en condiciones adecuadas. // **En Botánica.-** Es el óvulo fecundado y maduro encerrado dentro del fruto. Al germinar produce una nueva planta, que perpetúa la especie.

SEMIO (De semio del griego, semeíon, signo).- SEMIOlogía; SEMIOtica.

SEMIOLOGIA. (De semio-, del griego semeíon, signo, y -logia).- Semiótica.

SEMIOTICA. (Del griego semeiotiké, [téchne] conocimiento de los signos).- Parte de la Medicina, que trata de los signos y síntomas de las enfermedades desde el punto de vista del diagnóstico y del pronóstico.

SEMIPERIODO.- **En Física**.- Mitad del período correspondiente a un fenómeno periódico.

SEMIPERMEABLE.- **En Física**.- Dícese de las membranas que dejan pasar el agua y otros disolventes y no los cuerpos disueltos.

SEMOL.- Nombre oriental de los vientos de componente Norte.

SEN. (De sena, sen).- **En Botánica**.- Arbusto de Levante, de la familia de las "leguminosas", parecido a la casia, y cuyas hojas se usan en infusión como purgante. Corresponde a la especie **Cassia Abovata**.

SENO. (Del latín, sĭnus).- Concavidad o hueco. // Parte de la mar que se recoge entre dos puntas o cabos de tierra.

SENO DE BAJA PRESION.- Forma de distribuirse la presión atmosférica en un área, de modo que disminuye hacia el interior, con vientos que acuden a ella por trayectorias con sentido de curvatura ciclónica y sin que las líneas Isobaras se cierren. Se llama también "**Surcos**" o "**Vaguadas**".

SENO DE UN ANGULO.- El del Arco que sirve de medida al Angulo.

SENO DE UN ARCO.- En un círculo cualquiera, es la razón de la ordenada del extremo del Arco al radio. En un círculo trigonométrico (**de radio unidad**), es la parte de la perpendicular tirada al radio que pasa por el orígen del Arco, desde el extremo del mismo Arco, comprendida entre este punto y dicho radio.

SENSIBLE.- (Del latín sensibĭlis).- Capaz de sentir, física y moralmente.

SENSIBLE CALOR.- El que baja la temperatura al perder calor y la aumenta al ganarlo.

SENSITIVA. (De sensitivo).- **En Botánica**.- Planta de la familia de las "leguminosas", con tallo de seis a siete decímetros de altura y lleno de aguijones ganchosos; hojas pecioladas, compuestas de 18 pares de hojuelas lineales y agudas; flores pequeñas de color rojo oscuro, y

fruto en legumbre con varias simientes. Es originaria de América Central y presenta el fenómeno de que si se la toca o sacude, las hojas se alzan y aplican unas a otras, al propio tiempo que el peciolo principal se dobla y queda la hoja pendiente cual si estuviera marchita, hasta que después de algún tiempo vuelve todo al estado normal. Corresponde a la especie **Mimosa Púdica.**

SENSITIVO.- (Del latín sensus, sentido).- Perteneciente a los sentidos corporales. // Que tiene la virtud de excitar la sensibilidad.

SENTADA.- (Participio pasivo de sentar).- Juicioso, sesuso, quieto. // **En Biología.-** Aplícase a las hojas, flores y demás órganos vegetales que carecen de pecíolo, pedúnculo o pedicelo que les sirva de sostén.

SENTAR. (Del latín, sedentāre, de sedens, -entis, participio activo de sedëre, sentarse).- Cuadrar, convenir una cosa a otra o a una persona.

SENTARSE EL TIEMPO.- Lo mismo que Abonanzar.

SENTIDO. (De sentir).- **En Geometría**.- Modo de apreciar una dirección desde un determinado punto a otro, por oposición a la misma dirección apreciada desde este segundo punto al primero. Si se señala un punto en una recta, se consideran sobre ella dos SENTIDOS a partir del punto. Análogamente, señalado un punto sobre una circunferencia, también se consideran dos sentidos en la manera de recorrerla a partir del punto. En una circunferencia, el SENTIDO se llama directo si el movimiento es contrario al de las manecillas del reloj, y retrógrado el que tiene el mismo SENTIDO de las agujas del reloj.

SENTIDO ANTICICLONICO.- SENTIDO de circulación horario o igual al de las manecillas del reloj en el Hemisferio Norte.

SENTIDO CICLONICO.- SENTIDO de circulación antihorario o contrario al de las manecillas del reloj en el Hemisferio Norte.

SENTIR. (Del latín sentīre).- Experimentar sensaciones, producidas por causas externas o internas.

SEÑAL. (Del latín, signālis, de signum, seña).- Marca o nota que se pone o hay en las cosas para darlas a conocer y distinguirlas de otras. // Signo o artificio con que se comunican a distancia avisos o noticias.

SEÑAL DE ENTRADA.- La cantidad medida (**o modulada o detectada**) que es recibida por un instrumento. Así, para un termómetro, la temperatura es la cantidad de señal de entrada.

SEÑALES VISUALES DE TEMPORAL.- SEÑALES Visuales en forma de conos, de pabellones o de llamas, cuyas dimensiones son suficientes para poder verse de lejos. Se izan en lo alto de mástiles para indicar la aproximación de una tempestad y la dirección de donde soplará el viento. Se llama también "**Conos de Temporal**".

SEP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Septiembre".** / September.

SEPALO. (Del latín separ, -ăris, separado).- Cada una de las divisiones del cáliz de la flor. Generalmente es de color verde y representa una hoja poco transformada; cada uno de ellos está unido a los demás en el cáliz gamosépalo, y es independiente en el dialisépalo. El SEPALO que toma apariencia de pétalo se llama petaloide.

SEPSIS. (Del griego sépsis, putrefacción).- **En Medicina.-** Presencia de varios organismos patógenos, principalmente piógenos, en la sangre o los tejidos.

SEPSOMETRO. (De un derivado del griego, sépsis, putrefacción, y -metro).- Aparato para medir la cantidad de impurezas orgánicas que contiene el aire; suele emplearse en él Permanganato Potásico.

SEPTENIO. (Del latín, septennĭu).- Tiempo de siete años.

SEPTENTRION. (Del latín, septentrĭōne, de septem, siete, y trĭo, -ōnis, buey de labor).- Osa Mayor. // **1**) Lo mismo que Norte, polo ártico; lugar de la tierra o de la esfera celeste; punto cardinal del horizonte, viento. **2**) Nombre que se daba en la Rosa de los Vientos de Vitrubio al viento Norte. **3**) En la Rosa de los Vientos de Timosteno eran los vientos Norte comprendidos entre el NNW y el NNE. También se denomiba "**Aparctias**".

SEPTENTRIONAL. (Del latín, septentrionālis).- **1**) Perteneciente o relativo al Septentrión. **2**) Que cae al Norte.

SEPTICEMIA. (De un derivado del griego septikós, forma adjetiva de sépsis, putrefacción, y -emia).- **En Medicina.-** Designación general de cualquiera infección de la sangre, originada por microbios patógenos vivos, **Bacteremia**, por los productos de dichos microbios, **Toxemia**, o por la absorción de productos de putrefacción, **Sapremia**. Cuando es causada por microbios piógenos o sus productos, se denomina **Piemia.** Según el microbio que la ocasione, se da el nombre de **Estreptococcemia, Estafilococcemia, Gonococcemia,** etc. Se acompaña, ordinariamente, de escalofríos, calentura intermitente, sudores, etc.

SEPTICIDA. (De septi- y -cida).- **En Botánica.-** Que se divide o abre a través de los tabiques; se dice de la deshicencia en que el fruto se abre en las líneas de unión de los carpelos.

SEPTIEMBRE. (Del latín, september, -bris).- Séptimo mes del año, según la cuenta de los antiguos romanos, y noveno del calendario que actualmente usan la Iglesia y casi todas las naciones de Europa y América; tiene treinta días.

SEPTO.- (Del latín, saeptum, tabique).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (SEPTOnasal). También aparece como segundo elemento de compuestos de índole análoga (EscleroSEPTO).

SEPTOMETRO. (De septo- y -metro).- **En Medicina**.- Instrumento que es utilizado para efactuar la medición del espesor del tabique nasal.

SEPTON. (Del griego septón, podrido).- Nombre dado antiguamente al Nitrógeno por creer que era causante de los fenómenos de putrefacción.

SEPTUM.- En Biología.- Palabra latina que se emplea a veces por septo, como en SEPTUM lúcidus; SEPTUM médium, etc.

SEQUEDAD. (Del latín, siccĭtāte).- Calidad de seco. // **En Meteorología**.- Estado del aire cuando contiene poco vapor acuoso, o una humedad baja muy apartada del estado de saturación. // Ausencia o escasez prolongada de lluvias.

SEQUEDAD ATMOSFERICA.- Estado de la atmósfera caracterizada por insuficiencia de precipitaciones y una humedad relativa muy baja.

SEQUEDAD DEL SUELO.- Suelos desecados, con una distribución de agua a las plantas totalmente insuficiente para su desarrollo y que producen su deteriodo.

SEQUEDAL.- Terreno muy seco.

SEQUERAL.- Lo mismo que Sequedal.

SEQUERO. (Del latín, siccarĭus).- Tierra de labor que no tiene riego; cualquiera cosa muy seca. Lo mismo que Secano.

SEQUEROSO. (De sequero).- Falto del jugo o humedad que debía tener.

SEQUIA.- **1**) Ausencia prolongada, deficiencia marcada o pobre distribución de precipitación. **2**) Período anormal de tiempo seco, suficientemente prolongada, en el que la falta de precipitación causa un grave desequilibrio Hidrológico.

SEQUIA ABSOLUTA.- En la Climatología Británica, período al menos de **15 días** durante los que no se han registrado precipitación. En Estados Unidos se han usado criterios análogos para definir un período seco. Ordinariamente, estos criterios se aplican con independencia de la estación del año.

SEQUIA PARCIAL.- En Inglaterra, período relativo de sequía de, al menos, **29 días** consecutivos durante los cuales la precipitación diaria media no es superior a **0,01 pulgada.**

SEQUIO. (De seco).- **1**) Lo mismo que Secano. **2**) Lo mismo que Sequía. **3**) Terreno que no tiene riego. **4**) Cualquier cosa muy seca.

SERAC.- Agrietamiento en el lecho de un Glaciar producido por un cambio de pendiente que da lugar a fragmentaciones, presentando un caos de bloques de hielo, a veces del tamaño de un edificio. A este conjunto de bloques se les denomina “SERACS”, nombre que procede de la denominacion de un queso blanco de los Alpes.

SERBAL. (De serba).- **En Botánica.-** Arbol de la familia de las “rosáceas”, de seis a ocho metros de altura, con tronco recto y liso, ramas gruesas y copa abierta; hojas compuestas de

hojuelas elípticas, dentadas y lampiñas; flores blancas, pequeñas, en corimbos axilares, y cuyo fruto es la **Serba**. Es común en los montes de España. Corresponde a la especie **Sorbus doméstica** y a otras del mismo género.

SERENA. (De sereno, humedad de la noche).- Sereno. Humedad de que durante la noche está impregnada la atmósfera.

SERENAR. (Del latín, serenāre).- Aclarar, sosegar, tranquilizar una cosa: como el tiempo, el mar, etc.

SERENO. (Del latín, serēnu, de serum, la tarde, la noche).- **1**) Rocío que se deposita en los objetos como resultado de la humedad atmosférica en suspensión, condensada sobre superficies frías. **2**) Lluvia fina y corta duración, pero a veces constituída por gotas gruesas y muy espaciadas, cayendo de un cielo sin nubes. **3**) Humedad de que durante la noche está impregnada la atmósfera.

SERIE. (Del latín, serĭes).- Conjunto de cosas relacionadas entre sí y que se suceden unas a otras.

SERIE ANUAL.- SERIE Hidrológica cuya extensión es un año y que está formada por los **12 valores mensuales**.

SERIE AUTORREGRESIVA.- SERIE cronológica que presenta un alto grado de persistencia, pero sin ninguna periodicidad.

SERIE DE DURACION PARCIAL.- Conjunto de eventos, tales como crecidas, cuya magnitud excede de ciertos valores base durante un período dado.

SERIE DE RECURRENCIA ANUAL.- SERIE Hidrológica parcial cuyo valor base se elige de forma que el número de valores de la SERIE sea igual al número de años del registro.

SERIE DE VALORES EXTREMOS.- SERIE Hidrológica de los valores máximos y mínimos de una variable, seleccionados a intervalos iguales de tiempo durante su registro.

SERIE HISTORICA.- Datos Hidrológicos y Meteorológicos referentes a fenómenos ocurridos en el pasado.

SERIE MAXIMA ANUAL.- SERIE de valores extremos, formada por los valores máximos anuales.

SERIE MINIMA ANUAL.- SERIE de valores extremos, formada por los valores mínimos anuales.

SERIES DE FOURIER.- Una representación de cualquier función de una variable independiente en términos de senos y cosenos de múltiplos de aquella variable. Tales SERIES fueron desarrolladas por primera vez en 1822 por J. Fourier. En símbolos:

$$f(x) = A_o + A_1 \text{ seno } x + A_2 \text{ sen } 2x + ...$$

$$+B_1 \cos x + B_2 \cos 2x + ...$$

SERO. Del latín serum, suero).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (SEROenteritis; SEROtoxina).

SEROIT.- Viento que sopla del SW en la costa occidental de Francia. Se llama también "**Suroît**".

SERPENTARIA. (Del latín serpentaria).- **En Botánica**.- Virginiana. Aristoloquia de América, cuya raíz se empleaba en Medicina como tónica y aromática. Corresponde a la especie **Aristolochia Serpentaria**, de la familia de las "Aristoloquiáceas".

SERPENTARIO.- Ave rapaz de la familia de los "serpentáridos" y de la especie **Serpentarius Serpentarius,** que vive en Africa. Se llama también Secretario, por las plumas que lleva en la parte posterior de la cabeza.

SERPIENTE. (Del latín serpens, -entis; de serpĕre, arrastrarse).- Culebra, ofidio por lo común de gran tamanño y ferocidad. // **En Astronomía**.- Constelación boreal de gran longitud, situada entre Libra y Hércules. Sus estrellas más brillantes son 2 de tercera magnitud, 11 de cuarta y 12 de quinta. Su nombre latino es "**Serpens**" y su abreviatura, **Ser**.

SERVICIO. (Del latín, servitĭu).- Acción y efecto de servir. // Organización y personal destinados a cuidar intereses o satisfacer necesidades del público o de ulguna entidad oficial o privada.

SERVICIO METEOROLOGICO.- Organismo científico y administrativo, nacional o regional, cuyas actividades están relacionadas con las distintas ramas teóricas y prácticas de la Meteorología. Se llaman **Oficina Meteorológica** e **Instituto de Meteorología.**

SERVICIO METEOROLOGICO AERONAUTICO.- SERVICIO encargado de suministrar al personal navegante de la Aeronáutica y a las compañias aéreas todas las informaciones y predicciones relativas al estado de la atmósfera.

SERVOMECANISMO.- Sistema especial de regulación de circuito cerrado que produce en la salida un movimiento mecánico amplificado, que es regulado por una señal de entrada de energía reducida. Dicha señal puede ser una fuerza o movimiento mecánico, una presión Hidráulica o Neumática, el flujo de un fluido, una transmisión de calor por convección, un gradiente de temperatura, una corriente o una tensión eléctrica, una radiación ondulatoria o corpuscular. La salida es siempre un dispositivo mecánico.

SERVOTAB.- **En Aeronáutica**.- Aleta directamente accionada por el piloto de un Avión, para producir fuerzas que, a su vez, accionan la superficie principal de gobierno.

SESGAR. (Del latín, sēsĕcāre).- Cortar o partir en sesgo. // Torcer a un lado o atravesar una cosa hacia un lado.

SESGO.- Torcido, cortado o situado oblicuamente. // Falta de simetría de una distribución de frecuencias, definida, para N Observaciones de una variable X cuya media es $\overline{X}$, por la fórmula:

$$a = \frac{\Sigma(X - \overline{X})^3}{N}$$

Se llama también "Asimetría".

SEUDO. (Del griego, pseúdos, falsedad).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (SEUDOpodo). // Supuesto falso. Se emplea únicamente con esta terminación precediendo a sustantivos masculinos o femeninos o como primer elemento de voces técnicas compuestas. Se llama también "**Pseudo**". // **En Química.-** Empléase para indicar un compuesto tautomérico, isomérico o estrechamente relacionado.

SEV.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Severo, Duro, Fuerte".**

SEXTANTE. (Del latín, sextans).- Instrumento parecido al quintante y destinado a los mismos usos, cuyo sector es de **60º, o sea la sexta parte del círculo.** Es usado por los navegantes para medida de ángulos, pues no requiere un soporte firmemente sujeto, sino que basta con sostenerlo con la mano. Mediante este aparato se puede medir la distancia angular entre dos puntos o de un punto a un plano, por ejemplo**: la altura del Sol, no apuntando primero al Sol y después al horizonte, sino mirando ambos puntos de referencia simultáneamente**. Consta de : **a)** un sector circular de **60º** , graduado en medios grados y numeradas las divisiones con grados enteros para mejor comodidad de uso, pues el ángulo que se lee en el sector es la mitad del verdadero; **b)** un pequeño anteojo atornillado a la armadura y dirigido a un espejo llamado espejo horizonte; **c)** un espejo, llamado espejo horizonte, que tiene solamente la mitad plateada y permanece fijo; **d)** un espejo móvil, llamado espejo índice, que se mueve alrededor de un eje perpendicular al plano del sector mediante una alidada en cuyo exterior va el índice que recorre el arco de **60º.** Este espejo está relacionado con el espejo horizonte de tal manera que cuando el índice señala **0º** los dos espejos son paralelos. Si el nonio que acompaña al índice marca una división próxima al cero, el observador que mira por el anteojo ve en el campo de visión dos imágenes del objeto hacia el cual apunta el anteojo, y si mueve el nonio, verá que una imagen permanece fija miemtras que la otra se mueve. De las dos imágenes, una es directa a través de la parte deslustrada del espejo horizonte y la otra es reflejada. Se demuestra que al hacer coincidir las dos imágenes, el ángulo descrito por el espejo móvil en el sector es la mitad del ángulo que se desea medir, y por esto se ponen en el sector el doble de los números que en realidad corresponderían.

SFACI.- Observación Sinóptica de Azimutes de Atmosféricos.

SFAZU.- Observación detallada de distribución en Azimut de los Atmosféricos para todo intervalo de tiempo igual o inferior a **24 horas.**

SFC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Superficie". /** Surface.

SFERIC.- Lo mismo que Parásito Atmosférico.

SFLOC.- Observación Sinóptica de Posición Geográfica de Atmosféricos.

SG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Cinarra".**

SGIEO.- Siglas de Sistema Global Integrado de Estaciones Oceánicas.

SGL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Señal".** / Signal.

SH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicoa Aeronáuticos codificados, para indicar **"Chubascos".**

SHF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Frecuencia supra alta"** (3.000 a 30.000 MHz). / Super high frequency (3.000 to 30.000 MHz).

SHALUK.- Cualquier viento cálido del desierto que no sea el Simún.

SHAMAL.- Lo mismo que "Barih".

SHAMSIR.- Lo mismo que "Sansar".

SHARKI.- Lo mismo que "Kaus".

SHERMAAL.- Lo mismo que "Barih".

SHERKI.- Lo mismo que "Kaus".

SHF.- Abreviaturas inglesas de **Super High Frecuency**, es decir, Super Alta Frecuencia.

SHIMAL.- Lo mismo que "Barih".

SHIP.- Informe Meteorológico abreviado de superficie que proviene de un barco. Además de los datos del parte Sinóptico ordinario, contiene otros sobre el estado de la mar y su temperatura.

SHOWER.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Chaparrón**".

SHRED.- Informe Meteorológico reducido de superficie que proviene de un barco.

SHUGA.- Acumulación de terrones de hielo blanco esponjoso de pocos centímetros de espesor; se forman de hielo grasoso o pastoso y algunas veces de hielo de fondo que se levanta a la superficie.

SHUMAL.- Lo mismo que "Barih".

SHUQUEE.- Lo mismo que "Kaus".

SHURGEE.- Lo mismo que "Kaus".

SHURKIYA.- Lo mismo que "Kaus".

Si.- **En Química**.- Símbolo del Silicio.

SIAL.- Parte superficial de la corteza terrestre, de un espesor de **10 a 15 Km**. de densidad **2,7 a 3,0**, formada principalmente por rocas cristalinas (**Granito, Gneis**), en la que dominan los "**Silicatos de Aluminio**". // **En Geología**.- Una de las capas de la corteza terrestre. Se supone está disgregada en bloques que están en equilibrio Hidrostático sobre el "**Sima"**. Su nombre está formado por las primeras letras de "**Silicio**" y de "**Aluminio**", que son los elementos químicos que predominan en ella.

SIB.- Siglas de Sociedad Internacional de Biometeorología.

SIBILA.- **En Astronomía**.- Asteroide número 168 del Catálogo, descubierto por Watson en 1876.

SICIGIA .(Del griego, syzygía, unión).- **1**) Punto en la órbita de la Luna alrededor de la Tierra en el que la Luna es nueva o llena. **2**) Viento del Oeste sobre los mares entre Nueva Guinea y Australia anteriores al Monzón estival del NW. // Ver mareas de SICIGIAS. // **En Astronomía**.- Conjunción u oposición de la Luna con el Sol.

SICS.- Siglas de Sociedad Internacional de la Ciencia del Suelo.

SID.- Abreviatura de "**Sudden Ionospheric Disturbance**", o Perturbación Ionosférica Repentina.

SIDERACION. (Del latín, sideratĭōne).- Influencia que se atribuye a los Astros en la vida o la salud de las personas.

SIDERAL. (Del latín, siderālis).- Sidéreo.

SIDEREO. (Del latín, siderĕus).- Perteneciente o relativo a las estrellas, y por extensión, a los astros en general. // **En Astronomía**.- Año, día, péndulo, tiempo SIDEREO.

SIDERITA. (Del latín siderītis, y éste del griego siderítis, de síderos, hierro).- **En Botánica**.- Planta herbácea de la familia de las labiadas, con tallos medio echados, muy velludos y de cuatro a seis decímetros de longitud; hojas oblongadas, trasovadas, dentadas y pelosas; flores amarillas con el labio superior blanco, en verticilos separados, y fruto seco con semillas menudas. Hay varias especies, todas consideradas por los antiguos como remedio para cicatrizar las heridas hechas con instrumentos de Hierro. Correspone a las especies **Sideritis Hirsuta, S. Glacialis, S. Sicula, S. Romana** y otras afines.

SIDERO. SIDER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, síderos, hierro). Primer elemento de compuestos griegos ((SIDERODermos; SIDERODáktylos), y de varios castellanos de carácter técnico (SIDEROconita; SIDERidos). También aparace como segundo elemento (EsporoSIDERO).

SIDEROLOGIA.- Nombre antiguo dado a la parte de la Astronomía que estudia la constitución de los Astros. Hoy se llama Astrofísica.

SIDEROMAGNETICO.- **En Física**.- Denominación que se da a aquellos cuerpos que presentan propiedades magnéticas en el mismo sentido que el Hierro, o sea, que su coeficiente de permeabilidad es superior a la unidad.

SIDEROSTATO.- (De sidero- y -stato).- **En Astronomía**.- Instrumento que consta de un espejo móvil al que un aparato de relojería hace girar del tal modo que los rayos procedentes de una estrella son reflejados hacia el objetivo de un anteojo horizontal fijo. Con este instrumento se anula para el observador el efecto del movimiento de rotación de la Tierra.

SIDERURGIA.- Arte de extraer el hierro y de trabajarlo, comprendiendo todos los procesos seguidos para beneficiar los minerales de Hierro y obtener el arrabio, las distintas clases de Hierros y Aceros y sus productos comerciales laminados, fundidos o forjados.

SIEMBRA.- Acción y efecto de sembrar. // **1)** Lo mismo que SIEMBRA de nubes. **2)** Acción de sembrar; época en la que se siembra. // Operación de esparcir o enterrar las semillas en el campo de cultivo para obtener nuevas plantas y recoger de ellas nuevas cosechas. Antes de proceder a la SIEMBRA se preparan las semillas mediante operaciones especiales para favorecer y asegurar la germinación y el buen desarrollo de la futura planta; se las humedece para acelerar la salida de la raicilla, se las somete a la acción de subtancias que impidan su contaminación por los hongos; se les quitan los tegumentos, como se hace con la esparceta cuando está muy dura, etc. La época de efectuar la SIEMBRA depende de las condiciones Biológicas de cada planta y de las circunstancias Meteorológicas, especialmente de la temperatura y la humedad.

SIEMBRA DE IODURO DE PLATA.- Ver SIEMBRA de Nubes.

SIEMBRA DE NEGRO DE CARBON.- Dispersión de negro de Carbón en polvo en la atmósfera a fin de elevar la temperatura del aire.

SIEMBRA DE NUBES.- Introducción de partículas de material apropiado (por ejemplo**, Anhídrido Carbónico sólido, Cristales de Ioduro de Plata**) en una Nube, con vistas a modificar su estructura y originar su disipación o precipitación. Se llama también Espolvoreo de Nubes.

SIEMBRA POR CHOQUE.- Nucleación espontánea hipotética de gotas subfundidas en la parte fría de la onda de choque (**Trueno**) producida por una descarga eléctrica.

SIEMBRA POR HIELO SECO.- SIEMBRA de gránulos de Hielo Seco en las nubes en sobrefusión a fin de transformar las gotitas en cristales de Hielo, que eventualmente aumentan de tamaño y caen.

SIEMBRA POR SAL.- SIEMBRA de nubes mediante partículas Salinas. Esta técnica ha sido aplicada a nubes y nieblas basándose en que las gotitas Higroscópicas de solución crecen a expensas de otras partículas.

SIENITA. (De Siena, ciudad del antiguo Egipto donde había canteras de esta roca).- **En Geología.-** Roca eruptiva de una familia que comprende rocas intrusivas, pobres en Cuarzo o que carecen de este mineral, con un Feldespato, que generalmente es de Ortosa. Tienen color rojo y se descomponen con más dificultad que el Granito. Existen las SIENITAS Alcalinas, sin Plagioclasas, las SIENITAS normales o Alcalinocálcicas, SIENITAS Micáceas, SIENITAS Eleolíticas y SIENITAS Nefelínicas. Entre los minerales coloreados que contienen están las Micas, los Anfíboles y los Piroxenos.

SIESTA. (Del latín, sexta (hora), la hora de sexta o del mediodía).- Tiempo después del mediodía, en que aprieta más el calor.

SIF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dispositivo selectivo de identificación".** / Selective identification feature.

SIFANTO.- Viento del SW del mar Adriático; muchas veces es violento.

SIFON. (Del latín, siphōne, y éste del griego, síphon).- Conducto cerrado, una de cuyas partes está por encima del nivel de agua. En consecuencia, dicha parte está sometida a una presión inferior a la atmosférica y por lo tanto requiere que se haga el vacío para cebarlo e iniciar el flujo. El SIFON utiliza la presión atmosférica para iniciar e incrementar el flujo de agua a su través. En la Naturaleza se da en las regiones kársticas. // Tubo encorvado que sirve para sacar líquidos del vaso que los contiene haciéndolos pasar por un punto superior de su nivel.. Consiste en un tubo doblado en forma de **U** invertida, de ramas desiguales. La más corta se introduce en el recipiente que se quiere vaciar y la más larga en el que recibe el líquido. Para usar el SIFON se llena previamente de líquido y se introduce el extremo corto, tapado, en el recipiente que se quiere vaciar. El extremo de rama larga debe estar más abajo que el nivel del líquido en el recipiente. Al destapar el tubo, el líquido fluye sin interrupción a lo largo de él y sale por la rama larga. Se llama cebado la operación de llenar el SIFON de líquido para que funcione. Algunos SIFONES llevan en la rama larga un tubo lateral con el que se ceban haciendo succión por él. El funcionamiento del SIFON se explica por la desigualdad de las presiones que el líquido ejerce en la parte de la curvatura del SIFON. Si en esa parte se considera una sección del tubo, sobre ella se ejerce, del lado corto, una presión igual a la atmosférica menos el peso de una columna de líquido que tiene una altura igual a la distancia vertical entre la superficie del líquido y la sección considerada; la presión que se ejerce por el otro lado, o sea, en la rama larga, es igual a la atmosférica menos el peso de una columna de líquido que tenga igual altura que la rama larga, a contar desde la sección citada, por lo tanto, la presión es mayor en el lado corto, donde el substraendo es menor, y el líquido es empujado hacia la rama larga.

SIFONACEO. (Del latín siphonacĕus, de sipho, sifón).- **En Botánica y Zoología.-** Caracterizado por la presencia de un Sifón.

SIFONADO.- En Zoología.- Molusco de un grupo de Bivalvos que estaba considerado como un suborden y que comprende todos los que tienen Sifones.

SIFONAL.- En Botánica.- Planta de un orden de "clorofíceas" que se caracterizan por presentar formas tubulares simples o ramificadas, continuas, no tabicadas, de estructura plasmodial, sin estar diferenciadas en células y solamente septadas en las partes donde se originan los elementos reproductores. Viven en las aguas marinas y dulces. Comprende este orden las familias de las "**Briopsidáceas, Caulerpáceas, Codiáceas y Vauqueriáceas".**

SIFONOFORO.- En Zoología.- Celentéreo de un orden de Hidrozoarios que comprende formas pelágicas que nadan libremente o flotan, en su mayor parte delicadas, transparentes y con frecuencia hermosamente coloreadas. Los SIFONOFOROS están considerados como animales coloniales, integrados por zooides modificados para efectuar diferentes funciones. Los zooides carecen siempre de tentáculos bucales. Los zooides nutridores son los gastrozoides; los reproductores, los gonozoides; los defensores o protectores son las brácteas. En algunas formas existen dos o más zooides, llamados nectocálices, que tienen la forma de una campana, y por sus contracciones, la colonia nada. En algunos, existe un neumatóforo o flotador, que se considera como un zooide modificado. Los zooides están reunidos en grupos: los cormidios, que están insertos sobre un estolón o tubo, el hidrocaulo, llamado así por analogía con la parte que sostiene una colonia de hidroideos; la parte del hidrocauto que lleva los nectocálices es el nectosoma, y la que lleva los cormidios, el sifonosoma.

SIG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar "**Fenómenos significativos**".

SIGILARIA.- En Paleontología.- Cualquier especie fósil del género Sigillaria.

SIGILLARIA.- En Paleontología.- Género de Pteridofitas licopodiales fósiles de la familia de las Sigilariáceas. Sus especies, como **S. Pachydermata** y **S. Tessellata,** son del **Carbonífero.**

SI GIRING GIRING.- Lo mismo que "Aloegoe".

SIGLA. (Del latín sigla, cifras, abreviaturas).- Cualquier signo que sirve para ahorrar letras o espacio en la escritura.

SIGLO. (Del latín, saecŭlu).- Espacio de cien años. Seguido de la preposición "**de**" y un nombre de persona o cosa, tiempo en que floreció una persona o en que existió, sucedió o se inventó o descubrió una cosa muy notable.

SIGLO DE COBRE.- Entre los Poetas, tiempo y espacio en que se adelantó la malicia de los hombres a los engaños de la guerra.

SIGLO DE HIERRO.- Tiempo y espacio que fingieron los Poetas, en el cual huyeron de la tierra las virtudes y empezaron a reinar todos los vicios.

SIGLO DE LAS LUCES.- El SIGLO dieciocho.

SIGLO DE ORO.- Espacio de tiempo en que, según la ficción de los Poetas, vivió el dios Saturno, y vivieron los hombres justificadamente. Tiempo de paz y ventura. Tiempo en que las letras, las artes, la politica, etc., han tenido mayor incremento y esplendor en un pueblo o país. // El SIGLO de ORO de la Literatura Española. No coinciden exactamente estos períodos con los de la cronología en boga; **el SIGLO de ORO de las letras latinas comprende las épocas de Cicerón y de Augusto, es decir, gran parte del SIGLO primero antes de Cristo, y los comienzos del SIGLO primero después de Cristo**; **el de las letras Españolas abarca la segunda mitad del SIGLO XVI y la primera del SIGLO XVII.** Además no pueden apreciarse los límites de modo absoluto. Tiempos floridos y felices en que había paz y quietud.

SIGLO DE PLATA.- Tiempo en que, según la ficción de los Poetas, empezó a reinar Júpiter, y los hombres, menos sencillos que antes, habitaron cuevas y chozas y labraron la tierra.

SIGMA. (Del griego, sigma).- Decimoctava letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama "**ese**". Su signo es **Σ-σ-ς** .

SIGMET.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Información relativa a fenómenos Meteorológicos en ruta que puedan afectar la seguridad de las operaciones de las Aeronaves". /** Information concerning en route weather phenomena which may affecct the safety of aircraft operations.

SIGNO. (Del latín, signu).- Cosa que por su naturaleza o convencionalmente evoca en el entendimiento la idea de otra. // Cualquiera de los caracteres que se emplean en la escritura y en la imprenta. // **En Astronomía**.- Cada una de las doce partes iguales en que se considera dividido el Zodiaco, y son: **Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo, Virgo, Libra, Escorpio, Sagitario, Capricornio, Acuario** y **Piscis**.

SIGWX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Tiempo significativo".** / Significant weather.

SIGUA.- Viento fuerte contínuo de Monzón en las Filipinas.

SIKUSSAK.- Hielo marino muy viejo aprisionado en los Fiordos.

SILBAR. (Del latín, sibilāre).- Agitar el aire, y herir una cosa con violencia, de que resulta un sonido como de Silbo.

SILBIDOS.- Parásito atmosférico que hace oir un SILBIDO en los receptores. Se atribuye a una propagación de las líneas de fuerza del campo margnético terrestre a partir de rayos muy lejanos.

SILBO. (Del latín, sibĭlu).- Sonido agudo que hace el aire. // Sonido agudo que resulta de hacer pasar con fuerza el aire por la boca con los labios fruncidos o con los dedos colocados en ella convenientemente.

SILEX. (Del latín silex).- Sílice criptocristalina en la que probablemente una forma amorfa e hidratada se mezcla con otras fibrosas hidratadas. A este mineral se refiere el **SILEX**

Pirómaco, **Piedra** de **Chispa** o **Pedernal**. Una variedad porosa es la Piedra Molar con la que hacen las piedras de molino. Algunas variedades muy porosas que flotan en el agua constituyen el **SILEX Néctico**; el **SILEX Córneo** se llama así por su aspecto. El **SILEX Xiloide** o **Jiloide** es el que origina las petrificaciones de la madera de árboles fósiles. Esta última variedad con frecuencia se considera perteneciente al **Opalo.**

SILFIDE.- Genio del aire en la Mitología Céltica de la Edad Media.

SILICATO. (Del latín silix, -ĭcis).- Sal del Acido Silícico. Cualquier mineral de un grupo mineralógico establecido por Groth, clase IX de la clasificación de este autor, denominada: **SILICATOS, Titanatos, Circonatos, Toratos** y **Estannatos**, a causa de que el Acido Silícico puede ser reemplazado total o parcialmente por Acidos del **Titanio, Zirconio, Torio** o **Estaño**.

SILICE. (Del latín, silĭce).- **En Química**.- Combinación del Silicio con el Oxígeno. Si es Hanhidra, forma el **Cuarzo**, y si es Hidratada, el **Opalo.**

SILICICO.- En Química.- Perteneciente o relativo a la Sílice. Cualquiera de los ácidos derivados del Anhídrido SILICICO, los cuales se dividen en monoSILICICOS y posiSILICICOS.

SILICUA. (Del latín silĭqua).- **En Botánica.-** Fruto simple, seco, abridero, bivalvo, cuyas semillas se hallan alternativamente adheridas a las dos suturas; como el de la **Mostaza** y el **Alhelí.**

SILICULA. (Del latín silicŭla).- **En Botánica.-** Silicua generalmente casi tan larga como ancha; como el fruto de la Coclearia o con una longitud no mayor a dos veces su anchura; suele tener pocas semillas.

SILLA DE MONTAR.- **En Meteorología.-** Llamada también punto neutro o punto hiperbólico: es el espacio comprendido entre dos Ciclones centrales de análoga importancia, dispuestos en cruz. Las Isobaras son curvas de forma hiperbólica. Tiene dos ejes de simetría; a lo largo de uno de los ejes la presión va descendiendo por ambos lados hacía el centro (eje Ciclónico) a lo largo del otro va subiendo del mismo modo (eje Anticiclónico).

SILURICO. (Del latín silūres, nombre de un pueblo celta que habitó el país de Gales Gales, en la Gran Bretaña).- **En Geología**.- Período de la era Paleozoica comprendido entre el Cámbrico, que está por debajo de él, y el Devónico, por encima. La transición se efectúa entre el Cámbrico yel SILURICO a través de las capas de **Tremadoc** y **Arenig**. Se encuentran en este período restos de Bilobites y Crucianas, especies de Trilobites de los géneros **Calymene**, **Asaphus, Illaenus** y **Trinucleus**, braquiópodos del género **Orthis**, pterópodos del Conularia, diversos **Crinoideos** y **Cistoideos, Favosites**, y los grandes **Eurypterus** y **Pterigotus**, dentro de los Ginantostráceos. Los Graptolites son muy típicos de este período. Se encuentran restos de algunos Ganoideos. Como elementos litológicos se encuentran Pizarras, Cuarcitas, Rocas Metamórficas, Calizas muy consolidadas y conglomeradas. Se dividen en dos tramos; el **Ordovícico** o **SILURICO Inferior** y el **Gotlandiense** o **SILURICO Superior.**

SILURO. (Del latín silūrus, del griego sílouros).- Pez de agua dulce, malacopterigio, de Europa central y oriental, que tiene cuerpo alargado, carece de aleta adiposa, y la larga aleta anal casi confluye con la aleta caudal; alcanza de 3 a 5 metros de largo y unos 180 Kg. de peso. Tiene una boca muy grande rodeada de seis u ocho apéndices a modo de barbillas. Su color es verde oscuro. Abunda en el Danubio y es muy voraz. Corresponde a la especie **Silurus glanis**, de la familia de los silúridos y del orden de los ostariofisos. Se da también este nombre a otras especies de la misma familia, como el **Parasilurus Aristotelis.**

SILVESTRE. (Del latín, silvestris).- Criado naturalmente y sin cultivo en selvas y campos.

SILVICULTURA. (Del latín, silva, selva, y cultura, cultivo).- La ciencia del desarrollo y cuidado de los bosques; la administración del crecimiento maderero. // Climatológicamente representa una parte importante que incluye el estudio del riesgo general de un bosque a condiciones de tiempo desfavorables, tales como nieves fuertes, heladas, escarchas, fuertes vientos y sequías, y también el análisis del Microclima de los mismos bosques y su efecto sobre la reproducción, desarrollo y control de los pastos.

SIM.- Sistema Integrado de Ayudas Meteorológicas.

SIMA.- Cavidad grande y muy profunda en la tierra. // Zona del globo terráqueo entre el "**Nife**" y el "**Sial**" en la que predominan los Silicatos Ferromagnéticos. // **En Geología**.- Cueva cuya entrada es una galería vertical, como la célebre SIMA o cueva de Montesinos. // La capa profunda de la corteza terrestre formada por materiales en que predominan el "**Silicio y el Magnesio**" y sobre la cual se encuentran los bloques de "**Sial**" en equilibrio Hidrostático. Su nombre está formado con las dos primeras letras de los nombres de aquellos elementos.

SIMADO. (De sima).- Aplícase a las tierras hondas.

SIMBIONTE.- En Biología.- Cada uno de los organismos que forman una Simbiosis.

SIMBOLO. (Del latín, symbŏlu, y éste, del griego, symbolon).- Imagen, figura o divisa con que materialmente o de palabra se representa un concepto moral o intelectual, por alguna semejanza o correspondencia que el entendimiento percibe entre este concepto y aquella imagen.

SIMBOLO DE CLAVE.- Letra o grupo de letras que representan el emplazamiento de una Información Meteorológica determinada en una forma simbólica de la Clave.

SIMBOLOS DE LAS NUBES.- Representación gráfica de las Nubes destinada a facilitar su notación en los documentos Meteorológicos (**Cuadernos de Observación, Mapas Meteorológicos, etc**). Se llama también **Nefosímbolo.**

SIMBIOLOS METEOROLOGICOS.- **1**) Palabra, letra o grupo de letras que se adopta por acuerdo Internacional en lugar de una cifra o un número, para representar un elemento Meteorológico particular en la forma general de un mensaje cifrado**. 2**) Signos utilizados por acuerdo Internacional o Nacional para representar sobre los documentos Meteorológicos ya los diferentes fenómenos ya los distintos valores de determinados elementos Meteorológicos.

SIMBOLOS PARA LA TRANSCRIPCION.- Símbolos convencionales que representan, sobre un Mapa Sinóptico, las Observaciones de distintos elementos Meteorológicos.

SIMIENTE. (Del latín simente).- Semilla.

SIMM.- Lo mismo que "Simun".

SIMOSO.- Se dice del terreno poco consistente que con facilidad se hunde por efecto de las filtraciones y en el que se abren simas, huecos o grietas.

SIMPIEZOMETRO. (Del griego, sympiézein, comprimir, y -metro).- **En Física**.- Nombre dado por Bunsen a un tipo de Barómetro parecido al Termobarómetro.

SIMPLASTO. (De sim- por sin- y -plasto).- **En Botánica**.- Parte más o menos extensa de protoplasma con varios núcleos sin formar células diferenciadas. Puede ser un sincitio o plasmodio primitivo o estar constituído por soldadura y formación de varias células.

SIMULADOR DE LLUVIA.- Dispositivo para esparcir agua sobre una superficie de terreno en forma y cantidad comparables a las de una Lluvia natural.

SIMULAR. (Del latín, simulāre).- Representar una cosa, fingiendo o imitando lo que no es. // Aparentar, fingir.

SIMUN. (Del árabe, simum).- Viento abrasador que sopla en los desiertos de Africa y de Arabia, y suele producir grandes tormentas de arena. Su temperatura puede exceder los **55ºC** y la humedad puede ser inferior al **10%.**

SINANTHROPUS.- En Paleontología.- Género de Primates en el que se incluye el Hombre de Pekín o **S. Pekinensis**.

SINCLINAL. (De sin- y un derivado del griego, klínein, inclinar).- **En Geología**.- Se dice de las capas o de los estratos que están inclinados los unos hacia los otros de tal modo que convergen. // Parte inferior de un pliege en forma de **V** en la que los dos flancos convergen hacia la charnela.

SINCRONICO. (Del griego, synchronos; de syn, con, y chrónos, tiempo).- Dícese de las cosas que ocurren, suceden o verifican al mismo tiempo.

SINCRONISMO. (Del griego, synkronismós).- Circunstancia de ocurrir, suceder o verificarse dos o más cosas al mismo tiempo. // **En Geología**.- Condición de las formaciones Geológicas o estratos que se han formado en la misma edad o período aunque estén muy separadas unas de otras. El SINCRONISMO se establece por la identidad de fósiles característicos.

SINCRONOMETRO.- Contador del número de ciclos completos realizados en un tiempo dado por un patrón de frecuencia.

SINDESMO. SINDESM.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego syndesmós, ligamento). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (SINDESMOtomía; SINDESMosis).

SINERGIDA.- En Botánica.- Cada una de las dos células que se encuentran en la parte superior del saco embrionario, a uno y otro lado de la **Oosfera.**

SINGLADURA. (De singlar).- **En Marina**.- Distancia recorrida por una nave en 24 horas, que ordinariamente empiezan a contarse desde las **12 del día**. // En las navegaciones, intervalo de **24 horas** que empiezan ordinariamente a contarse al ser mediodía.

SINGLAR. (Del antiguo nórdico, sigla, navegar).- **En Marina**.- Navegar, andar la nave con rumbo determinado.

SINGULARIDAD. (Del latín, singularĭtāte).- Particularidad, distinción o separación de lo común. // Fenómeno caracterizado por el hecho de que las variaciones de ciertos elementos Meteorológicos ofrecen particularidades a fecha fija (o casi fija) del calendario. La existencia de Singularidades no ha podido demostrarse de una manera satisfactoria.

SINGULARIDAD DE LA TEMPERATURA.- Puntos en que la curva regular de los valores medios, correspondientes a un largo período, de las Temperaturas medias diarias está interrumpida por subidas, bajadas o preeminencias. Debe determinarse si estos puntos son significativos o son sólo anomalías debidas al azar.

SINIESTRO. (Del latín sinister, -tri).- Aplícase a la parte o sitio que está la mano izquierda. // Avería grave, destrucción fortuita o pérdida importante que sufren las personas o la propiedad, especialmente por muerte, incendio o naufragio.

SINISTRO. SINISTR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, sinister, -tri, izquierdo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (SINISTROcerebral; CINISTRocular).

SINODICO. (Del latín, synodĭcus, y éste, del griego, synodikós).- Perteneciente o relativo al Sínodo. // **En Astronomía**.- Mes Lunar Sinódico.

SINODO. (Del latín, synŏdus, y éste del griego, synodos; de syn, con, y odós, camino).- **En Astronomía**.- Conjunción de dos Planetas en el mismo grado de la Eclíptica o en el mismo círculo de posición.

SINOPSIS. (Del latín, synopsis, y éste del griego, synopsis; de syn, con, y ópsis, vista).- Compendio o resumen de una ciencia o tratado, expuesto en forma Sinóptica.

SINOPTICO. (Del latín, synoptĭcus, y éste del griego, synoptikós).- Dícese de lo presentado con brevedad y claridad, de tal modo que a primera vista permita apreciar las diversas partes de un todo. // Cuadro SINOPTICO; Tabla SINOPTICA. // **En Meteorología**.-Clave SINOPTICA

SINTONIZAR.- Poner en sintonía. // **En Física**.- Hacer que dos sistemas vibratorios u oscilantes tengan el mismo período de vibración u oscilación. Se sintonizan dos péndulos dándoles igual longitud; dos cuerdas dan igual nota variando la longitud o la tensión de una de ellas; dos circuitos eléctricos oscilantes se sintonizan modificando la autoinducción y generalmente la capacidad mediante un condensador variable. Dos sistemas sintonizados pueden entrar en resonancia.

SINUS. (Del latín, sinus, seno).- SINUSitis.

SINUSAL. (Del latín sinus, seno).- Relativo o perteneciente a un Seno.

SIRENIDO.- En Zoología.- Anfibio de una familia de Urodelos cuyo género tipo es Siren.

SIRENIO. (Del latín sirenĭus, de siren, sirena).- **En Zoología**.- Mamífero perteneciente a un orden que comprende especies acuáticas, en el que se incluyen el **Manatí,** el **Dugongo**, la **Vaca marina** y diversos fósiles. Sus especies poseen la piel gruesa, desnuda o con escasas cerdas; son pisciformes con las aberturas nasales en el extremo del hocico y mamas pectorales. La cola es horizontal aplanada y tiene forma de una aleta ancha redondeada o bilobulada; las patas posteriores son rudimentarias o no existen y las anteriores tienen forma de paleta y funcionan como remos. Tienen unas placas córneas en la parte anterior de las mandíbulas y por lo general poseen numerosos dientes molares de corona plana. El estómago es complejo.

SIRIMIRI.- En Alava, Navarra y Vizcaya, llovizna, calabobos. Se llama también "Chirimiri".

SIRINGO. SIRING.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, syrinx, -ingos, tubo, conducto). Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en le terminología técnica (SIRINGOtomía; SIRINGoma).

SIRIO. (Del latín, sirĭus, y éste del griego, seírios, ardiente).- **En Astronomía**.- Estrella de primera magnitud, la más brillante de todo el cielo, en la constelación del Can Mayor. Magnitud aparente -1,6; magnitud absoluta 1,3; distancia 8,6 años luz; luminosidad 26 veces la del Sol y tipo espectral A. Es una estrella doble, cuya compañera, una enana blanca, fue descubierta por el cálculo, estudiando las perturbaciones que ocasionaba en la estrella principal.

SIRIOMETRO.- **En Astronomía**.- Unidad propuesta para medir distancias estelares, equivalente a la distancia a que está Sirio.

SIROCO. (Del árabe, xoruc).- Viento cálido del Sur o del Sudeste que sopla delante de una depresión que se mueve hacie el Este a través del Mediterráneo Sur o del Norte de Africa. El aire viene del Sahara y es seco y polvoriento, pero el término no es usado en el Norte de Africa, donde los nativos lo llaman "**Chom**" (**cálido**) o "**Arifi**" (**sediento**). Al cruzar el Mediterráneo el SIROCO se carga de humedad a causa de su elevada temperatura, y llega a Malta, Sicilia y Sur de Italia como un viento enervante, cálido y húmedo. Al seguir hacia el Norte produce nieblas y lluvia. En algunas zonas de la región Mediterránea la palabra se usa para designar cualquier viento cálido del Sur, a menudo de tipo Foehn. En el extremo

Suroeste de Grecia, un Foehn que cruza las montañas costeras se llama SIROCO de Levante. Hay muchas variantes locales de este término, como "**Xaroco**" (Portugués), "**Jaloque**" o "**Xaloque**" (Español), "**Xaloc**" o "**Xaloch**" (Catalán). En el delta del Ródano el SIROCO del Sudeste, cálido y lluvioso, se llama "**Eissero**". En las islas Zakynthos recibe el nombre de "**Lampaditsa**". De vez en cuando, la arena del desierto cae en España o Italia en forma de "lluvias rojas".

SIROCO DE LEVANTE.- Ver SIROCO.

SIROEANG.- Ver "Aloegoe".

SISMICIDAD.- **En Geología**.- Actividad Sísmica de una región determinada.

SISMICO. (Del griego, seismós, agitación, sacudida).- Perteneciente o relativo al terremoto. Es todo lo que se refiere a los temblores de tierra. // **METODO SISMICO**.- Con ayuda de explosivos, se provoca un temblor de tierra en miniatura al objeto de recoger informes sobre la estructura del subsuelo.

SISMO. (De seísmo).- Terremoto o sacudida en la tierra producida por causas internas.

SISMOGRAFO. (De sismo y -grafo).- Instrumento que mide y registra las vibraciones Sísmicas o temblores de tierra.

SISMOGRAMA.- **En Geología**.- El registro de un Sismógrafo. // Gráfica de los movimientos del suelo durante un Sismo, recogida por el Sismógrafo. Los SISMOGRAMAS son muy útiles para el estudio de los Telesismos. La gráfica de un Telesismo "**Telesistograma**" tarda en algunos casos dos otres horas, a veces más, en completarse. En uno de estos SISTOGRAMAS se distinguen tres fases: **1ª)** fase inicial, en que se registran las ondas preliminares; éstas llegan a un Sismógrafo situado en la zona Antípoda del Epicentro del mismo **20 ó 22 minutos** después de la sacudida principal; son ondulaciones de corta amplitud y de período muy corto; **2ª)** fase príncipal, que llega **13 minutos** después de la primera, representada de vibraciones de amplitud grande y período más largo; **3ª)** fase final, que se registra unos **90 minutos** después y consta de ondas de gran amplitud e irregulares. Las ondas pequeñas de la primera fase son producidas por vibraciones longitudinales que se propagan por el interior de la tierra; la fase príncipal consiste en vibraciones transversales que se propagan por el mismo medio. Las ondas irregulares de la tercera se transmiten por la corteza terrestre y acusan la irregularidad de ésta. Las ondas que se reflejan en la parte interna de la corteza terrestre se registran como réplicas más o menos espaciadas en la cola del SISMOGRAMA.

SISMOLOGIA. (De sismo- y -logia).- Parte de la Geología, que trata de los Terremotos o fenómenos Sísmicos y cuanto con ellos se relaciona. LA SISMOLOGIA se divide en varias ramas fundamentales: SISMOLOGIA Física, que estudia la naturaleza de las ondas Sísmicas, las leyes de su propagación, relacionadas con la elasticidad del suelo; un capítulo importante de esta rama es la SISMOLOGIA Instrumental, que se ocupa de los aparatos empleados en esta ciencia y de la técnica de su uso. La SISMOLOGIA Geológica estudia el origen de los Terremotos en relación con la actividad Endógena de la Tierra, la constitución Morfológica y estructural de la corteza terrestre y la distribución Geográfica de los Sismos sobre la Tierra.

La SISMOLOGIA Histórica trata de reunir todos los datos referentes a los Terremotos importantes que se han sentido en diversas épocas de la historia.

SISMOLOGICA.- Perteneciente o relativo a la Sismología. // **ESCALA**.- Cualquiera de las propuestas para determinar de un modo impírico la intensidad de un terremoto. Las más importantes son la de "**Mercalli**", la de "**Rossi y Forel**" y la de "**Sieberg**". Las dos primeras se fundan en la apreciación de fenómenos externos de Observación corriente; la de Sieberg en la aceleración que sufre un punto de la corteza terrestre por efecto de la vibración de la corteza terrestre. La escala de **"Omori**" abarca mayor número de grados y se aplica en los países de Terremotos muy frecuentes, intensos y destructores.

ESCALA SISMOLOGICA DE MERCALLI

GRADO

I Sacudida instrumental. Sentida solamente por los aparatos Sísmicos.

II Sacudica muy ligera. Sentida sólo por algunas personas en perfecto estado de reposo, particularmente en los pisos superiores de las casas, o por personas nerviosas y muy sensibles.

III Sacudida ligera. Sentida por varias pesonas, pocas con relación a la población total; se la refiere como apenas sentida y sin apreciación y, en general, sin que se hayan dado cuenta de que se trataba de un terremoto hasta habber cambiado impresiones con otras personas.

IV Sacudida sensible. No sentida por todos, pero sí por muchas personas en el interior de las casas y por pocas en el exterior. Trepitación de la vajilla, crujido de los techos, ligero balanceo de los objetos suspendidos.

V Sacudida fuerte. Sentida generalmente en las casas y por bastantes personas fuera. Las personas dormidas despiertan. Algunas se asustan y salen de sus casas. Suenan algunas campanillas, se paran algunos relojes, oscilaciones bastante amplias de los objetos suspendidos.

VI Sacudia muy fuerte. Sacudida sentida por todos. Susto general. Las gentes huyen al exterior. Caída de objetos y revoques. Algunos desperfectos en los edificios menos sólidos.

VII Sacudida extremadamente fuerte. Suenan las campanas, Caída de chimeneas y tejas. Ligeros desperfectos en numerosos edificios.

VIII Sacudida ruinosa. Ruina parcial de algunas casas; desperfectos considerables en otras. Algunos heridos aislados.

IX Sacudida desastrosa. Ruina total o casi total de algunas casas; grandes desperfectos en otras, que quedan inhabitables. Víctimas no en gran número, pero en diversos puntos de los lugares habitados.

X Sacudida muy desastrosa. Ruina de muchos edificios. Muchas victimas. Grietas del suelo, desmoronamiento en las montañas.

SISMOLOGO.- **En Geología**.- Persona que estudia los Terremotos o cultiva la Sismología.

SISMOMETRO. (De sismo y -metro).- Instrumento que sirve para medir durante el Terremoto la fuerza de las oscilaciones y sacudimientos.

SISMOSCOPIO.- **En Geología**.- Aparato primitivo con el que se percibia el Terremoto. Se diferencia del Sismógrafo en que este último es registrador.

SISTEMA. (Del latín, systēma, y éste del griego, systema).- Conjunto de reglas o principios sobre una materia enlazados entre sí. Conjunto de cosas que ordenadamente relacionadas entre sí contribuyen a determinado objeto.

SISTEMA ABIERTO.- En Termodinámica es el SISTEMA en el que existe intercambio de materia entre el SISTEMA y su alrededor.

SISTEMA ABSOLUTO DE COORDENADAS.- En Meteorología, aquél SISTEMA de Coordenadas inercial que tiene su origen sobre el eje de la Tierra y está fijado con respecto a las estrellas. De esta manera, cualquier magnitud mecánica definida en Meteorología con respecto a este sistema tiene en cuenta el movimiento de la Tierra.

SISTEMA ADIABATICAMENTE CERRADO.- SISTEMA Termodinámico a través de cuya superficie límite no hay transporte de calor o de masa.

SISTEMA AISLADO.- SISTEMA Termodinámico en el que no hay transferencia de calor o de masa a través de sus límites y no trabaja sobre el SISTEMA.

SISTEMA CEGESIMAL.- (C.G.S.).- SISTEMA de unidades físicas basado en el empleo del **Centímetro**, **Gramo** y **Segundo** como unidades de las magnitudes Longitud, Masa y Tiempo, respectivamente**.**

SISTEMA CERRADO.- **1**) En Termodinámica, un sistema en el que no hay intercambio de masas a través de sus fronteras; por ejemplo, una masa de aire que experimenta un proceso de saturación Adiabática, como opuesto a una expansión Pseudoadiabática. **2**) En Meteorología Sinóptica, término usado indistintamente para una baja cerrada o para alta cerrada.

SISTEMA CLIMATICO.- Porción del Planeta donde tiene lugar el Clima.

SISTEMA COLOIDAL.- Mezcla de dos sustancias, una de las cuales constituye la fase dispersada, llamada Coloide, que está uniformemente distribuída o dispersada en la otra fase llamada medio de dispersión.

SISTEMA CONJUNTO DE PROTECCION DE VUELO.- Organización de la Protección Aérea en la que la seguridad de la Aeronave se hace por colaboración de varios servicios de previsión.

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.- Conjunto de las estructuras Hidráulicas necesarias para suministrar agua, de calidad deseada, a los diferentes sectores de consumo.

SISTEMA DE ALTA PRESION.- Area de presión relativa máxima con vientos divergentes rotando en sentido opuesto a la rotación de la Tierra. Se desplaza en sentido del reloj en el hemisferio Norte y viceversa en el hemisferio Sur. Conocido también como Anticiclón, es lo opuesto a un área de baja Presión o Ciclón.

SISTEMA DE BAJA PRESION.- Area de Presión relativa mínima con vientos convergentes. Se desplaza en sentido contrario a las agujas del reloj en el hemisferio Norte y viceversa en el hemisferio Sur. Conocido también como Ciclón, es lo opuesto a un área de alta presión o Anticiclón.

SISTEMA DE COORDENADAS CARTESIANAS.- SISTEMA de Coordenadas en el que los ejes **x, y, z** forman entre sí ángulos rectos (SISTEMA rectangular). En Meteorología, el SISTEMA (**que gira a la derecha**) se emplea de tal manera que el plano "**xy**" es horizontal, positivos "**x**" e "**y**" hacia el E y N respectivamente, y positivo "**z**" verticalmente hacia arriba.

SISTEMA DE COORDENADAS DE PRESION.- SISTEMA de Coordenadas en las que las Coordenadas "**x**", e "**y**", representan las proyecciones sobre el plano horizontal (hacia el E y N respectivamente), mientras que la posición sobre el eje vertical está representada por la Presión "**p**".

SISTEMA DE COORDENADAS DE TEMPERATURA POTENCIAL.- SISTEMA de Coordenadas que difiere del SISTEMA de Coordenadas de presión solamente en que la presión del eje vertical está representada por la Temperatura Potencial.

SISTEMA DE COORDENADAS EGOCENTRICAS.- SISTEMA de Coordenadas con su origen en el centro de la Tierra, para distinguirlo del que tiene su origen en un punto de la superficie terrestre.

SISTEMA DE COORDENADAS INERCIAL.- SISTEMA en el que el vector momento de una partícula se conserva en ausencia de fuerzas externas. Así, sólo en un SISTEMA Inercial puede aplicarse adecuadamente la ley del movimiento de Newton. Para fines Meteorológicos, un SISTEMA con origen en el eje de la Tierra y fijado con respecto a las estrellas puede considerarse como Inercial. Cuando se utiliza un SISTEMA de Coordenadas relativas que se mueve con respecto al SISTEMA Inercial, surgen fuerzas aparantes en las leyes de Newton, tales como la fuerza de Coriolis.

SISTEMA DE KURO SIWO.- SISTEMA de Corrientes Oceánicas que incluye la Corriente de Kuro Siwo, la Extensión de Kuro Siwo, la Corriente del Pacífico Norte y las Corrientes menores de Tsushima y Contracorriente de Kuro Siwo**.**

SISTEMA DE LA CORRIENTE DEL GOLFO.- El conjunto de las Corrientes Oceánicas de Florida, Corriente del Golfo y Corriente del Atlántico Norte.

SISTEMA DE PRESION.- Término que designa un individuo de la circulación atmosférica a la escala de las depresiones; generalmente un Anticiclón o una Depresión, pero frecuentemente también una dorsal o una vaguada.

SISTEMA DE RADIOVIENTO RADIOSONDA.- Aparato que consta de un Radiosonda para obtener datos de presión, temperatura y humedad en altura, así como de un Radiogoniómetro para hallar los ángulos de elevación y Azimut del Radiosonda con objeto de calcular de los vectores viento.

SISTEMA DEPRESIONARIO.- SISTEMA nuboso asociado a una perturbación cuyo paso está marcado por una deformación del campo de presión que toma la forma de una vaguada o de una depresión cerrada.

SISTEMA DETERMINISTICO.- SISTEMA en el que la reacción ante un acontecimiento exterior está determinado siempre de manera unívoca. El SISTEMA opuesto es el Estocástico.

SISTEMA FRONTAL.- En general, todo sistema de frentes que se presentan sobre un Mapa Sinóptico, más particularmente un sistema completo perteneciente a una depresión Frontal determinada.

SISTEMA HORARIO.- El convenido y adoptado por casi todos los países, que consiste en suponer a la superficie terrestre dividida en **24 husos horarios de 15º cada uno**, y cuyo primer huso es el que tiene como meridiano central el que pasa por el Observatorio de Greenwich.

SISTEMA INDIVIDUAL DE PROTECCION DE VUELO.- Organización de la protección aérea en la que la seguridad de la Aeronave de realiza únicamente por la estación Meteorológica del Aeródromo de partida.

SISTEMA INGLES.- La unidad de "longitud" es el "**pie**"; la de "peso", la **"libra**", y la de "tiempo", el "**segundo**". También se usan otras unidades de longitud, a saber; la "**pulgada**" (**el "pie" tiene 12 "pulgadas"**) y la "**milla"** (marina o terrestre). Igualmente se usan otras unidades de peso, principalmente la "**onza"** (**una libra tiene 16 "onzas"**)**.** **Equivalencias:** He aquí las reglas para pasar del SISTEMA Inglés al Europeo y recíprocamente:

1	pie	=	0,3	metros		
1	pulgada	=	2,54	centímetros		
1	libra	=	454	gramos		
1	onza	=	28,3	gramos		
1	metro	=	393,7	pulgadas	= 3,28	pies
1	kilogramo	=	2,204	libras	= 35,26	onzas
1	milla náutica	=	1,824	metros		
1	milla terrestre	=	1,609	metros		
1	kilómetro	=	0,548	millas náuticas	= 0,621	millas terrestres.

SISTEMA KURO SIWO.- Lo mismo que SISTEMA de Kuro Siwo.

SISTEMA MKS.- SISTEMA de unidades análogo al SISTEMA Cegesimal, pero mucho menos empleado en Meteorología, en el que las unidades básicas son el **Metro**, el **Kilogramo** y el **Segundo**.

SISTEMA NAUTICO.- SISTEMA de unidades en el que la unidad de longitud es la "**Milla Náutica**", la unidad de velocidad es el "**Nudo**" y la de aceleración, el "**Nudo por Hora**".

SISTEMA NUBOSO.- Agrupación de nubes distintas y duraderas, generalmente compuesta de varias zonas llamadas sectores Nubosos, asociadas de una manera característica y en cada una de las cuales el aspecto general del conjunto del cielo presenta particularidades señaladas. Se llama también "**Nefosistema**".

SISTEMA NUBOSO DEPRESIONARIO.- SISTEMA Nuboso asociado a una perturbación cuyo paso está marcado por una deformación del campo de presión bajo la forma de una vaguada o de una depresión cerrada.

SISTEMA NUBOSO TORMENTOSO.- SISTEMA Nuboso, generalmente no asociado a una depresión caracterizada, y cuya formación es debida, en gran parte, a fenómenos de convención y de inestabilidad.

SISTEMA θ.- Lo mismo que SISTEMA de Coordenadas de Temperatura Potencial.

SISTEMA P.- Lo mismo que SISTEMA de Coordenadas de Presión.

SISTEMA PRACTICO EUROPEO.- **(Sistema técnico).-** La unidad de longitud es el "**Metro**", la de la fuerza el "**Kilogramo-peso**" (kilopondio, Kp) y la de tiempo el "**Segundo**". En este sistema, como hemos dicho, se toma como magnitud fundamental la "fuerza" (puesto que el peso es una fuerza) y no la masa, la cual pasa a ser, una magnitud derivada. Las equivalencias con el SISTEMA M.K.S. son**: 1 Kp = 9,8 newton, 1 u.t.m. (unidad técnica de masa) = 9,8 Kg. La unidad técnica de trabajo es el "kilográmetro" (Kgm), que debería llamarse, más correctamente, "kilopondiómetro" (Kpm), o sea el trabajo realizado por la fuerza de un Kp., cuyo punto de aplicación se eleva 1 metro. La equivalencia es: 1 Kpm = 9,8 julios.**

SISTEMATICO. (Del latín systematĭcus, y éste, del griego systematikós).- Que sigue o se ajusta a un sistema. // Relativo o perteneciente a un sistema.

SITIO. (Del griego sitíon, alimento).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (SITIOmanía).

SITUACION. (De situar).- Acción y efecto de situar. // Disposición de una cosa respecto del lugar que ocupa.

SITUACION ADVECTIVA.- Situación Sinóptica con predominio sobre el área considerada de un flujo básico y con dirección bien establecida en la horizontal o Advección.

SITUACION DE BLOQUEO.- Generalmente situación atmosférica caracterizada por el desarrollo de un Anticiclón o de una dorsal cálida en latitudes altas, estacionario y persistente

que impide el paso a las Borrascas mientras se suelen originar una o dos Borrascas frías en latitudes bajas.

SITUACION DE UNA ESTACION.- Lo mismo que Emplazamiento de una Estación.

SITUACION METEOROLOGICA GENERAL.- Estado general de la atmósfera en un momento dado, sobre un área extensa.

SITUACION SEMIPERMANENTE DE PRESION.- Sistema relativamente estable y estacionario de presión y viento donde la presión es predominantemente alta o baja según los cambios de estación.

SITUACION SINOPTICA.- Estado de la atmósfera tal como aparece según la distribución de la presión y de las masas de aire sobre uno o varios Mapas Sinópticos.

SITUAR. (Del latín, situs, sitio, posición).- Poner a una persona o cosa en determinado sitio o situación.

SKAVLER.- Término Noruego equivalente a "Sastrugi".

SKC.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Cielo despejado".**

SKED.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Horario o sujeto a horario o regular".** / Schedule or scheduled.

SKIRON.- Antiguo nombre Griego del viento del NW, frío en Invierno, pero muy cálido y seco en Verano. En la torre de los vientos de Atenas está representado por un viejo muy arropado y llevando lo que parece ser un brasero.

SNOCLO.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar: "**Aeródromo cerrado por causa de la nieve"**.

SLATAN.- Lo mismo que Selatan.

SLEET.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Aguanieve**".

SLOW. (Voz inglesa).- Lento. Que se mueve despacio.

SLP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de limitación de velocidad".** / Speed limiting point.

SLUFF.- Ligero deslizamiento de la Nieve a lo largo de una pendiente.

SLUG.- Unidad de masa del sistema Inglés. **Es la masa que acelera 1 pie/seg², bajo una fuerza de una libra. Equivale a 14,59 Kg. de masa del sistema m.k.s.**

SLW.- Abreviatuta utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Despacio".** / Slow. // En informes Meteorológicos codificados, significa **"Desplazamiento previsto lento (< 10 Kt)".**

Sm.- **En Química**.- Símbolo del Samario.

SMAZE.- Una combinación de Humo y Calima, o un Humo muy ligero que parece Calima.

SMC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Control de la circulación en la superficie".** / Surface movement control.

SMOG.- Niebla natural contaminada por contaminantes industriales; mezcla de Humo y Niebla.

SMR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radar de movimiento en la superficie".** / Surface movement radar.

SN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa "**Nevada débil o moderada, intermitente o continua**" o "**Nieve en gránulos**". // **En Química.-** (Sn). Símbolo del Estaño.

SNO.- Lo mismo que "Elvegust".

SNOWTAM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **"Serie de NOTAM que notifica la presencia o eliminación de condiciones peligrosas debidas a nieve fundente, hielo o agua en el área de movimiento, por medio de un formato concreto".** / A special series NOTAM notifying the presence or removal of hazardous conditions due to snow, ice, slush or standing water associated with snow, slush and ice on the movement area, by means of a specific format. **// Clave para cifrar el estado de las pistas de un Aeropuerto o Aeródromo.**

SNSH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Chubascos débiles de nieve".**

SOBRE. (Del latín, sŭper). Preposición Encima de. // Acerca de. // Además de. // Usase para indicar aproximación en una cantidad o un número.

SOBREALIMENTADOR.- **En Aeronáutica**.- Aparato que forma parte del motor y que tiene por misión suplir la pérdida de Oxígeno en proporción a la altura de vuelo.

SOBRECALENTAMIENTO.- Elevación de la temperatura de una sustancia por encima del punto que corresponde normalmente a su cambio de estado, que, sin embargo, no se produce. Es un estado metaestable, cuyo equilibrio se rompe a la más mínima alteración.

SOBREEBULLICION.- Estado de un líquido que no hierve a pesar de haber alcanzado una temperatura superior a la de ebullición, cuando no contiene gases. Esto ocurre porque las burbujas de vapor en el seno de un líquido por la acción del calor se forman en la superficie de contacto con las burbujas de aire o de otro gas que de él se desprenden o que están

adheridas a las paredes del recipiente. Si falta esta atmósfera interna para la vaporización, el líquido puede sobrepasar sin hervir la temperatura de ebullición, hasta que se rompe este equilibrio metaestable con proyección de líquido como en explosión (**Sobresalto del líquido**).

SOBREENFRIAMIENTO.- Enfriamiento de un líquido por debajo de su punto de congelación sin transformarse en líquido.

SOBREESCURRIMIENTO.- Procesos de presión por los cuales un trozo de hielo se encima a otros. Estos procesos son más comunes en hielo nuevo y hielo joven.

SOBREESCURRIMIENTO DE DEDOS.- Tipo de apilamiento que resulta de la embestida de un bandejón sobre otro en forma alternada, ofreciendo el aspecto de dedos entrelazados. Suele encontrarse en nilas y hielo gris.

SOBREEXPLOTACION.- Utilización de volúmenes de agua, procedentes de un sistemade recursos Hídricos, superiores al caudal de realimentación.

SOBREEXPLOTACION DE LAS RESERVAS.- Extracción de agua de un embalse subterráneo a un ritmo mayor que la recarga del mismo.

SOBREFUSION.- Permanencia de un cuerpo en estado líquido a temperatura inferior a la de su fusión. Es un estado de equilibrio metaestable; la introducción de una partícula sólida de la misma sustancia o la conmoción del líquido por un golpe provocan la solidificación brusca de toda la masa, y la temperatura se eleva hasta el punto de solidificación. El fenómeno se observa fácilmente con el Tiosulfato Sódico en un tubo de ensayo.

SOBRENATURAL. (Del latín, supernaturālis).- Que excede los términos de la Naturaleza.

SOBRESATURACION.- El fenómeno del "**enfriamiento prolongado**" puede dar lugar a ciertas anomalías muy importantes. Según dijimos al hablar de la condensación para que ésta se produzca no basta haber alcanzado el estado de saturación, pues se necesita la presencia de los núcleos de condensación. Así, en la atmósfera libre es posible y hasta frecuente prolongar el enfriamiento muy por debajo del punto de condensación, continuando el agua en estado gaseoso. Este estado, de falso equilibrio, se llama SOBRESATURACION; el aire contiene mayor cantidad de vapor que la cantidad máxima admisible a su temperatura; su tensión es también superior a la tensión máxima, es decir, la humedad relativa es mayor del 100%. // **En Química.-** Estado de un líquido que contiene disuelta mayor cantidad de sustancia sólida de la que corresponde a la saturación a la temperatura del líquido.

SOBRESATURACION CON RESPECTO AL AGUA.- Estado de una muestra del aire húmedo para la cual la razón de mezcla es superior a la razón de mezcla de saturación con Respecto al Agua para la misma temperatura y la misma presión.

SOBRESATURACION CON RESPECTO AL HIELO.- Estado de una muestra de aire húmedo para la cual la razón de mezcla es superior a la razón de mezcla de saturación con relación al Hielo para la misma temperatura y la misma presión.

SOBRESATURADO.- **En Química**.- Se dice del líquido en estado de Sobresaturación.

SOBRESIEMBRA.- Emisión de un exceso de núcleos artificiales de condensación o de glaciación en la siembra de nubes.

SOBREVENIR. (Del latín, supervenīre).- Acaecer o suceder una cosa además o después de otra. // Venir a la sazón, al tiempo de, etc.

SOBREVIENTA. (De sobreviento).- Golpe de viento impetuoso. // Figuradamente, furia, ímpetu, sobresalto, sorpresa. // De repente, improvisa, impensadamente.

SOBREVIENTO. (Del latín, superventus, venida inesperada.).- **1**) Lo mismo que Sobrevienta. **2**) Vocablo antíguo marítimo, lo mismo que Barlovento.

SOCAIRE. (Del provenzal, caire, del latín, quadru, cuadrado, borde, encuadramiento, canto, como el portugués, socairo).- En términos marinos, abrigo o defensa que ofrece una cosa en su lado opuesto a aquél de donde sopla el viento.

SOCAVACION.- Acción erosiva, en particular erosión local muy fuerte, producida por el agua en los cauces, excavando y arrastrando materiales del lecho y de las márgenes.

SOCAVACION DEL CAUCE.- Erosión de cauces de tipo aluvial, en períodos de aguas altas.

SOCAVAR. (De so, bajo, debajo de, y cavar).- Excavar por debajo alguna cosa, dejándola en falso. // Minar lenta y paulatinamente una cosa.

SOFLAMA. (De so, bajo, debajo de, y flama).- Llama tenue o reverberación del fuego. // Bochorno o ardor que suele subir al rostro por accidente o por enojo, vergüenza, etc.

SOFOCANTE.- Participio activo de Sofocar. Que sofoca.

SOFOCAR. (Del latín suffocāre).- Ahogar, impedir la respiración.

SOJA.- Planta leguminosa procedente de Asia, de fruto en legumbre parecido al del frijol con semillas comestibles y muy nutritivas. Es planta anual, de tallo erguido más o menos ramificado, de hojas trifoliadas, vellosas en sus bordes y en el envés sobre las nerviaciones. Las flores son pequeñas; forman racimos paucifloros erectos, axilares; su color es variable, blanco o violeta; las legumbres, de 4 a 8 cm. son rectas o encorvadas, híspidas; contienen varias semillas ovoideas, brillantes, blancas, verdosas o pardas. Corresponde a la especie **Soja Hispida**. Se cultiva desde tiempos remotos en China y Japón; está muy extendida en América del Norte; también se cultiva en Europa.

SOL. (Del latín, sol).- Astro considerado como centro de un sistema planetario. El SOL, entre cuyos Planetas se encuentra la Tierra, se considera como una esfera totalmente gaseosa en la que la presión y la temperatura aumentan hacia su centro. La capa luminosa, cuya temperatura es de unos **6.000ºC** y de donde proviene la casi totalidad de la luz solar, es la **Fotosfera**, que está salpicada de manchas móviles y rodeada de una atmósfera menos brillante llamada **Cromosfera**. Emite radiaciones de ondas Electromagnéticas, cuya velocidad es de **300.000**

Km/seg. Su luz tarda **8 minutos 18 segundos** en llegar a la Tierra. Desde ésta se ve al SOL bajo un **ángulo medio de 31´59"**. El radio de su esfera es de unas **109 veces el de la Tierra**, y su distancia a nuestro Planeta es aproximadamente de **149,5 millones de Km**, lo que equivale a unos **23.400 radios terrestres**. // La longitud de onda del rayo solar está entre **0,4 a 0,7 micras**. Sus elememtos más importantes son: diámetro, 1.390.6000 Km; masa, 5,97 x 10^{27} gramos; densidad, 1,41 la del agua; intensidad de la gravedad en su superficie, 28 veces la de la Tierra; velocidad de escape, 617 Km/seg.; inclinación del Ecuador respecto de la Eclíptica, 7º; energía radiada por su superficie, 63.000 kilovatios por metro cuadrado; volumen, 1.300.000 veces el de la Tierra; área, 11.900 la de la Tierra; semidiámetro aparente, de 16´16´ a 15´ 44¨, según su distancia a la Tierra; paralaje horizontal ecuatorial, 8,80¨. En su constitución física se distinguen las siguientes zonas**: a) El Núcleo**, de naturaleza desconocida y que se supone está constituído por gases a temperatura muy elevada, unos diez millones de grados según Eddington. **b) La Fotosfera**, o superficie brillante del SOL, en la cual se presentan las manchas solares; las fáculas o zonas más brillantes que el resto de la Fotosfera y que suelen ser más visibles en los bordes, próximas a las manchas; unas granulaciones de forma circular de unos 600 a 2000 Km. llamadas granos de arroz; los poros o puntos oscuros que suelen convertirse en manchas. Las manchas solares son los elementos más importantes de la Fotosfera. No son permanentes ni tienen todas la misma forma, ni las mismas dimensiones, siendo muy diferente el tiempo de su duración. Mediante ellas se ha podido determinar la duración de la rotación solar, que es de unos 25 días con relación a las estrellas (rotación sidérea) y de unos 27 días con relación a la Tierra (rotación sinódica). El hecho de que el período de rotación varíe con la latitud, nos dice que la constitución del SOL es pastosa, es decir, que no gira como un cuerpo sólido. La duración de la rotación aumenta con la latitud. **c) La Capa Inversora,** de unos mil kilómetros de espasor, constituída por gases a inferior temperatura, los cuales dan lugar al cambio del espectro de emisión en espectro de absorción**. d) La Cromosfera**, que es una envolmente gaseosa de color rosa violáceo y de unos 10.000 Km. de espesor. En la Cromosfera se forman las protuberancias, que son enormes columnas de gases de diversas formas, en general de forma arborescente, algunas de las cuales se elevan a centenares de miles de kilómetros. **e) La Corona solar,** que es la última capa envolvente del SOL, visible durante los eclípses solares y que se extiende a varios grados de distancia del disco. Su forma y brillo dependen de la actividad solar. Para el estudio de la constitución física del SOL se utiliza el Espectroscopio. Rowland ha publicado un atlas fotográfico del espectro solar, de 13.247 metros, que contiene 20.000 rayas. En el espectro se han reconocido más de la mitad de los elementos existentes en la Tierra. El SOL, se mueve hacia un punto del cielo situado entre Hércules y la Lira, que tiene 272º de ascensión recta y 27º ½ de declinación boreal, a 18 Km por segundo.

SOL AZUL.- Fenómeno provocado por la presencia en la atmósfera de una cantidad importante de partículas, que, por una acción selectiva, atenuan las radiaciones solar o lunar (luna azul) de larga longitud de onda distinta a las correspondientes al azul o al verde.

SOL DE AGUA.- SOL de resplandor blanquecino, debido al reflejo de las nubes, pero sofocante.

SOL DE CARACOLES.- SOL de poca fuerza y color siniestro; generalmente sale después de la lluvia o durante ella sin haber escampado aún.

SOL SECUNDARIO o SUBSOL.- Es una reflexión directa del SOL, realizada por millones de cristales de hielo, que actúan como espejos. Los cristales son placas planas que se desplazan en el aire frío. Los Subsoles pueden ser muy brillantes, y los puedes buscar mientras se esquía ó cuando planeas.

SOL TRISTE.- Dícese del SOL cubierto por la neblina.

SOL VERDE.- Ver SOL azul.

SOLACION.- Transformación de un Gel en Sol.

SOLAIRE.- Nombre aplicado generalmente a los vientos de dirección Este (**es decir, de la dirección de la salida del Sol**) en la Francia Central y Meridional. Variantes locales son el "**Soulédras**" y el "**Soulédre**". En los Montes Morvan el "**Soulaire**" sopla del Sur.

SOLANA.- Vertiente de un valle expuesta al Sol y opuesta a la umbría. // Corredor o pieza destinada en la casa para tomar el Sol.

SOLANACEA. (Del latín solānum, hierba mora).- **En Botánica.-** Planta de una familia de dicotiledóneas, constituída por hierbas, matas y arbustos que tienen hojas simples y alternas, flores pentámeras de corola gamopétalas acampanada rotácea o acampanada tubular, gineceo bilocular y bicarpelar, fruto en baya o caja con muchas semillas provistas de albumen carnoso; como la **Hierba Mora,** la **Tomatera,** la **Patata,** la **Berenjena,** el **Pimiento** y el **Tabaco.** El género tipo es **Solanum.**

SOLANAR.- En Aragón, lo mismo que Solana.

SOLANO. (Del latín, solānus).- Viento que sopla de donde sale el Sol. Viento cálido y sofocante, cualquiera que sea su rumbo. // **1**) Viento del SE o del E sobre la costa Sudoriental de España; una extensión del "**Siroco**". Es cálido y húmedo y a veces portador de lluvia; cuando es seco, es polvoriento. **2**) En Burgos y provincias Vascongadas, viento cálido y sofocante, cualquiera que sea su rumbo. // Viento del E. de carácter terral en la Mancha y Extremadura, provocado en Verano por el fuerte caldeo-solar desde el orto hasta después del mediodía. Indica el refranero "En Verano, el Sol lleva el viento de la mano".

SOLANUM TUBEROSUM.- En Botánica.- Género de plantas, tipo de la familia de las "solanáceas"; de extensa distribución Geográfica. Tienen hojas alternas y frecuentemente espinosas; flores con la corola rotácea, cinco estambres con largas anteras conniventes, ovario bicarpelar y fruto en baya. Unas pocas especies, como **S. Tuberosum**, la **Patata**, y **S. Melongena, la Berenjena,** son muy importantes como plantas alimenticias**; S. Pseudocapsicum** y **S. Jasminoides** y algunas otras son ornamentales. La **Hierba Mora** o (Morella negra) es el **S. Nigrum,** la Dulcamara, es el **S. Dulcamara,** y el Tomatillo del Diablo, el **S. Sodomaeum.**

SOLANUS.- Nombre que se daba en la Rosa de los Vientos de Vitrubio al viento del E.

SOLAR. (Del latín, solāris).- Perteneciente al Sol; relacionado con el Sol. // Rayos solares. // **En Astronomía**.- Día SOLAR verdadero. Eclípse SOLAR. Mes SOLAR verdadero. // **En Cronología**.- Ciclo SOLAR.

SOLARIEGO.- Perteneciente al solar de antigüedad y nobleza.

SOLARIGRAFO.- Lo mismo que Piranógrafo.

SOLARIGRAMA.- Lo mismo que Piranograma.

SOLARIMETRO.- Tipo de Pirheliómetro para lecturas directas de la intensidad de la radiación solar recibida sobre la superficie terrestre. Lo mismo que Piranómetro.

SOLARIZACION.- Cambio de la transparencia y del color que experimentan algunos vidrios sometidos a la acción de la radiación solar o de los rayos Ultravioletas.

SOLAURE.- Lo mismo que Solare.

SOLEADO.- Expuesto al Sol.

SOLEAMIENTO.- Acción de solear o solearse.

SOLEAR. (De sol).- Tener expuesta al Sol una cosa por algún tiempo.

SOLENOIDE.- Volumen tubular de aire delimitado por dos superficies Isobaras y dos superficies Isosteras. El solenoide unidad es el tubo delimitado por dos superficies Isobaras adyacentes de intervalo unidad y dos superficies Isosteras adyacentes de intervalo unidad.

SOLENOIDE ISOBARO ISOSTERO.- Lo mismo que Cilindro Isobárico-Isostérico.

SOLERA. (Del latín, solarĭa, de solum, suelo).- **1**) Estructura construída para corregir la profundidad de un cauce**. 2**) Umbral de una compuerta o abertura de vertedero. **3**) Estructura baja construída a través de una corriente afluente, canal de desviación o aliviadero, a fin de reducir o prevenir el flujo hasta que el nivel del río principal alcance la coronación de la estructura.

SOLFATARA. (Del latín, solfatara).- Abertura, en los terrenos volcánicos, por donde salen, a diversos intervalos, vapores Sulfurosos. Se trata realmente de una "**Fumarola fría**" que expulsa Anhídrido Sulfuroso con depósito de Azufre. Es notable la SOLFATARA de Pozzuoli en los campos Flegreos, cerca de Nápoles. También existen estas "**Fumarolas**" en las Islas Lípari y en el Popocatépelt. Los Azufrales del Teide son SOLFATARAS.

SOLIDIFICACION.- Acción y efecto de solidificar o solidificarse. // Paso del estado líquido al sólido con pérdida de calor. La SOLIDIFICACION brusca o normal se produce para una determinada presión a la misma temperatura para cada sustancia, o punto de SOLIDIFICACION, temperatura que es igual a la de fusión, ya que fusión y SOLIDIFICACION son cambios opuestos que obedecen a las mismas leyes. Con el aumento de la presión se eleva la temperatura de SOLIDIFICACION, pero esta influencia de la presión

es muy pequeña. En los líquidos que aumentan de volumen al solidificarse, como el agua, el aumento de presión hace descender la temperatura de SOLIDIFICACION. Así, para congelar el agua a la presión de **100 atmósferas**, hay que enfriarla aproximadamente a **-1ºC.**

SOLIDIFICAR. (De solidi-, del latín, solĭdus, sólido, y -ficar).- Hacer sólido un flúido.

SOLIDOS. (Del latín, solĭdus).- Firme, maciso, denso y fuerte. Aplícase al cuerpo cuyas moléculas tienen entre sí mayor cohesión que las de los líquidos.

SOLIDOS DISUELTOS TOTALES.- Peso total de constituyentes minerales presentes en el agua por unidad de volumen o de peso de agua en la muestra.

SOLIFLUXION.- Deslizamiento rápido por una pendiente del suelo saturado.

SOLORE.- Viento nocturno frío de las montañas, que sopla en la cuenca del Dröme, en Francia Sudoriental.

SOLSTICIAL. (Del latín, solstitiālis).- Perteneciente o relativo al Solsticio. // Círculo SOLSTICIAL.

SOLSTICIO. (Del latín, solstitĭu).- Cualquiera de los dos puntos situados en el extremo del diámetro perpendicular a la línea de los Equinoccios; cada uno de los dos puntos de la Eclíptica en que el Sol alcanza su mayor declinación; época en que el Sol pasa por estos puntos. El paso del Sol por estos puntos, aproximadamente **el 21 de Junio y el 21 de Diciembre, señala el principio del Verano** (**SOLSTICIO de Verano**) **o del Invierno** (**SOLSTICIO de Invierno**) **y el día más largo o más corto del año.**

SOLSTICIO DE INVIERNO.- Lo mismo que SOLSTICIO Hiemal.

SOLSTICIO DE VERANO.- Lo mismo que SOLSTICIO Vernal.

SOLSTICIO HIEMAL.- Para cualquier hemisferio, el SOLSTICIO para el cual el Sol está por encima del hemisferio opuesto. En las latitudes Norte, la fecha de este suceso es aproximadamente **el 21 de Diciembre.**

SOLSTICIO VERNAL.- Para cualquier hemisferio, el SOLSTICIO para el cual el Sol está por encima del hemisferio. En las latitudes Norte, esto sucede aproximadamente **el 21 de Junio.**

SOLUBILIDAD.- Calidad de soluble. // Concentración de equilibrio de soluto para una temperatura y una presión dadas, cuando el soluto no disuelto está en contacto con la disolución, expresada generalmente en gramos por **100 g.** de disolvente, o en moles por litro de disolución.

SOLUBLE. (Del latín, solubĭlis).- Que se puede disolver o desleir.

SOLUCION.- (Del latín, solutĭōne).- Acción y efecto de desatar o disolver. // Cada una de las cantidades que satisfacen las condiciones de un problema o de una ecuación.

SOLUCION OPTIMA.- SOLUCION de un sistema, basada en la selección o combinación de todas las variables, de forma que se lleve al máximo alguna función objetiva (como los beneficios netos) en función de las hipótesis de cálculo.

SOLUTO. (Del latín, solūtus, participio pasivo de solvĕre, soltar, desatar).- **En Química**.- La sustancia que está disuelta en un disolvente.

SOLLAR. (Del latín sufflāre).- Soplar, despedir aire con violencia por la bosa; hacer que los fuelles u otros artificios adecuados arrojen el aire que han recibido. // Usase en Santander (España).

SOMA. (Del griego, sóma, cuerpo).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (idioSOMA). // **En Biología**.- El cuerpo de los animales o las plantas en su conjunto. // Estirpe celular constituída por las células somáticas con exclusión de las germinales y reproductoras. En este sentido, es contrario al germen según la interpretación de **Weismann**.

SOMATO. SOMAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego sóma, sómatos, cuerpo). Primer elemento de compuestos griegos (SOMATOkápelos; SOMATophylax; SOMATémporos), y de varios castellanos de carácter técnico (SOMATestesia; SOMATOcroma; SOMATOgeno).

SOMBRA. (De sombrar).- Obscuridad, falta de luz, más o menos completa. // Proyección oscura que un cuerpo lanza en el espacio en dirección opuesta a aquella por donde vienen los rayos del Sol o de otro foco luminoso.

SOMBRA DE LA TIERRA.- SOMBRA, producida por la Tierra sobre su atmósfera, que aparece al crepúsculo al lado opuesto al Sol, bajo la forma de un segmento azul intenso, a veces coloreado de violeta.

SOMBRA PLUVIOMETRICA.- Región situada a Sotavento de una montaña o cadena de montañas, donde la lluvia es mucho menor que en el lado de Barlovento.

SOMBRAJE.- Lo mismo que Sombrajo.

SOMBRAJO. (Del latín subumbracŭlu).- Familiarmente, sombra que hace uno poniéndose delante de la luz y moviéndose de modo que estorbe al que la necesita.

SOMBRAR. (Del latín subumbrāre; de sub, so, y umbrāre, hacer sombra).- Asombrar.

SOMBRERETE.- Cubierta o caperuza de chimenea. // Aparato colocado sobre las chimeneas para impedir que penetre la lluvia o el viento.

SOMBRERETE MOVIL.- Tubo acodado móvil, dispuesto en la cima de una chimenea a fin de poner su salida al lado opuesto al viento.

SOMORGUJO.- Ave palmípeda, con pico recto y agudo, alas cortas, patas vestidas, plumas del lomo, cabeza y cuellos negros, pecho y abdomen blancos, costados castaños y un pincel de plumas detrás de cada ojo. Vuela poco y puede mantener por mucho tiempo sumergida la cabeza bajo el agua. Corresponde a la especie **Colymbus Cristatus** del orden de los colimbiformes y de la familia de los "Colímbidos".

SON. (Del latín, sonus, a través del francés, son, provenzal, son).- **En Acústica**.- Unidad de sonoridad. Un SON equivale a **40 decibelios** por encima del umbral de audibilidad, para sonidos de un tono sencillo de **1000 ciclos/seg.** Dicho umbral debe precisarse para cada sujeto en particular.

SONAR. (Del latín, sonāre).- Hacer o causar ruido una cosa. // **En Acústica y Náutica**.- Formado por las siglas del inglés "**Sound Navigation And Ranging**". Equipo para la localización de objetivos, la medida de profundidad y la navegación submarinas. Se basa en un principio análogo al radar, con la emisión de ondas sonoras o ultrasonoras, cuyos ecos reflejados son recogidos después con un receptor adecuado (**Altavoz u Oscilógrafo**) de rayos catódicos. El intevalo de tiempo observado corresponde a la distancia del objeto reflector. Este sistema puede usarse para comunicaciones entre buques con ondas de frecuencia acústicas u ondas ultrasonoras moduladas.

SONDA DE HILO CONDUCTOR.- Instrumento llevado en la atmósfera suspendido por un globo cautivo o por un Helicóptero y provisto de dispositivos que permiten determinar uno o varios elementos Meteorológicos (**Presión, Viento**, **Temperatura, Humedad**). Las indicaciones se transmiten al suelo por hilo.

SONDA DE HUMEDAD.- SONDA especial para medir la Humedad de los suelos.

SONDA DE PESO.- Peso utilizado para medir la profundidad del agua.

SONDAR. (Del latín, sub, so, y undāre, de unda, onda).- Echar el escandallo al agua para averiguar la profundidad y la calidad del fondo. // Averiguar la naturaleza del subsuelo con una Sonda.

SONDEAR. (De sonda).- Sondar.

SONDEO. (De sondear).- Sonda, acción y efecto de sondar. // **1**) Determinación de uno o varios elementos Meteorológicos en altitud mediante instrumentos llevados por vehículos: globo, avión, cometa, planeador, cohete, etc. **2**) Medición de la profundidad del agua mediante una sonda u otro medio.

SONDEO ACUSTICO.- Estudio de las propiedades y de la estructura de la atmósfera a grandes altitudes con la ayuda de Observaciones efectuadas sobre el paso de ondas sonoras.

SONDEO CON AVION.- SONDEO efectuado con la ayuda de un Avión que lleva instrumentos para la determinación de uno o varios elementos Meteorológicos en altitud.

SONDEO CON COHETE.- SONDEO efectuado con la ayuda de un Cohete que lleva instrumentos para la determinación de uno o varios elementos Meteorológicos en altitud.

SONDEO CON COMETA.- SONDEO realizado con la ayuda de una Cometa. Este dispositivo se utiliza a veces en Meteorología para la medida de ciertos elementos Meteorológicos en la baja atmósfera.

SONDEO CON GLOBO.- SONDEO efectuado con la ayuda de un globo lleno de un gas más ligero que el aire (**Hidrógeno o Helio**). En globo, sin instrumentos, es seguido con teodolito o por radar; si lleva instrumentos se llama "**Radiosonda**". A veces se usan en Geofísica globos de gran tamaño portadores de gran cantidad de instrumental para mediciones geofísicas, por ejemplo: de rayos cósmicos. Otros van provistos de un aparato que les permite permanecer a un nivel constante durante un considerable período de tiempo (**Globos de nivel constante**).

SONDEO CON GLOBO CAUTIVO.- SONDEO efectuado con la ayuda de un Globo Cautivo portador de instrumentos para la determinación de uno o varios elementos Meteorológicos en altitud. Se utiliza especialmente para estudios de Micro y Mesometeorología.

SONDEO CON GLOBO DIRIGIBLE.- SONDEO realizado con la ayuda de un Globo Dirigible que lleva instrumentos para la determinación de elementos Meteorológicos en altitud.

SONDEO CON GLOBO Y COHETE.- Sistema de SONDEO de alta altitud en el cual el Cohete de SONDEO es llevado hasta gran altitud por un Globo e inicia su marcha cerca de la altura máxima que puede alcanzar el Globo.

SONDEO CON SATELITE.- SONDEO realizado por medio de instrumentos instalados a bordo de un Satélite artificial.

SONDEO POR ECOS.- SONDEO efectuado por un Radar mediante el cual la distancia a un objeto se mide por el tiempo que tarda la energía emitida en llegar hasta el objeto y volver de nuevo al receptor después de haber sido reflejada en dicho objeto.

SONDEO POR NEUTRONES.- SONDEO vertical fundado en la medida de las reacciones provocadas por los Neutrones que particularmente son sensibles al contenido de Hidrógeno de las rocas.

SONDO.- Viento cálido en Argentina, de característica semejante al Foehn. Se llama también Zonda o Viento Zonda.

SONICO.- Perteneciente o relativo al sonido. // **En Aeronáutica**.- De la velocidad del sonido. Esta velocidad varía con la altitud. Al nivel del mar y para la atmósfera tipo, se puede estimar que es "**de 341 metros por segundo".**

SONIDO. (Del latín, sonus, sonido).- Sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico, como el aire. // **En Física**.- Impresión Fisiológica producida en el oído por las vibraciones elásticas de los

cuerpos. La vibración producida en un sólido, líquido o gas, se transmite por los cuerpos ponderables intermedios hasta llegar, generalmente por el aire, a nuestro oído.

SONIDOS EOLICOS.- SONIDOS producidos por los remolinos de aire a Sotavento de los obstáculos, como cables, ramas o incluso la propia oreja, cuendo el viento sopla sobre estos obstáculos.

SONO. (Del latín sonus, sonido).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto (auríSONO).

SONOMETRO. (Del latín, sonus, sonido, y -metro, medida).- **En Física**.- Aparato destinado al estudio de los sonidos, su producción y la comprobación de las leyes de las cuerdas vibrantes, que ligan el número de vibraciones o tono del sonido con la longitud, el diámetro y la tensión de la cuerda.

SONORA.- Tormenta de Verano en las montañas y desiertos de California Meridional, EEUU. y Baja California, Méjico.

SONORIDAD. (Del latín, sonorĭtāte).- Calidad de sonoro. // **En Física**.- Medida subjetiva de la intensidad de percepción de sonidos y ruidos. Estos pueden agruparse según su SONORIDAD en una escala de los más débiles a los más intensos. La SONORIDAD depende principalmente de la presión del sonido y en menor escala, de la frecuencia y la forma de la onda sonora. El nivel se mide, generalmente, con ayuda de la unidad "**Fon**". La escala fónica que se obtiene permite no sólo la comparación subjetiva de SONORIDADES por el que se escucha, si no la graduación de aparatos electrónicos para medidas objetivas. Mil de las llamadas unidades de SONORIDAD corresponden, aproximadamente, a un nivel de 40 Fones. La SONORIDAD se mide además con la unidad de sensación y el "**Son**".

SOPERO.- Brisa de noche que sopla hacia el valle del lago Garda, en Italia; a veces tiene una fuerza de viendo duro. // Véase "Paesano".

SOPLADA.- **En Marina**.- Viento fuerte en un espacio de tiempo determinado. // Ráfaga o golpe repentino de viento, de corta duración.

SOPLADO. (Participio pasivo de soplar).- **En Minerología**.- Grieta muy profunda o cavidad grande del terreno.

SOPLAR. (Del latín, sufflāre, con "p" inexplicada; la forma normal es sollar).- Despedir aire con violencia por la boca, alargando los labios un poco abiertos por su parte media.// Correr el viento, haciéndose sentir.

SOPORTAR. (Del latín supportāre).- Sostener o llevar sobre sí una carga o peso. // Figuradamente, sufrir, tolerar. // Aguantar, sobrellevar, resistir, pasar.

SOPORTE PARA NIEVE.- Lámina delgada blanca de unos **400 cm^2,** con una capa de franela de algodón sujeta a su cara superior. Esta superficie retiene mejor la Nieve que las superficies metálicas y por ello se usa a veces para mediciones de nevadas.

SORBETE. (Del **á**rabe xorba, batida).- Refresco de zumo de frutas con azúcar, o de agua, leche o yemas de huevo azucaradas y aromatizadas con esencias u otras sustancias agradables, al que se da cierto grado de congelación pastosa, merced a la cual forma copete en los vasos de cristal en que habitualmente se sirve.

SORBETE DE HIELO.- Mezcla no helada de agua y de hielo.

SORBO.- Acción de sorber. // Porción de líquido que se puede tomar de una vez en la boca.

SORBUS.- **En Botánica**.- Género de árboles y arbustos de la familia de las "rosáceas", de hojas pinadas. El **S. Domestica** es el **Serbal;** el **S. Torminalis** es el **Serbal Silvestre** o **Peral de monte;** el **S. Aucuparia** es el **Serbal de los Cazadores.**

SORBUS AUCUPARIA.- Nombres vulgares: **Serbal, Serbal de Cazadores.- Pomal, Bordo. Mostajo** (Rioja). – **Capudrio**, **Cornabudo. Escornabois** (Galicia). – **Fresno Silvestre** (Navarra). – **Sevillano** (Burgos). – **Cervellón** (Sierra de Gredos). – **Acafresna, Azarollera, Borde. Caputrio** (Asturias). – **Seridolé** (Valle de Arán). – **Margoso, Amargoso. Margojo** (Liébana). **– Muxera de la Guilla** (Set-Casas-Gerona). Arbolillo de 8 a 10 metros (arbusto en grandes altitudes). Flores blancas pequeñas; frutos globosos de 8 a 10 milímetros de diámetro, rojos, carnosillos, ásperos de sabor, astringentes. Florece de Mayo a Junio.

SORCION.- **En Física**.- Término general que engloba los fenómenos de absorción y adsorción, cuando resulta díficil diferenciarlos.

SORNA. (Del latín, surnĭa).- Espacio o lentitud con que se hace una cosa. // Calor pegajoso y sofocante.

SORO.- **En Botánica**.- Conjunto de Esporangios que se presentan formando unas manchitas en el reverso de las hojas de los Helechos. // En los Hongos parásitos una masa de Esporas formada en la epidermis de la planta huésped.

SOROCHE.- En América meridional angustia que, a causa del enrarecimiento del aire, se siente en ciertos lugares elevados.

S.O.S.- (o SOS). **En Telegrafía**.- Señal de petición de socorro, de uso universal en la telegrafía sin hilos. En la Conferencia Radiotelegráfica Internacional de Londres (1912), se adoptó para tal fin dicha combinación de letras, que se transmiten por el alfabeto Morse con tres puntos, tres rayas y tres puntos; no se trata de siglas o iniciales de palabras de una frase, como se ha creído por algunos, que dan la significación de: **Save Our Souls** (**Salvad Nuestras Almas**), o **Save Our Ship** (**Salvad Nuestro Buque**).

SOSA. (Del latín salsa, salada).- Barrilla, planta de la familia de las "quenopodiáceas". **En Química**.- Oxido de Sodio, base salificable, muy cáustica.

SOSA CAUSTICA.- Hidróxido de Sodio, NaOH. Base sólida, blanca, fibrosa, higroscópica, que forma sales con los ácidos, jabones con los aceites y vidrios con la Sílice. Tiene acción muy corrosiva sobre la piel. Al disolverse el agua produce gran cantidad de calor. La solución al 30% en peso tiene de densidad 1.332 (36º Baumé) y se llama Lejía de Jaboneros. La SOSA

Cáustica se obtiene por electrólisis de Cloruro Sódico, a la vez que el Cloro, o por reacción de la Cal con Carbonato Sódico en cubas de Hierro calentadas con vapor de agua.

SOTA. (Del latín subtus, debajo).- Debajo, bajo de.

SOTAVENTO. (De sota, preposición, y -vento, del latín, ventus, viento).- Costado opuesto al lado de donde sopla el viento. Lo mismo que ladera de SOTAVENTO. // **En Marina**.- Costado de la nave opuesto al Barlovento.

SOTOBOSQUE.- Conjunto de los estratos inferiores de vegetación en un Bosque.

SOULAIRE.- Ver "Solaire".

SOULEDRAS.- Ver "Solaire".

SOULEDRE.- Ver "Solaire".

SOVER.- Lo mismo que "Sopero".

SPATHIPHYLLUM.- **En Botánica**.- Género de aráceas Tropicales. La **S. Latifolia** es de la flora Mexicana, y la **S. Floribundum** de Colombia. // **WALLISII.-** Descubierto por vez primera en las marismas de Colombia, se envió al jardín botánico de San Petersburgo. Desde allí se extendió a las colecciones mundiales y a los cultivos hortícolas, pero jamás se ha vuelto a encontrar en estado espontáneo. Posee hojas brillantes de hasta 20 cm. de longitud. Al principio, sus flores son de color verde pálido, pero se van volviendo blancas de forma gradual. Florece a mediados de Primavera.

SPCLI.- **En Meteorología**.- Parte de medias mensuales para la región oceánica del Pacífico Sur.

SPECI.- Informe Meteorológico Aeronáutico especial seleccionado para la Aviación. (En clave Meteorológica Aeronáutica). / Aviatión selected special weather report (in Aeronautical Meteorological code).

SPERMO. (Del griego spérma, simiente).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (nostoSPERMO).

SPESH.- **En Meteorología**.- Informe especial que proviene de un barco.

Spi.- **En Meteorología**.- Abreviatura Internacional de la especie de "**Nubes spissatus**".

SPIN.- Una propiedad de las partículas elementales. Intuitivamente puede considerarse el SPIN como la rotación de cada partícula girando en torno a un eje que pasa por el centro. Usualmente se considera el SPIN como medida del momento cinético, pero esto tampoco en totalmente correcto. El SPIN está cuantificado. Es una propiedad característica e invariable de las partículas elementales**. Los Mesones π tienen SPIN 0; los Electrones, Protones, Neutrones y Mesones μ tienen ½, y los Fotones, SPIN 1.**

SPIN DRIFT.- (Spray). (Expresión Inglesa).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Rociado de Mar**".

SPISSATUS. (Participio pasado del verbo latino "spissare", que significa espesar, condensar, volverse espeso o compacto).- **En Meteorología**.- Es una de las especies de nubes. **Cirrus** cuyo espesor óptico es suficiente para que parezcan grisáceos cuando se encuentran en dirección del Sol. Su símbolo es "**Spi**".

SPL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Plan de Vuelo suplementario"** (designador de tipo de mensaje). / Supplementary flight plan (message type designator.

SPOL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de contacto SAR".** / SAR point of contact.

SPORA. (Del griego spóra, semilla).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (acinetoSPORA; acigoSPORA).

SPORO. (Del griego sporos, esporo).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (leucoSPORO).

SPOT.- **En Electrónica**.- Punto luminoso.

SQ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa "**Chubascos de viento**". (Turbonadas).

SQL.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, y que significa **"Línea de turbonada".**

SR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Salida del Sol".** / Sunrise. // **En Química**.- (Sr). Símbolo del Estroncio.

SRA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aproximación con radar de vigilancia".** / Surveillance radar approach.

SRE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radar de vigilancia que forma parte del sistema de radar para aproximación de precisión".** / Surveillance radar element of precision approach radar system.

SRH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio de radar de vigilancia hasta FL250".** / Surveillance radar service up to FL250.

SRL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servicio de radar de vigilancia hasta FL100".** / Surveillance radar service up to FL100.

SRR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Región de búsqueda y salvamento".** / Search and rescue region.

SRY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Secundario".** / Secondary.

SS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Puesta de Sol".** / Sunset. // Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Tempestad de arena".**

SSB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Banda lateral única".** / Single sideband.

SSE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sur-Sudeste".** / South South-east.

SSR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radar secundario de vigilancia".** / Secondary surveillance radar.

SST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Avión supersónico de transporte".** / Supersonic transport.

SSW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sur-Sudoeste".** / South South-west.

St.- En Meteorología.- Abreviatura de estrato, "**Stratus**".

STA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aproximación directa".** / Straight in approach.

STANDARD. (Del inglés standard).- Norma, tipo, pauta, patrón, modelo, ley, regla fija. // Norma que fijan los Estados, o las asociaciones profesionales para reducir a un tipo o modelo determinado cualquier artículo o construcción.

STAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Llegada normalizada por instrumentos".** / Standard instrument arrival.

STASIA. ó STASIS. (Del griego, stásis, posición).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (EpiSTASIA; HemoSTASIA; EnteroSTASIS).

STASIS.- Stasia.

STATO. (Del griego, statós, parado en equilibrio).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AeróSTATO; AstróSTATO.

STATU QUO.- (Literalmente, en el estado en que). Locución latina, que se usa como substantivo, especialmente en la diplomacia, para designar el estado de cosas en un determinado momento. Dícese también STATUS QUO (el estado en que).

STD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Normal o estándar".** / Standard.

STEFAN. (José).- Físico Austriaco nació en St. Peter cerca de Klagenfurt (1835-1893). Director del Instituto de Física de la Universidad de Viena. Secretario de la Academia de Ciencias de Viena. Hizo investigaciones de la teoría cinética de los gases y su conductibilidad térmica, de Hidrodinámica y Electrología. **La ley de STEFAN- BOLTSMANN que dice que la radiación del cuerpo negro es proporcional a la cuarta potencia de su temperatura absoluta.**

STEERING.- Término Meteorológico que se emplea para indicar el efecto direccional de alguna influencia atmosférica sobre otro fenómeno. Por ejemplo, el efecto de "STEERING" de las líneas de corriente de gran altitud o de las diferencias de temperatura sobre el movimiento de las depresiones superficiales.

Stf.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa: **Nubes Estratiformes.**

STHENE.- Es la fuerza que produce una aceleración de **1m. x seg^{-2}** cuando se aplica a la masa de **1 Tm. Es igual a 10^8 dinas.**

STILB.- En Física.- Unidad de densidad luminosa que corresponde a la de una superficie plana de 1 cm². que, normalmente a ella, irradia una intensidad luminosa de 1 bujía Hefner. // Unidad de luminancia o brillo equivalente a una candela por cm^2

$$1 \text{ STILB} = \frac{1\text{candela}}{1\text{cm}^2} = 10^4 \text{ nit.}$$

STILO. (Del griego stylos, columna).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (periSTILO).

STN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Estación".** / Station.

STNR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Frente estacionario**".

STOL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Despegue y aterrizaje cortos".** / Short take-off and landing.

STOMA. (Del griego stóma, boca).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (periSTOMA).

STORM.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **"Tormenta**".

Str.- **En Meteorología**.- Abreviatura Internacional de la especie de "**Nubes stratiformis**".

STRATIFORMIS.- (Compuesto de los términos latinos "stratus", participio pasado del verbo "sternere" que significa extender, desplegar, aplanar, cubrir, recubrir, y formam, que significa forma, aspecto).- **En Meteorología.-** Es una de las especies de nubes. Nubes extendídas en capa o en manto horizontal de gran extensión. Este término se aplica a los Altocumulus, Stratocumulus y más raras veces a los Cirrocumulus. Su símbolo de **Str**.

STRATOCUMULOGENITUS.- Adjetivo que se le añade a un género determinado de nube y que nos indica que ésta procede de la evolución de un Stratocumulus. Se le designa con la abreviatura "**Scgen**".

STRATOCUMULUS. (Compuesto de los términos latinos stratus y cumulus).- **En Meteorología**.- Es un género de nubes. Banco, manto o capa de nubes grises o blanquecinas, o a la vez grises y blanquecinas, que tienen casi siempre partes oscuras, compuestas de losas, guijarros, ladrillos, etc., de aspecto no fibroso (excepto virga), soldadas o no; la mayor parte de los elementos pequeños dispuestos con regularidad tienen un diámetro aparente superior a cinco grados. Su abreviatura es "**Sc**".

STRATOCUMULUS CASTELLANUS.- Ver Stratocumulus y Castellanus.

STRATOCUMULUS DUPLICATUS.- Ver Stratocumulus y Duplicatus.

STRATOCUMULUS LACUNOSUS.- Ver Stratocumulus y Lacunosus.

STRATOCUMULUS LENTICULARIS.- Ver Stratocumulus y Lenticularis.

STRATOCUMULUS OPACUS.- Ver Stratocumulus y Opacus.

STRATOCUMULUS PERLUCIDUS.- Ver Stratocumulus y Perlucidus.

STRATOCUMULUS RADIATUS.- Ver Stratocumulus y Radiatus.

STRATOCUMULUS STRATIFORMIS.- Ver Stratocumulus y Stratiformis.

STRATOCUMULUS TRASLUCIDUS.- Ver Stratocumulus y Traslucidus.

STRATOCUMULUS UNDULATUS.- Ver Stratocumulus y Undulatus.

STRATUS.- (Del latín, stratus, participio pasado del verbo sternere, que significa extender, desplegar, aplanar, cubrir, recubrir).- **En Meteorología.-** Es un género de nubes. Capa nubosa, generalmente gris, con base bastante uniforme, que puede originar llovizna, prismas de hielo o cinarra. Cuando el Sol es visible a través de la capa, su borde se ve claramente recortado. El STRATUS no da lugar a fenómenos de halo, salvo eventualmente a muy bajas temperaturas. A veces el STRATUS se presenta en forma de bancos desgarrados. Su abreviatura es **"St**". Se llama también Estrato.

STRATUS FRACTUS.- Ver Stratus y Fractus.

STRATUS NEBULOSUS.- Ver Stratus y Nebulosus.

STRATUS OPACUS.- Ver Stratus y Opacus.

STRATUS TRANSLUCIDUS.- Ver Stratus y Translucidus.

STRATUS UNDULATUS.- Ver Stratus y Undulatus.

STRUMA.- Viento semejante al Vardar que se presenta en el valle de STRUMA.

STURNUS VULGARIS.- (De sturnus, estornino).- **En Zoología**.- Género de pájaros "paseriformes", tipo de la familia de los "Estúrnidos". **S.Vulgaris** es el Estornino.

STWL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luces de zona de parada".** / Stopway lights.

SUAHILI.- Lo mismo que Kaus.

SUB. (Del latín, sub).- Preposición inseparable que a veces cambia de forma en alguna de las siguientes: so, son, sor, su y sus. Significa más orfinariamente debajo, en sentido recto o figurado, o denota, en acepciones traslaticias, acción secundaria, inferioridad, atenuación o disminución, etc.

SUBARMONICO.- **En Física**.- Se dice de la onda o del movimiento periódico sinusoidal cuya frecuencia es un submúltiplo entero de la frecuencia fundamental **(1/2, 1/3, etc.).**

SUBER. (Del latín suber, alcornoque, corcho).- **En Botánica**.- Corcho, parte exterior del alcornoque. El SUBER o tejido suberoso está formado por células muertas, con membranas suberificadas y sirve de protección a la planta. Se forma por la actividad del Felógeno, que produce hacia fuera capas de células cuyas membranas se suberifican.

SUBESTACION CLIMATOLOGIA.- Estación de Observación del tiempo atendida por un Observador colaborador (**voluntario no pagado**) con el fin de registrar Observaciones Climatológicas. Es una catagoría aparte de las estaciones de los EE.UU. (**hay unas 10.000 de ellas**), pero son similares a las estaciones Climatológicas de tercer orden definidas por la Organización Meteorológica Mundial.

SUBESTRATOSFERA.- Parte superior de la Troposfera que juega un papel importante en los fenómenos Meteorológicos.

SUBFLUVIAL. (De sub- y fluvial).- Que está debajo del nivel de un río.

SUBFUSION.- Enfriamiento del agua líquida a una temperatura inferior al punto de congelación normal, sin provocar la congelación. // Se dice que el agua está en SUBFUSION cuando estando la temperatura entre + 1ºC. y -15ºC. continúa en estado líquido.

SUBGELISOL.- Suelo no congelado debajo del Permafrost.

SUBLIMACION.- Acción y efecto de sublimar. // La transición de una sustancia desde la fase sólida directamente a la fase vapor sin pasar por la fase líquida. // **En Física y Química**.- Se considera como SUBLIMACION sólo la transición de sólido a vapor, mientras el proceso inverso se llama "**condensación sólida o simplemente condensación**", pero en Meteorología SUBLIMACION se emplea indistintamente en ambos casos.

SUBLIMACION DEL HIELO.- Cambio de fase del Hielo al pasar directamente a vapor.

SUBLIMADO. (Participio pasivo de sublimar).- **En Química**.- Sustancia obtenida por Sublimación.

SUBLIMAR. (Del latín, sublimāre).- **En Química**.- Volatilizar un cuerpo sólido y condensar sus vapores.

SUBSIDENCIA.- Caída lenta de una masa de aire sobre una amplia región, generalmente acompañada de una divergencia horizontal en las capas inferiores. El aire en SUBSIDENCIA se comprime y se calienta y su estabilidad inicial generalmente se aumenta.

SUBSIDENCIA DE AIRE FRIO.- Descenso de masas de aire estacionarias, frías en razón de su advección desde latitudes más altas o de la radiación, desplazándose de lado la capa superior, que es reemplazada por arriba.

SUBSOLANO. (Del latín, subsolānu).- Este, Oriente, Levante. // Viento que viene de la parte de Oriente. Lo mismo que Subsolanus.

SUBSOLANUS.- En la Rosa de los Vientos de Timosteno, vientos del Este comprendidos entre el ENE y el ESE.

SUBSONICO.- Que tiene velocidad menor que la velocidad del sonido local. // **En Aeronáutica**.- De velocidad inferior a la del sonido. Todavía, en la actualidad, los Aviones de utilización práctica son SUBSONICOS, aunque se hayan ensayado algunos supersónicos. // Dícese de las velocidades inferiores a la de propagación del sonido en el aire (**unos 340 m/seg**.). Se emplea, impropiamente, en lugar de Infrasonoro.

SUBSTANCIA. (Del latín, substantĭa).- Cualquier cosa con que otra se alimenta y nutre y sin la cual se acaba.

SUBSTANCIA CONTAMINADORA.- Aguas negras, residuos industriales u otros materiales perjudiciales que deterioran la calidad de las aguas.

SUBSUELO.- Parte del suelo situada a poca profundidad, pero no alcanzada por los cultivos. // **En Geología**.- Dícese de las capas rocosas que se observan por debajo del suelo laborable.

SUBVESPERUS.- Viento que se daba al viento de 240º en la Rosa de los Vientos de Vitrubio.

SUCCION. (Del latín, suctum, supino de sugĕre, chupar).- **En Física.-** Atracción de un flúido por disminución de presión en un punto, de modo que aquél se mueve desde el lugar de máxima presión hacia el de mínima.

SECCION CAPILAR.- Fenómeno originado por fuerzas Capilares, según el cual un líquido sometido a presión atmosférica se introduce dentro de un medio poroso.

SECCION DE HUMEDAD.- Lo mismo que Tensión de Humedad del Suelo.

SUCESO. (Del latín, successus).- Cosa que sucede especialmente cuando es de alguna importancia.

SUCESO DE RECURRENCIA ANUAL N.- Fenómeno cuyo período de retorno es de N años.

SUCHOVEI.- Viento seco, cálido y polvoriento de las estepas de la Rusia meridional. Sopla principalmente del Este y provoca frecuentemente sequías prolongadas. Se llama también "Sukhovei".

SUD. (Del anglosajón, sud).- Lo mismo que Sur. // Es la forma usada en composición: Sudoeste, Sudamericano.

SUDESTADA.- Viento fuerte del SE que ocurre en Invierno a lo largo de la costa de Argentina, Uruguay y Brasil meridional. Produce mar fuerte y va acompañado por nieblas y lluvia. Es la contrapartida del temporal del Nordeste en América del Norte.

SUDESTE.- **1**) Punto del horizonte entre el Sur y el Este a igual distancia de ambos**. 2)** Viento que sopla de esta parte.

SUDESTE CIEGO.- Ver viento Sudeste.

SUDESTE NEGRO.- Ver viento Sudeste.

SUDOESTE.- **1)** Punto del horizonte entre el Sur y el Oeste, a igual distancia de ambos. **2**) Viento que sopla de esta parte.

SUDOIS.- Viento del SW sobre el lago de Ginebra, Suiza.

SUDOR. (Del latín, sudōre).- Serosidad clara y transparente que sale por los orificios de las glándulas sudoriparas de la piel. Este líquido contiene Agua, Cloruro de Sodio, Fosfatos, Urea, Amoniaco, Creatinina, Lípidos, Sales de Esteres Sulfúricos y otros productos de desecho; su reacción es débilmente ácida. // En general, humedad débil: humedad de la piel.

SUDSUDESTE.- **1**) Punto de horizonte que media entre el Sur y el Sudeste. **2**) Viento que sopla de esta parte.

SUDSUDOESTE.- **1**) Punto del horizonte que media entre el Sur y el Sudoeste. **2**) Viento que sopla de esta parte.

SUDUESTE.- Lo mismo que Sudoeste.

SUELO. (Del latín, sŏlu).- Superficie de la tierra. // **1**) Parte desintegrada de la capa superficial de la tierra, formada por depósitos sueltos o moderadamente cohesivos, como gravilla, areniscas, limos o arcillas o cualquiera de sus mezclas. **2**) En Pedologia, material de la tierra que ha sido modificado por la acción de los agentes físicos, químicos y biológicos, que sirven de base a las raíces de las plantas.

SUELO AZONAL.- SUELO cuyo perfíl no se ha desarrollado, predominantemente por la acción del Clima, vegetación, etc.

SUELO DESNUDO.- SUELO exento de vegetación, sin protección, no abrigado y sometido a la intemperie.

SUELO HELADO.- SUELO cuya temperatura es igual o inferior a **0ºC** y que contiene hielo y vapor de agua, pero no agua líquida.

SUELO HERBACEO.- SUELO cubierto de hierba mantenida a una altura constante, sin protección, no abrigado y sometido a la intemperie.

SUELO INTRAZONAL.- SUELO bien desarrollado, cuya morfología refleja la influencia de factores locales como relieve, roca madre o edad, teniendo el Clima o la vegetación poca influencia.

SUELO NEVADO.- **1**) Cobertura completa o parcial del SUELO por la Nieve. **2**) Nieve acumulada en el SUELO en el momento de la Observación.

SUELO PERMANENTEMENTE HELADO.- Capa de SUELO o de rocas, a una profundidad variable bajo la superficie terrestre, en la cual la temperatura ha sido contínuamente inferior a **0ºC**, al menos durante algunos años. Existe allí en donde el calentamiento estival no alcanza la base de la capa helada del suelo.

SUELO SATURADO.- SUELO cuyos Intersticios están llenos de agua.

SUELO ZONAL.- SUELO que presenta un perfíl cuyo desarrollo se debe predominantemente al Clima.

SUER.- Viento violento del NNW en el lago Garda, en Italia.

SUESTADA.- Viento persistente del SE.

SUESTAR. (De sueste).- Inclinarse al SE.

SUESTE.- Lo mismo que Sudeste.

SUFOSION.- Palabra rusa que designa el lavado o arrastre de finos del suelo.

SUKHOVEI.- Lo mismo que “Suchovei”.

SULCO. (Del latín sulcus).- Lo mismo que Surco.

SULFATO. (Del latín sulphur, azufre).- **En Química**.- Sal o Ester del Acido Sulfúrico. Los SULFATOS se obtienen por disolución del metal en Acido Sulfúrico, reacción en la que se desprende Hidrógeno (por ejemplo: con el Cinc y el Hierro) o Gas Sulfuroso (por ejemplo: con el Cobre y el Mercurio), o por neutralización del Acido con el Hidróxido o el Carbonato del metal o por doble decomposición entre el Acido Sulfúrico y la sal de otro ácido, y el metal correspondiente. La mayoría de los SULFATOS son solubles en agua. Son poco solubles el de Calcio y el de Plata e insolubles o casi insolubles los de Bario, Estroncio y Plomo.

SULFURO. (Del latín, sulphur, azufre).- **En Química**.- Cuerpo que resulta de la combinación del Azufre con un metal o alguno de ciertos metaloides.

SULFURO DE HIDROGENO.- Gas de olor fétido, soluble en el agua, de fórmula $\mathbf{SH_2}$. Se encuentran vestigios de él en la atmósfera. Se produce en la combustión de sustancias orgánicas que contienen Azufre. Sus características son : Peso molecular 34,08; Punto de fusión -82,9ºC; Densidad 1,539 gr/litro; Punto de ebullición -61,8ºC.

SULFUROSO. (Del latín sulphurōsus).- **En Química**.- Que participa de las propiedades del Azufre.

SUMATRA.- Turbonada con vientos que a veces superan los **60 km/h.** en el Estrecho de Malaca, entre Malasia y Sumatra, durante el monzón del Suroeste (de Abril a Noviembre).

SUMERGIDO.- Lo mismo que Inmergido.

SUMIDERO.- **1**) Punto (o línea) en el que convergen las líneas de corriente, en dinámica de fluídos. **2**) Agujero que se extiende desde la superficie a una cavidad subterránea, formado, en general, por filtración del agua superficial a través de rocas karsticas.

SUN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Domingo”.** / Sunday.

SUPER. (Del latín, super, sobre).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter culto, en los que denota preeminencia (SUPER-intendente); grado sumo (SUPER-fino); exceso o demasía (SUPER-abundancia; SUPER-numerario).

SUPER ALTA FRECUENCIA.- Ver Banda de Radiofrecuencia.

SUPERFICIE. (Del latín, superficĭe).- Límite o término de un cuerpo, que lo separa y distingue de lo que no es él. // **En Geometría**.- Extensión en que sólo se consideran dos dimensiones: longitud y latitud. En este aspecto una SUPERFICE puede ser considerada como el límite de los cuerpos, o bien, como la capa que recubre un sólido o separa dos regiones del espacio.

SUPERFICIE DE AGUA.- Lo mismo que SUPERFICIE Freática.

SUPERFICIE DE AGUA SUBTERRANEA.- Lo mismo que SUPERFICIE Freática.

SUPERFICIE DE CAPTACION.- Extensión de la SUPERFICIE que recibe las aguas que alimentan una parte o la totalidad de un curso de agua.

SUPERFICIE DE CORRIENTE.- Lo mismo que Lámina de Corriente.

SUPERFICIE DE DISCONTINUIDAD.- Equivalente a SUPERFICIE de separación, pero más comúnmente aplicado a la atmósfera. Un frente atmosférico está representado idealmente por una SUPERFICIE de Discontinuidad de velocidad, densidad, temperatura y gradiente de presión; la Tropopausa está representada idealmente por una SUPERFICIE de Discontinuidad de, por ejemplo, las derivadas gradiente vertical de temperatura y cizalladura del viento.

SUPERFICIE DE PRESION CONSTANTE.- Igual que SUPERFICIE Isobárica.

SUPERFICIE DE SEPARACION.- SUPERFICIE que separa a dos fluídos no miscibles. Se llama también Interfacie.

SUPERFICIE EQUIESCALAR.- En Meteorología, una SUPERFICIE a lo largo de la cual una magnitud escalar especificada, por ejemplo presión o temperatura, es constante.

SUPERFICIE EQUIPOTENCIAL.- SUPERFICIE sobre la cual el Potencial es constante.

SUPERFICIE ESPECIFICA.- **1**) SUPERFICIE total de poros (o granos) por unidad de volumen total, de un medio poroso. **2**) SUPERFICIE total de granos (o poros) por unidad de masa sólida o peso, de un medio poroso.

SUPERFICIE FREATICA.- SUPERFICIE dentro de la zona de saturación de un Acuífero no confinado en la cual la presión es la atmosférica. Se llama también SUPERFICIE de agua, SUPERFICIE de agua subterránea y nivel Freático.

SUPERFICIE FRONTAL.- SUPERFICIE de separación de dos masas de aire.

SUPERFICIE GEOPOTENCIAL.- Una SUPERFICIE de Geopotencial constante, es decir, una SUPERFICIE a lo largo de la cual una partícula de aire podría moverse sin experimentar ninguna variación en su energía potencial. La SUPERFICIE de Geopotencial casi coincide con la SUPERFICIE de altura Geométrica constante. A causa del aumento de la aceleración de la gravedad hacia el polo a lo largo de una SUPERFICIE de altura Geométrica constante, una SUPERFICIE Geopotencial dada tiene una altura Geométrica más pequeña sobre los polos que sobre el ecuador.

SUPERFICIE ISENTROPICA.- SUPERFICIE de igual Entropia, o de igual temperatura potencial.

SUPERFICIE ISOBARICA.- SUPERFICIE sobre la cual la Presión es constante.

SUPERFICIE ISOBARICA STANDARD.- Lo mismo que SUPERFICIE Isobárica Tipo.

SUPERFICIE ISOBARICA TIPO.- SUPERFICIE Isobárica utilizada sobre una base mundial para representar y analizar las condiciones de la atmósfera.

SUPERFICIE ISOPICNICA.- SUPERFICIE de igual valor de la entidad del aire. Una SUPERFICIE tal, necesariamente es también Isostérica. // Ver nivel Isopícnico.

SUPERFICIE ISOTERMA.- SUPERFICIE lugar geométrico de los puntos en que la temperatura del aire tiene el mismo valor.

SUPERFICIE ISOPIESTICA.- SUPERFICIE que une los puntos de igual carga Piezométrica.

SUPERFICIE ISOSTERICA.- SUPERFICIE de igual valor del volumen específico del aire. Una SUPERFICIE tal es también Isopícnica.

SUPERFICIE PIEZOMETRICA.- SUPERFICIE cuyos puntos se encuentran a una misma altura Piezométrica, en el límite superior de la zona saturada de un Acuífero. Se llama también Nivel Piezométrico.

SUPERFICIE RESIDUAL.- Afloramiento recortado dejado por un fraccionamiento incompleto producido por la congelación.

SUPERIOR. (Del latín, superĭōre).- Dícese de lo que está más alto y en lugar preeminente respecto de otra cosa. // **En Geología**.- Aplícase a algunos lugares o países que están en la parte alta de la cuenca de los ríos a diferencia de los que están situados en la parte baja de las mismas.

SUPERNAS.- Nombre que se daba en la Rosa de los Vientos de Vitrubio el viento de **30 grados.**

SUPERO.- En Botánica.- Se dice del ovario situado por encima del plano de inserción aparente de las piezas del periantio. // En general, se aplica acualquier órgano vegetal que está situado por encima de otro.

SUPERSONICO.- **En Física**.- Se dice de las vibraciones, ondas o aparatos vibrantes en que la frecuencia es mayor que el límite de audibilidad. // Se dice de la velocidad superior a la del sonido en el aire; particularmente se aplica a los Aviones y proyectiles aéreos que alcanzan aquella velocidad. // **En Aeronáutica**.- De velocidad superior a la del sonido. Es probable que, en un futuro relativamente próximo, existan Aviones SUPERSONICOS en número considerable, sobre todo cuando se perfeccione el sistema de despegue y aterrizaje vertical. En la actualidad, los Aviones SUPERSONICOS están limitados exclusivamente a fines militares, en los que la velocidad es un factor importantísimo. // Dícese de velocidades superiores a la propagación del sonido en el aire **(unos 340 s/seg.).** Se emplea, impropiamente, en lugar de Ultrasonoro.

SUPRA. (Del latín supra, encima, arriba, sobre).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto (SUPRAdicho; SUPRAsensible).

SUPRAGELISOL.- Lo mismo que "Suprapermafrost".

SUPRAPERMAFROST.- La capa de suelo por encima del suelo permanentemente helado; incluye la capa activa y posibles presencias de Tabetisol e Intergelisol.

SUPRESION. (Del latín, suppressĭōne).- Acción y efecto de suprimir.

SUPRESION DEL GRANIZO.- Todo método de intervención en la atmósfera con el fin de reducir los efectos catastróficos del Granizo.

SUPRESION DEL RAYO.- Todo método de intervención en la atmósfera con el fin de reducir los efectos perjudiciales del Rayo.

SUR. (De sud).- **1**) Punto cardinal del horizonte, diametralmente opuesto al Norte y que cae enfrente del Observador a cuya derecha está occidente. **2**) Viento que sopla de la parte austral del horizonte. Se llama también Austro y Ostro. **3**) En Brasil, un viento frío.

SURACON.- En Bolivia, viento fresco, tempestuoso y lluvioso.

SURADA.- Collada del viento del Sur. // Ventarrón del Sur.

SURAGOS.- En Bolivia, viento fresco.

SURCO. (De sulco).- Señal o hendedura prolongada que deja una cosa que pasa sobre otra. // 1) Microcauce en el que se concentra el agua a madida que corre pendiente abajo. De ahí se deriva la expresión erosión de SURCO. 2) Lo mismo que Talweg. // **En Meteorología**.- Seno de baja presión; hondonada larga y estrecha en un mapa de niveles altos. Es una línea sobre la cual convergen las Isobaras en forma aproximada a una V. La presión es mas baja en el SURCO o eje de la **V** que a ambos lados. Equivale a "**Vaguada**". // Ver "Seno de baja presión".

SURESTE.- Lo mismo que Sudeste.

SURING. (REIN HARD Joaquin).- Meteorólogo Alemán, nació en Hamburgo (1866-1942). Profesor en Berlín y Director del Instituto Meteorológico de Potsdam. Dió gran impulso a la Meteorología en su relación con la Aviación; hizo investigaciones acerca de la formación de las nubes. Fue un precursor de la exploración de la alta atmósfera. En 1901, con Arturo Berson ascendió un globo hasta los 10.823 metros.

SUROESTE.- Lo mismo que Sudoeste.

SUROÊT.- Viento persistente y lluvioso, del SW, sobre la costa occidental de Francia.

SUROÎT.- Lo mismo que "Seroit".

SURSUDOESTE.- **1**) Viento medio entre el Sur y el Sudoeste. **2**) Región situada hacia el sitio de donde sopla este viento.

SUKHOWEJI.- Viento seco de las grandes llanuras de la Rusia Europea.

SUSTENTACION. (Del latín, sustentatĭōne).- Acción y efecto de sustentar. // **En Aeronáutica**.- Componente vertical de la reacción de un flúido sobre un sólido. Si ésta componente es ascendente, la SUSTENTACION es positiva. Si es descendente, la SUSTENTACION es negativa. // **RENDIMIENTO DE.-** Relación entre la fuerza de SUSTENTACIÓN obtenida en un Avión o hélice sustentadora y la potencia de su motor. Se mide en **Kg. por CV**.

SUSTENTACION AERODINAMICA.- La originada por el movimiento relativo de un sólido con relación al aire. La SUSTENTACION en las alas de un Avión se debe a la superposición de dos flujos: uno, uniforme y rectilíneo; otro, circulatorio, sensiblemente alrededor de las secciones longitudinales o "perfiles" del ala. Esta circulación puede producirse por la asimetría, debida, bien a su forma, bien a su inclinación o incidencia. Al moverse horizontalmente el ala en el aire, con cierta inclinación o ángulo de ataque positivo, tiende a dejar un vacío detrás del ala, al mismo tiempo que produce una compresión sobre el aire que encuentra en su camino. Como consecuencia de ello, se produce una depresión sobre su parte superior o extradós y una compresión sobre su parte inferior o intradós. La velocidad relativa del aire vendrá aumentada por encima del ala y frenada por debajo, produciéndose con ello una especie de torbellino, de eje horizontal y paralelo a la envergadura, o sea, un flujo circulatorio. La depresión en la superficie superior sumada a la compresión en la superficie inferior prodecen una reacción hacia arriba, que se puede descomponer en dos componentes: una, perpendicular a la dirección de la corriente, que será la SUSTENTACION, y otra en la dirección de la corriente que será la resistencia al avance. Si el ángulo de ataque del ala, positivo, disminuye, la SUSTENTACION también irá disminuyendo, llegando a anularse para una determinada incidencia del ala. El ángulo de ataque correspondiente se llama SUSTENTACION nula. Si el ángulo de ataque se hace negativo, la depresión y la compresión se producirán, pero a la inversa. Habrá compresión sobre el extradós y depresión sobre el intradós, y la reacción del viento será hacia abajo. La SUSTENTACION surá, pues, negativa. Si dividimos la SUSTENTACION de una ala por el producto de la mitad de la densidad del aire por el cuadrado de la velocidad relativa y por el área de su planta, se obtiene un número, adimensional, que se llama coeficiente de SUSTENTACION.

SUSTENTACION AEROSTATICA.- La originada por el peso del aire desalojado por un sólido. Si este sólido tiene menor densidad que el aire, por estar relleno de un gas ligero, se forman los globos dirigibles.

SUSTENTACION HIDRODINAMICA.- La originada por el movimiento de un sólido con relación a un líquido.

SUSTENTACION HIDROSTATICA.- La originada por el peso del líquido desalojado por el sólido.

SVC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Mensaje de servicio".** / Service message.

SVCBL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"En condiciones de servicio".** / Serviceable.

SVFR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"VFR especial".** / Special VFR.

SW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sudoeste".** / South-west.

SWASH.- Masa de agua turbulenta y espumosa procedente de una ola después de romper ésta, y que avanza por una playa, tierra adentro.

SWB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dirección Sudoeste".** / South westbound.

SWELL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Agitación del Mar**".

SWH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, en mapas del tiempo significativo (niveles alto y medio). En los mapas SWH, SWM, las alturas se indican en niveles de vuelo (FL), numerador: cima; denominador: base. Se usa XXX, cuando la cima o la base se hallan fuera de la parte de la atmósfera a la que se aplica el mapa.

SWL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, en mapas del tiempo significativo (bajo nivel). Las alturas se indican como altitudes sobre el nivel medio del mar. Se indica SFC para indicar el nivel del suelo.

SWM.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, en mapas del tiempo significatico (niveles alto y medio). En los mapas SWH, SWM, las alturas se indican en niveles de vuelo (FL), numerador; cima; denominador: base. SE usan XXX, cuando la cima o la base se hallan fuera de la parte de la atmósfera a la que se aplica el mapa.

SWY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Zona de parada".** / Stopway.

SYNOP.- **En Meteorología**.- Mensaje de Superficie hecho desde una estación terrestre. El modelo fundamental de "parte" lo constituye el "parte Sinóptico", que comprende una Observación Sinóptica completa.

SINOPSIS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar "**Datos en lenguaje claro abreviado acerca de los frentes y centros de presión en superficie previstos a la hora central del período de validez del pronóstico".**

SYRINGA.- En Botánica.- Género que comprende plantas de la familia de las "oleáceas", del Asia Oriental, Oriente del Mediterráneo y Europa. La especie **S. Vulgaris es la Lila**, planta muy cultivada en jardinería.

T

t.- Vigésima tercera letra del abecedario español y décima nona de sus consonantes. Mayúscula **T**.
Letra griega, **T - τ** (**tau**) : (**t**).- Décimonona letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama "**te**".

T.- Simbolo del período de cualquier tipo de movimiento periódico. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** TANGO. // **En Física**.- Mayúscula, símbolo de temperatura absoluta; minúscula, temperatura centesimal. // Símbolo del tiempo (**t**). // **En Química**.- Símbolo del Tritio.

TA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altitud de transición".** / Transition altitude. // **En Química**.- (Ta). Símbolo del Tantalio.

TAB.- **En Aeronáutica**.- Parte posterior articulada de una superficie de gobierno o de un flap.

TABACO. (Voz caribe).- Planta de la familia de las "solanáceas", originaria de América, de raíz fibrosa, tallo de 5 a 12 decímetros de altura, velloso y con medula blanca; hojas alternas, grandes, lanceoladas y glutinosas; flores en racimo, con el cáliz tubular y la corola de color rojo purpúreo o amarillo pálido y fruto en cápsula cónica con muchas semillas menudas. Toda la planta tiene olor fuerte y es narcótica. Corresponde a la especie **Nicotiana Tabacum** Sus hojas secas y preparadas, se fuma en forma de cigarros y en hebra o picadura, en cigarros y en pipa. Contiene el **Alcaloide Nicotina**.

TABETISOL.- Suelo no congelado en regiones de Permafrost. Se aplica generalmente a la capa que se extiende por encima del Permafrost, pero por debajo de la capa activa, es decir, cuando el techo del suelo permanentemente helado es más profundo que la profundidad alcanzada por la congelación del Invierno desde la superficie. El TABETISOL está localizado también dentro y por debajo del **Permafrost;** cuando está por debajo, el **Permafrost** es equivalente a un **Subgelisol.** Se llama también **"Talik".**

TABLA. (Del latín, tabŭla).- Lista o catálogo de cosas puestas por orden sucesivo o relacionadas entre sí. // **En Meteorología**.- La que se utiliza para inscribir las Observaciones Meteorológicas.

TABLA DE CONVERSION.- Cada una de las que contienen los valores de una magnitud en función de otra (**Conversión de pulgadas a milímetros; grados centígrados a Fahrenheit, etc.**).

TABLA DE CORRECCION BAROMETRICA.- TABLA o gráfico para corregir las lecturas del Barómetro de Mercurio de los errores instrumentales. La corrección necesaria generalmente es muy pequeña y normalmente está incluída en la TABLA de reducción Barométrica.

TABLA DE DIFUSION DE LA LUZ.- TABLA que muestra las proporciones de la energía Luminosa incidente difundida por una partícula en función de ángulo de incidencia.

TABLA DE LA CLAVE.- TABLA utilizada para el cifrado o descifrado de mensajes y que indica la correspondencia adoptada por acuerdo Internacional entre los distintos valores o los diferentes caracteres de un cierto número de elementos Meteorológicos y las cifras o letras de una Clave.

TABLA DE REDUCCION BAROMETRICA.- TABLA para Reducir las lecturas del Barómetro de Mercurio de una estación a las condiciones tipo de temperatura y gravedad, y, eventualmente, a un nivel tipo (**Normalmente al nivel medio del mar**).

TABLA NIVOMETRICA.- Tablilla cuadrada de al menos **40 cm.** de lado que sirve de seperación entre la capa de Nieve anterior y la caída recientemente. Esta Nieve reciente puede ser así fácilmente identificada y muestreada.

TABLA DE BJERKNES.- TABLAS para el cálculo de Geopotenciales (**de altitudes Geodinámicas**) de las superficies Isobáricas principales a partir de la región y de la temperatura virtual.

TABLAS PSICROMETRICAS.- TABLAS que permiten calcular los distintos parámetros que caracterizan la humedad del aire a partir de ciertos elementos como, por ejemplo, las temperaturas indicadas respectivamente por el "**Termómetro seco y el Termómetro húmedo**".

TABLERO DE INFORMACIONES METEOROLOGICAS.- Cartel o tablero, fijado en un lugar público, con Informaciones Meteorológicas, bien en forma de Mapas Sinópticos, bien en forma de signos convencionales, bien en forma de predicciones.

TABULAR. (Del latín, tabulāris).- Que tiene forma de tabla. // Construir una tabla de valores de una función o expresión algebraica.

TACAN.- **En Aeronáutica**.- Auxiliar para la navegación aérea táctica, que utiliza ondas de baja frecuencia (UHF) para señalar la distancia y el rumbo a un punto fijo determinado. La denominación se deriva de la expresión inglesa "**UHF Tactical Air Navigation Aid**".

TACC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Centro de Control Area Terminal".** / Terminal Area Control Centre.

TACOMETRO. (De un derivado del griego, tachys, rápido, y -metro).- **En Mecánica**.- Instrumento que sirve para medir la velocidad de rotación del árbol de una máquina; indica las revoluciones por minuto por medio de una manecilla, accionada por un mecanismo de

relojería o por medios magnéticos, que se mueve sobre una escala. Existen modelos que registran los datos obtenidos y se llaman "TACOMETROS" registradores o Tacógrafos.

TAF.- Siglas de parte Meteorológico que contiene una predicción de Aeródromo. (Aerodrome forecast).

TAFOR.- Siglas de parte Meteorológico que contiene un pronóstico completo de Aeródromo.

TAIGA. (Del ruso, taigá).- **En Geología**.- Bosque o selva muy intrincada del Norte de Rusia y Siberia, de subsuelo helado y formada en su mayor parte de Coníferas. Está limitada al Sur por la Estepa y al Norte por la Tundra. // La parte del Bosque Boreal. Es un bosque abierto de Coníferas (**Abetos**) que crecen entremezclados con líquenes, y generalmente es frío y encharcado. En Primavera se anega frecuentemente por el agua de los ríos que vierten hacia el Norte, estando los más bajos todavía helados.

TAINO.- Nombre dado a un Ciclón Tropical en parte de las Grandes Antillas.

TAKU.- Viento fuerte del ENE en Alaska, entre los meses de Octubre a Marzo.

TALADRO. (Del latín, taratru).- Instrumento agudo o cortante con que agujerea la madera u otra cosa. // **En Zoología**.- "Oviscapto" de algunos himenópteros, así llamados por ser órgano perforante que utiliza la hembra para depositar los huevos.

TALADRO DE ARENA.- Lo mismo que Diablo Danzante.

TALAMO. (Del latín thalămus, y éste del griego thálamos).- **En Botánica**.- Receptáculo, extremo del pedúnculo floral donde se insertan las piezas florales.

TALAMO OPTICO.- Cualquiera de los dos cuerpos oblongos, grandes, compuestos principalmente de sustancia gris, situados uno a cada lado del tercer ventrículo cerebral, entre las porciones divergentes de los cuerpos estriados; en el hombre, cada uno de ellos tiene aproximadamente 4 cm. de longitud y su extremidad anterior es angosta, la cual se encuentra situada cerca de la línea media y forma el lindero posterior del agujero interventricular; sus superficies externa e inferior se continúan con las porciones contiguas del cerebro, y sus superficies superior, interna y posterior son libres.

TALASI. (Del griego, thalásios, marino).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TALASIcola).

TALASICO.- Perteneciente o relativo al Mar.

TALASICOLA. (De talasi- y -cola).- **En Historia Natural**.- Dícese de los animales y plantas que viven en el Mar, alejados de las costas.

TALASIDROMO.- En Zoología.- Que anda o corre sobre el Mar.

TALASO.- Ver Talasi.

TALASOBIONTE.- **En Zoología.-** Se aplica a cualquier ser vivo que habita en el Mar.

TALASOFILO.- **En Biología**.- Dícese de los vegetales o animales de origen terrestre que viven cerca de la orilla del Mar o a poca profundidad. // **En Botánica**.- Dícese del vegetal marino y de las formaciones vegetales Oceánicas.

TALASOFITO. (De talaso- y -fito).- **En Botánica**.- Dícese de la planta que vive en el Mar.

TALASOFOBIA. (De talaso- y fobia).- **En Medicina**.- Temor morboso al Mar o a los viajes por Mar.

TALASOGRAFIA.- **En Historia Natural**.- Oceanografía.

TALASOMETRO. (De talaso- y -metro).- Sonda o escandallo. // Batómetro.

TALASOTERAPIA. (De talaso- y -terapia).- **En Medicina**.- Uso metódico, con fines terapéuticos, de baños de Mar y Climas marítimos.

TALIK.- Lo mismo que "Tabetisol".

TALO (Del latín thallus, tallo).- **En Botánica**.- Cuerpo u órgano vegetativo de las plantas llamadas talofitas, en el que no se aprecia la diferencia entre raíz, hojas y tallo, que es característica de las plantas superiores. El TALO puede ser unicelular como en las bacterias, en las diatómeas, levaduras, etc.; en la mayoría de los casos es pluricelular.

TALUD. (Del gálico Talutium, a través del francés, talus).- Inclinación del paramento de un muro o de un terreno.

TALUD CONTINENTAL.- Escarpado más o menos abrupto que se inicia en el límite de la plataforma continental (**a unos 200 metros de profundidad del Mar**) y se precipita hacia la llanura abisal. Se la llama también Zona Batial.

TALWEG.- Línea que sigue la parte más profunda del lecho de una corriente, cauce o valle. Se llama también Vaguada. // **En Geografía y Geología**.- Thalweg.

TALLO. (Del latín thallus, y éste del griego tallós).- Organo de las plantas cormofitas que se prolonga en sentido contrario al de la raíz y sirve de sustentáculo a las hojas, flores y frutos. En su extremo lleva la yema terminal en la que existe el meristemo que produce su crecimiento terminal en longitud. El lugar donde se insertan las hojas son los nudos, y los espacios entre dos nudos sucesivos son los entrenudos. En la axila de cada hoja se encuentran las yemas axilares, que producen las ramas o TALLOS secundarios, que nacen del TALLO principal. Además del crecimiento terminal, producido por la proliferación de las células del meristemo primario que se encuentra en el foco vegetativo de crecimiento de la yema terminal, existe el crecimiento intercalar, producido por el crecimiento de las células de los entrenudos. El TALLO crece además en espesor por efecto de la proliferación de las células del cámbium, y el felógeno o meristemos intercalares. En la estructura del TALLO hay que distinguir el cilindro cortical y el central. En éste, se encuentran las capas corticales tegumentarias y el felógeno; en el cilindro central, los haces liberoleñosos y el cámbium,

intercalado entre el liber y el leño. Los TALLOS por el medio en que se encuentran, pueden ser aéreos, subterráneos y acuáticos. Los TALLOS aéreos pueden ser herbáceos, leñosos o sufructicosos; por su aspecto, rastreros, volubles, prismáticos, cilíndricos, etc.; por su ramificación, calamo, tronco, estipe, etc. Los TALLOS subterráneos son los tubérculos, los rizomas y los bulbos.

TAMARINDO. (Del árabe tamr hindi, dátil índico).- Arbol de la familia de las leguminosas, con tronco grueso, elevado, de corteza parda, copa extensa, hojas compuestas de hojuelas elípticas, gruesas y pecioladas; flores amarillentas en espiga, y fruto en legumbres pulposas con varias semillas. Originaria de Asia, se cultiva en los países cálidos, por su fruto de sabor agradable que se usa en Medicina como laxante. Corresponde a la especie **Tamarindus Indica**.

TAMBOEN.- Ver "Alaegoe".

TANATO. (Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento del griego, thánatos, muerte).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto o técnico (TANATOlogía; TANATOpsia).

TANATOBIOLOGICO.- Relativo o perteneciente a la muerte y la vida.

TANATOMETRO. (De tanato- y -metro).- **En Medicina**.- Termómetro que se introduce en alguna cavidad del cuerpo para averiguar si la reducción de la temperatura es de tal grado que pueda considerarse como signo de muerte.

TANDEM. (Voz inglesa, del latín, tandem, al fin).- Disposición de diferentes elementos, en la que uno queda colocado detrás de otro; se aplica principalmente a las alas de los Aviones y a los motores y sus cilindros.

TANGENTE. (Del latín, tangens, participio activo de tangir, que toca).- Aplícase a las líneas y superficies que se tocan o tienen puntos comunes sin cortarse. // **En Aeronáutica**.- Se dice del vuelo de un Avión, cuando se efectúa con la mínima potencia correspondiente a su peso, o con el máximo peso correspondiente a su potencia.

TAGENTOIDE.- **En Geometría**.- Curva que representa la función tangente de "**x**" y cuya ecuación es **y = tg x.**

TANGENTOMETRO.- **En Topografía**.- Instrumento que se utiliza para medir directamente la pendiente de una línea.

TANINO. (Del francés tanin, y éste, del germán tanna, abeto).- **En Química**.- Sustancia astringente contenida en la nuez de agallas, en las cortezas de la Encina, Olmo, Sauce y otros árboles, y en la raspa y hollejo de la uva y otros frutos. Puro y seco es inalterable al aire; se disuelve en el agua y sirve para curtir las pieles y para otros usos.

TANQUE. (Del inglés, tank, depósito).- Nombre dado en la fábricas y talleres a los depósitos, de diversa capacidad, destinados a contener líquidos tales como agua, aceites, petróleo, etc.

TANQUE CLASE A.- TANQUE de Evaporación utilizado en EEUU, en forma cilíndrica, **de 25,4 cm. de profundidad y 120,7 cm. de diámetro, de construcción metálica.** El fondo está colocado sobre un bastidor a **1,5 cm. del suelo**.

TANQUE CON PANTALLA.- TANQUE de Evaporación cuya superficie está cubierta por una pantalla de mallas metálicas (**mallas de 0,25 pulgadas**).

TANQUE DE EVAPORACION.- Evaporímetro constituido por un recipiente o cubeta algo profundo y de bastante superficie en el cual se mide la disminución del nivel de agua por el efecto de la Evaporación. Se llama también **Evaporímetro de cubeta**.

TANQUE DE EVAPORACION BPI.- TANQUE circular de Evaporación **de 6 piés de diámetro y 2 de profundidad,** de hierro galvanizado sin pintar. El TANQUE está enterrado de modo que el borde queda a unas **2 pulgadas por encima del suelo y el nivel del agua coincide aproximadamente con el mismo.**

TANQUE DE EVAPORACION DEL COLORADO.- TANQUE de Evaporación cuya superficie es **de un metro cuadrado y 45 cm. de profundidad. Este TANQUE está enterrado en el suelo, quedando su borde a 5 cm. por encima del terreno**. El agua queda aproximadamente al mismo nivel que el suelo. Se llama también **Evaporímetro del Colorado**.

TANQUE ENTERRADO.- TANQUE de Evaporación enterrado en el suelo, casi hasta el borde.

TANQUE EVAPORIMETRICO.- Lo mismo que TANQUE de Evaporación.

TANQUE FLOTANTE.- TANQUE de Evaporación en el que ésta se mide por el agua evaporada en un tanque que flota sobre una superficie de agua.

TANQUE GGI-3000.- TANQUE de Evaporación diseñado y utilizado en la URSS, de forma cilíndica, con **una superficie de 3000 cm^2 y una profundidad de 60 cm. con un fondo de forma de cono, colocado en el suelo con el borde a 7,5 cm. por encima del mismo.**

TANQUE URSS-20 m^2.- Modelo de TANQUE de Evaporación utilizado en Rusia, con una superficie **de 20 m^2, cilíndrica, de fondo plano y 2 metros de profundidad y con el borde a 7,5 cm. por encima del suelo.**

TAO.- Siglas de Oficina de Operaciones de Asistencia Técnica (ONU). // De tau, nombre de la letra Griega **T**, por semejanza en la forma.

TAPAYAGUA.- En Honduras y Méjico, lo mismo que llovizna. En otros países de América Central, viento frío y seco del NE.

TAQUI. (Del griego, tachys, pronto, rápido).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (TAQUIcardia; TAQUIgrafia).

TAQUIGRAFIA. (De taquígrafo).- Arte de escribir tan de prisa como se habla, por medio de ciertos signos y abreviaturas.

TAQUIGRAFICO.- Perteneciente o relativo a la Taquigrafía.

TAQUIGRAFO. (De taqui- y -grafo).- Persona que sabe o profesa la Taquigrafía. // Telégrafo óptico inventado por Claudio Chappe.

TAQUIMETRO. (De taqui- y -metro).- **En Aeronáutica**.- Instrumento que, por la diferencia entre la presión dinámica y la estática del viento, medida en un Manómetro, indica la velocidad propia de un Avión. // **En Física**.- Aparato para medir la velocidad de un cuerpo en movimiento. // **En Topografía**.- Instrumento semejante al Teodolito que sirve para medir directamente ángulos acimutales y verticales y las distancias de una manera directa usando un retículo estadimétrico. Los que pueden utilizar como plancheta se llaman "**Topómetros**" y los que proporcionan por altura directa el ángulo acimutal, la distancia horizontal y el desnivel se llaman TAQUIMETROS autorreductores.

TAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radar de vigilancia de área terminal".** / Terminal area surveillance radar.

TARADO.- Lo mismo que "Calibración".

TARANTATA.- Una fuerte brisa del NW en la región Mediterránea.

TARDE. (Del latín, tarde).- **1**) Tiempo que hay desde el mediodía hasta anochecer. **2**) Ultimas horas del día.

TARDECER.- Empezar a caer la tarde.

TARDECICA. (Diminutivo de tarde).- Caída de la tarde, cerca de anochecer.

TARDECITO.- Más tarde, o algo más tarde. Muy usado en toda América.

TARDIO.- Que tarda en venir a sazón y madurez algún tiempo más del regular. // Que sucede después del tiempo oportuno en que se necesitaba o esperaba. // Sembrado o plantío de fruto TARDIO. // La lluvia ha favorecido los TARDIOS.

TARO.- Lo mismo que "Niebla".

TAROL.- Lo mismo que "Taró".

TARQUIN. (Del árabe tarquim, infinitivo de la segunda forma de racama, amontonar lodo).- Légamo que las aguas estancadas depositan en el fondo, o las avenidas de un río en los campos que inundan.

TARSO. (Del griego tarsós, cesta de mimbre).- Parte posterior del pie, compuesta de siete huesos estrechamente unidos entre sí; astrágalo, calcáneo, escafoides, cuboides y primera, segunda y tercera cuñas. El astrágalo se articula con los huesos de la pierna. Dichos huesos

forman 28 articulaciones, a saber: cada uno se articula con otros cuatro, excepto el calcáneo que se articula con dos, y el cuneiforme externo, que se articula con seis. El astrágalo se articula con la proción inferior de los huesos de la pierna. **// En Zoología**.- La parte más delgada de las patas de las aves, que une los dedos con la tibia y ordinariamente no tiene plumas. // En los animales vertebrados, la porción comprendida entre la pierna y el metatarso, que corresponde al TARSO del hombre; puede estar compuesto hasta por nueve huesos, en 3 hileras: una proximal, de 3; un hueso central y una hilera de 5. En las aves, los huesos del TARSO están unidos con el metatarsiano y forman el tarsometatarso.

TARYN.- Término Ruso para designar la helada en tierra que dura más de una estación.

TAS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Velocidad verdadera".** / True airspeed.

TATSU.- Nombre Japonés del viento de 120º. Su traducción es Dragón.

TAU. (Del griego, taú).- Decimonona letra del alfabeto griego "**τ**", que corresponde a la que en el nuestro se llama "**te**".

TAURO. (Del latín, taurus).- **En Astronomía**.- Segundo signo o parte del Zodíaco, de **30 grados de amplitud**, que el Sol recorre aperentemente al mediar la Primavera. // Constelación Zodiacal que en otro tiempo coincidió con el signo de este nombre; pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos Equinocciales, se halla delante del mismo signo o un poco hacia el Oriente.

TAX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Rodaje".** / Taixiing or taxi.

TAXIA. (Del griego táxis, ordenación).- Segundo elemento de compuestos griegos (ataxía, ataxia) y de varios castellanos propios del lenguaje técnico (FiloTAXIA; DermoTAXIA).

TAXIS.- (Del griego taxis, ordenación).- Segundo elemento de compuestos griegos (syntaxis, sintaxis), y de varios castellanos usados en el lenguaje técnico (hipoTAXIS; paraTAXIS).

TAZON DE POLVO.- Denominación dada, a principios de 1935, a la región Centro –Sur de los Estados Unidos, afectada en aquella época por una pertinaz sequía y por tormentas de polvo. Incluía parte de 5 estados: Colorado, Kansas, Nuevo Méjico, Texas y Oklahoma. Fue el resultado de un largo período de escasas precipitaciones junto a la erosión del suelo causada por la destrucción de la vegetación natural. El nombre se ha hecho extensivo a comarcas similares en otras partes del mundo.

Tb.- **En Química**.- Símbolo del Terbio.

TC.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Ciclón Tropical". // En Química.-** (Tc). Símbolo del Tecnesio.

TCP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de transferencia de control".** / Transfer control point.

TCU.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar "**Towering cúmulos**". (Cúmulos desarrollados).

TCZ.- Intertropical Convergence Zone. (Zona de Convergencia Intertropical).

TDZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Zona de toma de contacto".** / Touchdown zone.

Te.- **En Química**..- Símbolo del Telurio.

TECA. (Del tagalo ticla).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las verbenáceas, que se cría en las Indias Orientales, corpulento, de hojas opuestas, grandes, casi redondeadas, enteras y ásperas por encima; flores blanquecinas en panojas terminales, y drupas globosas y corchosas, que contienen una nuez durísima con cuatro semillas. Su madera es tan dura, elástica e incorruptible, que se emplea preferentemente para ciertas construcciones navales. Corresponde a la especie **Tectona grandis.**

TECNIA. (Del griego téchen, arte).- Segundo elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (fitonomaTECNIA; piroTECNIA, electroTECNIA).

TECNICA.- Conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte.

TECNICA DE DILUCION DE TRAZADORES.- Lo mismo que Aforo Químico.

TECNICA DEL PUNTO DE ESCARCHA.- Lo mismo que TECNICA 8D.

TECNICA 8D.- TECNICA usada en radiosondeos para determinar la presencia de gotitas de agua líquida en nubes en subfusión en capas de aire saturadas o próximas a la saturación. Para cada nivel del sondeo, el valor negativo de **8** veces la depresión del punto de rocío **(-8D)** de transcribe en un mapa pseudoabiático (o mapa equivalente). Cuando la temperatura del sondeo cae a la izquierda de la curva **-8D**, se considera que las nubes están formadas por gotas líquidas, y es posible el engelamiento de las Aeronaves en la capa nubosa.

TECNO. (Del griego, téchne, arte, disciplina, tecnología).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto o técnico (TECNOlogía).

TECNOLOGIA. (De tecno- y -logia).- Conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial. // Lenguaje propio, exclusivo, técnico, de una ciencia o arte.

TECNOPATIA.- **En Medicina**.- Enfermedad funcional o lesión orgánica que sufre una persona por haber estado sometida a la acción de radiaciones ionizantes, a causa de su profesión o trabajo.

TECO. TEC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego théke, caja). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TECOgloso; TECOdonte). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (aTECO).

TECTITA.- Partícula rocosa redondeada, negra o verde, probablemente de origen Meteórico, y de aspecto vítreo.

TECTONICA.- **En Geología**.- Geotectónica.

TECTRIZ. (Del latín tegĕre, cubrir). **En Zoología**.- Cobija o cobertera.

TECHO. (Del latín, tectu).- Se da nombre de TECHO a la altura más baja de las nubes o fenómenos de obscurecimiento. Cuando no existen obstrucciones de este tipo, se dice que el TECHO es "**Ilimitado**".

TECHO ABSOLUTO.- En Aeronáutica, es el TECHO en el cual la velocidad de subida de un Avión, se anula, por lo que la altitud así abtenida será la máxima posible, y en ella, la potencia disponible suministrada por el motor y la potencia requerida son iguales, no existiendo potencia de reserva, y siendo el vuelo horizontal y a única velocidad.

TECHO AERODINAMICO.- (Techo absoluto). El de un Avión con motor de potencia proporcional a la densidad del aire ambiente.

TECHO DE CRUCERO.- La altitud máxima a la que se puede mantener la velocidad de crucero, con mezcla normal de combustible.

TECHO DE NUBES.- Altura por encima de la superficie terrestre, en un lugar dado, de la base de la capa nubosa más baja y de nubosidad que pasa un cierto valor convenido. Si el cielo está totalmente oscurecido, el TECHO es el límite de la visibilidad vertical. A veces, tomándolo del Francés, se llama también "**Plafon**".

TECHO DEL HIELO.- Hielo a la deriva desde el punto de vista del submarinista.

TECHO ESTATICO.- La altura de la atmósfera estándar en la que un Globo Aerostático, desprovisto de todo su lastre, se mantiene en equilibrio.

TECHO DE OPERACION.- TECHO práctico empleado para vuelos comerciales o para aviones militares en formación, en el cual, se puede tener una velocidad de subida que se fija entre **90 a 150 metros por minuto**.

TECHO PRACTICO.- Altitud a la que vuela un Avión y en la que tiene una velocidad de **30 metros por segundo**.

TECHO TERMODINAMICO.- El de un Avión de superficie variable, inversamente proporcional a la densidad del aire ambiente, y con motor de potencia directamente proporcional a la misma densidad.

TECHO VARIABLE.- TECHO de Nubes cuya altura está variando durante su Observación.

TEFIGRAMA.- Diagrama Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas rectangulares u oblicuas **T** y **1n θ (T = Temperatura, θ = temperatura potencial).**

TEGUMENTO. (Del latín tegumentum).- Tejido que cubre algunas partes de las plantas. // Capa, membrana o conjunto de capas o tejidos que cubre el cuerpo de un animal o las cavidades de éste que comunican ampliamente con el exterior.

TEHUANTEPECO.- Viento fuerte y violento, del Norte o Nornoroeste, que sopla en el Golfo de Tehuantepec (Méjico), en Invierno.

TEISSERENE DE BORT. (León).- Meteorólogo Francés, nació en Cannes (1855-1913). Miembro de la Academia de Ciencias de París. Fundó el Observatorio de Trappes, dedicado especialmente a la Meteorología dinámica. Efectuó importantes estudios de Aerología y sobre la constitución de la alta atmósfera. Sus trabajos tuvieron interés por representar un antecedente de los actuales Servicios Meteorológicos para la Aviación.

TEJA. (Del latín tegŭla, de tegĕre, cubrir).- Pieza de barro cocido hecha en forma de canal, para cubrir por fuera los techos y recibir y dejar escurrir el agua de lluvia.

TEL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Teléfono".** / Telephone.

TELE. TEL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego téle, lejos). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TELEgrafo; TELangioma).

TELEFERICO.- Cable, tendido por encima y a través de un curso de agua, del cual se suspende un medidor de corriente que se mueve de una orilla a otra, a profundidades predeterminadas, por debajo de la superficie del agua.

TELEFONIA.- Arte de construir, instalar y manejar los teléfonos. // Transmisión de los sonidos a distancia, en particular de la palabra.

TELEFONO. (De tele- y -fono).- Conjunto de aparatos e hilos conductores con los cuales se transmite a distancia la palabra y toda clase de sonidos mediante corrientes eléctricas. Se funda en las corrientes inducidas que producen las variaciones periódicas de un campo magnético. Una lámina vibrante produce cambios periódicos en un cuerpo magnético, que tienen las mismas frecuencias o intensidades relativas que las voces o sonidos; estos cambios producen corrientes inducidas cuyas intensidades obedecen a las mismas variaciones y esta corriente determina otro cambio magnético, variable en igual forma que el primero, y hace vibrar otra lámina, que reproduce las vibraciones y por tanto los mismos sonidos que la primera.

TELEFOTO.- Aparato para transmitir a distancia imágenes luminosas por procedimiento eléctrico. // Fotografía que se transmite a distancia valiéndose del método eléctrico.

TELEFOTOGRAFIA.- Arte de transmitir la imagen de un objeto a gran distancia mediante la acción de la luz y de la electricidad. Se funda en las propiedades que tienen algunos cuerpos, como el selenio, de alterar su resistencia eléctrica bajo la acción de un rayo

luminoso; o en la creación de fuerzas electromotrices por la acción de la luz sobre soldaduras termoeléctricas.

TELEFOTOMETRO.- Fotómetro concebido para medidas fotométricas a realizar sobre objetos alejados.

TELEGRAFIA.- Arte de construir, instalar y manejar los telégrafos. Transmisión a distancia de señales convencionales que representan un texto dado.

TELEGRAFO. (De tele- y -grafo).- Conjunto de aparatos que sirven para transmitir comunicaciones o despachos a larga distancia.

TELEMAREOGRAFO.- **En Física**.- Aparato que se utiliza para inscribir a distancia la curva de los movimientos de las mareas de un lugar determinado.

TELEMETEOROGRAFIA.- Ciencia del diseño, construcción y operación de distintos tipos de Telemeteorógrafos.

TELEMETEOROGRAFO.- Término general que designa los instrumentos Meteorológicos cuyas indicaciones se registran a distancia.

TELEMETRIA. (De telémetro).- Arte de medir a distancia o de medir indirectamente la distancia a que se encuentran objetos lejanos.

TELEMETRO. (De tele- y -metro).- Instrumento o sistema de aparatos que sirve para hacer mediciones a distancia o para medir indirectamente, sin moverse de su sitio, la distancia que hay desde él a otro punto o lugar alejado.

TELEOBJETIVO.- **En Física y Fotografía**.- Objetivo fotográfico compuesto, formado por la asociación de un objetivo o sistema convergente y una lente o sistema divergente, que permite fotografiar objetos lejanos con gran distancia focal y cámara relativamente corta.

TELEOSTEO.- En Zoología.- Pez de un orden de teleóstomos que comprende los peces con el esqueleto completamente osificado; su cráneo es de estructura muy complicada, constituído por muchos huesos de membrana, entre ellos, el supraoccipital; presentan hiostilia, y la clavícula forma la parte principal del arco pectoral; las aletas torácicas frecuentemente están desplazadas hacia delante; la cola es homocerca o dificerca; no tienen espiráculo; el opérculo está perfectamente constituído. Sus especies aparecen en el Mesozoico y abundan especialmente en el Cretáceo superior. Las más primitivas difieren muy poco de ciertos ganoideos u holósteos de la que parecen descender: La mayoría de los peces se incluyen en este orden.

TELEOSTOMO.- En Zoología.- Pez de una subclase que en la mayoría de las clasificaciones comprende todos los peces existentes, excepto los elasmobranquios, la cual se caracteriza por el esqueleto osificado en mayor o menor proporción. En otras clasificaciones, a este grupo se le da una amplitud más restringida; se excluyen de él a los **Dipnoos** y se divide en **Crosopterigios, Condrósteos, Holósteos y Teleósteos.**

TELEPSICROMETRO.- Psicrómetro cuyos elementos Termométricos, "**seco y húmedo"**, están situados a distancia de los indicadores.

TELESCOPIO. (De tele- y -scopio).- **En Astronomía**.- Especie anteojo de gran alcance, que se destina a observar los Astros. En estos instrumentos ópticos, llamados también "**reflectores**", para distinguirlos de los anteojos Astronómicos con lente objetiva, llamados "**refractores**", la primera imagen se obtiene por reflexión de los rayos luminosos sobre un espejo, el cual sustituye al objetivo de los anteojos.

TELESCOPIO INFRARROJO.- Instrumento utilizado para la determinación de la temperatura de cuerpos que contienen vapor de agua, utilizando la radiación infrarroja que emiten, entre **8 y 10 μ .** (La atmósfera terrestre es muy transparente en este intervalo del espectro). Se llama también Teletermoscopio.

TELESISMO.- **En Geología.-** Sistema o terremoto ocurrido a mucha distancia, que se registra por los aparatos de las Estaciones Sismológicas.

TELESISMOGRAFO.- **En Geología**.- Sismógrafo muy sensible capaz de registrar Telesismos.

TELESISMOGRAMA.- **En Geología**.- Sismograma de un Telesismo.

TELESPECTROSCOPIO. (De tele- y espectroscopio).- **En Física**.- Aparato destinado a observar el espectro de los Astros, y en particular, el espectro de una región del disco solar. Está formado por la asociación de un Telescopio o Anteojo y un Espectroscopio.

TELESTEREOGRAFIA.- Transmisión a distancia de documentos gráficos por medio del Telestereógrafo.

TELESTEROGRAFO.- Nombre de un aparato de TV. Ideado por Eduardo Belin en 1907 para la transmisión a distancia de fotografías, escrituras, grabados, etc.

TELETERMOGRAFO.- Aparato que determina la temperatura del exterior desde el interior de un edificio. De este tipo es el Termómetro eléctrico, que permite llevar los hilos del circuito a donde se desee, o los Pirómetros que acusan la temperatura a distancia.

TELETERMOMETRO.- Sistema de medida de temperatura en el que el elemento térmico sensible está situado a distancia del elemento indicador.

TELETERMOSCOPIO.- **En Meteorología**.- Termómetro destinado a leer la temperatura de un punto o un lugar determinado desde otro punto lejano. // Lo mismo que Telescopio Infrarrojo.

TELETIPO.- Aparato telegráfico transmisor de mensajes que mecanografiados en origen son reproducidos automáticamente e impresos en una cinta de papel en el aparato receptor, semejante al transmisor. Lleva un treclado como el de las máquinas de escribir y además una pequeña imprenta, con una rueda de tipos y una cinta móvil, accionada por un pequeño motor eléctrico acoplado por un embrague y un tren de engranajes. La presión se consigue por

medio de aparatos magnéticos, y según la tecla oprimida, se registrará en el transmisor el tipo deseado y éste será también impreso en el receptor. La parte fundamental de un TELETIPO es **el relé Telegráfico,** a este respecto un TELETIPO puede trabajar de dos formas: por corriente doble ó por corriente simple. En el primer caso, la intensidad necesaria que se necesita para hacer actuar las armaduras del relé, es de 20 mA. Miemtras que en el segundo caso la intensidad requerida es de 40 mA. El consumo de potencia de un TELETIPO en condiciones normales de funcionamiento se estima en 80 W.

TELEUTOSPORA.- En Botánica.- Espora resistente que sufre las circunstancias desfavorables del medio, especialmente las bajas temperaturas, suele ser bicelular, característica de los hongos uredinales, como la **Puccinia graminis.**

TELO. (Del griego, télos, fin).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (TELOlecito).

TELOFASE. (De telo- y fase).- **En Biología**.- El último período de la mitosis, en el cual se constituyen los núcleos hijos y queda dividido el Citoplasma.

TELURICO. (Del latín, Tellus, Tellūris, la Tierra).- Perteneciente o relativo a la Tierra como Planeta.

TELURIO. (Del latín, Tellus, Tellūris, la Tierra).- **En Química**.- Cuerpo simple clasificado como metaloide, análogo al "Selenio", quebradizo y fácilmente fusible. Es muy escaso. En estado libre es un mineral muy raro que se presenta en cristales prismáticos del sistema romboédrico, con brillo metálico. Combinado con varios metales, principalmente con el Oro, la Plata, el Plomo y el Bismuto, forma Teleruros naturales; Silvanita, Elasmosa, Hessita, Tetradimita, etc. Símbolo **Te**; número at. 52; peso at. 127,61; punto de fusión 452ºC. Se presenta en dos formas alotrópicas: cristalina y amorfa, ésta menos densa. Es buen conductor del calor y la electricidad. Actúa con las valencias 2, 4 y 6. Se combina directamente con los halógenos. Arde en el aire y forma óxido $\mathbf{TeO^2}$ o Anhídrido Telurioso. Se obtiene del lodo anódico que se deposita al refinar el Cobre. Sus compuestos son tóxicos y originan aliento fétido por la formación de "Teleruro Dimetílico". Se emplea para teñir el vidrio en rojo o violeta y para dar al Plomo resistencia a la tracción y a la corrosión.

TELUROMETRO.- Instrumento electrónico que mide directamente la distancia entre dos puntos de una triangulación. Es una aplicación del Radar, ya que funciona midiendo el tiempo que emplea una microonda en ir y volver a un punto determinado.

TEMBLOR. (Del latín, tremōre).- Movimiento involuntario, repetido y continuado del cuerpo o de algunas partes de él.

TEMBLOR DE NIEVE.- Perturbación en un campo de hielo causada por el desplome de una costra de nieve espesa o de una capa superficial. Esta perturbación produce gran estruendo y puede ocasionar en lugares próximos la formación de otras perturbaciones que se suceden en cadena.

TEMBLOR DE TIERRA.- Terremoto.

TEMBLORES DE TIERRA.- Los TEMBLORES de tierra afectan de manera singular a ciertas partes de nuestro globo. Los cuatro quintos de los Sismos tienen lugar en el contorno del Océano Pacífico. El resto se reparte a lo largo de la antigua cadena montañosa de la época Terciaria según una línea que va desde las Azores a las islas de la Sonda pasando por el Mediterráneo los Alpes y las montañas de Asia.
Los focos de los Sismos son variables. Unos nacen a profundidades que oscilan entre los 600 y 700 kilómetros. La mayoría de ellos, sin embargo, se escalonan entre los 8 y 30 kilómetros. Estos son los más temibles por originarse las sacudidas cerca de la superficie del suelo. La catástrofe de Agadir fue motivada por un Sismo de potencia media, cuyo epicentro estaba muy cerca de la superficie, lo que explica la amplitud de los destrozos. Cuarenta mil personas sin albergue, varios millares de muertos, cinco mil heridos, "**Agadir borrado del mapa**". **"Seismos y marejadas altas en Chile**" son, entre otros, algunos de los titulares de la prensa diaria en 1960. Un temblor de tierra "**un Sismo**", por emplear el vocablo científico, sacudió violentamente la tierra de Agadir en la noche del 29 de Febrero al 1 de Marzo. A las 00 horas y 40 minutos (hora francesa) una violenta sacudida acompañada de terroríficos estruendos subterráneos sorprendió en su sueño a los habitantes de la ciudad Marroquí. Bastaron unas decenas de segundos para transformar una ciudad activa en un montón de escombros.
A fines de Mayo de 1960, una nueva serie de catástrofes ocurrió en Chile, donde varias sacudidas del suelo asolaron el centro y sur del país. Enormes olas barrieron la costa chilena y todo en contorno del Pacífico. Completando este cuadro de desolación, Los Volcanes chilenos entraron en erupción.
Semejantes catástrofes nos recuerdan la fragilidad de la corteza terrestre. ¿Cuál es el origen de esto Sismos? ¿Se les puede prever y, en caso de necesidad, proteger de sus efactos?. Pero responder a estas cuestiones, los sabios han creado una nueva ciencia, la **Sismología,** o estudio de los Sismos. // **ESTUDIO DE LOS TEMBLORES DE TIERRA**.- Los efectos de los temblores de tierra son variables. Los hay del todo destructores, como el de Agadir, hasta los poco violentos. Los especialistas han establecido una escala de intensidad de 12 grados que comprende desde las sacudidas insignificantes a los efectos catastróficos. He aquí la escala, tomada de la obra del profesor Tothé: Séismes et Volcans.
Grado 1.- Sacudida solamente inscrita en los aparatos registradores o Sismógrafos e imperceptible para el hombre.
Grado 2.- Sacudida sólo sentida por unas pocas personas, en los pisos altos de las casas sobre todo.
Grado 3.- Sacudida bastante fuerte notada por cierto número de personas apreciadoras de la duración y dirección de la sacudida.
Grado 4.- Conmoción constatada por un pequeño número de personas al aire libre y por muchas más en el interior de las casas donde vibra la vajilla y crujen los pisos y techos.
Grado 5.- Conmoción constatada por toda la población, con crujido de los muebles y tintineo de las campanas.
Grado 6.- Despertar general de los durmientes. Tintineo de las campanillas. Los péndulos se paran, el yeso de los techos se cae y los enlucidos se agrietan. Las personas, asustadas, escapan de sus habitaciones.
Grado 7.- Repiqueteo de campanas en las Iglesias. Algunos edificios se agrietan. Chimeneas en mal estado se desploman. Espanto general.
Grado 8.- La mayoría de las chimeneas se desploman. En las buenas construcciones se abren grietas. La caída de las chimeneas de las fábricas y el derrumbamiento de los campanarios puede causar destrozos importantes. En la montaña, las rocas caen de las cumbres.

Grado 9.- Destrucción total o parcial de algunos edificios. La mayoría de las casas se vuelven inhabitables.
Grado 10.- Destrucción de la mayoría de las casa de piedra. Los puentes sufren importantes daños. Las calles se agrietan. Las tuberías conductoras de agua, gas, etc., se rompen. Los terrenos se desmoronan y el agua de los lagos y de los ríos se desborda.
Grado 11.- Todas las construcciones de piedra son destruidas. Aquéllas que tienen la base de madera o de ramas sufren daños muy graves. Los railes del ferrocarril se retuercen y las presas se quiebran.
Grado 12.- Destrucción total de todas las obras del hombre. Las monañas se desmoronan y las rocas se fracturan. Las fallas de dislocación alteran del todo el paisaje.

TEMP.- En Meteorología.- Parte de Observación en altura de "**Presión, Temperatura**, **Humedad y Viento"**, enviado desde una estación terrestre.

TEMP SHIP.- Observación en altura de "**Presión, Temperatura, Humedad y Viento"** hechas desde una estación oceánica (navío Meteorológico).

TEMPANITO.- Trozo grande de hielo glaciar flotante, generalmente con "**menos de 5 metros y más de 1 metro sobre el nivel del mar"**, y una superficie de **unos 100 a 300 metros cuadrados.** Se llama también Carámbano Montañoso.

TEMPANITO MARINO.- Trozo macizo de hielo Marino compuesto de un montículo de hielo o un grupo de montículos soldados entre sí por congelación, y alejado de otras formaciones de hielo. Generalmente emergen más **de 5 metros sobre el nivel del mar**.

TEMPANO. (Del latín, tympănum, y éste del griego, tympanom).- Gran masa de hielo flotante o varada, "**que emerge más de 5 metros del nivel del mar",** que se ha desprendido de un glaciar. Los TEMPANOS pueden ser descritos como tubulares, de forma de domo, inclinados, apinaculados, afectados por temperie o TEMPANOS de glaciar. Se llaman también "**Iceberg**".

TEMPANO DE BARRERA.- Lo mismo que TEMPANO Tubular.

TEMPANO DE GLACIAR.- Masa de hielo desprendida de su formación originaria en la costa y que flota emergiendo por lo menos "**5 metros sobre el nivel del mar"** o que está varada sobre un bajío. Se llama también "**Lurte**" en su 2ª acepción.

TEMPANO TUBULAR.- TEMPANO de cima plana que muestra estratos horizontales de neviza, generalmente desprendido de una barrera de hielo. Se llama también "**Iceberg**" Tubular y TEMPANO de barrera.

TEMPERAR. (Del latín temperāre).- Atemperar. // Mudar de aires. // **En Medicina**.- Templar o calmar el exceso de acción o de excitación orgánicas por medio de calmantes y antiespasmódicos.

TEMPERATURA. (Del latín, temperatūra).- Condición que determina el flujo de calor de un cuerpo a otro, medido en alguna escala de TEMPERATURA por medio de cualquiera de los diversos tipos de Termómetros. // El grado de calor sensible de los cuerpos. Aunque se

desconozca su explicación teórica, podemos establecer que dos cuerpos o sistema de cuerpos, o dos partes de un mismo cuerpo, están a la misma TEMPERATURA cuando no se observan cambios de calor entre ellos; tocando un cuerpo a la misma TEMPERATURA de nuestra mano no sentimos calor ni frío. En cambio, están a TEMPERATURA más alta o más baja los que ceden calor o lo reciben, dando la sensación de calor o frío. // El concepto de TEMPERATURA es tan impreciso que realmente no existe una definición satisfactoria, puesto que todas ellas parten de una sensación Fisiológica del cuerpo humano. Para graduar la TEMPERATURA se recurrió a observar la dilatación y la contracción que sufren algunos cuerpos al calentarse y al enfriarse, y se eligió el Mercurio como el más a propósito. El Mercurio encerrado en un tubo capilar con una escala graduada constituye el Termómetro, con el cual se gradúa, ya que no se mide la TEMPERATURA. Para establecer una escala graduada y la unidad de medida se llegó al convenio de establecer unos puntos de referencia, llamados puntos fijos. Estos puntos fijos son la TEMPERATURA del hielo fundente y la de ebullición del agua al nivel del mar. El Astrónomo Sueco Celsius, marcó un "0" en la TEMPERATURA del hielo fundente y "100" a la de ebullición del agua, y dividió el instrumento entre estos dos puntos en cien partes iguales, de las cuales cada una de ellas se llama grado centígrado o de Celsius y la escala se denomina "**Escala Centígrada**". El Físico Alemán Fahrenheit, inventó otra escala, creyendo que la TEMPERATURA más baja que se podía obtener era la de una mexcla de hielo y Amoníaco a partes iguales. Esta TEMPERATURA la tomó como punto "0", con lo cual creyó evitar las TEMPERATURAS negativas. El punto de fusión del hielo está a 32º Fahrenheit, y el de ebullición del agua, a 212º Fahrenheit, de tal manera que el intervalo entre ambos es de 180º Fahrenheit. La transformación de grados Celsius en Fahrenheit y viceversa, se obtiene mediante las siguientes fórmulas:

$$ºC = \frac{5}{9}(ºF - 32) \qquad ºF = \frac{9}{5}(ºC + 32).$$

TEMPERATURA ABSOLUTA.- TEMPERATURA que comienza en el cero de la escala que corresponde a la ausencia total de movimiento molecular. Se mide en grados absolutos Kelvin. // La unidad grado es la misma que en la escala centígrada, pero el punto de fusión del hielo corresponde a 273º Kelvin, y el de ebullición del agua a 373º Kelvin. Esta escala no tiene temperaturas negativas porque el 0º Kelvin, que corresponde a – 273ºC, es el llamado "0" absoluto de temperatura, y según la teoría molecular de los gases, esta temperatura correponde al reposo absoluto de las moléculas. La conversión de la escala Kelvin a centígrada y a la inversa, se realiza mediante las siguientes fórmulas:

$$ºC = ºK - 273 \qquad ºK = ºC + 273.$$

TEMPERATURA ACUMULADA.- Para un período determinado, suma de las diferencias de TEMPERATURA (medias diarias u otras) con relación a una TEMPERATURA de referencia.

TEMPERATURA ACTIVA.- Parámetro imaginario que mide el efecto del enfriamiento del cuerpo humano. Se expresa por la siguiente fórmula:

$$T.A. = 0{,}48t_r + 0{,}19\left[\sqrt{vt_a} - \left(\sqrt{v - 2{,}76}\right)t_s\right]$$

En donde:
t_r = Temperatura media de radiación (en ºC).
t_a = Temperatura media del aire (en ºC).
t_s = Temperatura media de la piel (en ºC).
v = Velocidad del aire en cm/seg.

TEMPERATURA ACTIVA TIPO.- Es uno de los numerosos parámetros ideados para medir el efecto de enfriamiento del aire sobre el cuerpo humano. Está determinada por la expresión:

$$\text{T.A.T.} = \frac{h_r t_r + h_a t_a + t_s (h_a - h_o)}{h_r + h_a}$$

En donde:
h_r = Calor transmitido por radiación.
h_a = Conductancia de la superficie.
h_o = Calor perdido en el aire encalmado.
t_r = Temparatura de radiación del medio.
t_a = Temperatura del aire.
t_s = Temperatura de la piel.

TEMPERATURA A LA SOMBRA.- Lo que antes se llamaba TEMPERATURA a la "sombra" , y con esta denominación figuraba en los registros Meteorológicos es, sencillamente, la TEMPERATURA del Aire, pues un Termómetro resguardado de los rayos solares directos o indirectos toma efectivamente la TEMPERATURA del Aire única influencia eficaz a la que está sometido. // Lo mismo que TEMPERATURA del Aire.

TEMPERATURA AL SOL.- Antiguamente estaba en práctica efectuar dos Observaciones de TEMPERATURA del Aire: una al Sol y otra a la Sombra; pero hoy se sabe que la llamada TEMPERATURA al Sol carece en absoluto de significación, y ha sido totalmente desechada.

TEMPERATURA APARENTE.- No es la TEMPERATURA real del aire sino un aumento Aparente de la TEMPERATURA real, es la TEMPERATURA que siente el cuerpo humano cuando se combinan las altas TEMPERATURAS con la humedad. La influencia de la humedad empieza a ser notable a partir de unos 26ºC. A partir de esta TEMPERATURA se pueden producir trastornos más o menos graves en la salud de algunas personas.

TEMPERATURA BALISTICA.- TEMPERATURA ficticia y constante que produce sobre el proyectil el mismo efecto que las distintas TEMPERATURAS reales de las capas que atraviesa.

TEMPERATURA BAROMETRICA MEDIA.- En la columna de aire que interviene en la reducción de presión de un nivel a otro, TEMPERATURA uniforme ficticia que tendría el mismo efecto que las TEMPERATURAS reales en la operación de reducción.

TEMPERATURA CROMATICA.- TEMPERATURA de un cuerpo incandescente, estimado según la longitud de onda a la cual emite con intensidad máxima, es decir su color. Esta temperatura se determina mediante la ley de Wien.

TEMPERATURA DE CONDENSACION ADIABATICA.- TEMPERATURA a la cual una pequeña masa de aire húmedo se vuelve saturada cuando está sometida a una expansión Adiabática.

TEMPERATURA DE LA GARITA.- TEMPERATURA Observada bajo abrigo Meteorológico.

TEMPERATURA DE LA HIERBA.- La registrada por un Termómetro con su depósito al nivel de los extremos en las briznas de un Césped corto.

TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DEL MAR.- TEMPERATURA del agua de la capa superficial del Mar.

TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DE LOS LAGOS.- TEMPERATURA del agua de la capa superficial de un Lago.

TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DE LOS RIOS.- TEMPERATURA del agua de la capa superficial de un Río.

TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DEL SUELO.- TEMPERATURA señalada sobre un termómetro en contacto inmediato con el Suelo.

TEMPERATURA DE LOS POZOS.- TEMPERATURAS Observadas en Termómetros colocados perpendicularmente a las paredes de un Pozo, con objeto de determinar las variaciones de la TEMPERATRUA a grandes profundidades.

TEMPERATURA DE ROCIO.- Es la TEMPERATURA de saturación que le corresponde a una masa de aire que se enfría a presión constante sin que varíe su cantidad de vapor.

TEMPERATURA DE SATURACION.- Es la TEMPERATURA a la cual una masa ascendente elevada por via Adiabática alcanza la Saturación. Puede determinarse directamente en un Diagrama Meteorológico. Es la TEMPERATURA correspondiente al punto de intersección de la Adiabática que pasa por el punto representativo del estado inicial y la equisaturada correspondiente al mismo.

TEMPERATURA DE SUPERFICIE.- TEMPERATURA del aire de la Superficie terrestre, determinada, casi invariablemente, por Termómetros bajo abrigo.

TEMPERATURA DEL AGUA.- Lo mismo que en tierra, el aire que descansa sobre una superficie líquida intercambia calor con ella, dependiendo estos intercambios de la diferencia de TEMPERATURA entre agua y aire. La actuación de una masa de agua a este respecto, difiere en algunos aspectos esenciales de la del suelo sólido. En primer lugar, la propagación del calor hacia las capas profundas es mucho más intensa, no porque el agua sea muy buena conductora, sino porque intervienen fenómenos de convección análogos a los que conocemos

en la atmósfera, mediante los cuales el calentamiento puede propagarse hacia dentro; además una gran parte del calor recibido directamente del Sol, en vez de emplearse en elevar la TEMPERATURA, es consumido por la evaporación, sobre todo en regiones tropicales; por último, la extraordinaria capacidad calorífica que posee el agua le permite reaccionar con pequeñas variaciones de TEMPERATURA a las mayores ganancias o pérdidas de calor. En general, los mares se encuentran más fríos que los continentes en Verano y al contrario en Invierno, pero en todas las estaciones su TEMPERATURA sirve de término de comparación para analizar las vicisitudes térmicas de las masas de aire móviles que descansan sobre su superficie.

TEMPERATURA DEL AIRE.- TEMPERATURA señalada en un Termómetro expuesto al Aire, al abrigo de la radiación solar directa. // Lo que interesa en Meteorología es la TEMPERATURA de Aire. Aunque esto a primera vista parezca fácil no lo es tanto. Si el Termómetro se cuelga en una pared, no señalará la TEMPERATURA del Aire, sino la de la pared; si se tiene en una habitación cerrada señalará la TEMPERATUA de la habitación, pero no la del Aire libre. Por lo que hace referencia a la acción del Sol, hay que tener en cuanta lo siguiente: el Aire tiene aproximadamente la misma TEMPERATURA al Sol que a la Sombra, tanto es así que cuando se logra medir la TEMPERATURA real del Aire no se observa ninguna diferencia sensible; lo que pasa es que cuando se pone un Termómetro al Sol el aparato absorbe la radiación directa del Astro y se calienta sin que intervenga apenas el aire, que es transparente para dicha radiación, y cuya aportación de calor por contacto es insignificante con relación a dicha radiación.

TEMPERATURA DEL PUNTO DE ROCIO.- Es la TEMPERATURA a la cual el vapor de agua existente en la atmósfera se condensa en forma líquida. La designaremos por **Td**. Como es sabido, a cada TEMPERATURA del aire, corresponde una cantidad máxima de vapor con la cual el aire queda saturado. Corrientemente, la cantidad de vapor presente en el aire es invisible; pero tan pronto se alcanza la saturación el vapor se hace visible y forma las nubes en el cielo, la niebla junto al suelo, las gotas de rocio, la escarcha, etc.

TEMPERATURA DEL SUELO.- TEMPERATURA observada en el interior del Suelo a distintas profundidades.

TEMPERATURA DEL TERMOMETRO HUMEDO.- TEMPERATURA marcada por un Termómetro cuya parte sensible está recubierta de una película de agua o hielo, y que se expone al aire al abrigo de la radiación solar directa.

TEMPERATURA DEL TERMOMETRO SECO.- TEMPERATURA marcada por un termómetro seco expuesto al aire al abrigo de la radiación solar directa.

TEMPERATURA EFECTIVA.- Indice arbitrario determinado empíricamente para señalar la impresión Fisiológica de calor o frío sentida por el cuerpo humano según los valores combinados de TEMPERATURA, humedad y movimiento del aire.

TEMPERATURA EQUIVALENTE.- **1**) TEMPERATURA Equivalente Isobara es la TEMPERATURA que tendría una partícula de aire si todo el vapor de agua se condensara a presión constante y después se liberara, empleándose el calor latente de la condensación en calentar el aire. **2**) TEMPERATURA Equivalente Adiabática es la TEMPERATURA que

tendría una partícula de aire si estuviera sometida a uan expansión Adiabática seca hasta la saturación, después a una expansión Pseudoadiabática hasta la precipitación y finalmente a una compresión Adiabática seca hasta la presión inicial.

TEMPERATURA HUMEDA.- Lo mismo que TEMPERATURA del Termómetro Húmedo.

TEMPERATURA MAXIMA.- La TEMPERATURA más elevada en el transcurso de un intervalo determinado.

TEMPERATURA MAXIMA ABSOLUTA MENSUAL.- La TEMPERATURA más elevada observada en el curso de un mes determinado del calendario durante un período de años determinado.

TEMPERATURA MAXIMA DIARIA.- TEMPERATURA máxima en el transcurso de un intervalo contínuo de tiempo de **24 horas.**

TEMPERATURA MAXIMA MENSUAL.- La TEMPERATURA más elevada observada en el curso de un mes determinado del calendario para un año determinado.

TEMPERATURA MEDIA.- Promedio de lecturas de TEMPERATURA tomadas durante un período de tiempo determinado. Por lo general es el promedio entre las TEMPERATURAS máxima y mínima.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL.- La TEMPERATURA media de un año es sensiblemente igual a la media aritmética de las TEMPERATURAS medias de cada mes. Esta relación sería exacta si todos los meses tuviesen igual duración. También es igual exactamente a la media aritmética de las TEMPERATURAS medias de los trescientos sesenta y cinco días del año.

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MAXIMAS DIARIAS.- Media de las TEMPERATURAS máximas observadas en el transcurso de un mes determinado o en un año o en un período de años.

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MAXIMAS MENSUALES.- Para una serie de valores mensuales, el valor medio de las temperaturas máximas del conjunto de los meses.

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MINIMAS DIARIAS.- Media de las TEMPERATURAS mínimas diarias observadas en el transcurso de un mes determinado o un año o un período de años.

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MINIMAS MENSUALES.- Media de las TEMPERATURAS mínimas mensuales observadas, para un mes especificado, en el transcurso de un período de años.

TEMPERATURA MEDIA VERDADERA.- La TEMPERATURA media mensual o anual del aire calculada a partir de las Observaciones horarias para un lugar determinado, o sobre alguna combinación de Observaciones menos frecuentes, pero que representen esta media lo más exactamente posible.

TEMPERATURA MEDIA DIARIA.- Media de las TEMPERATURAS observadas en **24 instantes** equidistantes en el curso de un intervalo contínuo de **24 horas**, o combinación de TEMPERATURAS observadas a instantes menos numerosos establecido de manera que su desviación sea la menor posible del valor de la media anteriormente definida.

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL.- La TEMPERATURA media de un mes es igual a la media aritmética de las TEMPERATURAS medias de cada día del mes, y, por consiguiente, se obtiene sumando dichas TEMPERATURAS medias diarias y dividiendo por el número de días del mes.

TEMPERATURA MINIMA.- La TEMPERATURA más baja en el transcurso de un intervalo de tiempo determinado.

TEMPERATURA MINIMA ABSOLUTA MENSUAL.- La TEMPERATURA más baja observada en el transcurso de un mes determinado del calendario durante un período de años determinado.

TEMPERATURA MINIMA DE LA HIERBA.- TEMPERATURA mínima indicada por un termómetro cuyo depósito está en contacto con los extremos de las briznas de un césped corto.

TEMPERATURA MINIMA DIARIA.- TEMPERATURA mínima en el curso de un intervalo contínuo de tiempo de **24 horas**.

TEMPERATURA MINIMA MENSUAL.- La TEMPERATURA más baja observada en el transcurso de un mes determinado del calendario para un año determinado.

TEMPERATURA NORMAL.- Dícese de la TEMPERATURA de un determindo mes, fecha o, en general, período cuando es muy parecida a la que en promedio se da en los períodos correspondientes.

TEMPERATURA POTENCIAL.- TEMPERATURA que tomaría una pequeña masa de aire si fuera llevada Adiabáticamente y sin estar saturada a una presión tipo determinado **(1000 mb).**

TEMPERATURA POTENCIAL ADIABATICA EQUIVALENTE.- TEMPERATURA ficticia que tomaría una partícula de aire no saturado elevada por un proceso Adiabático seco hasta el nivel de condensación y luego por un proceso Pseudoadiabático hasta que todo el vapor de agua que contiene se condense y abandone el sistema, y descendiendo finalmente por un proceso Adiabático seco hasta el nivel standard de **1000 mb**.

TEMPERATURA POTENCIAL DEL TERMOMETRO HUMEDO.- TEMPERATURA ficticia que tomaría una partícula de aire elevada según un proceso Adiabático seco hasta el nivel de condensación y vuelta a descender Pseudoadiabáticamente hasta el nivel Standard de **1000 mb**.

TEMPERATURA POTENCIAL EQUIVALENTE.- TEMPERATURA potencial correspondiente a la TEMPERATURA Equivalente Adiabática.

$$\theta_E = T_{ae}\left(\frac{1.000}{p}\right)^{0,286}$$

en donde $\mathbf{T_{ae}}$ es la temperatura Equivalente Adiabática y "**p**" la presión en mb. Esta temperatura es conservativa con respecto a los procesos secos y Pseudoadiabáticos.

TEMPERATURA POTENCIAL PARCIAL.- TEMPERATURA que tomaría la parte de aire seco de una pequeña masa de aire húmedo si fuera llevada Adiabáticamente a una presión tipo especificada **(1000 mb).**

TEMPERATURA PSEUDOADIABATICA DEL TERMOMETRO HUMEDO.- TEMPERATURA ficticia que tomaría una partícula de aire no saturado elevada hasta su nivel de condensación y después vuelta a su nivel inicial, permaneciendo en todo instante saturada por evaporación del agua supuestamente disponible.

TEMPERATURA PSEUDOADIABATICA POTENCIAL.- TEMPERATURA ficticia que tomaría una partícula de aire no saturado elevada primeramente hasta su nivel de condensación y después llevada al nivel de **1000 mb**, permaneciendo en todo momento saturada por evaporación del agua supuestamente disponible.

TEMPERATURA PSEUPOTENCIAL.- TEMPERATURA ficticia que alcanzaría una partícula de aire no saturado elevada Adiabáticamente hasta el nivel de condensación, después Pseudoadiabáticamente hasta una presión nula, en el curso de cuya elevación toda el agua condensada fuera eliminándose al formarse, comprimiéndose de nuevo esta partícula hasta la presión de **1000 mb**.

TEMPERATURA PSEUDOPOTENCIAL DEL TERMOMETRO HUMEDO.- TEMPERATURA ficticia que tomaría una pequeña masa de aire elevada Adiabáticamente hasta el nivel de condensación, bajándose después hasta el nivel de **1000 mb**. Por proceso Pseudoadiabático, suministrándole en cada instante la cantidad de agua necesaria para que, a pesar de la evaporación, estuviera en todo instante saturada.

TEMPERATURA REDUCIDA.- TEMPERATURA de un lugar reducida al valor que tendría si fuera observada en un plano standard tal como el nivel del mar. Los datos de TEMPERATURA en los mapas del tiempo para uso en pronósticos son TEMPARATURAS reales observadas, pero el algunos Mapas Climáticos las TEMPERATURAS son reducidas al nivel del mar.

TEMPERATURA SENSIBLE.- TEMPERATURA aparente indicada por las sensaciones del cuerpo humano; es subjetiva y varía según las personas, es decir, de las condiciones y estado del cuerpo y del medio Climático, así como de los 4 elementos Meteorológicos siguientes: **TEMPERATURA del Aire, Humedad Relativa, Movimiento del Aire y Radiación**.

TEMPERATURA STANDARD.- Valor de la TEMPERATURA adoptada arbitrariamente, generalmente los **0ºC**, aunque menos frecuentemente se toman los **4ºC**, la TEMPERATURA de máxima densidad de agua.

TEMPERATURA TERMODINAMICA DEL PUNTO DE CONGELACION.- TEMPERATURA del aire húmedo a la presión "**p**" y que tiene la razón de mezcla "**r**", a la cual el aire húmedo, saturado con respecto al hielo a la presión dada, tiene una razón de mezcla de saturación "$\mathbf{r_i}$", igual a la razón de mezcla "**r**" dada.

TEMPERATURA TERMODINAMICA DEL PUNTO DE ROCIO.- TEMPERATURA "$\mathbf{T_d}$" del aire humedo a la presión "**p**" y que tiene la razón de mezcla "**r**", para la cual el aire húmedo, saturado con respecto al agua es la presión dada, tiene una razón de mezcla de saturación "$\mathbf{r_w}$" igual a la razón de mezcla "**r**" dada.

TEMPERATURA TERMODINAMICA DEL TERMOMETRO ENGELADO.- Para el aire húmedo a la presión "**p**", a la TEMPERATURA "**T**" y que tiene la razón de mezcla "**r**", TEMPERATURA a la cual este aire se volvería saturado (**con respecto al hielo**) como resultado de la evaporación Adiabática del agua pura en él a la presión "**p**".

TEMPERATURA TERMODINAMICA DEL TERMOMETRO HUMEDO.- Para el aire húmedo a la presión "**p**", a la TEMPERATURA "**T**" y que tiene la razón de mezcla "**r**", TEMPERATURA a la cual este aire se volvería saturado (**con respecto al agua**), como resultado de la evaporación Adiabática del agua pura en él, a la presión "**p**".

TEMPERATURA TERMODINAMICA EQUIVALENTE.- Para el aire húmedo a la presión "**p**", a la TEMPERATURA "**T**" y con la proporción de mezcla "**r**", la TEMPERATURA que adquiriría el aire por la condensación Adiabática a presión constante de todo el vapor de agua que contiene, perdiendo el sistema inmediatamente toda el agua condensada.

TEMPERATURA VIRTUAL.- TEMPERATURA a la cual sería preciso llevar el aire absolutamente seco para que tuviera la misma densidad que el aire húmedo considerado a la misma presión.

TEMPERATURA Y PRESION NORMAL.- Frase usada en física para indicar una TEMPERATURA de **0ºC** y una presión de una atmósfera tipo, es decir, de **760 mm Hg**. Abreviadamente se expresa por T.P.N.

TEMPERATURAS EXTREMAS.- Temperaturas, la más alta y la más baja, en el transcurso de un intervalo de tiempo determinado.

TEMPERIE. (Del latín, temperĭes).- Estado de la atmósfera, según los diversos grados de calor o frío, sequedad o humedad.

TEMPERO. (De temperar).- Sazón y buena disposición en que se halla la tierra para las sementeras y labores.

TEMPESTAD. (Del latín, tempestāte).- **1**) Perturbación del aire con nubes gruesas de mucho agua, granizo, truenos, rayos y relámpagos. **2**) Perturbación de las aguas del mar, provocada por una TEMPESTAD atmosférica y debida principalmente al impetu y violencia de los vientos. **3**) Antiguamente, tiempo determinado o temporada. **4**) Figuradamente, tormenta. // **En Meteorología**.- Perturbación atmosférica violenta con manifestaciones extremadas de los fenómenos Meteorológicos, principalmente del viento, tempestuoso y huracanado, y generalmente con manifestaciones eléctricas en la forma más frecuente y conocida de relámpagos y truenos.

TEMPESTAD DE ARENA.- Viento fuerte que transporta arena en el aire, siendo las partículas del orden de **0,08 a 1 mm.** Comparativamente con la TEMPESTAD de polvo, la TEMPESTAD de Arena no eleva las partículas más que a un nivel más bajo.

TEMPESTAD DE HIELO.- Formación intensa de hielo sobre los objetos por congelación, por impacto, de gotas de lluvia o gotitas de llovizna.

TEMPESTAD DE POLVO.- Conjunto de partículas de polvo o arena levantadas con violencia del suelo por un viento fuerte y turbulento hasta grandes alturas.

TEMPESTAD GEOMAGNETICA.- Lo mismo que TEMPESTAD Magnética.

TEMPESTAD IONOSFERICA.- Alteraciones violentas del estado de la Ionosfera.

TEMPESTAD MAGNETICA.- Perturbación accidental del campo Magnético terrestre que se produce en zonas más o menos extensas de la superficie de la Tierra.

TEMPESTAD TROPICAL.- **1**) Expresión general para toda perturbación Ciclónica Tropical. **2**) Ciclón Tropical con vientos máximos entre **34 y 64 nudos** (los criterios varian según las convenciones regionales entre los Servicios Meteorológicos Nacionales).

TEMPESTAR.- Descargar la Tempestad.

TEMPESTEAR.- Lo mismo que Tempestar.

TEMPESTIVO. (Del latín, tempestīvus).- Oportuno, que viene a tiempo y ocasión.

TEMPESTOSO.- Vocablo antiguo, lo mismo que Tempestuoso.

TEMPESTUOSO. (Del latín, tempestŭōsus).- **1**) Que causa o constituye una tempestad. **2**) Expuesto o propenso a tempestades.

TEMPLADO. (Participio pasivo de templar).- Que no está frío ni caliente, sino en un término medio.

TEMPLANZA. (Del latín, temperantĭa).- Benignidad del aire o Clima de un país.

TEMPLAR. (Del latín, tempĕrāre).- Moderar, entibiar o suavizar la fuerza de una cosa. // Quitar el frío de una cosa, calentarla ligeramente; dícese especialmente de los líquidos.

TEMPLE. (De templar).- Temperatura, grado de calor en los cuerpos. // **1**) Lo mismo que Temperie. **2**) Lo mismo que Temperatura.

TEMPO.- En los partes Meteorológicos codificados, variación temporal entre las horas que se indica.

TEMPORADA. (Del latín, tempus, ŏris, tiempo).- Espacio de varios días, meses o años que se consideran aparte formando un conjunto. // Tiempo durante el cual se realiza habitualmente alguna cosa.

TEMPORADA DE CICLONES TROPICALES.- Epoca del año en la que se desarrollan Ciclones Tropicales con una frecuencia relativamente grande. **En el Atlántico, en el Caribe y en el Golfo de México el período comprende desde el 1º de Junio hasta el 30 de Noviembre y en el Pacífico del 15 de Mayo al 30 De Noviembre.**

TEMPORADA SINOPTICA NATURAL.- Parte del año caracterizado por el predominio de fenómenos Sinópticos de un tipo determinado, por encima de una amplia región del globo. Este término se utiliza en relación con un sistema de predicción a largo plazo elaborado en Rusia.

TEMPORAL. (Del latín, temporālis).- Perteneciente al tiempo. // **En Meteorología**.- El viento que produce mar muy gruesa, arranca árboles y causa destrozos, correspondiente a velocidades de **44 y 50 nudos (fuerza 10 de la escala Beaufort).** Cuando la velocidad sobrepasa estos límites, el TEMPORAL se dice duro, y al aumentar más aun se convierte en borrasca y, finalmente en huracán, provocando mar arbolada. Lo mismo que tempestad. Tiempo de lluvia persistente.

TEMPORAL DE DARLING.- Tempestad de polvo causada por vientos Ciclónicos en las proximidades del río Darling, en Australia.

TEMPORAL DE FLANDES.- En Inglaterra, fuerte caída de nieve que se produce con un viento del Sur.

TEMPORAL DE FOEHN.- TEMPORAL destructivo que se produce, frecuentemente en Octubre, en los Alpes Bávaros.

TEMPORAL DE LA GOLONDRINA.- Lo mismo que “Peesweep”.

TEMPORAL DE LAS RANAS.- Lo mismo que Lluvia de Ranas.

TEMPORAL DE LOS CUARENTA SANTOS.- Nombre que recibe en Grecia el TEMPORAL del Sur que tiene lugar antes del Equinoccio de Primavera.

TEMPORAL DE NIEVE.- **1**) Perturbación Meteorológica que da lugar a una fuerte caída de nieve. 2) Tempestad de nieve levantada por el viento (ventisca alta).

TEMPORAL DE SANTA ROSA.- En la Argentina, un TEMPORAL anual que se produce próximo a finales de Agosto.

TEMPORAL DEL CORDERO.- En Inglaterra, una ligera caída de nieve en la Primavera.

TEMPORAL DEL CUCLILLO.- En Inglaterra, un TEMPORAL o viento duro que se produce a finales de Abril o principios de Mayo.

TEMPORAL DEL NORDESTE.- Tormenta Ciclónica en la costa Este de Norteamérica, llamada así porque los vientos sobre la zona costera son del NE. Puede producirse en cualquier época del año, pero son más frecuentes y más violentos entre Septiembre y Abril. Se desarrollan generalmente en las latitudes medias **(30º - 40º N) dentro de las 100 millas E u W de las línea costera.** Progresan generalmente hacia el N o NE y suelen alcanzar su máxima intensidad cerca de Nueva Inglaterra.

TEMPORAL DURO.- **Viento cuya velocidad está comprendida entre 48 y 55 nudos, de 89 a 102 km/h. olas entre 9 a 12,5 m. (fuerza 10 de la escala Beaufort).**

TEMPORAL HURACANADO.- Un viento cuya velocidad es igual o superior a los 64 nudos, de más de 118 km/h. las olas superan los 14 m. (fuerza 12 de la escala de Beaufort). El empleo de este término conduce a alguna confusión para los vientos que ocurren en los huracanes.

TEMPORAL MUY DURO- **Viento cuya velocidad está comprendida entre 56 a 63 nudos, de 103 a 117 km/h. olas entre 11,5 a 16 m. (fuerza 11 de la escala de Beaufort).**

TEMPORALE.- Viento del SW o del W, que resulta de una deflexión del alisio del SE, del Pacífico Suroriental hacia las costas de América Central. Es frecuente en Julio y Agosto, en que alcanza fuerza el viento y levanta la mar.

TEND.-Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Tendencia o tendente a".** / Trend or tending to.

TENDENCIA. (De tender, propender).- Propensión o inclinación en los hombres y en las cosas hacia determinados fines.

TENDENCIA A LA PERSISTENCIA DEL TIEMPO.- TENDENCIA (limitada) que tienen las condiciones Meteorológicas existentes a persistir. Esta TENDENCIA se refleja en el hecho de que la mayoría de los elementos Meteorológicos presentan una correlación positiva entre sus valores sucesivos considerados en el orden cronológico.

TENDENCIA BAROMETRICA.- En un lugar dado, diferencia algebráica de las presiones de la estación en el momento de la Observación y al fin de un intervalo de tiempo precedente y de duración convenida por acuerdo regional (**duración de 3 horas, o de 24 horas en las regiones tropicales).**

TENDENCIA BAROMETRICA ADVECTIVA.- Ver Ecuación de la Tendencia.

TENDENCIA CENTRAL.- En estadística, el nivel general, característico o valor típico que es representativo de la mayoría de los casos. Hay diversas medidas aceptadas de TENDENCIA Central empleada en reducción de datos; las más comunes son la media aritmética, la mediana y la moda.

TENDENCIA CLIMATICA.- Cambio Climático caracterizado por una disminución o aumento regular, monótono de los valores medios durante el período del registro. No se restringe a un cambio lineal con el tiempo, sino caracterizado por un único máximo y un único mínimo en los puntos finales de la serie.

TENDENCIA DE PRESION.- Lo mismo que TENDENCIA Barométrica.

TENDER. (Del latín tendĕre).- Desdoblar, extender o desplegar lo que está cogido, doblado, arrugado o amontonado.

TENDIDO. (Participio pasivo de tender).- En la Rioja, cielo despejado, raso.

TENDON. (Del latín tendo, de tendĕre, tender, desplegar).- Haz de forma cilíndrica o aplanada, de denso tejido fibroso y conjuntivo, que forma la terminación de los músculos, y los une a los huesos o a otros tejidos. Tiene color blanco nacarado, brillante, pocos vasos sanguíneos, y los TENDONES de menor tamaño no contienen ningún nervio.

TENGGARA.- Viento fuerte, seco, brumoso del E o del SE durante el Monzón del E en el Archipiélago Spermunde.

TENO. TEN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ténon, tendón).- Primer elemento de compuestos castellanos propios de la terminología técnica (TENOtomía; TENOstosis). También se usa como segundo elemento (AnfiTENON).

TENSIMETRO.- Lo mismo que Tensiometro.

TENSIOMETRO. (De tensión y -metro).- Instrumento poroso que se utiliza para medir la humedad del suelo a través de la tensión capilar. // **En Física**.- Denominación general de todo aparato destinado a medir tensiones. Cuando miden tensiones elásticas, tracciones o compresiones, suele considerarse como un dinamómetro. Específicamente se le denominan así los aparatos destinados a medir la tensión superficial de los líquidos. Existen tipos muy variados pero los más usados consisten en un disco que moja el líquido, y al que se le hace desprenderse mediante una fuerza que se mide. Lo mismo que Tensímetro.

TENSION. (Del latín, tensĭōne).- Estado de un cuerpo estirado por la acción de fuerzas que lo solicitan. // Intensidad de la fuerza con que los gases tienden a dilatarse.

TENSION DE CIZALLADURA.- Esfuerzo (o tensión) debido a la viscosidad en una región de Cizalladura del viento.

TENSION DE HUMEDAD.- Lo mismo que TENSION de Humedad del Suelo.

TENSION DE HUMEDAD DEL SUELO.- Presión a que debe someterse al agua para lograr un equilibrio Hidráulico, a través de una pared o membrana permeable, con el agua del suelo, expresada generalmente en cm. de agua o mm. de Mercurio. Se llama también déficit de presión, succión y tensión de humedad.

TENSION DE REYNOLDS.- TENSION tangencial (**fuerza en unidad de superficie**) que produce el transporte de la cantidad de movimiento en un fluído turbulento, igual, en un plano dado, a la media temporal del producto de la densidad del fluído por el producto de dos componentes correspondientes de la velocidad turbulenta.

TENSION DE SATURACION.- Se dice que el aire está saturado cuando ya no puede retener más vapor de agua; la presión que ejerce entonces el vapor de agua se llama TENSION máxima de vapor (**Pm**) o TENSION de Saturación. Se mide en unidades de presión.

TENSION DEL VAPOR.- 1) Es la parte de presión atmosférica que corresponde a la ejercida por el Vapor de agua existente en el aire; se mide como aquella en unidades de presión ($\mathbf{P_a}$). 2) En una muestra de aire húmedo, el producto de la fracción molar del vapor de agua $\mathbf{N_v}$ por la presión total "**p**" del aire húmedo:

$$e' = N_v p = \frac{r}{0{,}62197 + r} p$$

TENSION EFECTIVA DEL SUELO.- TENSION entre partículas de un suelo y reacción de las mismas a la carga exterior, excluyendo la presión Hidrostática.

TENSION INTERFACIAL.- Lo mismo que TENSION superficial. Cuando se dice TENSION Interfacial, quiere especificarse la TENSION superficial particularmente en la superficie entre dos líquidos.

TENSION SATURANTE DEL VAPOR DE AGUA DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL AGUA.- Para una presión y una temperatura dadas, el producto de la fracción molar del vapor de Agua Saturante de una muestra de aire húmedo $\mathbf{N_{vw}}$ con relación al agua líquida por la presión "**p**" del aire húmedo.

$$e'_w = N_{vw} p = \frac{r_w}{0{,}62197 + r_w} p$$

TENSION SATURANTE DEL VAPOR DE AGUA DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL HIELO.- Para una presión y una temperatura dadas, el producto de la fracción molar del vapor de Agua Saturante de una muestra de aire húmedo "$\mathbf{N_{vi}}$ "con relación al Hielo, por la presión "**p**" del aire húmedo.

$$e'_í = N_{vi} p = \frac{r_i}{0{,}62197 + r_i} p$$

TENSION SATURANTE DEL VAPOR EN ESTADO PURO CON RESPECTO AL AGUA.- TENSION de vapor del Agua pura en estado de equilibrio indiferente con una superficie plana de agua líquida pura a la misma temperatura y a la misma presión.

TENSION SATURANTE DEL VAPOR EN ESTADO PURO CON RESPECTO AL HIELO.- TENSION de vapor del agua pura en estado de equilibrio indiferente con una superficie plana de Hielo a la misma temperatura y a la misma presión.

TENSION SUPERFICIAL.- Energía de la superficie por unidad de área en las interfacies entre dos fases (por ejemplo, aire y agua), que producen la capilaridad.

TENSOACTIVO.- **En Física**.- Dícese de la substancia que altera la tensión superficial de la solución líquida a la que se incorpora.

TEODOLITO.- Instrumento de Observación de la dirección de un objeto en el espacio, según la determinación simultánea de su Azimut y su Elevación.

TEODOLITO REGISTRADOR.- TEODOLITO cuyas indicaciones se registran mecánica o fotográficamente sobre un Diagrama.

TEODOLITO TOPOGRAFICO.- El TEODOLITO es un aparato que sirve para medir estos dos ángulos y, por tanto, para determinar la posición de un punto en el cielo. Consta esencialmente de un anteojo que puede girar alrededor de dos ejes perpendiculres entre sí, uno horizontal y otro vertical; y de dos "limbos" o discos graduados, uno vertical para apreciar el movimiento alrededor del eje horizontal, o sea, para medir el ángulo de Elevación, y otro horizontal para apreciar el movimiento alrededor del eje vertical, o sea, para medir el Azimut.

TEOREMA. (Del latín, theorĕma, y éste del griego, theórema, de theórein, examinar).- Proposición que afirma una verdad demostrable. Consta de dos partes: la primera, llamada hipótesis, expresa lo supuesto, y la segunda, llamada tesis, lo que se va a demostrar.

TEOREMA DE BERNOUILLI.- En un fluído no viscoso con movimiento uniforme, la suma por unidad de masa de le energía cinética **(v^2 / 2),** la energía potencial debida al campo de presiones **(p/ρ)** y la energía potencial gravitatoria **(gz)** es constante:

$$\frac{v^2}{2} + \frac{p}{\rho} + gz = \text{cons tan te}$$

Donde **v =** velocidad del fluido, **p =** presión, **ρ =** densidad, **g =** aceleración de la gravedad y **z =** altura sobre un nivel de referencia fijado.

TEOREMA DE BJERKNES.- Lo mismo que TEOREMA de la Circulación.

TEOREMA DE LA CIRCULACION.- En el movimiento relativo con respecto a la Tierra, la velocidad de variación **dC / dt** de la Circulación **C** a lo largo de una curva cerrada formada siempre de las mismas partículas fluidas es igual al número **N** de cilindros Isobáricoisosteros encerrados por la curva, menos el producto de dos veces la velocidad

angular **Ω** de la Tierra por la velocidad de variación **d∑ / dt** del área ∑ definida por la proyección de la curva sobre el plano ecuatorial.

$$\frac{dC}{dt} = N - 2\Omega \frac{d\Sigma}{dt}$$

TEORIA. (Del griego, theoría, de theórein, contemplar).- Conocimiemto especulativo considerado con independencia de toda aplicación. Serie de leyes que sirven para relacionar determinado orden de fenómenos.

TEORIA CINETICA.- La derivación de las propiedades específicas de los fluídos a partir de las propiedades de las moléculas que los constituyen e interaciones.

TEORIA CONVECTIVA DE LA CICLOGENESIS.- TEORIA de la formación de depresiones por ascensión convectiva del aire calentado en el suelo durante un intervalo suficiente para que el aire que afluya de la superficie terrestre adquiera una rotación Ciclónica, en virtud del Teorema de la Circulación.

TEORIA CORPUSCULAR DE LA LUZ.- La hipótesis, de Sir Isaac Newton, de que la luz está constituída por un flujo de diminutas partículas emitidas por el cuerpo luminoso a velocidades grandes y de que la sensación luminosa está producida por el bombardeo de la retina del ojo por estas partículas. Aunque esta TEORIA fue reemplazada posteriormente por la TEORIA ondulatoria de la luz, el concepto de fotones de la moderna TEORIA de los cuantos es reminiscencia de la TEORIA de Newton.

TEORIA DE BERGERON-FINDEISEN.- Explicación teórica del proceso según el cual las precipitaciones pueden formarse en una nube mixta (compuesta a la vez de cristales de hielo y gotas de agua líquida). Esta TEORIA, está basada sobre el hecho de que la tensión del vapor de agua saturante con respecto al hielo es inferior a la tensión del vapor de agua con respecto al agua líquida sufundida para la misma temperatura. Se llama también TEORIA del cristal de hielo y proceso de Bergeron-Findeisen.

TEORIA DE ESPY KOEPPEN.- Explicación de la variación diurna de la velocidad del viento, expuesta, para los vientos en superficie, por Espy en 1840, y para los vientos en altura por Köppen en 1875.

TEORIA DE LA BARRERA.- TEORIA de la Ciclogénesis en la cual una invasión de aire polar que sobreviene en una zona de vientos dominantes del Oeste se comporta como una barrera para estos vientos y produce una depresión sobre la cara de esta invasión situada bajo los vientos del Oeste, o sea, al Este de esta invasión.

TEORIA DE LA CICLOGENESIS POR DIVERGENCIA.- TEORIAde la formación de Depresiones o Anticiclones en las bajas capas como consecuencia de la difluencia o confluencia de las Isobaras en los niveles más elevados.

TEORIA DE LA RESONANCIA.- TEORIA, emitida por Lord Kelvin en 1885, que explica la relativamente grande amplitud de la componente del período de un semi-día solar en las

mareas atmosféricas, por la Resonancia de una oscilación hipotética propia de la atmósfera que tiene el mismo período.

TEORIA DE LOS CUANTOS.- TEORIA establecida por Max Plank según la cual toda radiación Electromanética es emitida y absorbida en cuantos, cada uno de valor "**hv**", siendo **"h**" la constante de Planck y "**v**" la frecuencia de la radiación.

TEORIA DE PROBABILIDAD.- La TEORIA matemática de fenómenos de azar.

TEORIA DEL CRISTAL DE HIELO.- Lo mismo que TEORIA de Bergeron-Findeisen.

TEORIA DEL FRENTE POLAR.- TEORIA de la escuela de Bergen emitida en 1918 y completada más tarde gracias a las investigaciones de numerosos Meteorólogos de renombre. Describe la formación y evolución de Depresiones Extratropicales, basándose en el reparto de las masas de aire Polar y Tropical y la naturaleza de la superficie de discontinuidad que las separa.

TEORIA ESTADISTICA DE LA TURBULENCIA.- TEORIA que describe el movimiento turbulento como un proceso estocástico superpuesto al movimiento medio.

TEORIA FRONTOLOGICA.- TEORIA de la formación y evolución de las masas de aire y frentes en la atmósfera, y de la formación y evolución de los Ciclones Extratropicales en relación con las masas de aire y los frentes.

TEORIA GENERAL DEL CLIMA.- En la Europa Septentrional y Central, predomina en la estación y los días más calientes, un cielo medio nublado (grado medio de nubosidad), en la estación más fría, un cielo cubierto de nubes; un cielo despejado sólo se ve raras veces, y sólo con más frecuencia al caer la tarde. En el Meditarráneo, en cambio, por lo regular hay cielo despejado en las tardes y, en Verano, también al mediodía; durante los otros días y estaciones del año prevalece el cielo medio nublado. En el Asia Oriental predomina, por el contrario, cielo despejado en Enero y Febrero, mientras que el cielo cubierto de nubes se ve muy raras veces en Invierno; en Verano prevalece el cielo medio nublado, principalmente al mediodía. En general, puede decirse de las regiones tropicales, con excepción de los desiertos, que siempre hay nubes en el cielo, pero éstas nunca lo cubren por completo, ni en la temporada de las grandes lluvias. Sobre los Océanos, el cielo medio nublado, se presenta también en las zonas templadas y en Invierno, con más frecuencia que en tierra firme, lo que indica que sobre el mar las masas de aire cambian su posición en el sentido vertical con mayor rapidez (más bien por turbulencia). // El aire seco, produce nerviosidad, insomnio, aceleración del pulso, mayor sequedad cutánea, pérdida de calor**. Desor**. Atribuye a la mayor sequedad del aire del Territorio de los Estados Unidos, además de la falta de barba, la escasa obesidad de los habitantes de dicho país en comparación con los Europeos. La disminución de la presión atmosférica, que facilita la evaporación, produce los mismos efectos que el descenso de la humedad relativa. // El aire húmedo (y el aumento de la presión) producen efectos opuestos. Todo el mundo sabe, que tanto el frío húmedo como el calor húmedo producen en el cuerpo una sensación mucho menos agradable que las mismas temperaturas con aire seco, porque lo que resulta molesto en tiempo frío y húmedo es la pérdida de calor debida a la gran capacidad térmica del agua líquida o sólida que existe en el aire frío y, a la inversa, en tiempo sofocante y húmedo, es la disminución en la evaporación que produce el calor. Las oscilaciones de la

temperatura son, por eso, más molestas y más perjudiciales en el aire húmedo que en el aire seco. // La condensación del agua en gotas o en cristales se lleva a cabo en la atmósfera libre- nieblas o nubes, respectivamente- y sobre superficies sólidas- rocío, empañadura, escarcha (en parte también, la helada y el hielo del suelo). // La transformación del agua del estado gasiforme en líquido y en hielo, se efectúa en la atmósfera, no siempre en el punto de rocío o en el punto de congelación, sino que la sobresaturación con vapor y el hipo-enfriamiento bajo 0ºC sin congelación son fenómenos frecuentes. // La saturación del aire con núcleos Higroscópicos de sustentación, por un lado, y el contacto con objetos de la superficie terrestre, son por tanto, condiciones indispensables para la condensación. Esta es la causa de las nieblas muy densas en los centros industriales, y de la escarcha gruesa sobre los árboles, etc. También cuando existe mucho frío, la niebla y las nubes son principalmente de agua líquida que no se congela sino hasta llegar en contacto con superficies ásperas en forma de escarcha de pelusa. Si la temperatura tiene 0ºC más o menos, la gota fría en exceso tiene tiempo para extenderse, de suerte que puede formarse una capa de hielo transparante en el suelo. Si en una noche fría, la temperatura de la superficie del suelo y del estrato más bajo del aire desciende hasta debajo del punto de saturación de dicho estrato (punto de rocío), mientras que las plantas y el subsuelo siguen emanando agua, los objetos de la superficie se cubren de rocío o escarcha, tanto más intensamente cuanto más activa sea la irradiación y cuanto más se dificulte el paso del calor desde el subsuelo. Debido al calor de condensación, el enfriamiento se hace más lento; por lo tanto, no es de temer que se produzca una escarcha nocturna, cuando el punto de rocío se halle en la tarde, considerablemente lejos del punto de congelación. Si el enfriamiento se extiende sobre un estrato del aire de mayores dimensiones, se forman las nieblas nocturnas y matutinas, lo que en primer lugar ocurre en las depresiones, en donde se junta el aire frío de los alrededores. A pesar de lo perjudicial de estos enfriamientos para la Agricultura, las condensaciones que coinciden con ellos, ofrecen grandes ventajas porque disminuyen el peligro de las escarchas, y porque favorecen el almacenamiento de agua en tiempos se sequía. En vista de que el aire se enfría al ascender y se calienta al descender, si no tiene suficiente para absorber o expulsar grandes cantidades de agua durante su trayectoria, los movimientos verticales ascendentes favorecen la formación de nubes (en las alturas), mientras que la niebla (cerca del suelo), sólo puede formarse en ausencia de ellos. Por consiguiente, las nieblas ocurren con más frecuencia en regiones y en épocas en que se produce una inversión en la disminución gradual y normal de la temperatura de las regiones de mayores alturas, es decir, en las regiones de alta presión en Invierno y sobre las corrientes marítimas fías. Sobre las superficies de agua caliente, cuya extensión es insuficiente para influir en la temperatura del aire que flota sobre ellas también se presenta en tiempo muy frío la niebla, llamada calima fría, como en los lugares libres de hielo de las regiones polares, aunque allí ocurre sólo a muy poca altura y localmente.

TEORIA ONDULATORIA DE LA CICLOGENESIS.- TEORIA de la formación de Depresiones o Anticiclones basada en los principios de la formación de ondas sobre un frente atmosférico.

TEPALO.- En Botánica.- La pieza del periantio, cuando son todas iguales o muy semejantes y es difícil distinguir si se trata de un pétalo o de un sépalo, como sucede en la Azucena y en el Jacinto.

TERA.- Prefijo que antepuesto a la unidad la convierte en otra 10^{12} veces mayor.

TERAPIA. (Del griego therapeía, curación, tratamiento).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios de la terminología médica (ElectroTERAPIA; QuimioTERAPIA; FisioTERAPIA).

TERATO. TERAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego téras, tératos, monstruo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TERATOlogía; TERATOideo).

TERCIARIO. (Del latín tertiarĭus).- **En Geología**.- Dícese del terreno posterior al Cretáceo y en el cual ya existieron especies de animales que viven hoy.

TERENO.- Viento de tierra frío y seco de la India. Se llama también "Terrenho".

TERIO. (Del griego theríon, bestia).- Primero y segundo elemento de compuestos castellanos propios de la terminología técnica (TERIOmimia; TERIOdonto; megaTERIO). .

TERMAL.- Perteneciente o relativo a las termas o caldas. // Relativo al calor; se dice de las aguas minerales cálidas.

TERMALIDAD.- Grado de calor que posee un agua termal.

TERMALIZACION.- Producción de electrones térmicos por reducción de la energía cinética de los epitérmicos, intermedios y rápidos. Se consigue por choques repetidos contra otras partículas, por ejemplo, contra loa átomos y moléculas del moderador de los reactores nucleares.

TERMAS. (Del latín, thermas, y éste del griego, thermá, de thermós, cálido).- Caldas. // Baños públicos de los antiguos romanos. // **En Arqueología**.- Edificios para baños públicos construidos en la antigua Roma a partir del Imperio; comprendía, a más de los locales destinados a los baños, pórticos, salas de lectura y de conversación, etc.

TERMEL.- Termómetro basado en un Par Termoeléctrico (Termoelemento).

TERMENTROPIA.- Función de estado formada por el producto de la temperatura absoluta y de la Antropía.

TERMES. (Del latín termes, gusano roedor).- **En Zoología**.- Insecto isóptero de las regiones cálidas y templadas, que vive en sociedades muy numerosas formadas por distintas clases de individuos que fundamentalmente son: los adultos sexuados (macho y hembra), los obreros y los soldados; estos últimos corresponden a cualquiera de los sexos y están muy especializados, por lo que tienen la cabeza de gran tamaño con mandíbulas poderosas.

TERMIA. (Del griego, thérme, calor).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (díaTERMIA; geoTERMIA). // Cantidad de calor que se necesita para elevar en un grado la temperatura de una tonelada de agua destilada, a la temperatura de **15ºC** y bajo la presión atmosférica normal. // **Unidad de calor equivalente a mil kilocalorías**; o sea, lo mismo que la Megacaloría.

TERMIATRIA. (De un derivado del griego, thérme, calor, y -iatría).- Empleo del calor como agente terapéutico.

TERMICA. (Del griego thérme, calor).- Ascendencia que se produce localmente por encima de una superficie terrestre relativamente caliente.

TERMICO.- Perteneciente o relativo al calor.

TERMINO. (Del latín, termĭnus).- Ultimo punto hasta donde llega o se extiende una cosa. // Ultimo momento de la duración o existencia de una cosa. // Tiempo determinado. // **En Astrología**.- Ciertos grados y límites en que se creía que los Planetas tienen mayor fuerza en sus influjos.

TERMINO ADVECTIVO.- Lo mismo que Término Convectivo.

TERMINO CONVECTIVO.- Cualquier término de la forma $\mathbf{V}.\nabla\xi$ donde **V** es el campo de velocidad, ∇ el operador delta y ξ es cualquier campo, vectorial o escalar. Así por ejemplo $\mathbf{u}(\partial\mathbf{u}/\partial\mathbf{x})$ es una aceleración convectiva.

TERMINO ECLIPTICO.- Distancia de la Luna a uno de los nodos de su órbita. En los eclipses de Sol y Luna, aquellas distancias de los luminares al nodo más cercano, dentro de los cuales necesariamente ha de haber eclipses en alguna parte de la Tierra. En los eclipses, aquellas distancias al nodo, dentro de las cuales puede haber eclipses, y no fuera de ella.

TERMISTOR.- Semiconductor cuya resistencia eléctrica varía con la temperatura (a mayor temperatura menor resistencia).

TERMITA. (Del griego thérme, calor).- **En Química**.- Mezcla de Aluminio en polvo y de óxidos de diferentes metales, que por inflamación produce elevadísima temperatura. Para inflamarla suele usarse como cebo polvo de Magnesio, que se enciende prendiendo fuego a una cinta de este metal. Fué inventada por Goldschmidt para la obtención de metales puros y aleaciones exentas de Carbono.

TERMO. (Del griego, thérme, calor).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TERMOdinámica; TERMOmetro). // Segundo elemento de algunos compuestos castellanos que tienen parecida significación (hematoTERMO; homeoTERMO; poiquiloTERMO). // Unidad calorífica equivalente a **1000 kilocalorías**. Se usa en nutrición para el valor calórico de los alimentos.

TERMOALGESIA.- Sensación dolorosa provocada por el calor.

TERMOANALGESIA.- Supresión de las sensaciones dolorosas producidas por el calor.

TERMOAVISADOR. (De termo- y avisador).- **En Física**.- Especie de termómetro de máxima y mínima ideado por Tommasi, que señala o marca el incremento de temperatura que experimentan los conductores al aumentar de manera anormal la intensidad de la corriente que los recorre; tiene por objeto prevenir los accidentes que pudieran resultar de este exceso de energía eléctrica.

TERMOBAROMETRICO.- **En Física**.- Referente al Termobarómetro, o al Barómetro y al Termómetro.

TERMOBAROMETRO. (De la combinación termó (metro) y barómetro).- **En Física**.- Variedad de Termómetro de aire que puede utilizarse también como Barómetro.

TERMOBIOSIS. (De termo- y -biosis).- **En Biología**.- Facultad de vivir en lugares muy calientes.

TERMOCICLOGENESIS.- Formación de una depresión o anticiclón en la parte más baja de la Troposfera provocada, de acuerdo con la teoría respectiva, por las variaciones de presión en la más alta Troposfera y más baja Estratosfera, y por variaciones de la temperatura en las capas más bajas.

TERMOCLINA.- Capa de un lago entre el Epilimnio y el Hipolimnio en la cual el gradiente de temperatura es grande. En los océanos, nivel a partir del cual la temperautra desciende rápidamante con la profundidad y que generalmente está situado entre los **200 y 300 metros; está debajo de la capa de mezcla.**

TERMOCROICO. (De termo- y -croico).- **En Física**.- Que refleja o deja pasar algunos rayos térmicos y absorbe otros.

TERMODIFUSION.- **En Física**.- Difusión del calor. // Difusión activada por el calor.

TERMODINAMICA.- Parte de la Física que trata de las relaciones entre los fenómenos mecánicos y caloríficos.

TERMOELASTICIDAD.- Ciencia que corresponde el estudio de las propiedades y módulos elásticos de sistemas, generalmente gaseosos, que sufren cambios de volumen al varíar la presión, en condiciones Isotérmicas.

TERMOELECTRICIDAD.- Parte de la Física que estudia el desarrollo de calor producido por acciones eléctricas; y recíprocamente, la producción de fuerzas Electromotrices, corrientes eléctricas y emisiones de partículas eléctricas por la acción del calor.

TERMOESTABLE.- Que no se altera fácilmente con el calor.

TERMOFILIA.- Fenómeno relativo a las plantas Termofilas.

TERMOFILICO.- Que soporta los efectos nocivos del calor. Se aplica a ciertas bacterias.

TERMOFILO.- Término aplicado a las plantas de los países cálidos, principalmente a aquéllas que en determinados territorios son las menos resistentes al frío.

TERMOFITO.- Vegetal Termofilo. Alga propia de las aguas termales.

TERMOFORO. (De termo- y -foro).- Cualquier artificio que retiene por largo tiempo el calor.

TERMOFOTOFILO.- Aplícase a la planta Termofila que medra al Sol o a plena luz.

TERMOGENESIS. (De termo- y -génesis).- **En Biología**.- Producción de calor, principalmente en el organismo animal, a causa de las oxidaciones y otras reacciones exotérmicas orgánicas.

TERMOGRAFIA.- **En Física**.- Empleo del Termógrafo.

TERMOGRAFO. (De termo- y -grafo).- **En Física**.- Termómetro registrador que proporciona un registro cronológico de la temperatura. Se usan generalmente termómetros metálicos o eléctricos, y la inscripción se hace sobre una hoja o un tambor móvil con movimiento uniforme, que permite señalar en una u otra tiempo. Unos tienen como elemento termométrico una cápsula elástica metálica, llena de un líquido, la que se encorva o estira por la diferencia de dilatación del líquido encerrado y el sólido; otros consisten en un lámina metálica doble, formada por la unión de dos láminas iguales que tienen distinto coeficiente de dilatación.

TERMOGRAFO BIMETALICO.- Termómetro de lámina bimetálica registrador.

TERMOGRAMA. (De termo- y -grama).- Diagrama de registro de un Termógrafo.

TERMOHIGROGRAFO.- Instrumento que resulta de la combinación de un Termógrafo y un Higrógrafo y proporciona sobre el mismo diagrama un registro cronológico simultáneo de la temperatura y el estado Higrométrico.

TERMOHIGROGRAMA.- Diagrama de registro de un Termohigrografo o de un Hidrotermógrafo. Se llama también Higrotermograma.

TERMOHIGROSCOPIO.- Aparato que utiliza la acción combinada simultánea de un Termómetro bimetálico y de un Higrómetro de cabellos para mover una aguja que se desplaza delante de una escala graduada y que indica aproximadamente las variaciones del punto de rocío.

TERMOHIPERALGESIA.- **En Medicina**.- Sensación de dolor causada por el contacto con cuerpos calientes, o por el calor.

TERMOIONICO.- **En Física**.- Técnica de la producción de iones o partículas eléctricas elementales, especialmente electrones, por la acción del calor, y teoría que explica estos fenómenos.

TERMOISOGRADIENTA.- Línea de igual variación de temperatura.

TERMOISOHIPSA.- Isograma de temperatura sin reducción al nivel del mar.

TERMOISOPLETA.- Línea de igual variación de temperatura en relación a dos coordenadas, generalmente horas para la ordenada y meses para la abscisa.

TERMOKARST.- Fenómeno de aplastamiento del suelo producido por deshielo del hielo fósil.

TERMOLABIL. (De termo- y labil).- Sensible al calor. Suceptible de alterarse por la acción del calor. // Que se altera por el calor, como la Alexina o complemento del suero sanguíneo, que es inactivada a temperatura mayor de **55ºC.**

TERMOLISIS. (De termo- y -lisis).- **En Biología**.- Desintegración o descomposición química por medio del calor.

TERMOLOGIA. (De termo- y -logia).- Parte de la Física que se ocupa del estudio del calor. Comprende varios tratados importantes como la Termometría, la Calorimetría y la Termodinámica. Dentro de su campo se estudian los fenómenos importantes como la absorción, conductibilidad y radiación térmicas, la influencia de la temperatura en los cambios de estado, el equilibrio térmico en los cuerpos en contacto y los fenómenos Termoquímicos y Termoeléctricos.

TERMOLOGICO.- Perteneciente o relativo a la Termología.

TERMOLOGO.- Persona dedicada al estudio de la Termología.

TERMOMAGNETICO. (De termo- y -magnético).- Perteneciente o relativo al Termomagnetismo.

TERMOMAGNETISMO.- **En Física**.- Magnetismo producido por el calor.

TERMOMANOMETRO.- **En Física**.- Termómetro para temperaturas elevadas que se utilizaba para apreciar la tensión del vapor de las calderas de las máquinas.

TERMOMETRIA. (De termómetro).- Medición de la temperatura. // La Ciencia de la medida de las temperaturas. Los cambios de temperatura se miden por las variaciones que ésta determina en otra magnitud fácilmente medible, como el aumento de volumen o longitud de un cuerpo, cambio de presión en un gas, calorías emitidas por unidad de tiempo, "f.e.m." o cortriente desarrollada pior el cambio de temperatura de una resistencia eléctrica, de una soldadura, etc.

TERMOMETRICO.- Perteneciente o relativo al Termómetro o a la Termometría.

TERMOMETRO. (De termo- y -metro).- Instrumento para medir la temperatura basado en la variación de las propiedades físicas de algunas sustancias en función de sus estados térmicos. Pueden clasificarse en seis tipos: TERMOMETRO de gas, TERMOMETRO de deformación, TERMOMETRO eléctrico, TERMOMETRO acústico, TERMOMETRO de líquido en vidrio y TERMOMETRO de líquido de metal. La sustancia más usada es el Mercurio que tiene un coeficiente de dilatación mayor que los metales sólidos y **un calor específico 0,033, unas 30 veces menos que el agua**, lo que lo hace muy sensible.. Se usan

también el Alcohol, el Tolueno y otros líquidos que tienen mayor coeficiente de dilatación, pero no resisten temperaturas extremas por cambiar de estado. La escala de temperatura más usada es la centesimal de **Celsius**, de uso Universal, y **la Fahrenheit** empleada en los países de habla Inglesa; la escala absoluta se obtiene sumando 273º a la temperatura centesimal (más exacto 273,2). El paso de la temperatura de una escala a otra se hace por la fórmula F = 32 + 1,8 C., para pasar de grados centesimales "C" a Fahrenheit "F"; y por la fórmula C = 0,555 (F – 32) para la transformación contraria. Es práctico en la primera, en vez de multiplicar por 1,8, tomar el doble y restar la décima parte de éste; **así 21º C = 32 +2(21) – 2(2,1) = 32 + 42 – 4,2 = 74 – 4,2 = 69,8 F**, cálculo que puede hacerse de memoria. Para la otra fórmula, en vez de **multiplicar por 0,555 se toma la mitad de F – 32**, **más la décima de ésta, más la centésima, etc.**

TERMOMETRO ACUSTICO.- TERMOMETRO cuyo principio está basado en las variaciones de la velocidad local del sonido en función de la temperatura.

TERMOMETRO AVISADOR.- TERMOMETRO provisto de un dispositivo Avisador, acústico o luminoso, que señala un valor predeterminado de la temperatura.

TERMOMETRO CON VENTILADOR.- Lo mismo que "Aspirotermómetro".

TERMOMETRO DE ALCOHOL.- TERMOMETRO de líquido, siendo este líquido el Alcohol (**que solidifica a -130ºC.**).

TERMOMETRO DE ASPIRACION.- En vez de un TERMÓMETRO-Honda se obtiene prácticamente el mismo resultado con un TERMÓMETRO fijo ventilado artificialmente. Para ello se introduce todo el aparato, o solamente el depósito, dentro de un tubo atravesado por una corriente de aire; esta corriente es producida por un pequeño ventilador accionado por un aparato de relojería. Así, el TERMÓMETRO se pone también en contacto con una gran masa de aire, con la ventaja sobre el TERMÓMETRO-Honda que la velocidad de la corriente se mantiene regular y constante y la misma en todas las Observaciones.

TERMOMETRO DE BOLA BLANCA.- Nombre dado, en un Pirhelómetro de depósito esférico, a aquél de los dos TERMOMETROS cuyo depósito no está recubierto de negro de humo.

TERMOMETRO DE BOLA NEGRA.- TERMOMETRO cuyo órgano sensible es un vidrio negro o recubierto de negro de humo, de manera que funciona como un cuerpo negro. Colocado en un recinto transparente en el que se haya hecho el vacío, este TERMOMETRO se utiliza a veces para medir la Insolación.

TERMOMETRO DE BOTELLA.- TERMOMETRO Termoeléctrico empleado para medir la temperatura del aire. El nombre asignado se deriva del hecho de que el termopar está colocado aislado en una botella.

TERMOMETRO DE CUBA.- TERMOMETRO de temperatura de agua provisto de un recipiente aislado rodeando el bulbo. Se introduce en el mar hasta que alcanza la temperatura de la superficie del agua.

TERMOMETRO DE DEFORMACION.- Un TERMOMETRO que utiliza elementos que se deforman con la temperatura. Ejemplos de este tipo son el TERMOMETRO bimetálico y el tubo de Bourdon.

TERMOMETRO DE GAS.- TERMOMETRO cuyo principio está basado en las variaciones de presión o de volumen de un Gas en función de la temperatura.

TERMOMETRO DE LAMINA BIMETALICA.- TERMOMETRO cuyo órgano sensible está constituido por dos láminas metálicas, soldadas entre sí, cuyos coeficientes de dilatación son distintos; la deformación que resulta de las variaciones de temperatura permiten determinarla.

TERMOMETRO DE LIQUIDO.- TERMOMETRO en el que se utiliza la diferencia de dilataciones del Líquido y de su recipiente en función de la temperatura para determinar ésta. El Líquido utilizado puede ser Alcohol Etílio, Tolueno, Petróleo o Mercurio.

TERMOMETRO DE MAXIMAS.- TERMOMETRO que indica el valor más elevado alcanzado durante un cierto intervalo de tiempo; por ejemplo, durante un día.

TERMOMETRO DE MERCURIO.- TERMOMETRO de líquido, siendo este líquido el Mercurio (**que solidifica a -38,8ºC.**). // Consta de un pequeño recipiente de vidrio, esférico o cilíndrico, llamado "depósito", prolongado por un tubo muy estrecho "tubo capilar", cerrado por su extremo; el depósito y parte del tubo están llenos de Mercurio. Cuando la temperatura aumenta el Mercurio se dilata y la columna sube por el interior del tubo; lo contrario ocurre cuando la temperatura disminuye.

TERMOMETRO DE MINIMA.- TERMOMETRO que indica el valor más bajo de la temperatura alcanzado en un cierto intervalo de tiempo; por ejemplo, durante un día.

TERMOMETRO DE RESISTENCIA.- TERMOMETRO eléctrico cuyo principio está basado en las variaciones de resistencia en función de la temperatura de un conductor eléctrico (hilo fino de Platino, de Niquel, etc.).

TERMOMETRO DE SUELO.- TERMOMETRO para medir la temperatura en el Suelo a distintas profundidades. También se llama "Geotermómetro".

TERMOMETRO DE TENSION DE VAPOR.- TERMOMETRO cuya indicación depende de la Tensión de Vapor de un líquido que llena parcialmente un depósito.

TERMOMETRO DIFERENCIAL.- Instrumento que sirven para medir diferencias pequeñas de temperatura y consiste en un tubo capilar de cristal, doblado en ángulo recto por sus dos extremos, que terminan en bolas, lleno de aire y con un líquido interpuesto entre las dos ramas, el cual se mueve a uno u otro lado según esté más o menos caliente el aire encerrado en cada una de las bolas. Se llama también "Termoscopio".

TERMOMETRO ELECTRICO.- TERMOMETRO cuyo órgano sensible tiene propiedades eléctricas que son función de su temperatura; por ejemplo el TERMOMETRO de resistencia.

TERMOMETRO DE HONDA.- TERMOMETRO atado a una cuerda, a una cadena o a un bastidor largo y que el Observador hace girar como una Onda con el fin de asegurar una buena ventilación del órgano sensible.

TERMOMETRO DE RADIACION.- Para juzgar de la pérdida de calor que el suelo experimenta, que en su mayor parte pasa al aire, se utiliza su temperatura mínima durante la madrugada, cuando no queda contrarrestada por la absorción de la radiación solar directa y difusa. Dicha temperatura mínima se mide instalando un TERMÓMETRO ordinario de mínima en posición horizontal, suspendido por una armadura y casi rozando el suelo, pero sin tocarlo. Suele denominarse "TERMÓMETRO de radiación nocturna".

TERMOMETRO HUMEDO.- Aquél de los dos TERMOMETROS de un Psicrómetro cuyo dispositivo está mojado y recubierto de una película de agua pura o hielo.

TERMOMETRO MARINO.- TERMOMETRO diseñado para medir la temperatura del agua del mar. Está constituído fundamentalmente por un recipiente metálico al que va adosado en el centro un TERMOMETRO de Mercurio. Se introduce en el mar, se recoge una muestra de agua y recién izado se lee el TERMOMETRO.

TERMOMETRO SECO.- Aquél de los dos TERMOMETROS de un Psicrómetro cuyo depósito está desnudo y que indica la temperatura del aire.

TERMOMETRO SIX.- TERMOMETRO, inventado por Six, que indica simultáneamente las temperaturas máximas y mínimas alcanzadas durante un cierto intervalo de tiempo.

TERMOMETRO SONICO.- Lo mismo que TERMOMETRO Acústico.

TERMOMETRO UNIDO.- TERMOMETRO fijo, situado casi a media distancia entre la cima y la cubeta de un Barómetro de Mercurio y cuyo depósito está completamente encerrado en el tubo de metal que proteje el tubo de Mercurio, de manera que indique lo más exactamente posible la temperatura media del tubo de metal y del Mercurio.

TERMOMETRO VENTILADO.- En vez del TERMÓMETRO-Honda se obtiene prácticamente el mismo resultado con un TERMÓMETRO fijo ventilado artificialmente, llamado "TERMÓMETRO de Aspiración".

TERMOMETROGRAFO. (De termómetro y -grafo).- **En Física**.- Termómetro que registra gráficamente las diferentes temperaturas a que ha estado sometido en un tiempo determinado.

TERMOMOLECULAR.- Dícese de la diferencia de presión que aparece entre dos porciones de un gas a distinta temperatura, que están separadas por un orificio de diámetro menor que el recorrido libre medio de la teoría cinética de los gases.

TERMOOSMOSIS.- Flujo a través de medios porosos causado por diferencias de temperatura.

TERMOPAR.- Elemento termométrico sensible que aprovecha la propiedad de que una soldadura entre dos metales diferenes produce, al calentarla, una ligera energía eléctrica.

Previo calibrado, estos TERMOPARES pueden usarse, y en ocasiones se utilizan en Meteorología, para medir temperaturas.

TERMOPERIODISMO.- La propiedad de ciertos organismos de responder a cambios periódicos de temperatura (anual o diurna); un tipo de Meteorotropismo.

TERMOPLASTICO.- En Química.- Dícese de una sustancia que se hace plástica por el calor y vuelve a solidificarse por enfriamiento, pudiendo el proceso repetirse indefinidamente sin alteración apreciable de la sustancia.

TERMOPLASTO.- Sustancia plástica que se resblandece por el calor.

TERMOPRECIPITACION.- Precipitación causada por el calor.

TERMOQUIMICA.- Parte de la Química física que estudia los cambios térmicos que acompañan a las reacciones químicas.

TERMORRECUPERACION.- **En Física.-** Sistema de caldeo del aire de alimentación de los hogares industriales por el aprovechamiento del calor arrastrado por los humos y gases de escape.

TERMORRECUPERADOR.- **En Aeronáutica**.- En los motores de turbina de gas se han empleado TERMORREGULADORES, basados también en la recirculación de los gases calientes para aumentar la temperatura de los gases de admisión, pero el aumento de peso en el motor no compensa el aumento de potencia obtenido, por lo que sa ha ido abandonando en Aviación.

TERMORREGULACION.- **En Biología**.- Mecanismo de regulación de la temperatura en los animales de homeotermos. Este mecanismo aparece en las aves y en los mamiferos, que son, en cuanto a la temperatura de su medio interno, independientes del ambiente.

TERMORREGULADOR.- Que regula la temperatura. Lo mismo que Termostato. // **En Aeronáutica**.- En los motores de turbina de gas se han empleado Termorreguladores, basados también en la recirculación de los gases calientes para aumentar la temperatura de los gases de admisión, pero el aumento de peso en el motor no compensa el aumento de potencia obtenido, por lo que se ha ido abandonando en Aviación.

TERMORRESISTENTE.- En Biología.- Que puede vivir, pero no reproducirse, en temperaturas altas, como ciertos microbios.

TERMOS. (Del griego, thermós, caliente).- Vasija para conservar la temperatura de las sustancias calientes o frías que en ella se ponen, aislándolas de la temperatura exterior.

TERMOSCIOFILO.- Dícese de la planta que gusta de la sombra.

TERMOSCOPIA. (De termoscopio).- Procedimiento para la determinación de la temperatura con el TERMOSCOPIO o por sustancias que cambian de color o de matiz por las variaciones de la temperatura.

TERMOSFERA.- Capa atmosférica situada encima de la **Mesosfera**. Sinónimo de **Ionosfera.**

TERMOSTATO. (De termo- y -stato).- **En Física**.- Artificio que automáticamente regula la temperatura y conserva un grado constante de calor.

TERMOTROPISMO. (De termo- y -tropismo).- **En Biología**.- Orientación de los animales, de las plantas o de sus órganos por un foco calorífico. Puede ser positivo o negativo: en el primer caso las partes anteriores del animal, de las plantas o de sus ramas, etc,. se aproximan al foco de calor; en el segundo, se alejan de él.

TERRA. (Del latín, tĕrra, tierra).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto (TERRAteniente).

TERRACOTA. (Del italiano, terracotta, barro cocido).- Relieve, adorno arquitectónico o escultura ejecutada en barro cocido. El barro es una arcilla para modelar con una mínima cantidad de Oxido de Hierro, que le da una tonalidad rojiza anaranjada una vez cocida.

TERRAL. (Del latín, terrālis, de tĕrra, tierra).- Sinónimo de viento cálido y reseco (a veces con marcado efecto Foehn que sopla desde el interior de España a zonas costeras. Tal es el caso del viento Sur (Santander y Asturias), viento del Oeste (costas Catalanas y Valencianas), viento del Norte (costas del mar de Alborán), viento del Este (zona del Golfo de Cádiz), viento del Nordeste (en el interior de Galicia). // Ver Viento TERRAL.

TERRAPLEN. (De terrapleno).- Macizo de tierra con que se rellena un hueco, o que se levanta para hacer una defensa, un camino u obra semejante.

TERRAPLENO. (Del latín, terra, tierra, y plenus, lleno).- Terraplén.

TERRAQUEO. (Del latín, terra, tierra, y aqua, agua).- Compuesto de tierra y agua. Aplicase únicamente al globo o esfera terrestre. Globo TERRAQUEO.

TERRAZA. (De terrazo).- **En Geología.-** Parte más o menos extensa, poco elevada y plana, producida por sedimentación, situada a distintos niveles, que se origina a la orilla del mar o en las márgenes de los ríos a causa de los movimientos de elevación de la corteza terrestre.

TERREGAL.- Dícese frecuentemente de la tierra suelta y abundante que se levanta con facilidad, formando densas polvaredas.

TERREMOTO. (Del latín, terraemōtus; de terra, tierra, y motus, movimiento).- **En Geología**.- Concusión o sacudida del terreno ocasionada por fuerzas que actúan en lo interior del globo. Los TERREMOTOS se pesentan con diversas características y modalidades y con diferentes grados de intensidad, desde los llamados Microsismos sólo registrados por los Sismógrafos, hasta los Macrosisnos, que se aprecian sin necesidad de estos aparatos y que van desde los casi imperceptibles hasta los destructores y catastróficos.

TERRENO. (Del latín terrĕnus).- Terrestre. // **En Geología**.- Formación Geológica de diversa amplitud y significado por su constitución, naturaleza, origen, época, etc. Así, sedice **TERRENO Sedimantario, Volcánico, Detrítico, Arcilloso, Arcaico, Mesozoico, Mioceno, Fosilífero, Metamórfico, etc.**

TERREO. (Del latín, terrĕus).- De tierra. Parecido a ella.

TERRESTRE. (Del latín, terrestris).- Perteneciente o relativo a la tierra. // **En Biología.-** Se dice de la Flora y de Fauna que pueblan la Tierra y de las plantas y animales que las constituyen.

TERRICOLA. (Del latín terrícola; de terra, tierra, y colĕre, habitar).- Habitador de la Tierra.

TESIS. (Del latín, thesis, y éste del griego, thésis).- Conclusión, proposición que se mantiene con razonamientos.

TEST.- Voz Inglesa que se emplea también en otras lenguas como palabra técnica en Psicología y Pedagogía. // Significa prueba.

TESTA. (Del latín testa).- Cabeza (parte superior del cuerpo y parte superior y posterior de la cabeza). // **En Botánica**.- Tegumento externo o cubierta exterior de una semilla.

TETRA. TETR.- (Por contración de la vocal final con la inicial del segundo elemento, del griego, tétra, por téttara, cuatro).- Primer elemento de compuestos griegos (TETRAedro); (TETRArcha), y de algunos castellanos de carácter técnico (TETRAvalente; TETRAólico).

TETRABRANQUIO. (De tetra- y branquio).- Que tiene cuatro branquias. // Cefalópodo de un orden que comprende, entre las especies existentes, solamente las del género **Nautilus**, que difiere de los cefalópodos dibranquiados por tener cuatro branquias y cuatro aurículas en el corazón, concha externa tabicada, etc. El grupo comprende los subórdenes **Nautiloideos** y **Amonitoideos**, si bien este último forma, para algunos Paleontólogos, en grupo aparte.

TETRADA.- Conjunto de cuatro elementos o porciones semejantes. // **En Biología**.- Disposición de los cromosomas en el proceso de la Gametogénesis, que aparecen constituídos por cuatro masas de cromatina o cromidios cada uno. // Grupo de cuatro células originadas a expensas de una sola célula madre por división de ésta según dos planos perpendiculares. // El conjunto formado por cuatro granos de polen o por cuatro esporas.

TETRAPODO. (De tetra- y podo).- Se dice de cualquier animal con cuatro patas o cuatro pies.

TETRAPOLAR. (De treta- y polar).- Que tiene cuatro polos.

TETRAQUENIO.- En Botánica.- El fruto que consta de cuatro aquenios originado por dos carpelos, como en las familias de las Labiadas y Borragináceas.

TETRAVALENTE.- (De tetra- y valente).- **En Química**.- Que tiene valencia cuatro; dícese del elemento o del radical que se combina con cuatro átomos de Hidrógeno o de otro elemento monovalente o que puede sustituirlos.

TETRO. (Del latín, teter, tetra).- Negro, manchado.

TFC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para deisgnar **"Tráfico".** / Traffic.

TGS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Sistema de guía para el rodaje".** / Taxiing guidance system.

Th.- **En Química.-** Símbolo del Torio.

THALWEG.- **En Geografía y Geología**.- Palabra Alemana que significa camino del valle, admitida Internacionalmente, con se designa la línea de máxima profundidad de un río. // También se da este nombre a la línea más profunda de un valle y en este sentido es equivalente a la Española "**Vaguada**".

THOMSON. (Guillermo).- Matemático y Físico Inglés, nació en Belfast (1824-1907). Trabajó en París con Regnault. Profesor de Filosofía Natural en la Universidad de Glasgow (1846-1899). Miembro de la Royal Society; condecorado con la Orden del Baño (1866). Ingresó en la Nobleza Inglesa en 1892 (**Lord Kelvin**). Muy conocido por sus estudios de Termología y electricidad. Son notables sus investigaciones sobre Termodinámica y la compresión de los gases, que le sitúan entre los fundadores de aquella disciplina. Propuso la escala absoluta de temperaturas; gracias a sus Observaciones pudo realizarse con éxito la instalación del cable del Atlántico. Con Joule efectuó investigaciones que les llevaron a descubrir el llamado príncipio de "**Joule-Thomson**". Ideó el Galvanometro de espejo. Descubrió el fenómeno llamado Efecto Thomson. // **COEFICIENTE DE**.- Es la derivada respecto a la temperatura de la fuerza Electromotriz producida por "**Efecto Thomson**". Si la caída de temperatura, **dT**, a lo largo de un conductor produce la "f.e.m". de **dE**, el coeficiente vale $\sigma = \partial E / \partial T$. // **EFECTO DE.-** Consiste en la cantidad desigual de calor que se desarrolla por el paso de una corriente eléctrica en los distintos puntos de un conductor homogéneo cuando están a distinta temperatura. Al pasar la corriente por el punto más caldeado se desarrolla más calor en el trozo siguiente que en el anterior, cual si hubiera transporte de calor donde la caída de temperatura coincide con el sentido de la corriente. La desigualdad de temperaturas a lo largo del conductor crea desigualdades en el potencial eléctrico y, por tanto, crea fuerzas Electromotrices. // **TEMPERATURA DE**.- También llamada escala Termodinámica de temperaturas. Escala de temperatura en la cual el cociente de las temperaturas de dos focos es igual a la relación entre la cantidad de calor absorbido de uno de ellos por una máquina de Carnot y la cantidad de calor cedida al otro por la máquina, en esta escala se define la temperatura del punto triple del agua igual a 273,16ºK.

THR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Umbral".** / Threshold.

THU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Jueves".** / Thursday.

Ti.- **En Química**.- Símbolo del Titanio.

TIBIA. (Del latín tibĭa).- Hueso principal y anterior de la pierna, que se articula con el fémur, el peroné y el astrágalo. Su sección es triangular y su epífisis superior es mucho mayor que la inferior. La epífisis superior presenta dos tuberosidades, medial o interna y lateral o externa, que se articulan con los cóndilos del fémur, y la espina o eminencia intercondilar, que sobresale en dirección vertical entre las dos superficies articulares. La epífisis inferior tiene su superficie cóncava y lisa, que se articula con el astrágalo, y en su porción externa una depresión triangular por la que se articula con el peroné. LA diáfisis tiene tres bordes agudos: uno por delante, o cresta, y uno a cada lado; el maléolo interno o medial, que sobresale hacia abajo del lado interno de la extremidad inferior, se articula con el astrágalo. // **En Zoología.-** El cuarto artejo de la pata de un insecto, contando desde la base, situado entre el fémur y el tarso.

TIBIO. (Del latín, tepĭdus).- Templado, medio entre caliente y frío.

TIDE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Marea**".

TIEMPO. (Del latín, tĕmpus).- Duración de las cosas sujetas a mudanza. // Si bien la definición de TIEMPO ha presentado difiles problemas Filosóficos, su medida, que es de la que trata la Astronomía, ha sido relativamente de fácil sulución. En la práctica, el TIEMPO se ha medido siempre por la **"Repetición periódica de algún fenómeno".** Desde su principio la rotación diurna aparente de la esfera celeste se ha tomado como patrón de todas las medidas mecánicas del TIEMPO, sea con péndulos o con relojes. Se puede elegir un objeto o punto cualquiera del cielo para señalar el principio del día por su paso por el meridiano. La medida del TIEMPO en cualquier otro instante será el ángulo horario de aquel objeto o punto en dicho instante. En Astronomía, se consideran tres clases de TIEMPO: **el TIEMPO Sidéreo**, **el Solar verdadero o aparente y el Solar medio**; los últimos se emplean en la vida ordinaria, mientras el primero se usa exclusivamente para fines Astronómicos.

TIEMPO ATMOSFERICO.- La condición de la atmósfera en un lugar y en un momento dado, o durante un período corto de TIEMPO, en relación con los diversos elementos (**Temperatura, Insolación, Viento, Nubes, Niebla y Precipitaciones**). Es una condición que varía de hora en hora o de día en día. // Comparar con Clima.

TIEMPO METEOROLOGICO.- Es el estado de la atmósfera en un momento y lugar determinado. Para definirlo se utilizan términos que tienen que ver con claridad, "**Nubosidad, Humedad, Precipitación, Temperatura, Visibilidad y Viento".** Cambia en cuestión de horas o días. Tipos de tiempo son, por ejemplo: **Borrascoso, Caluroso, Lluvioso**, etc.

TIEMPO PASADO.- El conocimiento del estado presente del TIEMPO, por muy exacto y completo que sea, no es suficiente: podría darse la casualidad de que algún fenómeno de corta duración, pero de gran importancia, hubiese cesado en el momento de efectuar la Observación, o por el contrario, que un fenómeno pasajero se hubiese presentado justamente en el momento preciso de efectuar dicha Observación. Es útil completar la información con la evolución que haya experimentado el TIEMPO desde la información anterior.

TIEMPO PRESENTE.- La palabra TIEMPO se usa para significar el estado variable de la atmósfera en las inmediaciones de un punto determinado, en relación con la actividad humana. Siendo el TIEMPO una cosa esencialmente variable, es necesario hacer referencia a un momento determinado. Cuando este momento es el de la Observación se llama "TIEMPO Presente".

TIEMPO SEVERO.- Cualquier evento destructivo del tiempo. Término que caracteriza a eventos como las tormentas de nieve, tormentas muy intensas o tornados.

TIEMPO SOLAR MEDIO.- El que se mide por el movimiento uniforme sobre el ecuador celeste de un Sol ficticio, llamado Sol medio, y que efectúa su recorrido anual exactamente en el mismo TIEMPO en que el Sol verdadero recorre la Eclíptica. La diferencia entre el TIEMPO solar verdadero y el TIEMPO Medio se llama ecuación de TIEMPO.

TIEMPO SOLAR VERDADERO.- El que se mide por el movimiento aparente del Sol, por lo que también se llama TIEMPO solar aparente; es el TIEMPO que señalan los relojes de Sol y es igual al ángulo horario del Sol. No se usan en la vida moderna, porque los días solares Verdaderos no son iguales y, en consecuencia, se necesitaría un mecanismo muy complicado para marcar el TIEMPO:

TIEMPO TMG.- Tiempo Medio de Greenwich. (Tiempo Universal). Ver Hora de Greenwich. // Ver hora TMG.

TIEMPO UTC.- Tiempo Universal Coordinado. (Co-ordinated Universal Time). // Ver hora UTC.

TIERRA. (Del latín, tĕrra).- Parte superficial del globo terráqueo no ocupada por el mar. // Materia inorgánica desmenuzable de que se compone principalmente el suelo natural. // País, región. // Planeta que habitamos, que pertenece al sistema solar. Su forma es la de una esfera achatada. Su radio ecuatorial es de **6378,39 Km**. y el polar de **6356,91 Km**.; el achatamiento, cociente de la diferencia de estos radios dividida por el ecuatorial, es **1/273**. Los principales datos astronómicos son **masa = 6 x 10^{21} millones de kilómetros**; **velocidad de traslación = 29,8 Km/seg.; tiempo que tarda en recorrer su órbita = 365 días 6 horas, 9 minutos, 9 segundos, y 541 días medios; excentricidad de su órbita = 0,01674; velocidad de escape = 11,2 Km/seg**.; **densidad media = 5,52 g/cm^3; inclinación del plano de su órbita respecto al Ecuador = 23º 26´59" ; período de rotación = 23 horas 56 minutos 4 segundos y 091 de tiempo medio; superficie = 510.082.000 Km^2; volumen = 1.083.319 millones de kilómetros cúbicos.** Al movimiento de rotación se debe la sucesión del día y la noche y diversos efectos Climatológicos. Al movimiento de traslación a a la inclinación del eje de rotación respecto del plano de su órbita, se deben la desigualdad de los días y las noches durante el año y el fenómeno de las estaciones. La intersección del plano de la órbita con la esfera celeste es la Eclíptica, circunferencia que nosotros vemos recorrer al Sol a lo largo del año. Existen otros movimientos en la TIERRA, de los cuales el más interesante es la precesión de los Equinoccios, que consiste en una rotación del eje de la TIERRA alrededor del eje de la Eclíptica en un período de unos **26.000 años.** De la total extensión de la superficie de la TIERRA, **28,3%** corresponde a los continentes o grandes masas emergidas y **71,7%** a los Océanos. El punto más elevado de la TIERRA es el Everest (**8.882 m.**) en el

Himalaya; la presión en las zonas más profundas debe ser enorme, y es sabido que todas las sustancias conocidas aumentan la densidad por efectos de la presión. Además, si la densidad media de la TIERRA es **5,52** y la de las capas superficiales es sólo de **2,71,** es evidente que el interior debe tener una gan densidad. También el estudio de las ondas Sísmicas ha conducido a resultados análogos. En efecto, la velocidad con que las vibraciones producidas por los terremotos se propagan por interior de la TIERRA hasta lejanos Sismógrafos, depende de la densidad y elasticidad de material por el que se transmiten. Mediante el estudio de los Sismogramas, se ha encontrado que debajo de la capa de rocas sedimentarias existe una capa granítica, que tiene de **10 a 20 Km**. de espesor debajo de los continentes, es mucho má delgada bajo los océanos Atlántico e Indico, y probablemente falta debajo de la mayor parte del océano Pacífico. Debajo de esta capa granítica existe otra densa capa basáltica de igual espesor aproximadamente. Las tres capas mencionadas forman la corteza, que es tan sólo uno por ciento de la masa de la TIERRA. Por bajo de ella, una profundidad de **30 a 50 Km**. a partir de la superficie, hay una transición bastante brusca al magma, que tiene una densidad de **3,1 a 5,5** respecto del agua, y compuesto probablemente de rocas básicas silíceas. Esta zona se extiende hasta la profundidad de unos **2.900 Km**. y representa un **70%** de la masa terrestre. El núcleo central, de unos **3.400 Km**. de diámetro, es mucho más denso (**de 10 a 12 g/cm^3**) y se le supone formado por una aleación de Hierro metálico y Níquel, tal como se presenta en los Meteoritos, de una densidad muy grande por la presión de **1,5 a 3 millones de atmósferas,** que soportan. La distancia media de la TIERRA al Sol es de 150 millones de Kilómetros. Las máximas desviaciones ocurren en Enero y Julio, estando entonces a 1,67% más cerca o más lejos de la media. Así la energía recibida puede ser más o menos 3,37% que la constante solar. La TIERRA se divide en las siguientes zonas Climáticas: **Zona Torrida, entre los paralelos 23º 37´N. y 23º 37´S. que constituyen los Trópicos de Cáncer y Capricornio. Zonas Templadas, entre los 23º 37´y 66º 33´en ambos hemisferios. Zonas Glaciales, situadas entre los 66º 33´ y los polos.**

TIFLO. TIFL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego typhlón, intestino ciego).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje científico (TIFLOtomía; TIFLOgrafía; TIFLectomía).

TIFON. (Del latín, typhon, y éste del griego, typhón, torbellino).- Manga, tromba marina. // Es el nombre de **Ciclón Tropical** típico del Japón y costa de China. Nacen al Norte del Ecuador y Sudeste del Japón, con vientos sostenidos de 118 km/h (65 nudos) o más. Este fenómeno recibe el nombre de **Huracán** en el Pacífico Nororiental y el Atlántico Norte y se llama **Ciclón** en el Océano Indico.

TIL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hasta".** / Until.

TILIACEA.- En Botánica.- Planta de una familia de Dicotiledóneas incluída en el orden de las malvales, en el de las tiliales o en el de las columniferales. Comprende esta familia árboles, arbustos o hierbas con hojas alternas, sencillas y de nervios muy señalados, estípulas dentadas y caedizas, flores axilares con estambres numerosos, libres o sólo unidos en la base, fruto capsular con semillas de albumen carnoso; como el tilo y la patagua. Su género tipo es **Tilia**.

TILIACEO. (Del latín tilĭa, tilo).- **En Botánica**.- Se aplica a cualquier vegetal o especie Botánica de la familia de las "Tiliáceas".

TILO. (De tila).- **En Botánica**.- Arbol de la familia de las "tiliáceas", que llega a veinte metros de altura, con tronco recto y grueso, de corteza lisa algo cenicienta, ramas fuertes, copa amplia, madera blanca y blanda; hojas acorazonadas, puntiagudas y aserradas por los bordes, flores de cinco pétalos, blanquecinas, olorosas y medicinales, y fruto redondo y velloso, del tamaño de un guisante. Es árbol de mucho adorno en los paseos, y su madera de gran uso en escultura. Corresponde a la especie **Tilia Platyphylla**.

TIME.- Palabra utilizada en los servicios de información Aeronáutica, y en las claves de informes Meteorológicos codificados y que significa: **"Hora de la Información**".

TIMIA. (Del griego, timos, ánimo, sentido, mente).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico ATIMIA; LipoTIMIA).

TIMO. (Del latín, thymus).- **En Anatomía.-** Glándula endocrina situada detrás del esternón, en la parte superior del mediastino anterior e inferior de la tráquea. Se atrofia en la época de la pubertad. Consta de dos lóbulos irregulares y, en muchos casos, desiguales, de color rosado, que alcanzan, en su extremo superior la base del cuello**.**

TIMONERA. (De timón, gobernalle).- Dícese de las plumas grandes que tienen las aves en la cola, y que en el vuelo les sirven para dar dirección al cuerpo.

TIMPANO. (Del latín tympănum, y éste del griego tympanon).- **En Anatomía**.- Membrana extendida y tensa como la de un tambor, que separa el conducto auditivo externo del oído medio. Sobre su cara interna se implanta el martillo, primer hueso de la cadena de huesecillos que se intercala entre esta membrana y la ventana oval; su función es recibir las vibraciones sonoras que transmite a la cadena de huesecillos.

TINAMU. (Del guaraní inambú).- **En Zoología**.- Cualquiera de las numerosas aves que constituyen la familia de los "tinámidos", del orden de los tinamiformes, que se parecen a la gallináceas por sus hábitos, pero están relacionadas con los reiformes, estrucioniformes y casuariformes por la disposición de los huesos palatinos; tienen una quilla pronunciada en el esternón. La cola es rudimentaria por faltar el pigostilo. En muchas localidades son llamadas perdices y se las caza por su carne, que es muy delicada. Los géneros más importantes son **Tinamus, Crypturus** y **Rhynchotus.**

TINIEBLA. (Del latín, tenĕbrae, -ārum).- Falta de luz.

TINTAR. (De tinta, tinte, acción de teñir).- Teñir, dar a una cosa un color distinto al que tenía.

TINTES CREPUSCULARES.- Ver Colores.

TIO. TI.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego theíon, azufre). Primer elemento de compuestos castellanos usados en la terminología química (TIOfénico; TIona).

TIPIA. (Del griego typos, molde, modelo).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (esteroTIPIA; monoTIPIA).

TIPO. (Del latín typus, y éste del griego typos).- Símbolo representativo de cosa figurada. // **En Biología**.- Ejemplar que se toma como base para hacer la descripción de una especie. // **En Historia Natural.-** Cada una de las grandes agrupaciones en que se dividen los reinos animal y vegetal, constituída por la reunión de clases. Corresponde al **Phylum** o rama en Zoología y a la división en Botánica. // **En Química**.- Fómula química sencilla tomada como modelo del que se supone derivado un grupo de compuestos.

TIPO DE CONFORT.- Lo mismo que Zona de Bienestar.

TIPO DE TIEMPO.- TIPO generalizado de estructura Sinóptica de la presión con un conjunto correspondiente de condiciones atmosféricas características.

TIRANIDO. (De tirano).- **En Zoología**.- Pájaro de una familia de "paseriformes" de la que es tipo el género **Tyrannus**; las especies de esta familia son propias de América.

TIRANO. (Del latín tyrannus, y éste del griego tyrannos).- Dícese del que abusa de su poder, superioridad o fuerza en cualquier concepto o materia, y también simplemente del que impone ese poder y superioridad en grado extraordinario. **// En Zoología.-** Cualquier ave de la familia de los tiránidos, especialmente del género de **Tyrannus**, a muchas de las cuales se les da el nombre de Pitirre.

TIRANOSAURIO.- En Paleontología.- Especie de dinosaurio del género **Tyrannosaurus**, del período Cretáceo superior. La única especie conocida. **T. Rex,** media 5,5 metros de alto y 11,5 metros de largo. El TIRANOSAURIO era el mayor de los Dinosaurios carnívoros. Corresponde a la familia de los Megalosáuridos.

TIROIDES. (Del griego thyroeidés, semejante a una puerta).- **En Zoología**.- Glándula de secreción interna, situada en el cuello por delante y a los lados de los primeros anillos de la tráquea y de la parte inferior de la faringe.

TIRON.- Acción y efecto de tirar con violencia.- // **En Aeronáutica**.- Acrobacia aérea, en la cual, un Avión, a gran velocidad con respecto a la mínima, aprovecha la energía cinética para ganar altura, siguiendo una trayectotia de mucha pendiente.

TIRRENO.- (**Mar**).- Parte del Mediterráneo occidental, comprendida entre las costas de Italia, Sicilia y la alineación de Córcega y Cerdeña. Está separado del llamado Mar Ligur por una elevación o serie de crestas submarinas poco profundas que desde el promontorio de Piombino se extiende hacia el Cabo Corso, punta septentrional de Córcega. En esta zona, de escasas profundidades, se encuentra el Archipiélago Toscano, de la que la isla de Elba es la más importante. Su máxima profundidad alcanza los 2.639 metros. La comunicación más amplia con el Mediterráneo se encuentra al S., entre el Cabo Carbonara, en Cerdeña, y el extremo NW, de Sicilia.

TITANIO. (Del griego títanos, tierra blanca).- Metal pulverulento de color gris, casi tan pesado como el Hierro y fácil de combinar con el Nitrógeno. Arde con centelleo y produce un ácido sólido con aspecto de tierra blanca. Es un elemento abundante en la corteza terrestre y reemplaza parcialmente al silíceo en muchos silicatos. Sus minerales más importantes son la Ilmenita, el Rutileno, la Anatasa, la Brookita y la Titanita. Símbolo **Ti;** número atómico, 22: peso atómico, 47,5: punto de fusión, 1800 ºC; punto de ebullición,, más de 3000ºC; punto específico, 4,5. Actúa con las valencias 2, 3 y 4, de ordinario como tetravalente.

TKOF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Despegue".** / Take-off.

TL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados para indicar **"Hasta ".** // **En Química**.- (Tl). Símbolo del Talio.

TLOF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Area de toma de contacto y de elevaciónn inicial".** / Touchdown and lift-off area.

TM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Tonelada métrica".** / Metric ton. // **En Química**.- (Tm). Símbolo del Tulio.

TMA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Area de control terminal".** / Terminal control area.

TMG.- Tiempo Medio de Greenwich. (Tiempo Universal).

Tn.- En Química.- Símbolo del Torón o emanación del Torio.

TNA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altitud de viraje".** / Turn altitude.

TNH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Altura de viraje".** / Turn hieght.

TNT.- En Química.- Abreviatura del Trinitrotolueno.

TOBA. (Del latín, tofus).- Piedra caliza, muy porosa y ligera, formada por el Bicarbanato de Calcio que llevan en disolución las aguas de ciertos manantiales y que van depositando en el fondo o sobre las plantas u otros objetos que se hallan a su paso. De este tipo son los depósitos que se producen en ciertos ríos, como en el río Piedra (Zaragoza, España). Se llama también "**Travertino**". // **En Geología**.- El nombre de TOBA se aplica a las rocas muy distintas, sedimentarias unas y volcánicas otras. En general, son rocas incoherentes, porosas, constituídas por fragmentos de materiales eruptivos más o menos aglutinados. Otras veces, están formadas por materiales depositados en el agua, como los "**Travertinos**". Las TOBAS de origen volcánico pueden ser porfíricas, basálticas, liparíticas, etc. según los elementos Litológicos que las constituyen.

TOBA VOLCANICA.- Roca formada por fragmentos volcánicos compactos, algunos de los cuales se distinguen a simple vista. Cuando el tamaño de los fragmentos aumenta, la roca se convierte en un conglomerado.

TOCO. (Del griego, tókos, parto).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TOCOmetro; TOCOlogía; TOCOgrafía).

TOCORORO. (Onomatopeya del canto de esta ave).- Ave trepadora, trogoniforme, de unos dos decímetros de largo; de plumaje blanco, sedoso y con reflejos metálicos, azul en la cabeza, verde en el dorso, ceniciento en el pecho, negro con manchas blancas en las alas, bronceado en la cola y rojo en el vientre. Vive solitario en los bosques de ia isla de Cuba. Se le caza facilmente y su carne es comestible. Corresponde a la especie **Prionotelus Temnurus,** de la familia de los trigónidos.

TODA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Distancia de despegue disponible".** / Take-off distance available.

TODAH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Distancia de despegue disponible para helicópteros".** / Take-off distance available, helicopter.

TOJO. (En portugués, rojo).- Planta perenne de la familia de las "leguminosas", variedad de aulaga, que crece hasta dos metros de altura, con muchas ramillas enmarañadas, hojas reducidas a puntas espinosas, flores amarillas, y por fruto legumbres aplastadas con cuatro o seis semillas. Se da el nombre a varias especies del género **Ulex**, particularmente a la **Ulex Acutifolia** y la **Ulex Europaea**

TOLVANERA.- Remolino de polvo. // Polvo, hojas, paja, levantados por torbellinos convectivos en Verano, formando pequeñas espirales.

TOMA DE AGUA.- Estructura o lugar para controlar, desviar y admitir Agua directamente.

TOMATE. (Del mexicano tomatl).- Fruto de la tomatera, que es casi rojo, blando y reluciente, compuesto por dentro de varias celdillas llenas de simientes algo llanas y amarillas. Corresponde a la especie **Lycopersicum Esculentus.** Es una planta de procedencia americana; probablemente oroginaria de México o América Central.

TOMATERA.- **En Botánica**.- Planta herbácea anual originaria de América, de la familia de las "solanáceas", con tallos de uno a dos metros de largo, vellosos, huecos, endebles y ramosos; hojas algo vellosas recortadas en segmentos desiguales dentados por los bordes, y flores amarillas en racimos sencillos. Se cultiva mucho en las huertas por su fruto que es el **Tomate**. Corresponde a la especie **Lycopersicum Esculentum**.

TOMBOLO.- En Geología.- Nombre Italiano generalizado en Geología, que se aplica a un antiguo islote unido a tierra por un cordón litoral. Son ejemplos el TOMBOLO de Piníscola, el de Gibraltar y la Península del Grove.

TOMIA. (Del griego, tomé, corte).- Segundo elemento de compuestos griegos (PhleboTOMIA, FleboTOMIA) y de algunos castellanos de carácter técnico (MicroTOMIA).).

TOMILLO. (Del latín tŭmum, forma vulgar por thymum, registrada en el **Appendix Probi**, y éste, del griego thymón).- **En Botánica**.- Planta perenne de la familia de las "labiadas", muy olorosa, con tallos leñosos, derechos, blanquecinos, ramosos, de dos o tres decímetros de altura; hojas pequeñas, lanceoladas con los bordes revueltos y algo pecioladas, y flores blancas o róseas en cabezuelas laxas axilares. Es muy común en España y el cocimiento de sus flores suele usarse como tónico estomacal. Corresponde a la especie **Thymus Vulgaris**. También se aplica aotras especies del mismo género.

TOMO. (Del griego, tomé, corte).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (IctioTOMO; MicroTOMO).

TONANTE. (Del latín, tonans, -antis, participio pasivo, de tonar).- Que truena. // Usase como epíteto del dios Júpiter.

TONAR. (Del latín, tonāre).- Tronar o arrojar rayos. // En sentido poético, tronar o arrojar rayos.

TONEL. (Del alemán, Tonne).- // **En Aeronáutica**.- Acrobacia aérea que consiste en hacer girar al avión alrededor de su eje longitudinal. // **LENTO**.- El TONEL que se hace en más de díez segundos. // **RAPIDO**.- El que se hace en menos de díez segundos. // **RIZO**.- Acrobacia aérea que consiste en invertir el Avión con medio TONEL, volviendo a la posición normal con medio rizo. // **VOLADO**.- El que se hace ganando altura hasta que el Avión queda invertido, recuperando después la altura inicial.

TONELADA. (De tonel).- Unidad de masa equivalente a "**mil kilos"**.

TONELADA MOL.- TONELADA Mol de un cuerpo es el número, expresado en TONELADAS, de su peso molecular. Una TONELADA Mol de un gas a la presión normal **y 0ºC** ocupa un volumen de **22.414 m^3.**

TONGARA.- Viento brumoso del SE en el estrecho de Macassar.

TONICO. (Del latín tonĭcus).- Que entona, que da tensión en los órganos del cuerpo vivo. // **En Biología**.- Relativo o perteneciente al tono o tonacidad de los tejidos y órganos.

TONO. (Del latín, tonus, y éste del griego, tónos, tensión).- Mayor o menor elevación del sonido producido por la mayor o menos rapidez de las vibraciones de los cuerpos sonoros. // Intervalo que separa dos notas consecutivas de la gama musical, determinado por el cociente de sus números de vibraciones respectivos. El intervalo **9/8** se llama TONO mayor; el **10/9** se llama TONO menor. El semitono menor multiplicado por el intervalo del semitono mayor nos da el TONO menor.

TONOMETRIA. (De tonómetro).- Determinación del tono de los sonidos. // **En Física y Química**.- Estudio de todos lo fenómenos relacionados con el descenso que experimenta la tensión de vapor de un líquido cuando en éste se disuelve una sustancia no volatil.

TONOMETRO. (De tono- y -metro).- Instrumento inventado por Scheibler en 1834, y perfeccionado por Koenig, con el que se determina el número de vibraciones de un sonido y que se utiliza para afinar instrumentos músicos.

TOP.- Abreviatura que en los partes Meterológicos codificados significa "**Datos relativos a la cima de las nubes".**

TOPACIO. (Del latín topazĭus y éste, del griego topázion).- Piedra fina, amarilla, muy dura, compuesta generalmente de Sílice, Alúmina y Flúor. Corresponde al Fluosilicato de Aluminio, $(AlF)_2SiO_4$, que frecuentemente contiene $[Al(FlOH)]_2SiO_4$; cristaliza en el sistema rómbico; se presenta en cristales alargados, hemimórficos, prismáticos, piroeléctricos, de brillo vítreo, color amarillo rojizo o amarillo de vino blanco (TOPACIO de Sajonia), amarillo rojizo, azul claro (TOPACIO de Siberia), azul verdoso (TOPACIO agua marina), azul (Zafiro de Brasil), rosado (TOPACIO rosa) o incoloro (TOPACIO gota de agua); inatacable por los ácidos, infusible.

TOPO. TOP.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego tópos, lugar). Primer elemento de compuestos griegos (TOPOgraphia, topografía) y de algunos castellanos de carácter técnico (TOPOnimia; TOPagnosis).

TOPOCLIMATOLOGIA.- Estudio de las condiciones Climáticas en relación con el relieve.

TOPOFONO. (De topo- y -fono).- **En Física**.- Aparato para descubrir la dirección en que viene el sonido. Se usa para determinar la dirección de donde proceden las señales acústicas que se hacen en el mar en caso de niebla.

TOPOGRAFIA. (Del griego, topographía, de topográphos, topografo).- Arte de describir y delinear detalladamente la superficie de un terreno o territorio de no grande extensión, que tiene múltiples e importantes aplicaciones.

TOPOGRAFIA ABSOLUTA DE UNA SUPERFICIE ISOBARICA.-**En Meteorología.-** Equivale a "**Mapa de niveles altos**".

TOPOGRAFIA DE LA SUPERFICIE.- Mapa en el que básicamente se representan las altitudes a las que se encuentra la presión de **500 mb. mediante Isohipsas,** con su valor y generalmente el símbolo de las configuraciones principales que la constituyen, y las temperaturas a esas altitudes por medio de Isotermas.

TOPOGRAFIA BARICA.- **En Meteorología.-** Configuración de la distribución de las alturas Geopotenciales sobre una superficie Isobara (**TOPOGRAFIA Bárica absoluta**) o sobre una mapa de espesores (**TOPOGRAFIA Bárica relativa**).

TOPOGRAFIA ISOBARICA.- **En Meteorología.-** Lo mismo que TOPOGRAFIA Bárica.

TOPOGRAFIA RELATIVA.- **En Meteorología.-** Es la que se realiza entre dos de los indicados niveles tipo. Nos da la diferencia de altura que hay entre dos superficies Isobáricas tipo. La más utilizada es la de **500 Mb.** a **1000 Mb.**

TOR.- Unidad de presión igual a la presión ejercida por una columna de Mercurio de **1 mm. de espesor en condiciones de densidad y gravedad standard. Se llama así en honor a Torricelli.**

TORA.- Nombre Japonés del viento de **60º.** Su traducción es Tigre. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por lo servicios de información Aeronáutica para designar **"Recorrido de despegue disponible".** / Take-off run available.

TORACICA. (Del griego thorakikós).- **En Zoología**.- Perteneciente o relativo al tórax.

TORAX. (Del latín thorax, y éste del griego thórax).- Pecho (parte del cuerpo humano y parte anterior del tronco de los cuadrúpedos. // **En Zoología.-** Porción del tronco de los vertebrados, situada entre el cuello y el abdomen. En los mamíferos, la cavidad torácica está separada del abdomen por el diafragma, pero en los vertebrados inferiores, que no tienen diafragma, el TORAX está mal limitado. En el hombre, es una caja ósea formada por las vértebras dorsales, por detrás, las costillas y los cartílagos costales, a los lados, y el esternón, por delante; de forma cónica, con su eje inclinado hacia delante, y su base hacia abajo, formada por el diafragma. La cavidad torácica contiene**: la tráquea, los bronquios, los pulmones, el corazón y los grandes vasos, las arterias mamarias internas, las venas ácigos y bronquiales, varios nervios, el esófago, el conducto torácico, vasos y ganglios linfáticos**.

TORB.- En Nuria, viento frío que levanta torbellinos de nieve.

TORBELLINO. (Del latín, turbinĭo + inu).- Lo mismo que remolino de viento. // Remolino de viento, o tormenta rotatoria de poca intensidad, que puede alcanzar una altura de unos cien metros. Se produce por desigualdades en la naturaleza del suelo y de su caldeamiento, y es debido principalmente a la fricción del suelo sobre el aire.

TORCA. (Quizá del latín, torques, collar).- Hundimiento o depresión circular de paredes escarpadas, originado por desplome en los terrenos calizos por efecto de la acción disolvente de las aguas cargadas de Anhídrido Carbónico.

TORCECUELLO. (De torcer y cuello).- Ave trepadora, de unos 16 centímetros de largo, de color pardo jaspeado de negro y rojo en el lomo, alas y cola, amarillento en el cuello y pecho y blanquecino con rayas negras en el vientre. Si teme algún peligro eriza las plumas de la cabeza, tuerce el cuello hacia atrás, y lo extiende después rápidamente. Es ave de paso en España y suele anidar en los huecos de los árboles frutales. Las especies más frecuentes en Europa y de Asia es **Jynx Torquilla**, de la familia de los "pícidos" y del orden de los Píciformes.

TORDO. (Del latín turdus).- **En Zoología**.- Pájaro de unos 24 centímetros de largo, de cuerpo grueso, pico delgado y negro, lomo gris aceitunado, vientre blanco amarillento con manchas pardas redondeadas o triangulares y las cobijas de color amarillo rojizo. Es común

en España y se alimenta de lombrices de tierra, insectos, larvas de estos animales y de frutos, principalmente aceitunas, etc. Tiene diez plumas primarias (la primera espuria); los jóvenes tienen tosdo el plumaje moteado. Corresponde a diversas especies del género **Turdus**, de la familia de los túrdidos y del orden de los Paseriformes. Entre ellos, se encuentran algunos de los mejores cantores, como el **Tordus Philomelus.** // Americanismo, **Estornino.**

TORI.- Nombre Japonés del viento W. Su traducción es Gallo.

TORIO. (De Tor, dios de la mitología escandinava).- Metal radiactivo, de color plomizo, más pesado que el Hierro, y soluble en el Acido Clohídrico. Se encuentra como Silicato en la Torita y la Orangita y acompaña al Cerio y al Lautano en la Monacita. Símbolo, **Th**; número atómico, 90; peso atómico, 232,12; punto de fusión, 1845º; punto de ebullición, más de 3000º; peso específico, 11,2. Calentado al rojo en el aire arde con incandescencia y se convierte en Dióxido, ThO_2, de carácter básico, que forma sales en las que el metal actúa como tetravalente

TORMENTA. (Del latín, tormenta, plural de -tum, tormento).- Tempestad. // Una o varias descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiesta por su brevedad e intensidad (relámpago) y por el ruido seco o un rugido sordo (trueno). Las TORMENTAS pueden ser de dos tipos fundamentales por su origen: de masa de aire o de frente. La TORMENTA se produce siempre en aire caliente o que posea por lo menos una zona a temperatura superior a 0ºC, ya se trate de una masa única o de las dos de un frente. A su vez, las de masa de aire pueden ser de varios tipos: **convectiva, orográfica, nocturna e isentrópica**; y las de frente pueden ser: **de Frente frío, Prefrontal, de Frente cálido, de Frente estacionario o de Frente elevado.**

TORMENTA ADVECTIVA.- TORMENTA resultante de la inestabilidad producida por la Advección de aire frío a niveles superiores o aire cálido a niveles inferiores o a la combinación de ambas.

TORMENTA CONVECTIVA.- TORMENTA que acompaña a una nube de Convección, en particular cuando esta nube se debe a condiciones locales (incendios forestales, montaña aislada, etc.).

TORMENTA DE ALTO NIVEL.- TORMENTA formada a una altitud relativamente alta de la atmósfera, aproximadamente **2000 a 3000 metros** o incluso más. Se forman principalmente sobre regiones áridas y frecuentemente su precipitación se evapora antes de llegar al suelo.

TORMENTA DE CALOR.- En la terminología popular, una TORMENTA de tipo de masa de aire que se desarrolla a últimas horas de un día de Verano caluroso y húmedo.

TORMENTA DE FRENTE CALIDO.-Se producen en las grandes altitudes, generalmente con chubascos y son muy poco frecuentes. Su intensidad es máxima por la mañana a la salida del Sol y es mínima por la tarde.

TORMENTA DE FRENTE ESTACIONARIO.- Las producidas por frentes de esta clase, que tienen caracteres análogos a las de los Frentes frío o cálido, según el ligero deslizamiento de la línea frontal. Suelen producirse TORMETAS violentas en la Primavera.

TORMENTA DE FRENTE FRIO.- Tipo de TORMENTA que se produce en serie, a lo largo de un Frente frío o a lo largo de una línea que precede a un Frente frío.

TORMENTA DE MASA DE AIRE.- TORMENTA que se produce en el seno de una Masa de Aire inestable dada y no está producida por el paso de un frente.

TORMENTA ELECTRICA.- Perturbación violenta de la atmósfera ligada a los movimientos verticales del aire acompañada de fenómenos mecánicos (**Viento y Chubascos**) y eléctricos (**Relámpagos, Truenos**).

TORMENTA ELECTRICA SECA.-TORMENTA Eléctrica con precipitación inapreciable o nula.

TORMENTA EQUINOCCIAL.- En la creencia popular, una TORMENTA violenta de viento y lluvia que se supone, tanto en EE.UU como en la Gran Bretaña, ocurre en fechas próximas al Equinoccio. La creencia se remonta por lo menos a 1748 y puede haber surgido entre los marinos a causa de sus experiencias con lo Huracanes de las Indias Occidentales, que son más frecuentes hacia el Equinoccio de Otoño. La creencia se ha extendido por analogía al Equinoccio Vernal.

TORMENTA MAGNETICA.- Perturbaciones muy extensas del campo Magnético terrestre, que pueden durar unas horas o varios días. Tales TORMENTAS o perturbaciones van acompañadas con mucha frecuencia por Auroras Boreales y por corrientes telúricas de tal magnitud que producen interferencias con las comunicaciones eléctricas. Existe una relación entre las TORMENTAS Magnéticas terrestres y las manchas solares.

TORMENTA TIPO.- Cuantía y distribución de ditribución de precipitación, adoptada sobre una determinada cuenca, utilizando para la determinación de la crecida Tipo.

TORMENTAS FRONTALES.- TORMENTAS que se producen al paso de un Frente.

TORMENTO. (Del latín, tormentu).- Viento de la Argentina análogo al Pampero del Brasil.

TORMENTOSO. (Del latín, tormentuōsus).- **1**) Que ocasiona Tormenta. **2**) Dícese del tiempo en que hay o amenaza Tormenta.

TORNADO. (Participio pasivo de tornar).- **1**) Nombre dado en América del Norte a un tipo de tromba intensa y de gran diámetro. **2**) Denominación impropia, dada en Africa Occidental y Ecuatorial, a una turbonada con tormenta violenta. // El fenómeno se presenta más a menudo en los Estados de la cuenca del Misisipí, generalmente en los meses de Mayo, Junio y Julio. También se utiliza el término en Australia. // Torbellino estrecho, visible por una "**Manga**" cual trompa de elefante, que cuelga, oscilante, desde la base de una nube tormentosa, tocando a veces el suelo. Es el fenómeno más violento de la atmósfera, habida cuenta de su extensión. En su interior la presión es, según se cree, cien o doscientos milibares

más baja que fuera de la manga. Viajan a unos **60** kilómetros por hora y recorren de ocho a díez kilómetros por término medio. Succiona con violencia increible. Originan vientos huracanados, aguaceros violentos y gran aparato eléctrico. // Ver **Twister.**

TORNAR.- Devolver, restituir. // Regresar, volver al lugar de donde se salió.

TORNO. (Del latín tornus, y éste del griego tornos, giro, vuelta).- Vuelta alrededor, movimiento circular o rodeo. // Recodo que forma el cauce de un río y en el cual adquiere, por lo común, mucha fuerza la corriente.

TORONJIL. (De toronjina).- Planta herbácea anual de la familia de las "labiadas", con muchos tallos rectos de cuatro a seis decímetros de altura; hojas pecioladas, ovales, arrugadas, dentadas y olorosas, flores blancas en verticilos axilares y fruto seco tetraquenio. Es común en España y sus hojas y sumidades floridas se usan en Medicina como remedio tónico y antiespasmódico. Corresponden a la especie **Melissa Officinalis**. También se da este nombre a la **Calamintha Nepeta.**

TORRE. (Del latín, turris).- Edificio fuerte, más alto que ancho, y que sirve para defenderse de los enemigos desde él, o para defender una ciudad o plaza. // La que, levantada fuera de los muros de un lugar fortificado, servía no sólo para defensa, sino también de Atalaya.

TORRE ANEMOMETRICA.- Lo mismo que Mástil Anemométrico.

TORRE DE LOS VIENTOS.- Torre octogonal de mármol erigida en Atenas en el año 350 de nuestra era, en la cual, en cada una de sus caras, debidamente orientadas, aparecen los vientos personificados por: **Boreas** (N), **Kaikias** (NE), **Apheliotes** (E), **Euros** (SE), **Notos** (S), **Lips** (SW), **Zephyros** (W) y **Skiron** (NW). Esta TORRE no fué un Observatorio Meteorológico, si bien originalmente tuvo una rudimentaria veleta en su cima. Su empleo era más bien Astronómico, pues medía la marcha del día, actuando como reloj de Sol, según la iluminación en cada uno de sus ocho octantes.

TORRE DE OBSERVACION.- Oficina de Observación o de vigilancia elevada sobre el suelo.

TORRENCIAL.- Parecido al torrente.

TORRENCIALIDAD.- Grado de actividad de un río torrencial o de un torrente, medida por la cantidad de sedimento arrastrado.

TORRENTE. (Del latín, torrens, -entis).- Curso de agua que presenta una pendiente supercrítica y que fluye en general con gran velocidad y turbulencia. // Corriente o avenida impetuosa de aguas que sobreviene en tiempos de muchas lluvias o rápidos deshielos. En un TORRENTE se distinguen: la cuenca de recepción, el canal de desagüe y el cono de deyección. La cuenca de recepción es la parte superior embudada que recoge las aguas y en las que predominan los fenómenos de erosión; el canal de desagüe es el cauce por donde descienden las aguas, en el que predominan los fenómenos de transporte y el cono de deyección es la parte baja, donde se sedimentan y acumulan los materiales arrastrados.

TORRENTE GLACIAR.- TORRENTE producido por la fusión de los hielos de un Glaciar.

TORRENTERA.- Cauce de un torrente. // Cárcava o barranca profunda producida por las aguas salvajes.

TORRENTICOLA. (Del latín, torrenticöla, habitante de los torrentes).- Se dice de los animales o plantas que viven en las corrientes de aguas torrenciales.

TORRENTOSO.- Torrencial.

TORRES QUEVEDO. (Leonardo).- Ingeniero Español, nació en Santander (1852-1939). Inspector general honorario del Cuerpo de Ingenieros de Caminos. Miembro y Presidente efectivo, y más tarde honorario, de la Academia de Ciencias de Madrid y miembro de la Academia Española. Director del Centro de Ensayos de Aeronáutica y del Laboratorio de Automática. Miembro directivo de la Junta para Ampliación de Estudios. Doctor Honoris causa de la Sorbona de París y de la Universidad de Coímbra. Miembro de la Academia de Ciencias de París; Miembro honorarios del Comité Internacional de Pesas y Medidas. Medalla Echegaray de la Academia de Ciencias de Madrid y Premio Parville de la de París. Uno de sus inventos de mayor éxito fue la armadura funicular para dirigibles, cuya patente fue adquirida por la casa francesa Astra. Este modelo reunia las propiedades de los flexibles y los rígidos. Autor del aparato llamado "Telekino" y del transbordador que lleva su nombre, así como de una máquina de calcular y del "Ajedrecista". Se le deben notables estudios de Aeronáutica.

TORRICELLI. (Evangelista).- Físico y Matemático Italiano, nació en Faenza (1608-1647). Estudió en Faenza con los Jesuítas y marchó después a Roma. Continuó la aplicación del método experimental en las investigaciones físicas que tan brillantes resultados había alcanzado en manos de Galileo. Formuló el principio que lleva su nombre, al que obedece la salida de los líquidos en un recipiente. Inventó el Barómetro de Mercurio, con motivo de la consulta que le habían hecho los pontoneros de Florencia para instalar una bomba aspirante a una altura superior a **40 ó 50 pies**. A este aparato se le denominó tubo de TORRICELLI hasta que Mariotte le dio el nombre de Barómetro. Perfeccionó el método de los indivisibles de Cavalieri. Demostró experimentalmente que el aire es pesado. Invitado y acogido por Galileo en Florencia, le sustituyó en la cátedra de Matemáticas. Unido a Viviani, dió gran impulso a la Academia del Cimento. // **TEOREMA**.- Establece que la velocidad con que sale un líquido por un orificio en vaso de pared delgada es la misma que adquiriría un cuerpo pesado cayendo en el vacío desde el nivel del líquido hasta el centro del orificio. Esta velocidad vale $V = \sqrt{2gh},$ siendo "**h**" la altura citada y "**g**" la intensidad de la gravedad. La cantidad de líquido que sale por unidad de tiempo, llamada gasto, es el producto del área "**S**" del orificio por la velocidad. // **EXPERIMENTO DE.- Medición de la Presión Atmosférica.** TORRICELLI utilizó una cubeta llena de Mercurio y un tubo de vidrio de un metro de longitud que contenía Mercurio. Al invertir el tubo sobre la cubeta, Observó que el Mercurio descendía hasta un cierto nivel y se detenía a una distancia vertical "**h**" de la superficie, quedando así el sistema en equilibrio. Esto quiere decir que si consideramos la unidad de superficie en A y la unidad de superficie en B, el peso de la atmósfera en A es equlibrado por el peso de la comumna de Mercurio en B. En consecuencia, el peso de la atmósfera por unidad de superficie, es decir, la presión atmosférica, podemos medirla por la altura "**h**" de la columna de Mercurio. Esto constituye el fundamento del "Barómetro". Si se considera una columna de Mercurio de un centímetro cuadrado de sección al nivel del mar, la columna tiene

una altura de 76 centímetros aproximadamente, y como un centímetro cúbico de Mercurio a 0ºC de temperatura pesa 13,6 gramos, la columna pesará 13,6 gramos, igual a 1033,6 gramos. Sin embargo, es preciso recordar que el gramo es la unidad de peso, y éste depende de la gravedad en cada punto de la Tierra. Realmente, como la presión es una fuerza, debe expresarse en unidades de fuerza (la unidad de fuerza, es la dina), y para ello basta multiplicar la masa 1033,6 por el valor de la gravedad, 981 y tendremos: **1033,6 x 981 = 1013,961 dinas por centímetro cuadrado**. // V. Bjerknes propuso usar como unidad de presión atmosférica el "**bar**", equivalente a un millón de "**dina**s" por centímetro cuadrado; pero como esta unidad es excesivamente grande, es la práctica se usa el "**milibar**", que equivale a mil **"dinas**" por centímetro cuadrado. Así pues, la presión normal, expresada en milímetros de altura de la columna de mercurio, es de 760 milímetros, equivale a 1013,9 mb. aproximadamente. La conversión de milímetros en milibares puede hacerse en la práctica sabiendo que:

$$1 \text{ mb} = \frac{3}{4} \text{ mm.} \qquad 1 \text{ mm} = \frac{4}{3} \text{ mb.}$$

Así, pues, para convertir milibares en milímetros basta restarle una cuarta parte:

$$1013{,}9 - \frac{1013{,}9}{4} = 760 \text{ mm.}$$

y para pasar de milímetros a milibares se suma la tercera parte:

$$760 + \frac{760}{3} = 1013{,}9 \text{ mb.}$$

TORRIDO. (Del latín, torrĭdus).- Excesivamente cálido. // Zona Torrida.

TORSION. (Del latín, torsĭōne).- Acción y efecto de torcer o torcerse. // **En Física**.- Deformación que sufre un cuerpo sometido a la acción de un par de fuerzas; aplicado el par a un cuerpo rígido, lo hace girar alrededor de un eje; pero si el cuerpo es deformable se altera la disposición de sus moléculas. El par deformante se llama par de TORSION y su efecto depende de su momento. La reacción elástica a la TORSION se utiliza para medir fuerzas débiles, como en las Balanzas de TORSION.

TORSIONOMETRO.- Aparato con el que se mide la torsión de los hilos en la hilatura, lo cual se expresa por el número de vueltas por metro.

TORTA. (Del latín, torta).- Cualquier trozo de hielo relativamente plano de un diámetro inferior a **20 metros**.

TORTA CHICA.- Lo mismo que Bandeja Chica.

TORTA DE HIELO.- Trozo de hielo flotante de reciente formación, generalmente circular, **de 30 cm. a 3 metros de diámetro**, con bordes elevados debido a los golpes de unos trozos con otros como consecuencia del viento a la deriva.

TORTOLA. (Del latín turtŭre).- Ave del orden de las palomas o culumbiformes, de más de tres decímetros de longitud desde el pico hasta la terminación de la cola; plumaje ceniciento azulado en la cabeza y cuello, pardo con manchas rojizas en el lomo, gris vinoso en la garganta, pecho y vientre, y negro, cortado por rayas blancas, en el cuello; pico agudo, negruzco y pies rojizos. Es común en España, donde se presenta en la Primavera y pasa al Africa en Otoño. Corresponde a la especie **Streptopelia Turtur.**

TORTULAR.- Temblar de frío, tiritar.

TORTUOSIDAD. (Del latín, tortuosĭtāte).- Calidad de tortuoso. // **1**) Cociente entre la longitud real de un cauce de un curso de agua medida entre dos puntos a lo largo de su eje y la distancia más corta entre los puntos que se consideran. **2**) Este concepto vale también para las corrientes de agua subterráneas.

TORTUOSO. (Del latín, tortuōsus).- Que tiene vueltas y rodeos.

TORVA. (Del latín, turba).- Remolino de lluvia o nieve.

TOS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Esquema de orientación de tráfico".** / Traffic orientation scheme.

TOSCA. (De tosco).- Viento del SW en el lago Garda, en Italia.

TOSCO. (Del latín, tŭscus).- Grosero, basto, sin pulimento ni labor.

TOSCON.- Nieve menuda y dura; cristalización de la nieve en ventiscas.

TOTALIZADOR.- Que totaliza; que da el total de una serie de operaciones. // Lo mismo que Pluviómetro TOTALIZADOR.

TOURIELLO.- Viento Sur, de Foehn descendente de los Pirineos en el Valle del Ariége, en Francia. En Febrero y Marzo es violento, causando la fusión de nieves, inundaciones y a veces aludes. En Agosto y Septiembre es intenso y seco y dura de tres a cuatro días.

TOWERING.- Abreviatura empleada en informes Meteorológico Aeronáuticos para indicar "**Cúmulos elevados, en forma de torre**".

TOXI. TOXO. TOX.- Por contracción de la vocal final con la inicial del primer elemento (del griego toxikón, veneno). Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en el lenguaje técnico (TOXIcida; TOXOforo; TOXemia).

TP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Punto de viraje".** / Turning point.

TPN.- Abreviatura para indicar temperatura y presión normales, es decir, "**una temperatura de 0ºC y una presión de 760 mm. de mercurio".**

TR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Derrota".** / Track. // **En Meteorología.-** (Tr).Abreviatura Internacional de la variedad de nubes "**Translucidus**".

TRA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Espacio aéreo temporalmente reservado".** / Temporary reserved airspace.

TRABAJO.- Acción y efecto de trabajar. // Esfuerzo humano aplicado a la producción de riqueza. Se usa en contraposición de capital.

TRACIAS. (Del griego, thraskías, de Thráx, Tracia).- Viento que corre entre el Euro y el Boreas, según la división de los antiguos.

TRACIO. (Del latín, thracĭus).- Natural de Tracia. // Perteneciente a esta región de la Europa antigua.

TRACOMETRO. (De un derivado del griego, tréchein, correr, y -metro).- Aparato para medir la porción de agua que puede resbalar sobre un determinado suelo y determinar la infiltrada. Fue inventado por Clements para efectuar sus estudios de Ecología vegetal.

TRACHICARPUS FORTUNEI.- Palmera de hasta 10 o 12 metros de altura, de tronco fino y esbelto. Este está recubierto total o parcialmente por los restos de las hojas caídas y por una especie de largas fibras de color marrón oscuro a modo de aspillera. Hojas palmeadas, de contorno redondeado y color verde oscuro, sustentadas por un largo y fino peciolo. Tiene flores de ambos sexos es la misma planta. Son pequeñas florecillas amarillentas y fragantes que, tras su fecundación, dan lugar a numerosos frutos de color negro. Dan un carácter exótico a jardines fuera del área geográfica propia de este tipo de vegetación. No son adecuados para ser cultivados en interior; aunque sí admiten la plantación en grandes macetones. Multiplicación: Por medio de semillas, ya que no produce brotes en la base del tronco.

TRAERSU.- Un violento viento del Este en el lago Garda, en Italia.

TRAMO. (Del latín, trames).- Trozo de terreno o de suelo contiguo a otro u otros y separado de ellos por una línea divisoria o por cualquiera otra señal o distintivo. // **1**) Canal de desviación que conduce agua hasta un molino. **2**) Sector de un curso de agua comprendido entre dos caídas de agua. // Espacio comprendido entre dos esclusas sobre un canal.

TRAMO INFERIOR.- Parte del cauce en la zona Inferior de la cuenca de drenaje.

TRAMO SUPERIOR.- Parte del cauce situado en la zona Superior de la cuenca de drenaje.

TRAMONTANA. (Del latín, transmontāna).- Norte, punto cardinal y viento que sopla del Norte. // Viento frío y turbulento de componente Norte que sopla en la Isla de Menorca y en Cataluña (especialmente en la comarca del Ampurdán). Trae marcado efecto Foehn después de haber rebasado los Pirineos. La situación Sinóptica es análoga a la del "**Cierzo**". // Viento frío del Nordeste o del Norte, particularmente sobre la costa occidental de Italia y Norte de Córcega, pero también en las Islas Baleares y en Cataluña. Como el "**Mistral**", está asociado

con el avance de un Anticiclón desde el Oeste siguiendo a una depresión sobre el Mediterráneo. El tiempo es bueno, salvo algunos chubascos de inestabilidad ocasionales. En Languedoc y Rosellón (Sur de Francia), un viento similar (**Tramontane**) sopla del Noroeste, pero este nombre se aplica también a una invasión de aire polar del Nordeste. Se produce la TRAMONTANA cuando una depresión llega al Golfo de Génova, persistiendo durante ocho a doce días, principalmente en Invierno y principios de Primavera; alcanza su máximo hacia mediodía y se debilita por la noche.

TRAMONTANO. (De transmontano).- Dícese de lo que, respecto de alguna parte, está del otro lado de los montes. Lo mismo que Trasmontano.

TRAMPA. (Del latín, trappa, y éste del germán, trappa, lazo, cepo).- Ardid para burlar o perjudicar a alguno.

TRAMPA DE AIRE.- Un dispositivo incorporado a algunos tipos de Barómetro de Mercurio para impedir que el Aire u otras impurezas gaseosas penetren en el espacio conocido como vacío de Torricelli.

TRANS. (Del latín trans).- Preposición inseparable que en la voces simples de nuestra lengua a que se halla unida significa del otro lado o a la parte opuesta; como en TRANSatlántico, TRANSpirenaico.

TRANSCRIPCION. (Del latín, transcriptĭōne).- Acción y efecto de transcribir. // Traspaso o incorporación, mediante copia integra y literal, de un documento o título público o privado, a otro documento, o a un libro, registro o protocolo.

TRANSCRIPCION DE UN MAPA.- Operación de TRANSCRIPCION de las Observaciones Meteorológicas sobre un Mapa Sinóptico.

TRANSFERENCIA. (Del latín, transferens, participio activo de transferre, transferir).- Acción y efecto de transferir.

TRANSFERENCIA DE LA RADIACION.- Transporte de energía por Radiación a través de la atmósfera terrestre.

TRANSFORMACION. (Del latín, transformatĭōne).- Acción y efecto de transformar o transformarse. // **En Física**.- Cambio de una magnitud física en otra de iguales dimensiones físicas, pero de caracteres distintos, como la TRANSFORMACION de la energía mecánica en calorífica, la de ésta en eléctrica y la de la materia en energía.

TRANSFORMACION CICLICA.- Lo mismo que Proceso Cíclico.

TRANSFORMACION DE UNA MASA DE AIRE.- Modificación, por procesos físicos o dinámicos, de las características de una Masa de Aire hasta conferirle propiedades de otra clase de Masa de Aire.

TRANSGREDIR. (Del latín transgrĕdi).- Quebrantar, violar un precepto, ley o estatuto.

TRANSGRESION. (Del latín transgressĭōne).- Acción y efecto de transgredir. // **En Geología.-** Invasión marina sobre las tierras emergidas ocurrida en distintas épocas Geológicas. En la historia de la Tierra se registran varias TRANSGRESIONES. Una de las más importantes es la TRANSGRESION Cenomanense, en la que las aguas de los mares secundarios invadieron gran parte de las áreas continentales emergidas. Cada TRANSGRESION es seguida por una retirada del mar o regresión.

TRANSHUMANCIA.- Emigración estacional de los ganados.

TRANSITO. (Del latín, transĭtu).- Acción de transitar. // Paso, lugar por donde se pasa de una parte a otra. // **En Astronomía**.- Paso de un Planeta sobre el disco solar o de un Satélite sobre el disco del Planeta. Nombre dado también a un anteojo de pasos y a un pequeño Teodolito usado en Topografía para la medida de ángulos.

TRANSLUCIDO. (Del latín, translucĭdus).- Dícese del cuerpo a través del cual pasa la luz, pero que no deja ver sino confusamente lo que hay detrás de él.

TRANSLUCIDUS. (Vocablo latino que significa transparente, diáfano).- **En Meteorología**.- Es una variedad de nubes en banco extenso, manto o capa, cuya mayor parte es suficientemente translúcida para dejar percibir la posición del Sol o de la Luna. Este término se aplica principalmente a los "**Altocumulus, Stratocumulus y Stratus**". Su símbolo es **Tr.**

TRANSMARINO. (Del latín, transmarĭnus).- Dícese de las regiones situadas al otro lado del mar.

TRANSMEDITERRANEO.- Dícese de las regiones situadas al otro lado del Mediterráneo, con respecto al que habla.

TRANSMISIBILIDAD.- Término no recomendado para Transmisividad.

TRANSMISIMETRO.- Instrumento que da una indicación de la visibilidad según la medida de la transmisión o de la extinción de un haz de luz que realiza un recorrido de longitud conocida. Normalmente, los indicadores pueden leerse en un punto alineado con el órgano sensible. Se llama también "Transmisómetro" o "Calinómetro".

TRANSMISION. (Del latín, transmissĭōne).- Acción y efecto de transmitir.

TRANSMISION DEL CALOR.- Propagación del calor.

TRANSMISION COLECTIVA.- TRANSMISION por radio o línea terrestre de un Colectivo de datos Meteorológicos referentes a varias estaciones.

TRANSMISION FACSIMIL.- En Meteorología, la TRANSMISION directa por radio o Telégrafo de un Mapa Sinóptico; el mapa es trazado en una estación central y reproducido por medios electrónicos a estaciones individuales.

TRANSMISION METEOROLOGICA.- Comunicación de la información Meteorológica mediante uno de los dos medios siguientes: **a**) punto a punto; comunicación por radio o por

línea establecida entre estaciones determinadas: **b**) difusión por radio destinada a ser recibida en cualquier punto situado en una zona determinada.

TRANSMISION TERRITORIAL.- TRANSMISION por radio o por línea terrestre cuyo contenido es el de una estación Territorial.

TRANSMISIVIDAD.- Régimen al que se transmite el agua por unidad de anchura del Acuífero bajo la unidad de gradiente Hidráulico. Se expresa por el producto de la conductividad Hidráulica por el espesor de la parte saturada del Acuífero.

TRANSMISOMETRO.- Lo mismo que "Transmisímetro"

TRANSMISOR. (Del latín, transmissōre).- Que transmite o puede transmitir. // Aparato telegráfico o telefónico que sirve para producir las corrientes o las ondas hertzianas que han de actuar en el receptor.

TRANSMITANCIA.- **En Física**.- Capacidad de transmisión de un material para la energía radiante. Es igual a la relación entre la radiación transmitida y la total que penetra en el medio. Puede referirse también a las radiaciones corpusculares. La TRANSMITANCIA especular se mide en la dirección del haz incidente, y la difusa, en todas direcciones; la óptica afecta sólo a la luz visible; la espectral, a una longitud de onda determinada; la total, a todas las radiaciones. En todos los casos, hay que tener en cuenta las correcciones debidas a reflexión y difusión. // La TRANSMITANCIA "**T**" de un medio de espesor "**r**" está relacionada con el coeficiente de TRANSMITANCIA "**τ**" por la relación: $\mathbf{T = \tau^r}$. Nos indica una medida de la cantidad de radiación propagada a través de un medio determinado.

TRANSMITANCIA ACUSTICA.- Relación entre la energía de las ondas sonoras transmitidas por un medio y la energía de las ondas incidentes sobre el mismo.

TRANSMONTANO. (Del latín, transmontänus).- Lo mismo que Trasmontano.

TRANSPARENCIA DEL AIRE.- Estado de la atmósfera que se deja atravesar por la radiación solar debilitándose poco por absorción, reflexión y refracción sobre las impurezas en suspensión y las superficies de contacto de capas heterogéneas.

TRANSPARENTE. (Del latín, trans, a través, y parens, -entis, que aparece).- Dícese del cuerpo a través del cual pueden verse los objetos distintamente.

TRANSPIRACION.- Acción y efecto de transpirar o transpirarse. // Proceso por el cual el agua de los vegetales es transferida a la atmósfera bajo forma de vapor.

TRANSPIRAR. (Del latín, trans, a través, y spirāre, exhalar, brotar).- Exhalar una membrana u otro órgano un vapor por su superficie: TRANSPIRAR la hoja. // Sudar, producción del sudor.

TRANSPONER. (Del latín, transponĕre).- Poner a una persona o cosa más allá, en lugar diferente del que ocupaba. // Transplantar.

TRANSPOSICION. (Del latín, transposĭtum, supino de transponĕre, transponer).- Acción y efecto de transponer o transponerse.

TRANSPOSICION DE TORMENTAS.- Utilización de las características de una Tormenta Observada (**duración, área, altura de precipitación**) en una cuenca, en otra cuenca o área de la misma región y análogas condiciones Meteorológicas.

TRAP.- En Geología.- Nombre utilizado en Petrografía con significados distintos. Antiguamente, se empleó para designar cualquier roca de color oscuro, de pasta formada por granitos muy finos. También ha servido para denominar ciertas porfiritas micáceas que se encuentran en la región de Morvan (Francia) y una variedad de Basalto que se presenta formando grandes escalones.

TRAPA. (Quizá del sustantivo original que trampa; en portugués trapa).- **En Marina**.- Cabo provisonal con que se ayuda a cargar y cerrar una vela cuando hay mucho viento.

TRAPEAR.- En Santander, lo mismo que Nevar.

TRAPEO.- En Santander, acción de Trapear o Nevar.

TRAQUEA. (Del griego tracheía, de trachys, áspero)..- Conducto cilíndrico, de naturaleza cartilaginosa y membranosa, **situado a lo largo y delante del esófago y que, partiendo de la faringe, se divide en dos ramas o bronquios primarios que terminan cada una en el pulmón correpondiente. En el hombre, tiene unos 10 cm. de longitud y 2 ó 3 cm. de diámetro**, **y está situada en la parte superior del mediastino.** Comienza a la altura de la sexta vértebra cervical y se divide a nivel de la tercera dorsal. Su sección es elíptica por estar un poco deprimida en sentido transversal. Está formada de una membrana fibroelástica en cuyo espesor existen de 16 a 20 anillos cartilaginosos incompletos, en forma de C, unidos por fibras musculares. // **En Botánica.-** Vaso leñoso con relieve en forma de espiral. Se llama también vaso espiral o espiralado. // **En Zoología**.- Cada uno de los tubos conductores de aire del sistema respiratorio de muchos insectos, miriápodos, arácnidos y onicóforos. En los insectos, forman un sistema de tubos ramificados y anastomosados que penetran en todas partes del cuerpo, en algunos puntos se dilatan y forman sacos aéreos. Sus orificios externos colocados a los lados de los segmentos que constituyen el cuerpo aninal se llaman estigmas, y están provistos de órganos de cierre. Las TRAQUEAS están tapizadas interiormente por un revestimiento quitinoso reforzado por un filamento espiral, que evita que las paredes se unan durante la respiración, obturen la luz de estos órganos tubulares y se impida el paso del aire.

TRAQUEADO.- Dícese del animal que tiene tráqueas como órganos respiratorios. // Artrópodo de un grupo admitido en algunas clasificaciones que comprende los que respiran por medio de tráqueas y está integrado por los onicóforos, miriápodos, insectos y la mayor parte de los arácnidos, con la excepción de los merostomas.

TRAQUELO. TRAQUEL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego tráchelos, cuello, cerviz). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TRAQUELOplastia; TRAQUELectomía). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MicroTRAQUELO).

TRAQUITA. (Del griego trachys, áspero al tacto).- Roca volcánica compuesta de feldespato vítreo y cristales de hornablenda o mica, muy ligera, dura y porosa, y estimadísima como piedra de construcción. Es una roca efusiva del grupo de las volcánicas, relacionada con los pórfidos no cuarcíferos. En las TRAQUITAS propiamente dichas existe la Ortoclasa, y las Plagioclasas se encuentran en las TRAQUITAS Alcalinas.

TRASDOS. (Del italiano, estradosso, y éste del latín, extra, fuera, y dorsum, dorso).- **En Aeronáutica**.- Superficie superior de una ala. Se le conoce también con el nombre de "**Eztradós**".

TRASLACION. (Del translación).- Acción y efecto de trasladar o trasladarse. // Movimiento en el que cada punto del móvil describe trayectorias iguales y paralelas. En la TRASLACION, la recta que une dos puntos cualesquiera se mantiene paralela a si misma durante todas las fases del movimiento. Si cada punto describe segmentos rectilíneos iguales y paralelos, la TRASLACION se llama rectilínea.

TRASLACION DE LUZ.- En Astrología, acción de transferir un Planeta a otro su Luz, y dícese cuando entre dos Planetas se halla otro más veloz que ellos.

TRASLUCIDUS. (Del latín translucidus, que significa transparente, diáfano).- **En Meteorología.-** Es una variedad de nubes en banco extenso, manto o capa cuya mayor parte es suficientemente Translúcida para dejar percibir la posición del Sol o de la Luna.

TRASMONTANA. (De transmontana).- Tramontana.

TRASMONTANO.- Viento del Norte o que viene de los Pirineos. // Lo mismo que Transmontano.

TRASOVADA. (De tras-, por trans-, en sentido de cambio, y aovada).- **En Botánica**.- Hoja TRASOVADA.

TRASVASE.- Transferencia de agua de una corriente a otra, pudiendo ser estas corrientes naturales o artificiales. Se llama también Desviación de las Aguas.

TRAVATA.- Huracán que se forma repentinamente en el golfo de Guinea.

TRAVERSE.- Viento del Oeste en el centro de Francia; es de moderado a fuerte, generalmente tempestuoso, húmedo y tormentoso en Verano, especialmente sobre las laderas orientadas a poniente; es frío en Invierno y en Primavera y lleva consigo nieves y granizo. En Auvergne produce lluvias continuas.

TRAVERSERO.- En el Mediterráneo, viento peligroso que sopla directamente hacia puerto.

TRAVERSIA.- Término Naútico de América del Sur (especialmente Chile) para un viento Oeste desde el mar; un viento de costado.

TRAVERTINO. (Del latín tiburtīnus, de Tibur o Tívoli).- **En Minerología**.- Toba calcárea precipitada por las aguas de ciertas fuentes. Es muy conocido el TRAVERTINO depositado

por las fuentes de Tívoli, en Italia, que Vitrubio y Plinio designaron con el nombre de **Lapis Tiburtinus**. Muchos de los monumentos romanos están hechos de esta roca.

TRAVES. (Del latín, transverse).- Inclinación o torcimiento de una cosa hacia algún lado. // **En Marina**.- Ir arrollada por la corriente o por el viento.

TRAVESIA. (De través).- Camino transversal entre otros dos. // Distancia entre dos puntos de tierra o de mar. // **1**) En Argentina, región vasta, desierta y sin agua. **2**) En términos marinos, viento cuya dirección es perpendicular a la de una costa y que no permite separarse de la misma por las dificultades de la navegación.

TRAVESIO. (De través).- Aplícase a los vientos que dan por alguno de los lados, y no de frente.

TRAYECTORIA. (Del latín, traiectōre).- Línea descrita en el espacio por un punto que se mueve, y más comunmente, curva que sigue el trayecto lanzado por un arma de fuego. // **1)** Curva, lugar de posiciones sucesivas de una partícula de aire móvil. **2)** Curva, lugar de las posiciones sucesivas del centro de un sistema sinóptico determinado, tal como una depresión.

TRAYECTORIA DE LA VORTICIDAD ABSOLUTA CONSTANTE.- Trayectoria de una partícula de aire que se mueve horizontalmente de tal manera que la componente vertical de la Vorticidad Absoluta permanece Constante. Abreviadamente se expresa por **CAVT.**

TRAYECTORIA DE UNA DEPRESION.- Curva determinada por las posiciones sucesivas del centro de una Depresión.

TRAYECTORIA DE UNA PERTURBACION.- Curva determinada por las posiciones sucesivas del centro de una Perturbación.

TRAYECTORIA DEL RELAMPAGO.- Camino irregular en la atmósfera seguido por un Relámpago.

TRAYECTORIA EN FLECHA.- TRAYECTORIA de una carga distinta a la primera de la serie de una descarga compuesta, en la cual el canal ionizado se establece de un solo golpe.

TRAYECTORIA INICIAL DE LA DESCARGA.- Primera fase (**predescarga**) de una descarga atmosférica explosiva que corresponde al establecimiento de un canal ionizado que se propaga generalmente de una nube hacia el suelo.

TRAYECTORIA IRREGULAR.- TRAYECTORIA inicial de la descarga en la que el canal ionizado se establece por saltos sucesivos.

TRAZADOR.- Material fácilmente detectable que se puede añadir en pequeñas cantidades al agua superficial o subterránea en movimiento para hacer patentes las trayectorias o servir para la medición de las características de flujo; por ejemplo, velocidad, tiempos de tránsito, edad, dilución, etc.

TRAZADOR AMBIENTAL.- TRAZADOR natural ampliamente disperso en el ambiente natural.

TRAZADOR IDEAL.- TRAZADOR detectable en concentraciones muy bajas, no existente en aguas naturales, que no reacciona con ellas, no sufre absorción por partes de los medios porosos ni cambia las propiedades del agua, y que se añade para seguir o medir el flujo.

TRAZADOR ISOTOPICO.- TRAZADOR artificial (**añadido al agua**) o natural (presente en la misma) que es un isótopo de uno de los elementos presentes en la zona.

TRAZADOR RADIACTIVO.-Material Radiactivo, detectable por sus radiación nuclear, adecuado como TRAZADOR en el agua aún en concentraciones muy débiles.

TREBOL. (Del latín trifolu, cruce de trifolĭum con el griego tríphyllon).- **En Botánica**.- Planta herbácea anual, de la familia de las "leguminosas", de unos dos decímetros de altura, con tallos vellosos, que arraigan de trecho en trecho; folíolos casi redondos, unidos de tres en tres; flores blancas, rojas, rosadas, etc., en cabezuelas apretadas, y fruto en vainillas con semillas menudas. Es espontánea en Europa y se cultiva como planta forrajera muy estimada. Corresponde a la especie **Trifolium Pratense** o **Trébol Encarnado.**

TREMATODO. (Del griego trematódes, agujereado).- **En Zoología.-** Platelminto de una clase que comprende especies que se caracterizan por su cuerpo aplanado o deprimido, cubierto de una cutícula muy tenue constituída por una epidermis celular, sin revestimiento de cilios vibrátiles; estos animales son parásitos externos o internos de diversos animales, sobre todo de los vertebrados; su boca está en posición anterior y el aparato digestivo dividido en dos ramas. Están provistos de ventosas ventrales que les sirven para adherirse al huésped. Son casi siempre monoicos o hermafroditas con escasas especies unisexuales. Su ciclo biológico es, en general, complejo, con varios huéspedes intermedios. Se divide en dos órdenes: **Monogeneos**, en el que se incluyen parásitos casi siempre externos, y **Digeneos**, al que pertenecen la conchuela del hígado, la bilarcia, etc.

TREMBLEY. (Abraham).- Naturalista Suizo, nació en Ginebra (1700-1784). En Londres fué preceptor del duque de Richmond con Carlos Bonnet. Director de la Biblioteca de Ginebra. Se le conoce por sus interesantes investigaciones sobre la hidra de agua dulce y por los experimentos de regeneración que realizó en este pólipo que son clásicos en Biología. Estudió también los insectos que atacan al trigo.

TREMOLINA. (Cruce del latín, tremor molinum).- Movimiento ruidoso del aire.

TREMULO. (Del latín, tremŭlus).- Que tiembla. // Aplícase a cosas que tienen un movimiento o agitación semejante al temblor; como la luz, etc.

TREMUNTANA.- Denominación de la Tramontana en el litoral Valenciano.

TREND.- Es un pronóstico Meteorológico Aeronáutico, que abarca un período de dos horas a contar desde el momento del informe y consiste en una exposición concisa de los cambios esperados en las condiciones Meteorológicas del Aeródromo que se añade al final de un informe clave METAR o SPECI. El pronóstico TREND indica cambios importantes con

respecto a uno o más de los elementos siguientes: **Viento en superficie, Visibilidad**, **Condiciones Meteorológicas y Nubes.** Cuando no se prevea ningún cambio de ese tipo se indicará "CAVOK".

TREPADORA.- Que trepa. // **En Botánica**.- Dícese de la planta que trepa por medio de zarcillos, tallos volubles, etc., y que se sujeta sobre otro vegetal o sobre un patrón. // **En Zoología.-** Aplícase a las aves que tienen el pico débil o recto, y el dedo externo unido al de en medio, o versátil, o dirigido hacia atrás para trepar con facilidad; como el cuclillo y el pico carpintero. Principales géneros y especies: **Pájaro carpintero, Torcecuello, Cuclillo, Loro, Periquito**.

TRESECHON.- En Santander, placa o témpano compuesto por trazos de granizo cementados por agua helada.

TRI. (Del latín, tres, griego treis, tres).- Primer elemento de compuestos castellanos (TRIrrectángulo; TRIlito; TRIcéfalo; TRIcromático).

TRIANGULACION.- **En Geodesia**.- Operación de triangular. // Proceso de dividir en triángulos adyacentes una gran extensión de terreno para fines Topográficos, de tal manera, que basta medir uno solo de los lados de uno de los triángulos, llamado base de la TRIANGULACION, y todos sus ángulos, para deducir los elementos necesarios. En la determinación de la forma de la Tierra, se llama TRIANGULACION a la operación Geodésica que permite determinar la longitud de un grado de Meridiano. Esta operación consiste en efectuar la medida de la distancia entre dos estaciones situadas sobre un mismo Meridiano Terrestre, tomando entre las dos estaciones terminales otras convenientemente elegidas, de modo que las rectas que las unen formen una red completa de triángulos, y de manera que cada estación sea visible desde las dos últimas anteriores. Se miden con exactitud los ángulos que se forman en cada una de las estaciones, y una longitud llamada base de la TRIANGULACION. Con estos datos, se puede calcular la longitud del arco de meridiano con un error que no excede de un centímetro en **16 Km**.

TRIASICO. (De trías).- **En Geología**.- Período Geológico de la era Mesozoica, más antiguo que el Jurásico inferior o Liásico, que descansa sobre él. Se encuentra sobre el Pérmico, el más antiguo de los períodos del Secundario; debe el nombre a que en Alemania, donde fué estudiado, se compone de tres tramos fundamentales: areniscas abigarradas o buntsandstein, en la base, areniscas conchíferas o muschelkalk y las margas irisadas o keuper. El muschelkalk es francamente marino, en tanto que las otras dos divisiones corresponden a formaciones continentales y lagunares. Este aspecto típico del Trías es el llamado Trías Germánico, en el que existen yacimientos del Sal y Yeso; es este el aspecto que tiene en la Península Ibérica. En el Tirol, se presenta el llamado Trías Alpino o Pelágico. Entre los fósiles característicos de este período, están los estegocéfalos o labirintodontos, representados por las huellas de **Chirotherium**; adquieren gran desarrollo los Dinosaurios; péces del género Ceratodus, parecido a los dipnoos Australianos, muchos géneros de amonitoideos, como **Ceratites y Trachyceras,** y Lamelibranquios del grupo de los ostráceos y de otros diversos grupos, como **Lima, Cardita, Gervillia, Monotis, Avicula**, etc.; aparecen las Coníferas, como **Voltzia heterophylla** y abundan las Cicadáceas.

TRIBUTARIO. (Del latín, tributarĭus).- Perteneciente o relativo al tributo. // Corriente de agua que desemboca en otra mayor o en un lago.

TRICA. TRICO. TRIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, thíx, trichós, cabello, cerda). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (TRICAtrofia; TRICOcéfalo; TRICoideo). Usase también TRICO en compuestos del mismo carácter como segundo elemento (HoloTRICO).

TRICEPS. (Del latín triceps).- **En Anatomía**.- Dícese del músculo que tiene tres porciones o cabezas.

TRICERATOPS.- En Paleontología.- Género fósil de Dinosauros herbívoros del grupo de los Ceratópsidos, del Cretáceo de Montana, Wyoming y Colorado. Presentan en la cabeza tres prolongaciones en forma de cuerno, implantadas sobre una especie de escudo cefálico; una variedad muy conocida es el **T. Flabellatus.**

TRICO.- Trica.

TRIGO. (Del latín, tritĭcu).- **En Botánica**.- Planta de la familia de las "gramíneas", con espigas terminales compuestas de cuatro o más carreras de granos sentados en la raspa, ovales, truncados por las puntas, de los cuales, triturados, se saca la harina con la que se hace el pan. Las especies de este cereal corresponden al género **Triticum,** y tanto éstas como sus variedades se han agrupado de muy diverso modo, según los Botánicos que se han ocupado del asunto.

TRIGONOMETRIA. (Del griego, trigonometría; de tríognos, triángulo, y metron, medida).- Parte de las Matemáticas, que trata del cálculo o resolución analítica de los elementos de los triángulos. Se clasifica en "**plana**" y "**esférica**", según se trate de resolver triángulos planos o esféricos.

TRILOBITES.- En Paleontología.- Artrópodo de un orden o grupo fósil de crustáceos, al que también se le da la categoría de clase o subclase, cuyo nombre alude a la división del cuerpo por surcos longitudinales dorsales en tres lóbulos: uno medi, que es el lóbulo axial o axis, y dos laterales o pleuras. Los TRILOBITES son generalmente de forma oval y aplanada; presentan tres regiones: cabeza, tórax y pigidio. La cabeza está cubierta por un escudo continuo; el tórax consta de un número variable de metámeros, de 2 a 29, y el pigidio, de un némero también variable de segmentos má o menos coalescentes; las patas, que raramente se conservan son birráneas, marginadas con cerdas; las del tórax están provistas de branquias. Muchos TRILOBITES podían arrollar su cuerpo como una bola. Sus fósiles son Paleozoicos. Estos animales eran marinos con formas larvarias especiales. Son abundantes en el Cámbrico y el Silúrico.

TRINITARIA. (Del latín trinĭtas, conjunto de tres, por alusión a los tres colores de la flor).- Planta herbácea anual de la familia de las "violáceas", con muchos ramos delgados de tres a cuatro decímetros de altura; hojas sentadas, oblongas, festoneadas y con estípulas grandes, flores en largos pedúnculos y con cinco pétalos redondeados de tres colores, que varían del blanco al rojo negruzco, pero generalmente amarillos con una mancha central purpúrea los dos superiores, pajizos los de en medio y morado oscuro aterciopelado en inferior, y fruto

seco capsular con muchas semillas. Es planta de jardín, común en España. Corresponde a la especie **Viola Tricolor**, también llamada **Pensamiento.**

TRIPLEX.- Aparato Telegráfico que transmite tres despachos simultáneamente.

TRITANOPIA.- **En Física**.- Ceguera a los colores en la que predomina la falta de percepción del azul y el violeta.

TRITICUM VULGARE.- En Botánica.- Género de "gramíneas" al que pertenecen las diferentes especies de Trigos. El término vulgar de trigo es realmente equivalente al genérico de **Triticum,** y no corresponde a una especie determinada. El género **Triticum** se caracteriza por su espiga compuesta terminal, con espiguillas insertas en nudos alternos sobre el raquis en zigzag, acanalado, tenaz o frágil, que en la madurez se rompe con facilidad en artejos o trozos independientes. Las espiguillas tienen de una a cinco flores sentadas, insertas sobre los nudos alternos del eje de estas; glumas rígidas, redondas o aquilladas con tres o más nervios y glumilla inferior redondeada y terminada en un diente o arista. Las especies más importantes son**: T. Monococcum, T. Aestivuin, T. Durum** y **T. Polonicum,** de las que se conocen muchas variedades y razas.

TRITIO.- **En Física y Química**.- Isótopo radiactivo del Hidrógeno ((H_1^3) que se simboliza por **T**, tiene una vida media de 12,5 años y emite radiación β. Tiene el número atómico Z = 1 y el número masa A = 3. En la atmósfera se forma en las proximidades de la Tropopausa por la acción de los rayos cósmicos y lentamente se difunde a la baja atmósfera. También se encuentra en la atmósfera esporádicamente a consecuencia de explosiones nucleares.

TRITON.- En Zoología.- Género de moluscos gasterópodos, tenioglosos, de la familia de los tritónidos, que tienen concha gruesa en forma de espiral, hermosamente coloreada y ornamentada con estrías prominentes. La mayoría habita en mares tropicales, y algunas especies son las mayores de los gasterópodos. El **T. Nodiferum** es una de las especies mejor conocidas. Se llaman también **Caracolas.**

TRL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Nivel de transición".** / Transition level.

TROFIA. (Del griego trophé, nutrición).- Segundo elemento de compuestos castellanos usados en el lenguaje técnico (hiperTROFIA; fitoTROPIA).

TROFICO. (Del griego trophé, alimento).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter ténico (autoTROFICO; hiperTROFICO).

TROFO. (Del griego trophé, alimento).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TROFOnosis; TROFOpatía). También aparece como segundo elemento (embrioTROFO).

TROMBA. (Del latín, tromba, trompa).- **1**) Fenómeno que consiste en un torbellino de viento, a menudo intenso, cuya presencia se manifiesta por una columna nubosa o un cono nuboso invertido en forma en embudo unido a la base de un Cumulonimbus y por una "cepa" constituída por gotitas de agua levantadas de la superficie del mar, o por partículas de arena o

de distintos despojos, levantados del suelo. **2**) Un remolino de viento en la isla de Malta. 3) Violentos remolinos animados de un rápido movimiento de giro, producidos por un intenso mínimo de presión. Se diferencia de los Ciclones en que sólo afectan a zonas reducidas, de unos centenares de metros como máximo. El eje del remolino es sensiblemente vertical y por él asciende y se desaloja con gran fuerza el aire que se acumula del contorno; esto en el mar provoca la elevación de agua, con movimiento helicoidal, que llegan hasta las nubes en forma de pabellón oscuro o copa, como la de un árbol. **Lo mismo que Manga.**

TROMBA MARINA.- TROMBA sobre una superficie de agua.

TROMBO. TROMB.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, thrómbos, grumo, coágulo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TROMBOplástico; TROMBOembolia; TROMBoide.

TROMBOCITO. (De trombo- y -cito).- **En Biología**.- Corpúsculo pequeño, incoloro, de la sangre de los vertebrados, que tiene forma oval o discoidal, sin núcleo, aproximadamente de **2 a 4 micras de diámetro** y que interviene en la coagulación.

TROMO.- (Del griego, trómos, temblor). (TROMOfilia; TROMOgrafía).

TROMOGRAFIA.- **En Medicina**.- Registro del temblor por medio de un aparato inscriptor.

TROMOMETRO.- **En Física**.- Péndulo o Sismógrafo sencillo destinado, a registrar los movimientos Microsísmicos horizontales del suelo.

TROMPA. (De trumba, trumpa, voz onomatopéyica).- Lo mismo que “Tromba”.

TRONADAS. (De tronar).- Tempestad de truenos. // Nombre que se da a las nubes que producen descargas eléctricas y por consiguiente truenos.

TRONANTE. (De participio activo de tronar).- Que truena.

TRONAR. (Del latín, tonāre).- Haber o sonar truenos.

TRONAZON.- Tronada, tempestad de truenos.

TRONCO. (Del latín truncu).- Tallo fuerte y macizo de los árboles y arbustos.

TRONERO.- En la Rioja, lo mismo que cúmulo, conjunto de nubes.

TRONIDO. (Del latín, tonĭtru).- Estampido del trueno.

TRONITOSO. (Del latín, tonĭtrus, trueno).- Dícese de lo que hace ruido de truenos u otro semejante.

TROPIA. (Del griego, trépein, volver, girar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (hemiTROPIA).

TROPICAL.- Perteneciente o relativo a los Trópicos.

TROPICO. (Del latín, tropĭcus, y éste del griego, tropikós, de trópos, vuelta).- Perteneciente o relativo al tropo; figurado. // **1**) Ver TROPICO de Cáncer y TROPICO de Capricornio. **2**) Lo mismo que zona tórrida. **3**) Cualquier porción de la Tierra caracterizada por un Clima Tropical. // **En Astronomía**.- Cada uno de los dos círculos menores que se consideran en la esfera celeste, paralelos al Ecuador, y que tocan a la Eclíptica en los puntos de intersección de la misma con el Coluro de los Solsticios. Sus declinaciones son de **+ 23º 27´ y -23º 27´ y el Sol los recorre los días 22 de Junio y 22 de Diciembre. // En Geografía.-** Cada uno de los dos círculos menores que se consideran en el globo terrestre en correspondencia con los dos de la esfera celeste. El del hemisferio Boreal se llama TROPICO de Cáncer, y el del Austral TROPICO de Capricornio.

TROPICO DE CANCER.- El paralelo Geográfico Norte de máxima declinación solar. Aproximadamente, **el paralelo 23º 27´ N**.

TROPICO DE CAPRICORNIO.- El paralelo Geográfico Sur de máxima declinación solar. Aproximadamente, **el paralelo de 23º 27´ S.**

TROPISMO. (Del griego, trópos, giro, vuelta).- **En Biolegía**.- Reacción de los organismos o de sus órganos que produce su orientación con respecto a las excitaciones o estímulos procedentes de un foco de energía, un agente físico o un excitante cualquiera. El TROPISMO puede ser positivo o negativo, según que la orientación se produzca hacia el lugar de origen de las excitaciones o en sentido contrario. Según la naturaleza del excitante, los TROPISMOS se denominan geoTROPISMO, termoTROPISMO, fotoTROPISMO, reoTROPISMO, etc.

TROPO. (Del griego trópos, vuelta).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (TROPOlogía). Segundo elemento de compuestos de análoga índole (isóTROPO).

TROPOFITA. (De tropo, y -fita).- Planta adaptada a distintas condiciones estacionales.

TROPOPAUSA. (De tropo- y pausa).- Límite superior de la Troposfera. // Es la capa de transición más o menos brusca que separa la Troposfera de la Estratosfera. Suele encontrarse a una altura de unos **8 Kms**. en las regiones Polares y a unos **15 Kms.** en las regiones Ecuatoriales. Por acuerdo, la primera TROPOPAUSA está definida como el nivel más bajo al cual el gradiente vertical de temperatura se hace igual o menor **que 2ºC/Km,** siempre que el gradiente medio entre este nivel y todos los niveles superiores distantes menos **de 2 Km, no exceda los 2ºC/Km.** Si, por encima de la primera TROPOPAUSA, el gradiente vertical medio de temperatura entre un nivel cualquiera y todos los niveles superiores distantes menos de **1 Km. pasa de 3ºC/Km,** se define una segunda TROPOPAUSA siguiendo los mismos criterios que para la primera. Esta segunda TROPOPAUSA puede estar situada en el estrato de **1 Km,** de espesor por encima de este nivel.

TROPOPAUSA MULTIPLE.- TROPOPAUSA de un tipo frecuente en la cual se observa, no una TROPOPAUSA única, sino varias hojas de TROPOPAUSA casi horizontal y superpuestas.

TROPOSFERA. (De tropo- y esfera).- Parte inferior de la atmósfera terrestre que se extiende desde el suelo hasta una altura que varía de unos **9 Km** en los polos, hasta unos **17 Km** en el ecuador, y en la cual la temperatura disminuye con regularidad con la altura. En esa zona es donde se verifican todos los fenómenos Meteorológicos que definen el tiempo y el Clima. Contiene vapor acuoso, que desaparace prácticamente más allá de los **8 Km,** y las nubes, que excepcionalmente en forma de Cirros alcanzan o sobrepasan algo ese límite; se producen las corrientes de convección, movimientos verticales del aire ascendentes y descendentes, y los torbellinos, debidos principalmente a la fricción en el suelo. En esta zona acaecen los "**Fenómenos de Condensación, Nieblas, Lluvia, Nieve y Granizo, y las Tormentas"**; **la Temperatura disminuye con la altura a razón de unos 6 grados por Km, por término medio.** En su parte superior es de unos 56 grados negativos.

TROUGH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **"Patrón de Isobaras curvadas, convexas hacia un centro de alta presión".**

TRUENO. (De tronar).- Ruido seco o redoble sordo que acompaña al relámpago. // La descarga provoca, al vencer la resistencia del aire, ondas de condensación, y éstas producen el sonido que llega al Observador después del relámpago o el rayo, por la menor velocidad del sonido respecto a la de la luz. Como se conoce esta velocidad, se puede calcular la distancia a que se ha producido la descarga contando los segundos transcurridos desde que se vió el relámpago hasta que se percibió el TRUENO, unos **330 metros** en número redondo por segundo. El ruido y retumbar del TRUENO depende de la forma de la descarga, de su intensidad y de la Topografía del terreno por el eco y resonancia.

TS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa **"Truenos o tormenta débil o moderada con lluvia o nieve".**

TSA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Area segregada temporalmente".** / Temporary segregated area.

TSAFON.- Nombre Oriental de los vientos de componente Norte.

TSGR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa **"Tormenta débil o moderada con granizo".**

TSGRRA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa **"Tormenta moderada de granizo y lluvia, ambos mezclados, predominando el granizo".**

TSSA.- Abreviatura empleda en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa **"Tormenta con tempestad de polvo o arena".**

TSUNAMI.- **En Geología**.- Nombre Japonés que se aplica a las grandes olas producidas por los movimientos Sísmicos. Es voz que se ha Universalizado en los tratados de Geología. **Lo mismo que Maremoto. //** Onda marina producida debajo del agua por un movimiento Sísmico del fondo submarino, se propaga en todas las direcciones a partir de su punto de origen y al llegar a las costas puede provocar marejadas y olas de gran altura.

TSUYU.- Lo mismo que Bai-u. Estación Lluviosa en Japón.

TTGGgg.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Indicadores (TT) y grupo horario (GGgg). (Pronostico de tendencia).**
TT: Toma los valores FM (desde); TL (hasta); AT (a).
GGgg: Grupo horario (horas y minutos).

T´T´/ T´$_d$T´$_d$.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Temperatura y punto de rocio.**
T´T´: Temperatura del aire en grados Celsius.
T´$_d$T´$_d$: Temperatura del punto de rocio en grados Celsius.
Las temperaturas inferiores a 0ºC van precedidas de M.

TTY.- Teletipo.

TUB.- Abreviatura Internacional de la partícularidad suplementaria Tuba.

TUBA. (Del latín, tuba, trompeta, y por extensión, tubo, conducto).- **En Meteorología**.- Columna o cono nuboso invertido en forma de embudo que sale de la base de una nube; constituye la manifestación nubosa de un torbellino de viento más o menos intenso. Esta particularidad suplementaria se presenta en los **Cumulonimbus** y muy rara vez en los **Cumulus.**

TUBERCULO. (Del latín tubercŭlu, diminutivo de tuber, tumor).- **En Botánica**.- Abultamiento que se presenta en distintas partes de algunas plantas, y especialmente el que ofrecen algunas raíces o tallos. Pueden ser tallos subterráneos muy transformados, como en la patata, que constituyen órganos de reserva de substancias nutritivas que la planta elabora durante el período vegetativo; como su capacidad almacenadora crece con el volumen, suelen ser muy voluminosos y estar constituidos casi exclusivamente de parénquimas de reserva. Se llama caulinar cuando procede del tallo, epigeo o subtarráneo; y radical si es originario por la raíz.

TUBEROSA.- Que tiene tuberosidades. **// En Botánica.-** En forma de tubérculo. Se aplica principalmente a las raíces.

TUBO. (Del latín, tūbus).- Pieza hueca, de forma por lo común cilíndrica y generalmente abierta por ambos extremos, que se hace de distintas materias y se destina a varios usos.

TUBO DE BOURDON.- TUBO cerrado, encorvado y flexible, de sección elíptica, que se deforma bajo la acción de variaciones de la presión atmosférica o de la temperatura, según el tipo, y permite de esta manera medir el elemento considerado.

TUBO DE CORRIENTE.- Superficie formada por líneas de Corriente que pasan a través de una curva cerrada que no sea línea de Corriente.

TUBO DE PITOT.- TUBO con una de sus extremidades abierta en la dirección de una corriente de fluido, de manera que pueda medir su presión dinámica. La diferencia entre ésta y la presión estática permite determinar la velocidad del fluido. Se llama también Pitotmetro.

TUBO DE RAYOS CATODICOS.- Un TUBO vacío que consta esencialmente de un cañón electrónico que produce un haz de electrones concentrados (**o rayos catódicos**) que choca con una capa fosforescente en el dorso de una pantalla. La excitación del fósforo produce luz, cuya intensidad es controlada por la regulación del flujo de electrones. La desviación del haz se consigue bien electrónicamente, bien electrostáticamente por cambios del voltaje en placas de desviación internas.

TUBO DE TORRICELLI.- Denominación antigua del Barómetro de Mercurio.

TUCAN. (Voz indígena de Brasil).- **En Zoología.-** Ave americana trepadora, de unos tres decímetros de largo, sin contar el pico, que es arqueado, muy grueso y casi tan largo como el cuerpo, con cabeza pequeña, alas cortas, cola larga y plumaje negro, en general, con una mancha en el pecho de colores vivos, comúnmente amarilla, anaranjada o escarlata. Se domestica fácilmente. Corresponde a diferentes especies de la familia de los Ranfásticos, del orden de los piciformes, como el **Ramphastostoco.**

TUE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Martes".** / Tuesday.

TUFAN.- Lo mismo que "Tofan".

TULIPAN. (Del turco dulband, turbante, por su forma).- Planta herbácea de la familia de las "liliáceas", vivaz, con la raíz bulbosa y tallo liso de cuatro a seis decímetros de altura; hojas grandes, radicales, enteras y lanceoladas; flor única en lo alto del escapo, grande, globosa, de seis pétalos de hermosos colores e inodora y fruto capsular con muchas semillas. Corresponde a la especie **Tulipa Gesneriana** y a otras afines, como **T. Suaveolens, T. Clusiana, T. Praecox, T. Edulis, T. Uniflora, T. Greigii** y **T. Oculus Solis.**

TUNDRA. (Voz finlandesa).- Terreno abierto y llano de Clima subglacial y subsuelo helado, falto de vegetación herbórea; suelo cubierto de Musgos y Líquenes, y pantanoso en muchos sitios. Se extiende por Siberia y Alaska, principalmente al Norte del Círculo Polar; es de naturaleza arcillosa o calcárea; estratificado; entre sus capas existen mantos de hielo que durante la Primavera se deshielan y pueden hacer peligroso el avance en el terreno, que entonces se encharca. Existen también capas de hielo en el subsuelo a dos o tres metros de profundidad, que son permanentes. La TUNDRA a veces forma montículos de hasta **100 metros de elevación**. Hacia el Sur, la TUNDRA pasa a la Taiga, o bosque pantanoso de Abedules y de Coniferas.

TUNDRA ALPINA.- Una variedad de TUNDRA en la que la ausencia de arbolado se debe a la altitud montañosa en lugar de la latitud. Se llama también TUNDRA de Montaña.

TUNDRA DE MONTAÑA.- Lo mismo que TUNDRA Alpina.

TUNDRA MARITIMA.- TUNDRA que se encuentra a lo largo de muchas costas subárticas, generalmente con una proporción de plantas y animales árticos hacia el Sur de su límite normal. Se localiza en lugares en donde las costas son bañadas por corrientes frías, como en la península de Alaska, la costa del Labrador, partes de Islandia, Escandinavia y Finlandia y a lo largo de las costas de los mares de Okhotsk y Bering. La ausencia de árboles es debida a Veranos frescos y vientos fuertes.

TURB.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Turbulencia".**

TURBA. (Del latín turba).- Combustible fósil o actual formado de residuos vegetales acumulados en sitios pantanosos, de color pardo oscuro, aspecto terroso y poco peso y que al arder produce humo denso. Está formada por diversos restos vegetales procedentes de muy distintas especies que han sufrido descomposición parcial de tipo bacteriano en el agua, especialmente Musgos del género **Sphagnum**.

TURBAR. (Del latín turbāre).- Alterar o conmover el estado o curso natural de una cosa; descomponer o inmutar su orden o disposición.

TURBELARIO. (Del latín moderno turbella, diminutivo del latín turbo, torbellino, trompo, peonza).- **En Zoología.-** Platelminto de una clase cuyas especies se caracterizan por su cuerpo deprimido o aplanado y alargado, recubierto de una epidermis provista de pestañas vibrátiles o cilios, sin ganchos ni ventosas; tubo digestivo más o menos desarrollado. La mayoría de ellas viven libres en el agua dulce o en el mar; algunas especies están acomodadas al parasitismo y otras viven en la tierra húmeda. Se dividen en **Acelos, Rabdocelos, Tricládidos** y **Policládidos.**

TURBERA.- Sitio donde yace la Turba.

TURBIA. (De turbiar).- Estado del agua corriente enturbiada por arrastres de tierras.

TURBIAR. (Del latín turbidāre).- Turbar.

TURBIDEZ.- **En Física y Química**.- Estado turbio de un medio que tiene partículas en suspensión. La TURBIDEZ, definida por el tanto por ciento de luz absorbida, es una función de la concentración. Lo mismo que Turbiedad.

TURBIDO. (Del latín, turbĭdus).- Turbio.

TURBIEDAD.- Calidad de turbio. // **1**) Disminución de la transparencia de la atmósfera debida a la absorción de la difusión de la radiación por partículas sólidas o líquidas que no sean de las nubes. **2**) Refiriéndose al agua, aspecto lechoso que adquiere debido a la suspensión en ella de partículas finas de Limo o Arcilla y que impide el paso de la luz a través de ella.

TURBINA. (Del latín, turbĭne, remolino).- Rueda Hidráulica, con paletas curvas colocadas en su periferia, que recibe el agua por el centro y la despide en dirección tangente a la circunferencia, con lo cual aprovecha la mayor parte posible de la fuerza motriz.

TURBINA ATMOSFERICA.- Se suele llamar así a los modernos Molinos de Viento empleados para la producción de fuerza motriz.

TURBINA HIDRAULICA.- Máquina para utilizar directamente la energía de un salto de agua, compuesta esencialmente de una rueda o rodete provisto de álabes curvos que reciben el agua directamente de otros fijos, llamados, distribuidores. Si para la producción de la velocidad de entrada del agua en la TURBINA se consume toda la altura del salto, se llama TURBINA de acción; y si, por el contrario, sólo se consume una parte, conservando todavía el agua una parte de su energía total en forma de presión, se llama TURBINA de reacción.

TURBIO. (De túrbido).- Mezclado o alterado por una cosa que oscurece o quita la claridad natural o transparencia. Lo mismo que Turbión.

TURBION. (De turbón).- Aguacero con viento fuerte, que viene repentinamente y dura poco. Se llama también Turbio.

TURBON. (Del latín, turbōne).- Lo mismo que Turbión; este término es antiguo, empleado en la Edad Media.

TURBONADA. (De turbón).- Fenómeno atmosférico caracterizado por una variación muy importante de la velocidad del viento, que se inicia bruscamente, de una duración del orden de minutos y que aminora más bién rápidamente, y acompañado frecuentemente de Chubasco o Tormenta. Se caracteriza por el viento de cualquier dirección que sopla a "**Borbotones**" con fuerte turbulencia en bajos niveles. Puede presentarse por delante de frentes fríos muy activos acompañando una muralla de Cumulonimbus Tormentosos "**Líneas de TURBONADA**". // Torbellino de aire atmosférico de eje horizontal.

TURBONADA BLANCA.- TURBONADA sin precipitaciones y a veces sin nubes.

TURBONADA DE LAS ABRAHOLOS.- TURBONADA de carácter frontal que se presenta entre Mayo y Agosto en las Islas Abraholos (18º S, frente a Brasil).

TURBONADA EN CUNETA.- Término Naútico para una TURBONADA violenta de viento desde las montañas agargantadas sobre el lado del Pacífico en América Central.

TURBONADA EN LINEA.- TURBONADA que se presenta a lo largo de una línea de TURBONADA.

TURBONADA NEGRA.- TURBONADA acompañada por nubes oscuras y generalmente por lluvia fuerte.

TURBOSFERA.- La región de la atmósfera en la que es frecuente la existencia de turbulencia; es, pues, la Troposfera, en contraste con la supuestamente no turbulenta Estratosfera.

TURBULENCIA. (Del latín, turbulentĭa).- Alteración de las cosas claras y transparentes que se oscurecen con alguna mezcla que reciben. // Superposición al movimiento medio del aire

de una agitación compuesta de movimiento de aire desordenados y en un estado de continuo cambio.

TURBULENCIA DE LAS TORMENTAS.- TURBULENCIA, a menudo muy fuerte, en el interior o en las proximidades de una nube Tormentosa.

TURBULENCIA EN AIRE CLARO.- En la atmósfera libre, TURBULENCIA no asociada a los sistemas nubosos. Abreviadamente se designa Internacionalmente por **CAT**.

TURBULENTO. (Del latín, turbulentus).- Turbio. // Confuso, alborotado y desordenado. // **En Física**.- Se dice del régimen de los líquidos y gases cuando no es laminar o permanente, lo que parece ocurrir para ciertas velocidades llamadas críticas. Este movimiento del líquido está caracterizado por el valor del rotacional de la velocidad, o vector torbellino, que no es nulo.

TURDIDO.- En Zoología.- Ave de una familia de paseriformes del antiguo grupo de los dentirrostros, de cuerpo robusto, alas de madiano tamaño, pico recto y tarsos fuertes. El género tipo es **Turdus**.

TURGENCIA. (Del latín turgens, -entis, turgente).- Cualidad de turgente. **// En Biología.-** Estado especial de la célula producido por aumento de la presión osmótica del protoplasma sobre sus paredes.

TURGENTE. (Del latín turgens, -entis).- Abultado, elevado. // **En Medicina**.- Aplícase al humor que hincha alguna parte del cuerpo.

TURMALINA. (Del malayo tournamal).- **En Minerología**.- Silicato complejo borífero de Aluminio con Hierro, Magnesio, Metales Alcalinos y Flúor en pequeñas cantidades.

TURONIENSE.- **En Geología**.- Piso del período Cretáceo superior, en el que aparecen los **Hyppurites**; como formas de Amonitoideos típicos, se encuentran **Mammites Nodosoides** y las especies de los géneros **Prionotropis** y **Pachydiscus**. También corresponden a este piso el molusco **Inoceranus Labiatus**. Lo mismo que Turonense.

TURQUESA. (De turqués).- Fosfato hidratado de alumino y cobre. Algunas veces el hierro sustituye parcialmente al cobre; cristaliza en el sistema triclínico; capaz de hermoso pulimento. De color azul y verdoso, es casi tan dura como el vidrio. Es un mineral de origen secundario, que se encuentra en vetas delgadas o pequeñas masas incluídas en rocas de diversos tipos, en distintos puntos de Asia, príncipalmente en Irak, se utiliza en Joyería como piedra preciosa. El color típico azul cielo que presenta suele desaparecer cuando el mineral se deseca. Se llama también TURQUESA Oriental.

TUSILAGO. (Del latín, tussĭlago, de tussis, tos).- **En Botánica**.- Fárfara.

TUSSILAGO. (Del latín, tussilāgo, de tussis, tos).- **En Botánica**.- Género de plantas compuestas cuya especie tipo es la **Fárfara** o **Tusilago, T. Farfara**.

TUSSILAGO FARFARA.- Nombres vulgares: **Uña de Caballo** o **de Asno.** Planta herbácea de uno a dos decímetros de altura; hojas radicales grandes, que aparecen después de las flores;

éstas son amarillas y de muchos pétalos. Muy común en los campos, lugares cultivados, al borde de los caminos. Florece en Marzo y Abril.

TUSSOCK. (Voz inglesa).- **En Botánica**.- Formación botánica de gramíneas de las tierras Antárticas y diversas islas Australes que toman su nombre del que se da en las islas Falklands a la **Poa Flabellata** y **Dactylis Caespitosa**, de la familia de las gramíneas.

TVOR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"VOR Terminal".** / Terminal VOR.

TWISTER.- En EE.UU. término familiar para designar el Tornado. // Columna de aire que rota violentamente en contacto con y extendiéndose entre una nube convectiva y la superficie de la Tierra. Es el más destructivo de los fenómenos atmosféricos. Presentándose las condiciones necesarias, puede ocurrir en cualquier parte del mundo, pero se presenta más frecuentemente en los Estados Unidos del Norte en el área entre las montañas Rocosas y los Apelmaces en el Este del país.

TWR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Torre de Control de Aeródromo o Control de Aeródromo".** / Aerodrome Control Tower or Aerodrome Control.

TWY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Calle de rodaje".** / Taxiway.

TWYL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Enlace de calle de rodaje".** / Taxi way-link.

TYP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Tipo de Aeronave".** / Type of aircraft.

U

u.- Vigésima cuarta letra del abecedario español, última de sus vocales y una de las dos de sonido más débil. Mayúscula **U**.

U.- **En Cristalografía**.- Uno de los centros de color de los cristales Halogenuros Alcalinos. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- UNIFORM. // **En Química**.- Símbolo del Uranio. // **En Termometría**.- Símbolo de la energía interna.

UAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Centro de Control de área superior".** / Upper area Control Centre.

UAD EL KEBIR.- **En Geología**.- Guadalquivir.

UADI.- **En Geología**.- Nombre que en el Norte de Africa desde el Sahara al Mediterráneo y en Arabia reciben los torrentes tumultuosos que se producen en raras épocas de grandes lluvias torrenciales. También se da este nombre a los cursos de agua intermitentes. Por extensión, se designan así los valles y los cauces por donde corren.

UADI ANA.- **En Geografía**.- Guadiana.

UAI.- Siglas de Unión Astronómica Internacional.

UALA ANDHI.- Lo mismo que Kal-baisakhi.

UAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Ruta aérea superior".** / Upper air route.

UBAC.- Lado sombreado de una montaña Alpina.

UBRE. (Del latín ubre).- Cada una de las tetas de la hembra, en los Mamíferos.

UDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Estación radiogoniométrica de frecuencia ultraalta".** / Ultra high frecuency direction-finding station.

UDOGRAFO.- (De un derivado del latín, udor, lluvia, y -grafo).- Lo mismo que Pluviógrafo.

UDOMETRIA.- Lo mismo que Pluviometría.

UDOMETRO.- (De udo-, del latín, udor, lluvia, y -metro).- Lo mismo que Pluviómetro.

UEM.- **En Física**.- Abreviatura de Unidad Electromagnética.

UES.- **En Física**.- Abreviatura de Unidad Electrostática.

UESNORUESTE.- Lo mismo que Oesnorueste.

UESSUDUESTE.- Lo mismo que Oessudueste.

UESTE.- Lo mismo que Oeste.

UFN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Hasta nuevo aviso".** / Until further notice.

UGI.- Siglas de Unión Geográfica Internacional.

UHF.- Siglas de la palabra inglesa "**Ultra High Frecuency**" (Ultra Alta Frecuencia), de (**300 a 3000 MHz).**

UIC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Centro de región superior de información de vuelo".** / Upper information centre.

UICG.- Siglas de Unión Internacional de Ciencias Geológicas.

UIGG.- Siglas de Unión Internacional de Geodesia y Geofísica.

UIR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Región superior de información de vuelo".** / Upper flight information region.

UIS.- Abrevitaura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Servico de información de vuelo en el espacio aéreo superior".** / Flight information service in the upper airspace.

UIT.- Siglas de "Unión Internacional de Telecomunicaciones".

ULEX.- **En Botánica**.- Género de plantas de la familia de las "leguminosas", propias de Europa, Africa y América. Una de las especies más conocidas es el **Tojo, Escajo** o **Aulaga.**

ULEX EUROPAEUS.- Nombres vulgares: **Aulaga, Uliaga, Ulaga, Abulaga.- Argoma, Escajo** (Santander). – **Toxo** (Galicia). – **Cadáves, Cacadavas** (Asturias). – **Ota, Otea, Otia** (Vascongadas). Arbusto de uno a dos metros, espinoso, muy ramoso; flores grandes. Florece sobre todo de Abril a Junio, pero da flores hasta fin de Otoño.

ULMO.- En Botánica.- En Chile, árbol corpulento, de hoja perenne, flores blancas; la corteza sirve paea curtir. Corresponde a la "eucrifiácea" **Eucryphia cordifolia**

ULMUS.- **En Botánica.-** Genero de plantas, tipo de la familia de las "ulmáceas". Comprende árboles propios del Hemisferio Boreal, muy difundidas en Europa. Todas son ornamentales,

muchas moderables, y algunas medicinales, como astringentes. El **Ulmus Campestris,** es el **Olmo**.

ULMUS CAMPESTRIS.- Nombres vulgares: **Olmo, Alamo Negro, Negrillo.- Om** (Cataluña). **– Llameda, Llamera** (Asturias). **– Llamagueiro** (Galicia). Arbol de gran tamaño, pudiendo llegar a alcanzar 20 a 25 metros; tronco derecho, bastante lleno; la corteza, lisa y cenizoso-oscura en los arbolillos jóvenes, empieza pronto a presentar resquebrajaduras longitudinales, irregulares, que se entrecruzan, más o menos próximas y profundas, según la edad del árbol. Florece en gran parte de España de Febrero a Marzo, desarrollándose en seguida las sámaras, que dan al árbol un aspecto verdoso como si se cubriera de las primeras hojas; las sámaras maduran y caen poco después de Abril.

ULO. ULON. UL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, oúlon, encía). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ULOcarcinoma; ULONitis; ULectomía).

ULR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radio de acción excepcionalmente grande".** / Ultra long range.

ULTRA. (Del latín ultra).- En composición con algunas voces, más allá de, al otro lado de, ULTRAmar, ULTRApuertos. // Antepuesta como partícula inseparable a algunos adjetivos, expresa idea de exceso. ULTRAfamoso, ULTRAideal.

ULTRA ALTA FRECUENCIA.- Ver Banda de Radiofrecuencia. // Ver UHF.

ULTRAFRECUENCIA.- Frecuencias muy elevadas de ondas electromagnéticas en la región de las microondas **(entre 300 y 300000 megaciclos/seg.).**

ULTRAMAR.- País o sitio que está de la otra parte del mar, considerado desde el punto en que se habla.

ULTRAMARINO. (De ultramar).- Que está o se considera del otro lado o a la otra parte del mar. // Aplícase a los géneros o comestibles traídos de la otra parte del mar, y en general a los comestibles que se pueden conservar sin que se alteren fácilmente.

ULTRARRADIACION.- Lo mismo que Radiación Cósmica.

ULTRARROJO.- **En Física**.- Infrarrojo.

ULTRASOLAR.- Que está más allá del Sol.

ULTRASONICO.- Ultrasonoro. // Que pertenece a las ondas sonoras cuya frecuencia es mayor que el límite superior de audibilidad, es decir, por encima de los **20.000 ciclos/seg**.

ULTRASONIDO.- Sonido inaudible cuya frecuencia oscilatoria excede de **20 kilociclos/seg**.; límite superior en percepción para el oido humano. Las ondas del ULTRASONIDO o Ultrasonoras se producen con sirenas y con dispositivos Magnetostrictivos y Piezoeléctricos. Los ULTRASONIDOS de unos **40 kilociclos/seg**. son

útiles en comunicaciones y localizaciones submarinas, y en medidas de profundidades. Las ondas ULTRASONORAS se emplean para la Observación interior de materiales opacos y el análisis de sus defectos, y para el estudio de las propiedades elásticas de sólidos y líquidos atravesados por ellas.

ULTRASONORO.- Supersónico. // Dícese de la onda cuya frecuencia es más elevada que la del límite superior de audibilidad del sonido.

ULTRAVIOLETA.- **En Física**.- Perteneciente o relativo a la parte visible del espectro luminoso, que se extiende a continuación del color violado y cuya existencia se revela principalmente por reacciones químicas, porque no impresiona la retina y es invisible directamente. Corresponde a longitudes de onda corta y por tanto de frecuencia elevada. Para producir luz ULTRAVIOLETA se efectúa la descarga eléctrica en arco, o mejor la chispa, entre metales cuyos espectros sean ricos en rayos ULTRAVIOLETAS; pero si se desea luz que forme espectro continuo, se produce una chispa fuertemente condensada entre electrodos de un metal que tenga un punto de fusión alto, dentro del agua destilada, con lo que el espectro continuo se extiende hasta menos de **2000 unidades Angström**. Se regula mejor si se usa una descarga de **1000 voltios a 60 ciclos en un tubo largo de Hidrógeno a 1 ó 2 mm. de presión. Con un tubo de 1 cm. de sección y unos 25 cm. de longitud, sumergido en una corriente de agua fría, empleando una intensidad de algunos amperios, se consigue un espectro intenso continuo desde 3500 Å. Hasta cerca de 1200 Å.** La región extrema **ULTRAVIOLETA** exige operar en el vacío, por la fuerte absorción del aire, o con descargas a través del Hidrógeno o Helio; este es adecuado para la región **900-600 Å**. El ojo no ve ordinariamente desde **4000 Å.** pero se amplía el campo de rayos visibles con las pantallas fluorescentes y evitando la absorción del vidrio ordinario. // Perteneciente a, o lo mismo que radiación ULTRAVIOLETA. Abreviadamente **UV**.

ULLOA. (Antonio de).- Marino y hombre de ciencia Español, nació en Sevilla (1716-1795). Ingresó en guardias marinas de Cádiz, en donde llamó la atención por su talento. Formó parte de la dotación de la Santa Teresa, que con el Galicia y el Real auxiliaron al rey Carlos de Nápoles en su guerra con Austria, que más tarde reinó en España con el nombre de Carlos III. Tenía poco más de 19 años cuando Felipe V, en 1735, le nombró, en unión de Jorge Juan, para formar parte de la Comisión nombrada por la Academia Francesa y presidida por La Condamine, encargada de medir el arco de un grado de Meridiano en el Ecuador. Las operaciones Geodésicas comenzaron en 1736 en las cercanías de Quito, en el pueblo de Mora, y se extendieron hasta el cerro de Pillat-Chiquir, en las proximidades de la ciudad de Cuenca. Durante sus trabajos en unión de Jorge Juan, realizó diversas misiones de tipo militar. Terminados sus trabajos en 1745, embarcó en el Callao en la fragata Francesa Délivrance, que fué apresada por los Ingleses; ULLOA fue llevado a Inglaterra como prisionero de guerra en donde por su valía fue recibido con el mayor respeto por los miembros del Almirantazgo. Martín Folkes le presentó a los miembros de la Royal Society, que le nombraron miembro de esta prestigiosa sociedad. Folkes consiguió la libertad del sabio Español, que regresó a Madrid en 1747. La Academia de Ciencias de París le nombró miembro correspondiente. El gobierno le encomendó la creación de la Real Fábrica de Paños, la reorganización de los colegios de Medicina y Cirugía, la terminación de los Arsenales de El Ferrol y Cartagena, la ordenación de las Minas de Almadén, etc. Fue enviado como superintendente a Huancavelica (Perú) para organizar la explotación de Mercurio. Fue gobernador de Luisiana y de Florida y

director general de la Armada. Dió a conocer la llamada platina del Pinto o Platino. Se le debe la fundación del Observatorio Astronómico de Cádiz.

UMA.- Nombre Japonés del viento del Sur. Su traducción es Caballo**.**

UMBELA. (Del latín umbella, quitasol).- Inflorescencia en la que los pedúnculos de cada una de las flores que la constituyen salen del mismo punto y todos llegan a la misma altura. Es ésta la llamada UMBELA sencilla, como la del geranio y la del ajo. En general, las UMBELAS están agrupadas formando UMBELAS de UMBELAS, como sucede en las umbelíferas. Cada UMBELA sencilla es una umbélula o umbelilla. Las brácteas generales de la inflorescencia forman el invólucro, y la de cada una de las umbelillas, el involucrillo.

UMBELIFERA.- En Botánica.- Planta de una familia de "dicotiledóneas arquiclamídeas" de flores pequeñas, poco aparentes, unisexuales o hermafroditas, generalmente pentámeras, con el cáliz poco desarrollado, corola de cinco pétalos provistos de un lóbulo terminal reflejado hacia adentro, por lo que parecen bilobulados, actinomorfa, o algunas veces cigomorfa; androceo pentámero, episépalo, con antenas versátiles; gineceo bicarpelar, ínfero, con dos estilos, insertos cada uno de ellos en un saliente en forma de anillo (estilopodio); fruto formado por dos aquenios sostenido por un carpóforo dividido en su extremo; cada aquenio está provisto de cinco costillas principales -tres dorsales y dos laterales-, entre las cuales quedan depresiones llamadas vallecillos, y en éstas existen costillas secundarias; en los frutos se hallan conductos excretores de aceites esenciales. Las flores están dispuestas en umbelas sencillas o compuestas; las brácteas de los pedúnculos principales constituyen el invólucro, y la de los secundarios, el involucrillo, que está en la base de cada una de las umbelas secundarias o umbélulas. Esta familia encierra plantas herbáceas, raramente arbustivas, anuales o vivaces; sus hojas alternas son muy divididas o laciniadas; la raíz es frecuentemente napiforme. La **Zanahoria,** la **Cicuta,** el **Perejil,** el **Hinojo,** la **Tapsia** son especies de esta familia.

UMBELULA. **En Botánica**.- Cada una de las pequeñas umbelas de una umbela de umbelas.

UMBRA. (Del latín, umbra).- Sombra.

UMBRAL. (Del latín, luminãre, que primero dió lumbral y luego umbral, por sinalefa con el artículo; ellumbral, el-umbral).- Paso primero y principal o entrada de cualquier cosa.

UMBRAL DE SENSIBILIDAD DEL OJO.- El ojo humano normal distingue bien los objetos cuyo tamaño aparente es de dos minutos de arco que corresponde **a un disco de 1 cm. de diámetro colocado a la distancia de unos 15 metros, o a un disco de 1 metro colocado a 1 kilómetro y medio, etc.**

UMBRAL DIFERENCIAL.- Valor numérico del contraste de luminancia que permite distinguir un objeto del último término.

UMBRAL GLACIAR.- Visto longitudinalmente, el valle Glaciar se asemeja a una gigantesca escalera, cuyos peldaños fueron cuencas ocupadas por lagos o por bancos rocosos llamados UMBRALES que obstruyen las cuencas aguas abajo. Las cuencas son obra de la erosión Glaciar. Las rocas aborregadas del UMBRAL proceden de un pulimentado más suave.

UMBRATICO. (Del latín, umbratĭcus).- Perteneciente a la sombra. // Que la causa. // Que se cría en las umbrías.

UMBRATICOLA.- Lo mismo que Umbrático.

UMBRIA. (De umbrío).- Valle o parte de terreno en que casi siempre hace sombra. Se llama también Ombría.

UMBRIO. (De umbra).- Sombrío.

UMBROFILO.- Lo mismo que Esciófilo.

UMBROFOBO.- Que rehuye de los lugares sombríos. Lo mismo que Heliófilo.

UMBROSO. (Del latín, umbrōsus).- Que tiene sombra o la causa.

Un.- Abreviatura Internacional de la variedad de **"Nubes undulatus".**

Unc.- Abreviatura Internacional de la especie de **"Nubes uncinus**".

UNCINUS. (Vocablo latino que significa ganchudo, curvado).- **En Meteorología.-** Es una de las especies de nubes, **Cirrus**, a menudo en formas de comas, terminadas hacia arriba por un gancho, cuya parte superior no tiene la forma de protuberancia redondeada. Su símbolo es **"Unc**".

UNDULACION.- Acción y efecto de undular. // **En Física**.- Ondulación.

UNDULADO. (Participio activo, de undular).- **En Biología**.- Ondulado.

UNDULAR. (Del latín, undŭla, ola pequeña).- Moverse una cosa formando giros en figura de eses; como las culebras cuando caminan, o como las banderas agitadas por el viento.

UNDULATORIO.- Aplícase al movimiento de Undulación.

UNDULATUS. (Vocablo latino que significa que presenta ondas, ondulaciones, derivado de undula, diminutivo de unda, que significa onda, ola de mar).- **En Meteorología.-** Es una variedad de nubes en bancos, mantos o capas que presentan ondulaciones. Estas ondulaciones pueden ser Observadas en una capa bastante uniforme o en nubes compuestas por elementos, soldados o no. Algunas veces presentan un doble sistema de ondulaciones. Este término se aplica principalmente a los **Cirrocumulus, Cirrostratus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus** y a los **Stratus.** Su símbolo es **"Un".**

UNE.- Una Norma Española.

UNESCO.- Siglas de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, entidad dependiente de la O.N.U. Tiene su sede en París, fué constituída el 4 de Noviembre de 1946.

UNGULADO. (Del latín ungulātus, de ungŭla, uña, casco).- **En Zoología.-** Que tiene casco o pesuña. **//** Mamífero de un grupo en el que se incluyen todas las especies herbívoras, carentes de caninos, molares con superficie de desgaste, que tienen sus extremidades terminadas en pesuña o casco. Generalmente tienen la categoría de cohorte. Principales géneros y especies: **Elefante, Rinoceronte, Caballo, Cerdo, Jabalí, Hipopótamo, Buey, Cordero, Ciervo.**

UNGULIGRADO. (De ungŭli-, del latín ungŭla, uña, y -grado).- **En Zoología**.- Dícese de los cuadrúpedos que al andar sólo apoyan en el suelo la extremidad de sus dedos, como el Caballo, el Puerco, etc.

UNI. (Del latín, unus, uno).- Primer elemento de compuestos latinos (UNIformis); UNImanus) y de algunos castellanos de carácter técnico o culto (UNIcelular; UNIgerminal).

UNICELULAR.- Que consta de una sola Célula.

UNICORNIO. (Del latín, unicornis; de unus, uno, y cornu, cuerno).- **En Astronomía**.- Constelación situada entre el Can Mayor y el Can Menor. Sus principales estrellas son seis de cuarta magnitud y siete de quinta. Su nombre latino es **Monoceros**, y su abreviatura **Mon**.

UNIDAD. (Del latín, unĭtāte).- **En Matemáticas**.- Cantidad que se toma por medida o término de comparación de las demás de su especie. Idea a que da origen la observación de cada objeto material. Es un concepto opuesto a pluralidad o conjunto. Las ideas de UNIDAD y conjunto son relativas, pues todo ente material es a su vez conjunto de otros entes, y recíprocamente todo conjunto puede considerarse como UNIDAD. En la serie natural de los números**,** el símbolo 1 representa la UNIDAD, el 10 la UNIDAD de segundo orden**,** el 100 la UNIDAD de tercer orden.

UNIDAD ÁNGSTROM.- Ver Ångstrom.

UNIDAD ASTRONOMICA.- El radio medio de la órbita terrestre o sea la distancia de la Tierra al Sol**, "equivale a 149 millones y medio de kilómetros".**

UNIDAD BTU.- (UNIDAD Térmica Británica). UNIDAD de calor en los paises Anglosajones. Es la cantidad de calor necesaria para elevar 1º F una libra de agua; equivale aproximadamente a 252, 1 calorías, o a 1055 joules.

UNIDAD DE PRESION.- La facilidad con que puede medirse la altura de la columna Barométrica y el haber sido todos de Mercurio los primeros Barómetros, fueron motivo de que se introdujera la costumbre de dar en milímetros (al principio en pulgadas) la presión atmosférica, costumbre que todavía subsiste, y con arreglo a la cual se gradúan también otros Barómetros en que el Mercurio no interviene para nada. A la presión de 760 milímetros, que es la presión media al nivel del mar, se la llama "presión normal**".** Se ha encontrado preferible medir la presión directamente en unidades "fuerza por centímetro cuadrado", y adoptándose para ello como unidad el **"milibar (mb)", que es la presión de 1000 dinas por centímetro cuadrado. El milibar equivale a los ¾ del peso de una columna de Mercurio de 1 cm² de sección y 1 mm de espesor, a la temperatura de 0ºC y a la altitud de 45º, de suerte que 1000 milibares equivalen a 750 mm de Mercurio, muy poco menos de la presión normal.**

Por esto, para facilitar los cálculos, algunos autores modernos toman como presión normal la de 1000 milibares en lugar de la de 760 mm. Esta última equivale a 1013,2 mb. En las cartas del tiempo en la que la presión se da en milibares, se indica a veces con un trazo algo más grueso que las otras la línea de 1012, la de 1014 ó la de 1015 según que las equidistancias entre las líneas de igual presión sean de 4 en 4, de 2 en 2 o de 5 en 5 milibares.

UNIDAD DE TRITIO.- UNIDAD utilizada para expresar las concentraciones de Tritio. Una UNIDAD de Tritio es la concentración de un átomo de Tritio en 10^{18} átomos de Hidrógeno.

UNIDAD X.- Es una UNIDAD de longitud igual a unos 10^{-11} cm.; exactamente 1 X = 0,998 x 10^{-11} cm. Por definición, la constante reticular del "Espato Cálcico" a la temperatura de 18ºC vale 3029,45 X.

UNIDADES FUNDAMENTALES.- Las UNIDADES de **Masa (M), Longitud (L) y Tiempo (T)** sobre las que están basadas todas las demás UNIDADES llamadas derivadas; por ejemplo: presión, viscosidad, etc. // **SISTEMA C.G.S**.- En el sistema C.G.S., cada uno de las tres: (**Centímetro**), de longitud; (**Gramo-masa**), de masa; (**Segundo de tiempo medio**), de tiempo. // **SISTEMA M.K.S**.- Abreviatura del Sistema de unidades "**Metro-Kilogramo-Segundo**" propuesto por Georgi, en 1901, en sustitución del C.G.S. centímetro-gramo-segundo. Por acuerdo Internacional, es desde 1950. el Sistema M.K.S. absoluto de unidades eléctricas, **Amperio, Voltio, Ohmio, Faradio, Henrio, etc**, las que coinciden sensiblemente con las antiguas unidades prácticas Internacionales. Al contrario de los Sistemas C.G.S. antes usados, es un sistema racionalizado, es decir, las constantes de la lay de Coulomb para las cargas eléctricas y para las masas magnéticas que se hacen iguales a $1/4\pi$. // **SISTEMA M.T.S.-** Abreviatura del Sistema de medidas en el que las unidades fundamentales son el "**Metro, la Tonelada y el Segundo**", empleados por algunos por ser demasiado pequeños algunos del Sistema cegesimal. La unidad de energía es el Kilojulio.

UNIGRAMA.- Lo mismo que Hidrograma, Unitario.

UNINERVADO.- **En Biología**.- Que sólo tiene un Nervio o una Nerviación.

UNIPARO. (De uni- y -paro).- Que da nacimiento a un solo hijo. Hembra UNIPARA.

UNIVALVA. (De uni- y valva).- Dícese de la concha de una sola pieza. // Aplícase al molusco que tiene concha de esta clase.

UNIVERSAL. (Del latín, universālis).- Que comprende o es común a todos en su especie, sin excepción de ninguno.

UNIVERSO. (Del latín, universus).- Universal. // Mundo, conjunto de todas las cosas creadas. // En terminología estadística, sinónimo con población. // **En Astronomía**.- Antiguamente, la palabra UNIVERSO comprendía solamente el conjunto de las cosas visibles, pero actualmente comprende todo lo que conocemos y aquello cuya existencia se presume, desde lo infinitamente pequeño al conjunto formado por todos los Astros. Desde el punto de vista de la Astronomía la palabra UNIVERSO tiene dos sentidos: uno restringido, el de nuestra Galaxia (UNIVERSO Galáctico o Estelar), y otro más amplio, el del conjunto

formado por toda las Galaxias (UNIVERSO Metagaláxico). El UNIVERSO de los antiguos estaba formado, salvo la opinión de pocas personas, por la Tierra, los Planetas (incluyendo con este nombre la Luna y el Sol), las estrellas fijas, situadas todas en una misma superficie esférica, y el cielo o los cielos. Copérnico no hizo otra cosa que cambiar en este UNIVERSO las posiciones del sistema Tierra-Luna y el Sol, pero siguió con todo lo demás. Se atribuye a Tycho Brahe y a Giordano Bruno el haber prescindido del concepto de la esfera de las estrellas fijas, al suponerlas distribuidas por todo el sistema estelar, por el espacio. Pasó un siglo hasta que Halley descubrió el movimiento propio de algunas estrellas y Herschel enunció la primera hipótesis sobre la distribución de las estrellas de nuestra Galaxia, al decir que la densidad estelar en una región del cielo es un índice de la profundidad del sistema. Las bases en que se apoya el conocimiento actual de nuestra Galaxia son las paralajes y distancias estelares, el estudio de los movimientos propios, la aplicación de la fotografía y la espectrografía, la determinación de las velocidades radiales, etc.

UNL.- Abreviatura utilizada por servicios de información Aeronáutica para designar **"Limitado".** / Unlimited.

UNREL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Inseguro, no fiable".** / Unreliable.

UNSCEAR.- Siglas de Comité Científico para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas.

UNTERWIND.- Brisa de valle procedente de los lagos de Salzkammergut.

UÑA. (Del latín ungŭla).- Parte del cuerpo animal, dura, de naturaleza córnea, que nace y crece en las extremidades de los dedos. // Casco o pezuña de los animales que no tienen dedos separados. // Punta corva en que remata la cola del alacrán, y con la cual pica. // Espina corva de algunas plantas.

UÑA DE CABALLOS.- **En Botánica**.- Fárfara.

URACAN.- Lo mismo que Huracán.

URACANO.- Lo mismo que Huracán.

URANIFERO.- Que contiene Uranio. Los filones, los minerales URANIFEROS son los que contienen Uranio. // Si la región granítica es atravesada por filones Auríferos o URANIFEROS, las arenas contendrán pepitas de Oro o minerales de Uranio.

URANIO. (De urano).- Metal muy denso, de color blanco parecido al del Niquel y fusible a elevadísima temperatura. Las principales menas de este metal son la Uraninita o Pecblenda y la Carnotita. Símbolo, **U**; número atómico, 92; peso atómico, 238,07; punto de fusión, 1850ºC; peso específico, 18,7. Actúa con varias valencias. Sus óxidos más importantes son el Dióxido, UO_2, y el Trióxido, UO_3. Del primero derivan los compuestos uranosos en que el metal es tetravalente; del segundo, los uránicos, en que es hexavalente.

URANO. (Del latín, Uranus, del griego, Ouranós, cielo).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (URANOmetro; URANOplastia). // **En Astronomía**.- Planeta que hace el número siete en cuanto a su distancia al Sol; su distancia media al Sol en unidades **astronómicas es de 19,191. Recorre su órbita en 84,01 años siderales terrestres. La inclinación de su órbita respecto de la Eclíptica es de 0º 46´22". Su diámetro es de 51.000 Km. y su volumen 64 veces el de la Tierra. La densidad es de 1,26 gramos por centímetro cúbico; la intensidad de la gravedad en la superficie es de 0,91 la terrestre.** Se presenta como una estrella de magnitud **5,74** en la oposición. Tiene cinco satélites: Ariel, Umbriel, Titania, Oberón y Miranda. Urano fué el primer Planeta descubierto. Lo encontró Herschel el 13 de Marzo de 1871 mientras exploraba el cielo con un reflector de **17 cm**. construído por él mismo. Primero supuso que era un Cometa y su carácter planetario no fue demostrado hasta un año después, cuando Lexell estudió su órbita y dedujo que se trataba de un Planeta. Para hombres de buena vista es claramente visible como una estrella de sexta magnitud. El nombre de URANO, sugerido por Bode, prevaleció sobre el de Georgium Sidus que le había dado Herschel en honor a su protector el rey de Inglaterra. Revisando antiguas Observaciones se halló que Lemonnier la había estudiado, y considerado como estrella en unas doce ocasiones, lo que resultó muy útil en las investigaciones que condujeron al descubrimiento de Neptuno. Con telescopios bastante potentes se presenta como un disco verde. El espectro del Planeta presenta densas bandas en el polo, el anaranjado y el verde, análogas a las encontradas en los espectros de Júpiter y Saturno, debidas todas ellas al Metano. Su período de rotación se ha supuesto que es **de 10 h. 45 m.**

URANOLITO. (De urano, y -lito).- Lo mismo que Aerolito. Meteorito.

URANOMETRO.- **En Astronomía**.- Nombre dado antiguamente a los instrumentos que sirven para determinar las posiciones de los Astros en la esfera celeste y medir las distancias entre ellos.

UREDOSPORA.- Espora de los hongos uredinales procedente de las células binucleadas del micelio, que se encuentran agrupadas en soros y propagan el hongo dentro del huésped definitivo.

URETER. (Del griego ouretér).- **En Anatomía**.- Cada uno de los conductos por donde desciende la orina a la vejiga desde los riñones. El URETER comienza en el vértice de la pelvis renal y desciende por la región lumbar y la cavidad pélvica hasta la base de la vejiga, donde desemboca a unos 5 cm. de distancia del URETER del otro lado. El URETER penetra oblicuamente en la pared de la vejiga y después de un recorrido de 2 ó 3 centímetros en su espesor, desemboca por un orificio estrecho ó meato; tiene de 26 a 30 cm. de largo y 5 ó 6 mm. de diámetro.

URETRA. (Del latín urētra, y éste del griego oúrethra, de oúrein, orinar).- **En Medicina.-** Conducto por donde se expele la orina; es de naturaleza membranosa y se extiende desde el cuello vesical hasta el meato urinario, en la mayor parte de los mamíferos; en el macho sirve también como conducto excretor del semen. En el hombre está situada principalmente dentro del pene, y tiene de 17 a 22 cm. de longitud; en la hembra es de unos 3,5 a 4 cm. de largo, y está enclavada en la pared anterior de la vagina; se divide en tres partes que, enumeradas de atrás adelante, son: 1ª, prostática, o porción rodeada por la próstata, de unos 3 cm. de largo; en ella existe la cresta uretral (verumontanum), especie de repliegue de la mucosa, el seno

prostático, en el que se abren los orificios de los conductos prostáticos; el utrículo prostático, llamado también útero masculino, que forma un divertículo en forma de ciego de unos 6 mm. de longitud y en el que se abren los orificios de los conductos eyaculadores; 2ª, porción membranosa, entre las capas superior e inferior del ligamento triangular del perineo, que contiene los conductos de las glándulas bulbouretrales (de Cowper); 3ª, porción cavernosa o esponjosa, de unos 15 cm. de largo, con dos dilataciones, una en cada extremidad; el bulbo uretral y la fosa navicular; contiene además la laguna uretral de Morgagni y las glándulas uretrales de Littré, y termina en el meato urinario.

URIA. (Del griego, oúrein, orinar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CarbohidratURIA; GlucosURIA; HematURIA).

URO. (Del latín urus).- **En Zoología**.- Toro salvaje del cual descienden las razas domésticas, que corresponde a la especie **Bos Primigenius**, extinguida en Europa en 1627. Se le llama también **Uroc** y **Auroch**. Impropiamente, se le ha dado este nombre algunas veces al Bisonte Europeo.

-URO. (Del griego oúron, orina).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología científica (UROscopia; UROlogía).

***URO.** (Del griego ourá, cola).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología Zoológica (anURO; jifosURO).

URODELO. (De uro-, del griego ourá, cola, y -delo).- **En Zoología**.- Anfibio de un orden que comprende los que tienen el cuerpo lacertiforme, con cuatro extremidades cortas y con cola; las larvas, cuando son acuáticas, se parecen al adulto; en este orden se incluyen las **Salamandras, Tritones, Gallipatos,** etc. Algunos Zoólogos dan a este grupo la categoría de subclase.

URSI.- Siglas de Unión Radiocientífica Internacional.

URTICANTE.- En Biología.- Se dice del órgano, de la célula, del pelo de una planta o de una oruga, etc., que produce comezón o escozor.

URYCAN.- Lo mismo que Huracán.

U/S.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Inutilizable".** / Unserviceable.

USAGI.- Nombre Japonés del viento del Este. Su traducción es Conejo.

USHI.- Nombre Japonés del viento de 30º. Su traducción es Buey.

USIN.- Torbellino de Nieve menuda traída por el viento Norte; Ventisquero. Se llama también Husín.

USO. (Del latín, usus).- Costumbre, hábito, usanza, estilo, manera.

USO CLIMATICO.- Aquella superficie ocupada por cadenas montañosas, orientadas de Norte –Sur. Se denominan CLIMAS – H. (Climas de la gran montaña).

USOS CLIMATICOS.- Tipos de Tiempo que tienen como causa el Clima:

POLAR. . . . . .de	80º - 90º N.	a	70º - 90º S.
SUBPOLAR . . . . . "	60º - 80º N.	"	55º -70º S.
TEMPLADA . . . . . ."	40º - 60º N.	"	35º - 55º S.
SUBTROPICAL. (Lluvias Invernales). . .de . .	30º - 40º N.	"	30º - 35º S.
SUBTROPICAL. (Seca). . . . . " . .	20º - 30º N.	"	20º - 30º S.
TROPICAL. (Lluvias Estivales). . . . . " . .	10º - 20º N.	"	5º - 20º S.
ECUATORIAL. (Lluviosa). . . . . ". . .	5º N.	"	10º S.

UT.- Abreviatura de Unidad de Tritio.

UTA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Area superior de control".** / Upper control area.

UTC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Tiempo Universal Coordinado".** / Co-ordinated Universal time.

UTERO. (Del latín utĕrus).- Matriz. // Organo del aparato genital femenino muscular, hueco, periforme en el que se efectúa la gestación; recibe el óvulo fecundado que en él evoluciona y se desarrolla para formar el embrión del feto. En la mujer tiene 8 cm. de largo, 5 cm. de ancho y 2,5 cm. de espesor, está aplanado de delante atrás, con su base hacia arriba, formando ángulo agudo con la vagina, en la que desemboca.

UTILIZACION CONJUNTA.- UTILIZACION de forma conjunta de embalses de agua superficiales y subterráneas para regulación de caudales.

UTILIZAR. (De útil).- Aprovecharse de una cosa.

UUP.- Abreviatura utilizaza por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Mensaje Actualizado de Utilización del Espacio Aéreo".** / Updated Airspace Use Plan.

UV.- Abreviatura de Ultravioleta.

UVA. (Del latín ūva).- Fruto de la vid, que es una baya o grano más o menos redondo y jugoso, el cual nace apiñado con otros, adherido todos a un vástago común por un pezón, y formando racimos.

UVIOL.- **En Física**.- Vidrio especial transparente para los Rayos Ultravioletas, usado en sustitución del Cuarzo en lentes y prismas para Espectografía.

UVIOLIZAR.- Someter al influjo de los Rayos Ultravioleta.

UVIOMETRO.- **En Física**.- Aparato para medir la intensidad de los Rayos Ultravioletas.

V

v.- Vigésima quinta letra del abecedario español, y vigésima de sus consonantes. Su nombre es **ve**. Mayúscula **V**. // **DOBLE**.- Letra de esta figura (W), no comprendida en nuestro abecedario por no ser usual en español. Suele emplearse únicamente en algunos nombres de personajes visigodos y en voces de origen extranjero, como wamba, wahabita, wagnerismo. Por regla general, debe sonar como la **v**, salvo en voces inglesas, donde suena **u**; como whisky, water, whist, etc. Véase W. // **En Física.-** Abreviatura de velocidad. // **En Geometría**.- Significa, a veces, volumen. // **En Matemáticas.-** En Álgebra, sirve para designar una incógnita o una variable.

V.- Letra numeral que tiene el valor de cinco en la numeración romana. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Verano".** (Período estacional). / Summer (Seasonal period). // **En Cristalografía**.- Uno de los centros de color de los cristales de halogenuros alcalinos. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** VICTOR. // **En Física**.- Abreviatura de Voltio y de Potencial. // Partícula pesada hipotética, así denominada por las bifurcaciones características que aparecian en el registro de chubascos de rayos cósmicos. Más tarde, se descubrió que correspondía a dos partículas neutras (**lambda**) y (**mesón K**). // **En Química**.- Símbolo del Vanadio.

VA.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **"Cenizas Volcánicas". // En Física.-**Abreviatura de Voltamperio.

VAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Carta de aproximación visual".** / Visual approach chart.

VACCINIUM.- En Botánica.- Género de plantas, tipo de la familia de las "vacciniáceas", con fruto en baya. Son propias de las regiones templadas. El **Arándano común** es el **V. Myrtillus,** y el **Arándano encarnado**, el **V. Vitis-idaea,** ambas de frutos comestibles.

VACCINIUM MYRTILLUS.- Nombres vulgares: **Arándano.- Miruéndano** (Asturias). – **Anavia** (Logroño). – **Ráspano, Raspoñera** (Santander). – **Ganechs, Anajus** (Valle de Arán). – **Nadius** (Cataluña). Matilla muy ramosa de 2 a 5 decímetros; ramas angulosas; hojas verdes en ambas caras; flores solitarias; baya negruzca y violado-azulada, rojiza al interior. Común en los lugares sombríos y húmedos. Florece de Abril a Junio.

VACIANTE. (Participio activo de vaciar. Que vacía).- Menguante. // **1**) Descenso del agua del mar por efecto de la marea**. 2**) Tiempo en que dura. En ambos sentidos, lo mismo que Menguante. Antiguamente se llamaba "Yusente".

VACIAR. (De vacío).- Dejar vacía alguna vasija u otra cosa. // Hablando de los ríos o corrientes, desaguar. // Menguar el agua en los ríos, en el mar, etc.

VACIO. (Del latín, vacīvus).- Falto de contenido. // Estado del espacio o de un recinto en el que no existe sustancia o elemento alguno material. En el VACIO pueden existir y existen campos de fuerza, como el campo de gravitación o campos eléctricos. Pueden considerarse masas materiales o cargas eléctricas en el VACIO espacial, distribuídas en el espacio de modo que entre ellas no existen ningún medio material. El VACIO absoluto no existe, ni en los espacios interestelares, ni en la Cámara Barométrica, donde hay vapores de Mercurio; sin embargo, teóricamente se estudian movimientos en el VACIO para eliminar la acción del medio. Se denomina vulgarmente VACIO al estado de enrarecimiento de un recinto, que se mide por la presión del gas que aun queda en el espacio o recinto, medida en milímetros de Mercurio. El VACIO se produce con las máquinas de VACIO: máquinas neumáticas, bombas de enrarecimiento, trompas, etc. Pueden connseguirse con las buenas trompas VACIOS menores de una millonésima de milímetro.

VACIO BAROMETRICO.- El que queda por encima del Mercurio en el tubo de un Barómetro. Lo mismo que VACIO de Torricelli.

VACUOLA. (Del latín vacŭus, vacío).- **En Biología.-** Cavidad o vesícula que existe en el citoplasma de una célula, que contiene jugo celular. Las VACUOLAS son frecuentes en las células vegetales y en los protozoos, pero se encuentran también en las células de los animales pluricelulares. En las células vegetales las VACUOLAS aumentan en número y tamaño con la edad de estos elementos hasta que ocupan la mayor parte de ellos; en los protozoos, pueden contener substancias de excreción o alimento en diversos estados de digestión y asimilación; en el primer caso se denominan VACUOLAS pulsátiles o contráctiles, y en el segundo, VACUOLAS alimenticias o digestivas. En los protozoos se encuentran VACUOLAS con productos de secreción.

VACUOMETRO.- **En Física**.- Manómetro destinado a medir presiones muy bajas. Algunos de ellos, como el de Pirani, puede apreciar presiones de $\mathbf{10^{-5}}$ **mm**. de Mercurio. Varios se basan en la pérdida de calor de un filamento incandescente por el paso de una corriente eléctrica; esta pérdida de energía calorífica disminuye con la presión, y a presiones muy bajas es proporcional al número de moléculas que existen por unidad de volumen, o sea, a la presión.

VADEABLE.- Dícese del río, o de cualquier corriente de agua, que se puede Vadear.

VADEADOR.- Individuo que conoce bien los Vados y sirve en ellos de guía.

VADEAR.- Pasar un río u otra corriente de agua profunda por el Vado o por cualquier otro sitio donde se pueda hacer pie.

VADEMECUM. (Del latín, vade, anda, ven y mecum, conmigo).- Libro de poco volumen, que puede uno llevar consigo para consultarlo con frecuencia, y que en pocas palabras contiene las nociones más necesarias de una ciencia o de un arte.

VADO. (Del latín, vadu).- Paraje de un río con fondo firme, llano y poco profundo por donde se puede pasar andando, cabalgando o en carruaje. También se llama Punto de Cruce.

VAFO. (Voz imitativa).- Vaho. // Soplo o aliento fuerte.

VAGINA. (Del latín vagīna, vaina).- Conducto de paredes musculosas que en las hembras de los mamíferos se extiende desde la vulva hasta la matriz y sirve para alojar al pene en el acto de la cópula carnal.

VAGUADA.- Línea que marca la parte más onda de un valle, y es el camino por donde van las aguas de las corrientes naturales. Similar a "**Seno**" y a "**Surco**". // Lo mismo que "**Talweg**".

VAGUADA BAROMETRICA.- Región de la atmósfera en la cual la presión es baja con respecto a las regiones próximas en el mismo nivel. Está representada sobre un Mapa Sinóptico por un sistema de Isobaras o de Isohipsas casi paralelas y en forma aproximadamente de **V**, cuya concavidad está dirigida hacia las bajas presiones.

VAGUADA DINAMICA.- VAGUADA formada detrás de una cadena montañosa que franquea el viento perpendicularmente o casi. Esto se presenta por ejemplo, cuando vientos del Oeste encuentran una cadena Orográfica orientada de Norte a Sur.

VAGUADA EN LOS VIENTOS DEL ESTE.- VAGUADA en una zona de Alisios orientada, por regla general, perpendicularmente a la corriente del viento y desplazándose de Este a Oeste.

VAGUADA EN LOS VIENTOS DEL OESTE.- VAGUADA en los Vientos del Oeste en latitudes medias que se desplaza generalmente hacia el Este. La extensión de esta VAGUADA en los Vientos del Este de las bajas latitudes está asociada a los Vientos del Oeste en altura, por encima de los Vientos del Este de las capas más bajas.

VAGUADA ENMASCARADA.- Forma del campo bárico caracterizada por el hecho de que el valor numérico del gradiente bárico es variable a todo lo largo de una cierta línea en el campo, sin embargo notable en la dirección.

VAGUADA FRIA.- Una VAGUADA Barométrica en que la temperatura está más baja que en zonas adyacentes.

VAGUADA POLAR.- VAGUADA en los vientos del Oeste circumpolares con amplitud suficiente para alcanzar los Trópicos en el aire superior. Esta superficie está asociada a una VAGUADA en los Vientos Tropicales del Este, pero a elevaciones moderadas se presenta con Vientos del Oeste. Se mueve generalmente del Oeste al Este y va acompañada por abundante nubosidad a todos los niveles. En la línea de VAGUADA y en sus proximidades suele haber **Cumulus Congestus y Cumulonimbus**. Los Huracanes de Junio y Octubre del Caribe occidental se forman frecuentemente en VAGUADAS Polares.

VAGUIO.- Lo mismo que "Baguío".

VAHAJE. (De vaho).- Viento suave.

VAHARINA. (De vahar).- Familiarmente, vaho, vapor o niebla.

VAHO. (De vafo).- Vapor que despiden los cuerpos en determinadas condiciones.

VAINA. (Del latín vagīna).- Funda de cuero u otra materia, en que se encierran y guardan alguna armas, como espadas, puñales, etc. **// En Botánica.-** Ensanchamiento del pecíolo o de la hoja que envuelve el tallo.

VAL.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"En los valles".**

VALENCIA.- Valor, valía. // **En Química**.- Capacidad de combinación de un elemento. Se expresa por el número de átomos de Hidrógeno con que un átomo del elemento se puede combinar directa o indirectamente o que puede sustituir en un compuesto químico.

VALERIANA. (Del latín valēre, ser saludable, por alusión a las propiedades medicinales de la planta).- **En Botánica**.- Planta herbácea, vivaz, de la familia de las "valerianáceas", con tallo recto, erguido, hueco, algo vellosos y como de un metro de altura; hojas partidas en hojuelas puntiagudas y dentadas; flores en corimbos terminales, blancas o rojizas, fruto seco con tres divisiones y una sola semilla, y rizoma fragante, con muchas raicillas en círculos nudosos, que se usa en Medicina como antiespasmódico. Corresponde a la especie **Valeriana Officinalis.**

VALOR. (Del latín, valōre).- Grado de utilidad o aptitud de las cosas, para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite.

VALOR ABERRANTE.- VALOR que no parece, en buena lógica, formar parte de una serie de Observaciones. Está demasiado alejado del valor medio y corresponde a una probabilidad demasiado pequeña.

VALOR D.- Cantidad, positiva o negativa, cuya altitud, **Z**, desde un punto de una superficie isobara difiere de la altitud**,** $\mathbf{Z_p}$, de esta misma superficie en la atmósfera OACI. Es decir, es el VALOR $\mathbf{D = Z - Z_p}$.

VALOR DE ENTRADA DE AIRE.- Lo mismo que Altura Crítica Capilar.

VALOR DE LA INVERSION.- Diferencia entre las temperaturas de los límites superior e inferior de una Inversión.

VALOR MEDIO.- El VALOR medio de un grupo de cantidades valoradas es la suma de sus valores dividida por el número de ellas. Hay, que distinguir entre el VALOR Medio Algebraico, en el cual se tienen en cuenta los signos (positivo o negativo), y el VALOR Medio Aritmético, en el cual todas las cantidades se toman con signo positivo. Media aritmética "**m**" de un número "**n**" de Observaciones $\mathbf{x_1, x_2, ... x_n}$, expresada por la fórmula:

$$m = \frac{1}{n} \sum_{1}^{n} x_i$$

VALOR MODAL.- Lo mismo que Moda.

VALORES DE ALTITUD Y TEMPERATURA DE LOS NIVELES DE VUELO STANDARD EN LA ATMOSFERA TIPO.-

NIVEL	ALTITUD	TEMOPERATURA
FL 050 (850 hPa)	1457 m (4781 ft)	5.5ºC
FL 100 (700 hPa)	3012 m (9892 ft)	-4.6ºC
FL 180 (500 hPa)	5574 m (18289 ft)	-21.2ºC
FL 240 (400 hPa)	7185 m (23574 ft)	-31.7ºC
FL 300 (300 hPa)	9164 m (30065 ft)	-44.6ºC
FL 340 (250 hPa)	10362 m (33988 ft)	-52.4ºC
FL 390 (200 hPa)	11784 m (38662 ft)	-56.5ºC

VALORES HIDROLOGICOS NORMALES.- Valores medios de las características Hidrológicas tomados en un período de tal duración que el valor medio en un período más largo no afectaría significativamente a los valores medios obtenidos.

VALORES RESIDUALES.- En una comparación líneal de y respecto de **x** son las diferencias entre los valores observados y los determinados por la línea de regresión, para un valor de **x** dado.

VALVA. (Del latín valva, puerta).- **En Botánica**.-Ventalla, cada una de las partes en que se divide la cubierta de un fruto. **// En Zoología.-** Cada una de las dos piezas duras y movibles que constituyen la concha de los moluscos acéfalos o bivalvos y también de algunos Cirrópodos. Por extensión, la concha única de los Gasterópodos y cada una de las piezas de la concha de los Poliplacóforos o Plurivalvos.

VALLA. (Del latín, valla, plural de vallum, estacada, trinchera).- Obstáculo o impedimento material o moral.

VALLA DE HIELO.- Borde del hielo formado por bandejones consolidados por el viento, las olas y el mar de fondo y que es díficil de franquear.

VALLE. (Del latín, vallis).- Depresión alargada, más o menos inclinada, por la que discurre un curso o un glaciar. // Llanura de tierra entre montes o alturas. Se ha usado también como femenino. Depresión situada entre dos montañas o alineaciones de montañas, generalmente alargadas e inclinadas hacia el mar, hacia otro VALLE o hacia una cuenca lacustre; por ella corren las aguas fluviales. El fondo del VALLE es lo que se llama la "**Vaguada**". Unos VALLES han sido excavados por las corrientes de agua; en otros, las aguas aprovechan la excavación producida por los plegamientos u otra causa Geológica: los primeros son los VALLES de erosión, y los segundos, los VALLES tectónicos; de estos últimos, son ejemplos el VALLE del Rhin entre la Selva Negra y los Vosgos, falla producida entre las dos porciones

citadas, que representan un par de Horsts; el del Guadalquivir, que corre por el fondo de la falla bética limitada por el escalón de Sierra Morena, y el del Ebro, situado entre el Pirineo y los Montes Cantábricos por un lado y la Cordillera Ibérica por el otro. Los VALLES pueden ser: longitudinales si el eje de los mismos es paralelo a la dirección del relieve, transversales si son sensiblemente normales a la dirección del eje del sistema Orográfico que atraviesan, radiantes cuando se construyen en el sentido de los radios de un sistema orográfico central, y convergentes, cuando varios desembocan en una misma cuanca lacustre. Se llaman VALLES consecuentes los que siguen la misma dirección que el buzamiento de las capas que los forman, y subsecuentes, aquellos cuya pendiente es contraria a la del buzamiento de las capas. En una cuenca fluvial, hay que distinguir el VALLE principal de los secundarios, así llamados por la categoría de los ríos que por ellos corren. Por su origen pueden ser: glaciares y fluviales. Los primeros han sido excavados por hielos de glaciares actuales o cuaternarios generalmente tienen casi siempre paredes escarpadas y fondo plano, por lo que en conjunto su corte transversal tiene un perfil que recuerda al de una U, como los Fiordos Noruegos. Los fluviales están determinados por la erosión fluvial y tienen su perfil en forma de **V**. Algunas veces se da el nobre de VALLE a una depresión rodeada por montañas, como el VALLE de México, que es realmente una cuenca lacustre endorreica.

VAPOR. (Del latín, vapōre).- Flúido aeriforme en que, por la acción del calor, se convierten ciertos cuerpos, generalmente los líquidos; y por antonomasia, el de agua. // **1**) Generalmente VAPOR de agua. Más concretamente, VAPOR de agua producido por ebullición, que se mantiene a una temperatura suficientemente alta para evitar su vuelta a la fase líquida. **2**) Vulgarmente, la condensación visible que tiene lugar cuando el VAPOR de agua pasa de un ambiente cálido a otro más frío. En Meteorología esta aceptación queda mejor identificada con niebla abundante. **3**) Agua bajo la fase gaseosa; uno de los componentes más importantes de la atmósfera. Su cantidad es muy variable en el espacio y en el tiempo. Aproximadamente la mitad del VAPOR de agua de la atmósfera se encuantra por debajo de los 2 Km de altitud.

VAPOR SATURANTE.- Recordemos que un espacio limitado se dice que está "**saturado**" de VAPOR cuando introduciendo en su interior nuevas cantidades de líquido éste ya no se evapora. El volumen se dice que está "**Saturado**"; el líquido se dice que es **"Saturante**". Si el espacio cerrado tiene otro gas o VAPOR sin acción química sobre el primero el fenómeno de la saturación se produce exactamente del mismo modo, después de haberse evaporado la misma cantidad de líquido como si el otro gas o VAPOR no existiese, y sin más diferencia sino que la evaporación en el vacío es instantánea y en el espacio ocupado por un gas resulta más o menos lenta. Por consiguiente, es incorrecto decir, como es costumbre, que el aire está saturado; no es el aire el que está saturado, es el espacio ocupado por el aire, de tal manera que si suprimiese el aire no por eso "cabrían" es el espacio considerado mayores cantidades de VAPOR.

VAPORIFERO.- Que contiene Vapor.

VAPORIMETRO. (De vapor y -metro).- **En Física**.- Aparato con que se mide la Evaporación atmosférica. // **En Química**.- Aparato con que se mide el Vapor de agua producido en una caldera.

VAPORIZACION.- Acción y efecto de vaporizar o vaporizarse. // Lo mismo que "Evaporación". // Paso del estado líquido al estado gaseoso. // **En Física**.- Paso de un cuerpo

del estado líquido al de Vapor. Si el Vapor se produce sólo en la superficie del líquido, el fenómeno se llama "**Evaporación**" y ocurre a cualquier temperatura hasta que se satura de vapor el espacio inmediato al líquido. Si el vapor se forma en burbujas en toda la masa del líquido, el fenómeno se llama "**Ebullición**" y sólo ocurre a una temperatura determinada, que es aquella en que la tensión del Vapor vence la presión que se ejerce sobre el líquido. La temperatura de "**Ebullición**" varía si aumenta o disminuye esta presión. **El agua, cuya temperatura de "Ebullición" es de 100ºC, bajo la presión de 760 mm. hierve a 90ºC si la presión desciende a 526mm. En la ciudad de Méjico, el agua hierve entre 92ºC y 93ºC.**

VAPORIZADOR.- Aparato que sirve para Vaporizar.

VAPORIZAR.- Convertir un líquido en Vapor, por la acción del fuego.

VAPOROSO. (Del latín, vaporōsus).- Que arroja de sí Vapores o los ocasiona.

VAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Declinación magnética".** / Magnetic variation.

VARA. (Del latín, vara, travesaño).- Ramo delgado, largo, límpio de hojas y liso. // Palo largo y delgado.

VARA DE LUZ.- Especie de Meteoro consistente en aparecer a la vista una pequeña porción del Arco Iris, o en pasar los rayos del Sol por las aberturas de las nubes, formando unas líneas que con la contraposición de los oscuros se manifiestan resplandecientes.

VARA DE RABDOMANCIA.- Lo mismo que VARA de "**Zahori**".

VARA DE ZAHORI.- VARA metálica curvada u otro objeto por medio del cual ciertas personas afirman localizar fuentes de agua subterráneas.

VARADERO.- Lugar donde varan las embarcaciones para resguardarlas o para limpiar sus fondos o componerlas.

VARDAR.- Un viento catabático frío que sopla del NW hacia abajo del río VARDAR en Grecia, en el Golfo de Salónica. Se produce cuando la presión atmosférica sobre el Este de Europa es mayor que sobre el mar Egeo; es más frecuente en el Invierno. Persiste durante dos o tres días con una velocidad media **de 20 a 30 Km/hora. alcanzando los 70 Km/hora en las turbonadas.** Se llama también "Vardarac".

VARDARAC.- Lo mismo que "Vardar".

VARIABILIDAD.- Calidad de variable. // La desviación general de los valores individuales con respecto a la tendencia central. Se refleja geométricamente en la curva de probabilidad como la anchura de la región en la que densidad de probabilidad es apreciable.

VARIABLE. (De latín, variabīlis).- Que varía o puede variar. // Cualquier cosa que puede tomar diferentes valores o estados.

VARIABLE ADIMENSIONAL.- VARIABLE obtenida: **a)** dividiendo la VARIABLE por una expresión de idénticas dimensiones; **b)** como producto del cociente de VARIABLES a las que se han anulado todas sus dimensiones.

VARIABLE ALEATORIA.- VARIABLE que se presenta como una serie de valores consecutivos, independientes (internamente) uno de otro.

VARIABLE AUTOCORRELACIONADA.- VARIABLE que se presenta como una secuencia de valores con dependencia interna. Se llama también VARIABLE con correlación de serie y VARIABLE con correlación interna.

VARIABLE CIRCULAR.- VARIABLE representada por un vector en coordenadas polares. La velocidad del viento es una tal VARIABLE.

VARIABLE CON CORRELACION DE SERIE.- Lo mismo que VARIABLE Autocorrelacionada.

VARIABLE CON CORRELACION INTERNA.- Lo mismo que VARIABLE Autocorrelacionada.

VARIABLE DEPENDIENTE.- Cualquier VARIABLE considerada como una función de otras VARIABLES, llamadas éstas Independientes.

VARIABLE INDEPENDIENTE.- En una función se llama VARIABLE Independiente la que puede recibir valores a voluntad, dentro de límites que dependen de la naturaleza del problema.

VARIACION. (Del latín varatĭōne).- Acción y efecto de variar. // **En Biología.-** Cualquiera de las modificaciones estructurales, Morfológicas o Fisiológicas, en los caracteres de la descendencia con respecto a sus progenitores

VARIACION ACCIDENTAL.- VARIACION que corresponde al resto de varianza obtenido cuando todas las varianzas debidas a causas sistemáticas se han sustraído de la varianza total.

VARIACION DE LA PRESION.- Cambio en el tiempo del valor de la Presión en un lugar dado.

VARIACION DE LA PRESION CON LA ALTURA Y LA TEMPERATURA.- La Presión disminuye rápidamente con la Altura. En condiciones medias tiene un valor de unos **1013 mb. al nivel del mar y desciende hasta 1 mb. a unos 50 kilómetros**. Cerca del suelo la presión disminuye **1 mb. cada 9 m. pero más arriba esta proporción aumenta y así a 6000 m. se necesita subir unos 17 m. para que la presión disminuya 1 mb.** Estos números son aproximados y se refieren solamente a condiciones normales. Fuera de estas condiciones, la presión varía con la altura de manera muy diferente, según sea el estado técnico de la masa de aire.

VARIACION DEL CLIMA.- VARIACION significativa en el Clima de una región entre dos períodos de referencia.

VARIACION DIURNA.- En el estudio del magnetismo terrestre, VARIACIONES Diarias del campo magnético de la Tierra, tanto en el período solar como en el lunar, que tienen su origen en los movimientos horizontales del aire en la Ionosfera.

VARIACION INTERANUAL DE LA PRESION.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias anuales de presión de dos años consecutivos.

VARIACION INTERANUAL DE LA TEMPERATURA.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias anuales de temperatura de dos años consecutivos.

VARIACION INTERDIURNA.- Cambio, día a día, de un elemento especificado.

VARIACION INTERDIURNA DE LA PRESION.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias diarias de presión de dos días consecutivos.

VARIACION INTERDIURNA DE LA TEMPERATURA.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias diarias de temperatura de dos días consecutivos.

VARIACION INTERDIURNA MEDIA.- Media de las diferencias, tomadas en valor absoluto, entre las medias diarias, o entre los valores relativos a una hora determinada, de un elemento climatológico durante una serie de días consecutivos.

VARIACION INTERMENSUAL DE LA PRESION.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias mensuales de presión de dos meses consecutivos.

VARIACION INTERMENSUAL DE LA TEMPERATURA.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias mensuales de temperatura de dos meses consecutivos.

VARIACION SECULAR.- Cambios que se manifiestan en los valores de los elementos Climáticos observados durante un largo período después de la eliminación de variaciones de período relativamente corto.

VARIANCIA.- **En Física**.- Libertad que tiene un sistema para modificarse.

VARIANZA.- En una serie de valores, es el valor medio de la suma de los cuadrados de las desviaciones con respecto a la media de la serie. Viene dada por la expresión:

$$\sigma^2 = \frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2}{N}$$

La raíz cuadrada de la VARIANZA es la desviación típica.

VARIANZA RESIDUAL.- VARIANZA debida a la veriación accidental. Se calcula sustrayendo a la VARIANZA total las VARIANZAS debidas a causas sistemáticas.

VARIEDAD. (Del latín, varĭetāte).- Calidad de vario. // Diferencia dentro de la unidad, conjunto de cosas diversas.

VARIEDAD GEOGRAFICA.- VARIEDAD de algunas especies que ocupa una determinada región Geográfica, y que suele estar relacionada con peculiaridades del ambiente, Clima, etc., que dominan en un área de dispersión.

VARIEDADES DE NUBES.- Subdivisión de los géneros de Nubes y sus especies, determinada teniendo en cuenta una u otra de las siguientes características**: a)** su transparencia (Nubes que dejan ver o disimular completamente el Sol o la Luna; **b)** la disposición de sus elementos macroscópìcos (Nubes cuyos elementos constitutivos están asociados de forma particular). Las VARIEDADES de un mismo género o de una misma especie no se excluyen la una a la otra. Las distintas VARIEDADES son:

Intortus (in)
Vertebratus (ve)
Undulatus (un)
Radiatus (ra)
Lancunosus (la)
Duplicatus (du)
Translucidus (tr)
Perlucidus (pe)
Opacuss (op)

VARILLA HIGROSCOPICA.- VARILLA de madera de un modelo especial y peso conocido en seco que se expone al aire libre y que períodicamente se pesa para determinar su contenido en agua. Sirve para evaluar el contenido en agua de combustibles forestales de pequeñas dimensiones.

VARIO. (Del latín, varĭus).- Diverso o diferente. // Lo mismo que “Baguío”.

VARIOBAROMETRO.- **En Física**.- Aparato con el que se puede hacer patentes o visibles las ligeras y rápidas modificaciones de la Presión atmosférica.

VARIOGRAFO.- Un Variómetro registrador.

VARIOMETRO.- Instrumento diseñado para estudiar pequeñas fluctuaciones de algunas magnitudes. El Microbarógrafo es un ejemplo de VARIOMETRO registrador de Presión.

VARVA.- Capa anual de sedimentos depositada en los lagos y fiordos por los glaciares en fusión.

VASIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Sistema visual indicador de pendiente de aproximación”.** / Visual approach slope indicator system.

VASO. (Del latín vasu).- Por extensión, receptáculo o depósito natural de mayor o menor capacidad, que contiene algún líquido. // **En Biología**.- Cualquiera de los conductos por donde circulan los flúidos en los seres orgánicos.

VASTAGO. (Del gótico wáhstus).- Renuevo o ramo tierno que brota del árbol o planta.

VAUDAIRE.- Un viento Foehn violento del Sur en el lago de Ginebra, en Suiza.

VC.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"En las proximidades (< 8 Km)".**

VDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Estación radiogoniométrica de muy alta frecuencia".** / Very high frecuency direction-finding station.

VE.- Abreviatura Internacional de la variedad de "**Nubes vertebratus**". // Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Exceptuando el vuelo visual".** / Except visual flight.

VECTOPLUVIOMETRO.- Pluviómetro, o serie de Pluviómetros, destinados a medir la inclinación y la dirección de la caída de la precipitación. Se llama también Pluviómetro orientable.

VECTOR. (Del latín, vector, -ōris, que conduce).- **En Matemáticas**.- Se da este nombre a un segmento rectilíneo de longitud definida, trazado desde un punto dado, en dirección y sentido determinados. Los VECTORES sirven para representar magnitudes, como la velocidad, que tienen a la vez intensidad, dirección y sentido, llamándose por esto magnitudes vectoriales. Con los VECTORES se verifican las operaciones aritméticas de suma, resta, multiplicación, etc.

VECTOR RAFAGA.- Lo mismo que VECTOR "**Racha**".

VECTOR RACHA.- Desviación VECTORIAL transitoria, durante un período de tiempo relativamente corto, del VECTOR con relación a su valor medio en el transcurso de un intervalo de tiempo específicado.

VECTOR UNIDAD.- En Física y Matemáticas.- El VECTOR cuyo módulo o intensidad vale la Unidad. Los VECTORES Unidad más importantes son los que tienen la dirección y sentido de los tres ejes coordenados, que se representan por **i, j,** y **k**.

VECTOR VIENTO.- VECTOR trazado en la dirección y sentido del Viento y de longitud proporcional a la velocidad del Viento.

VEER.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Rotación del viento en sentido horario".**

VEGA. (Del ibérico, vaika).- Parte de tierra baja, llana y fértil.

VEGETACION. (Del vegetatĭōne).- Acción y efecto de vegetar. // Conjunto de los Vegetales propios de un paraje o región, o existentes en un terreno determinado.

VEGETARIANO. (Del francés végétarien).- Dícese de la persona que se alimenta exclusivamente de Vegetales o de sustancias de origen Vegetal.

VEJIGA. (Del latín vesīca).- Organo muscular y membranoso, a manera de bolsa, que tienen los vertebrados y en el cual va depositándose la orina segregada por los riñones.

VEJIGA NATATORIA.- Receptáculo membranoso, lleno de ciertos gases, que tienen muchos peces sobre el tubo digestivo, mediante el cual pueden ascender o descender en el agua aumentando o diminuyendo su volumen por impulso orgánico. Su función normal es, probablemente, graduar el peso específico del pez; en algunos casos, está relacionado con los órganos de la respiración; en los dipnoos algunos ganoideos, es un órgano accesorio de la respiración. La VEJIGA natatoria ha sido equiparada por algunos anatómicos, con mayor o menor fundamento, a los pulmones de los vertebrados. Superiores.

Vel.- Abreviatura Internacional de la nube "**Aneja velum**".

VELAR. (Del latín, vigilāre).- Estar sin dormir el tiempo destinado de ordinario para el sueño. // En términos Marinos, persistir el viento durante la noche.

VELD.- Superficie de carácter estepario propia de la Meseta Sudafricana.

VELETA.- Dispositivo que indica la dirección de donde viene el Viento. Suele estar constituida por una pieza de metal, ordinariamente en forma de saeta, que puede girar alrededor de un eje vertical, impulsada por el viento. Se llama también Gobierna.

VELETA ANEMOMETRICA.- Lo mismo que VELETA Wild.

VELETA WILD.- Aparato considerado en una VELETA ordinaria a la que se ha añadido un vástago vertical, acodado en ángulo recto solidario de la VELETA. Del brazo horizontal de este vástago cuelga una plancha metálica rectangular que puede oscilar a su alrededor como un péndulo. La mayor o menor fuerza del Viento levanta más o menos esta plancha.

VELO. (Del latín, velu).- Cortina o tela que cubre una cosa. // Cualquier cosa delgada ligera o flotante, que encubre más o menos la vista de otra.

VELO DE NUBES.- Estrato de Nubes suficientemente traslucido para permitir denunciar la posición del Sol o de la Luna.

VELOCIDAD. (Del latín, velocĭtāte).- Relación entre el espacio recorrido por un cuerpo o un agente en movimiento y el tiempo empleado en recorrerlo. Es un vector que se expresa por la derivada del espacio recorrido respecto al tiempo. // Variación de la posición con respecto al tiempo. Viene expresada por:

$$v = \frac{dr}{dt}$$

En donde "**dr**" es el vector de posoción de un punto dado del espacio y "**dt**" el tiempo.

VELOCIDAD ABSOLUTA.- La VELOCIDAD con respecto a un sistema de coordenadas Absoluto; por tanto, en Meteorología será el vector suma de la VELOCIDAD de la partícula del fluído respecto a la Tierra y la VELOCIDAD de la partícula debida a la rotación terrestre. La componente Este-Oeste es la única afectada.

$$u_a = u + \Omega R \cos \varphi$$

en donde "**u**" y "$\mathbf{u_a}$" son las velocidades hacia el Este relativa y absoluta respectivamente, **Ω** la velocidad angular de la rotación terrestre, **R** el radio de la Tierra y **φ** la latitud de la partícula.

VELOCIDAD ANGULAR.- VELOCIDAD Angular de una línea móvil es la variación con el tiempo del ángulo formado por la línea y otra fija situada en un plano que contenga dos posiciones sucesivas del móvil. La VELOCIDAD Angular viene expresada por un vector normal a este plano. La VELOCIDAD Angular de un punto móvil con respecto a uno fijo es la de la línea que une ambos puntos. La VELOCIDAD Angular de un punto móvil respecto a un eje fijo es la variación con el tiempo del ángulo formado por el plano que contiene al eje y el punto móvil, y un plano fijo que contenga al eje. La VELOCIDAD Angular de un cuerpo sólido respecto a un eje es la de cualquier punto sel sólido respecto a dicho eje. La ecuación de dimensiones es $\mathbf{T^{-1}}$. La VELOCIDAD Angular es una magnitud vectorial que se mide, bien en revoluciones por unidad de tiempo, o en radianes por unidad de tiempo. Como una revolución equivale a **2 π radianes, ω (radianes por segundo)** está relacionado con **N** (revoluciones por minuto) por la fórmula

$$\omega = \pi \frac{N}{30}$$

VELOCIDAD ANGULAR DE LA TIERRA.- La VELOCIDAD Angular de la Tierra (**Ω**) puede representarse por un vector paralelo al eje de la Tierra y dirigido hacia el Norte, que puede descomponerse en sus componentes **Ω sen φ** en la dirección de la vertical del lugar (rotación en un plano horizontal), y **Ω cos φ**, según la línea dirigida hacia el Norte local (rotación en un plano vertical). El vector total vale

$$2\ \pi \text{ radianes/día sidéreo} = 7{,}292 \times 10^{-5} \text{ rad/seg.}).$$

La componente **Ω sen φ** es la única que interesa en los movimientos de gran escala, que son casi enteramente horizontales. El giro es antihorario en el hemisferio Norte y horario en el Sur. Así, pues, es ciclónico en ambos casos.

VELOCIDAD APARENTE.- Lo mismo que Caudal Específico.

VELOCIDAD CARACTERISTICA.- Una VELOCIDAD representativa en un sistema físico.

VELOCIDAD CRITICA.- **1**) Velocidad para el flujo crítico. **2**) VELOCIDAD a la cual el flujo cambia de laminar a turbulento o viceversa.

VELOCIDAD DE APROXIMACION.- VELOCIDAD media en un conducto inmediatamente aguas arriba de una Estructura Hidráulica.

VELOCIDAD DE CAIDA.- VELOCIDAD final de las partículas sólidas que caen en el agua o en el aire, o de las gotas de lluvia en el aire. Se llama también VELOCIDAD final.

VELOCIDAD DE CAMPO REAL.- Lo mismo que VELOCIDAD Efectiva.

VELOCIDAD DE CRUCERO.- La VELOCIDAD con que efectúa un vuelo en régimen de Crucero una Aeronave.

VELOCIDAD DE DECANTACION.- VELOCIDAD final de caída a la cual se producirá el depósito de los sólidos sedimentables.

VELOCIDAD DE FRICCION.- Velocidad del Viento de referencia "**u.**", definidos por la relación:

$$u. = \sqrt{\left|\frac{\tau}{\rho}\right|}$$

En donde "**τ**" es la tensión de Reynolds y "**ρ**" la densidad.

VELOCIDAD DE LA CORRIENTE.- Vector que indica la intensidad y la dirección de la VELOCIDAD de las partículas en movimiento.

VELOCIDAD DE LA LUZ.- La VELOCIDAD de propagación de la radiación Electromagnética a través del vacío perfecto. Es constante universal igual a **2,997930 x 10^{10} cm/seg.**

VELOCIDAD DE TURBULENCIA.- Desviación de la VELOCIDAD instantánea del viento en un punto con relación a la VELOCIDAD media del viento en relación a un intervalo de tiempo dado.

VELOCIDAD DE UNA NUBE.- Se llama así a la componente horizontal del vector VELOCIDAD de la Nube. // Lo único que puede apreciarse desde el suelo es la VELOCIDAD aparente, que depende de la VELOCIDAD real, de la distancia y de la inclinación de la trayectoria respecto del rayo virtual; la distancia, a su vez, depende de la altura vertical de la nube y de su altura aparente sobre el horizonte.

VELOCIDAD DE VUELO.- El que se efectúa con la VELOCIDAD de Crucero.

VELOCIDAD DEL SONIDO.- Esta VELOCIDAD varía con la altitud. Al nivel del mar y para la atmósfera tipo, se puede estimar que es de **341 metros por segundo**.

VELOCIDAD DEL VIENTO.- Relación de la distancia por el aire con respecto al tiempo empleado en recorrerla. La VELOCIDAD instantánea, o más brevemente VELOCIDAD, corresponde al caso de un intervalo infinitamente pequeño. La VELOCIDAD media corresponde al caso de un intervalo de tiempo finito.

VELOCIDAD EFECTIVA.- Caudal específico de agua subterránea, dividido por la porosidad efectiva del Acuífero.

VELOCIDAD FINAL.- Lo mismo que VELOCIDAD de Caída.

VELOCIDAD MAXIMA DE UNA RACHA.- VELOCIDAD instantánea del viento en el momento en que se alcanza la amplitud de la Ráfaga.

VELOCIDAD MEDIA.- **1**) En aguas superficiales, cociente entre el caudal y la superficie de la sección transversal normal. **2**) En aguas subterráneas, cociente entre el caudal específico y la porosidad.

VELOCIDAD SUBSONICA.- VELOCIDAD inferior a **Mach 0.75.**

VELOCIDAD SUPERFICIAL.- VELOCIDAD del agua en su superficie.

VELOCIDAD SUPERSONICA.- VELOCIDAD entre **Mach 1.20 y 5.0**

VELOCIDAD TELEGRAFICA.- Llamamos VELOCIDAD TELEGRAFICA al número de impulsos que pueden transmitirse en un segundo. Ejemplo: $\mathbf{V = 1 / t = 1 / 150 \times 10^{-3} = 10^{3} / 150 = 1000 / 150 = 6,6.}$

VELOCIDAD TRANSONICA.- VELOCIDAD entre **Mach 0.75 y 1.20**.

VELOCIMETRO.- Instrumento Aeronéutico para indicar la velocidad del Avión con relación al aire; el aire succionado por unos tubos Pitot mueve una pequeña hélice a su paso por ellos y mediante un mecanismo se obtiene la lectura de la velocidad. La velocidad con relación al aire no es la velocidad efectiva del Avión, porque depende de otros muchos factores, como vientos favorables o contrarios, deriva, etc.

VELOZ. (De veloce).- Acelerado, ligero y pronto en el movimiento.

VELUM. (Vocablo latino que significa vela de barco).- **En Meteorología**.- Velo nuboso Anejo de gran extensión horizontal, situado un poco por encima de las cumbres de una o varias nubes cumuliformes o contiguo a sus regiones altas que con frecuencia lo perforan. El VELUM se presenta principalmente en los **Cumulus** y **Cumulonimbus**.

VENA.- (Del latín vena).- Cualquiera de los vasos o conductos por donde vuelve al corazón la sangre que ha corrido por las arterias y los vasos capilares. // **En Geología**.- Faja de tierra, o piedra, que por su calidad o su color se distingue de la masa en que se halla interpuesta. // **En Hidrología**.- Conducto natural por donde circula el agua en las entrañas de la tierra.

VENCEJO. (Quizá del latín, vĭncĭlĭa, del latín, vincīre, atar).- Pájaro como de dos decímetros de longitud desde la punta del pico hasta la extremidad de la cola, que es muy larga y ahorquillada; con alas también largas y puntiagudas; plumaje blanco en la garganta y negro en el resto del cuerpo; pies cortos, con cuatro dedos dirigidos hacia delante y pico pequeño algo encorvado en la punta. Es ave de temporada en España, se alimenta de insectos, anida en los aleros de los tejados y se parece en su forma y costumbres a la golondrina. Correponde a cualquiera de los numerosos pájaros, de tamaño pequeño, de la familia de los "apólidos", del orden de los "micropodiformes". Se alimenta de insectos que atrapan en vuelo y sus nidos

están cementados por medio de su saliva pegajosa. El VENCEJO Común de Europa pertenece a la especie **Apus Apus** y es un pájaro de plumaje blanco en la garganta,

VENDAVAL. (Del francés, vent d´aval, viento de abajo).- **1**) Un viento del SW atemporalado en la costa meridional del Mediterráneo de España y en el Estrecho de Gibraltar. Se produce con bajas presiones que avanzan desde el Oeste, a finales de Otoño, en Invierno o a principios de Primavera, y frecuentemente va acompañada por tormentas y violentas turbonadas. **2**) Viento fuerte que sopla del Sur, con tendencia al Oeste, y por extensión cualquier viento duro que no llega a ser temporal declarado.

VENDAVALADA.- Collada de vientos del Oeste. Aplícase igualmente al viento fuerte o temporal del Vendaval.

VENIRSE EL CIELO ABAJO.- Desatarse una tempestad o lluvia grande.

VENT DA MUT.- Un viento húmedo, fuerte, del lago Garda, Italia.

VENT DES DAMES.- Una Brisa de mar diaria, de unos **15 nudos**, del SW, en Verano sobre la costa Este del Delta del Ródano, que se extiende unos **30 Km. tierra adentro.** Su traducción es Viento de las Damas o mejor, Brisa de las Damas.

VENT DU MIDI.- Un Viento Sur en el centro del Macizo Central y las Cevennes meridionales (Francia). Es cálido, húmedo y generalmente seguido por un viento del SW con lluvias fuertes. Su traducción es Viento del Mediodía.

VENTADA.- Golpe de Viento.

VENTAL PREVENTAL.- Una clave, usada primeramente en el Africa del Norte francesa, para cifrar y transmitir datos de contorno de presión constante y contornos previstos.

VENTANA. (Del latín, ventum, viento).- Abertura más o menos elevada sobre el suelo, que se deja en una pared para dar luz y ventilación.

VENTANA ATMOSFERICA.- Dominio espectral en el cual las radiaciones terrestres son poco absorbidas por la atmósfera.

VENTANA DE AGUA.- Superficie de Agua líquida en un río cuya superficie está casi totalmente helada. Esta superficie no helada es debida al Agua relativamente cálida de un manantial o de un afluente o también a la turbulencia del Agua poco profunda.

VENTAR.- Soplar el Viento.

VENTARRON.- Viento que sopla con mucha fuerza.

VENTEADO.- Batido por el Viento.

VENTEADURA.- Efecto de ventearse. // Enfermedad que adquieren los cereales cuando sufren la acción de Vientos violentos.

VENTEAR.- Soplar el Viento o hacer aire fuerte. // Tomar algunos animales el Viento con el olfato.

VENTECICO.- Diminutivo antiguo de Viento.

VENTERO.- Que ventea o toma el Viento con el olfato.

VENTIFACT.- Roca cuya forma ha sido modificada por los sedimentos y las arenas transportadas por el viento. Los VENTIFACT son abundantes en las regiones periglaciares y en los desiertos.

VENTILACION. (Del latín, ventilatĭōne).- Acción y efecto de ventilar o ventilarse. // Corriente de aire que se establece al ventilarlo. // Al aire libre, la renovación del aire se produce de un modo natural sin tener que recurrir a ningún artificio. El Anhídrido Carbónico producido por los animales durante su respiración es absorbido y asimilado por las plantas. En los locales cerrados habitados por el hombre o los animales domésticos, es preciso evitar la acumulación del Anhídrido Carbónico y los productos orgánicos nocivos que impurifican el aire hasta hacerlo inadecuado para la respiración.

VENTILADOR. (Del latín, ventilātōre).- Instrumento o parato que impulsa o remueve el aire en una habitación. Los VENTILADORES ponen en movimiento la masa de aire sin establecer en ella grandes diferencias de presión, circunstancia que los diferencia de los compresores; en aquéllos, el incremento de presión producido es lo indispensable para vencer la resistencia de las masas de aire que se han de poner en movimiento.

VENTILADORES CONTRA LAS HELADAS.- VENTILADORES fijos o Helicópteros utilizados en condiciones atmosféricas estables para prevenir los daños ocasionados por las Heladas a las plantas, gracias a una mezcla turbulenta de las capas superiores de aire más cálido con el aire frío próximo al suelo.

VENTILAR. (Del latín, ventiläre).- Hacer correr o penetrar el aire en algún sitio. // Exponer una cosa al Viento.

VENTISCA. (De ventiscar).- Es el término usado cuando el Viento levanta la Nieve del suelo sin que se produzca una precipitación verdadera; según la altura a que es levantada la Nieve puede o no ser reducida la visibilidad horizontal. No se especifica una dirección determinada. Por ejemplo, podemos decir: el Vendaval (viento del SW), levantó la VENTISCA.

VENTISCA ALTA.- Conjunto de partículas de Nieve levantadas del suelo por el Viento a gran o bastante gran altura. La visibilidad horizontal al nivel de la mirada del Observador es generalmente muy débil. Dicha altura se considera superior a **1,80 metros**.

VENTISCA BAJA.- Conjunto de partículas de Nieve levantadas por el Viento a pequeña altura por encima del suelo. La visibilidad a la altura del ojo del Observador no se reduce sensiblemente. Dicha altura se considera de **1,80 metros.**

VENTISCA DE NIEVE.- Lo mismo que “Ventisca”.

VENTISCA DE TORMENTA DE NIEVE.- Es una condición de tiempo severo caracterizada por temperaturas muy bajas, vientos de **55 km/h** o más, junto con la caída de Nieve lo que reduce la visibilidad a **300 metros** o menos por un período de por lo menos 3 horas. Una VENTISCA severa tiene temperaturas cercanas o **inferiores a los 12 grados Celsius bajo cero, Vientos superiores a 72 km/h y Visibilidad reducida por la Nieve a casi cero. //** Lo mismo que "Ventisca".

VENTISCAR. (De viento).- **1**) Nevar con viento fuerte. **2**) Levantarse la Nieve por la violencia del Viento.

VENTISCO.- Lo mismo que "Ventisca".

VENTISCOSO.- Aplícase al tiempo y lugar en que son frecuentes las "Ventiscas".

VENTISQUEAR. (De ventisca).- Lo mismo que "Ventiscar".

VENTISQUERO.- **1**) Nieve depositada detrás de obstáculos o irregularidades de la superficie o recogida en montones por remolinos de Viento. **2**) Sitio, generalmente en las alturas de los montes, donde se conserva la Nieve y el Hielo. **3**) Lo mismo que "Ventisca".

VENTOLA.- Esfuerzo que hace el Viento contra un obstáculo cualquiera.

VENTO SI SOTTO.- Brisa que sopla en el lago Garda, en Italia.

VENTOLERA. (De ventola).- Golpe de Viento recio y poco durable.

VENTOLINA.- Viento cuya velocidad está comprendida **entre 1 y 3 nudos, de 1 a 5 km/h. altura de las olas 0,1 m. (Fuerza 1 de la escala Beaufort).**

VENTORRERO.- Sitio alto y despejado, muy combatido de los Vientos.

VENTOSO. (Del latín, ventōsus).- Que contiene viento o aire. // Aplícase al día o tiempo en que hace aire fuerte, y al sitio combatido por los Vientos.

VENUS. (De Venus, diosa mitológica de la hermosura).- **En Astronomía**.- Planeta que ocupa el segundo lugar en cuanto a su distancia al Sol. Es muy parecido a la Tierra, no sólo en magnitud, densidad y constitución general, si no también en otros caracteres físicos. Entre los Griegos tuvo dos nombres: Phosphorus, como estrella de la mañana, y Hesperus, como estrella de la tarde. Su brillo es tan intenso que, en condiciones favorables, se le distingue a simple vista en pleno día. **Su distancia media al Sol es de 108 millones de Kilómetros**, la cual varía solamente en un millón de Kilómetros, debido a la pequeña excentricidad **(0,007**) de su órbita; su velocidad de traslación es de **35 Km**. por segundo. El calor y la luz que recibe del Sol son casi exactamente el doble de la cantidad recibida por la Tierra. **Su revolución sideral es de 225 días y la sinódica de 584 días. La máxima elongación es de 47º y la inclinación de su órbita es de 3º 24´ aproximadamente. El diámetro real del Planeta es de unos 12400 Km**. **y el aparente varía de 64¨ a 10¨. La masa es 0,82 la terrestre; su**

densidad 0,89, y la intensidad de la gravedad, 0,86. La magnitud estelar de VENUS varía de –3,3 a -4,3, y su albedo es 0,59.

VER.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Vertical".**

VERANIEGO.- Perteneciente o relativo al Verano. También se denomina "Estival".

VERANILLO. (Diminutivo de Verano).- **1**) Tiempo breve en que suele hacer calor durante el Otoño. **2**) La más pequeña estación seca, de unas 5 semanas de tiempo cálido y seco, que separa la estación lluviosa del Verano sobre la costa del Pacífico de Méjico y América Central.

VERANILLO DE LAS BUENAS MUJERES.- Período de tiempo encalmada y despejado, con noches frías, mañanas brumosas y días bellos y cálidos que se presentan hacia finales de Septiembre en Europa Central. Es comparable al VERANILLO Indio.

VERANILLO DE SAN LUCAS.- En el folklore Inglés, un período bueno y encalmado, semejante al VERANILLO Indio, que se produce en Octubre, en las proximidades de la festividad de San Lucas, el 18 de Octubre.

VERANILLO DE SAN MARTIN.- En los países de Europa Occidental, período de recalentamiento de la atmósfera terrestre que se produce generalmente hacia el 11 de Noviembre, festividad de San Martín.

VERANILLO DE SAN MIGUEL.- Tiempo breve en que suele hacer calor durante la época otoñal alrededor del 29 de Septiembre, festividad de San Miguel.

VERANILLO INDIO.- Término aplicado, perticularmente en los EE.UU. a un período de tiempo encalmado y anormalmente cálido (de día) que se presenta a mediados o finales del Otoño.

VERANILLO DE TODOS LOS SANTOS.- En la tradición Inglesa, período de calor impropio de la estación que se supone ocurre en la víspera del día de Todos los Santos. (1 de Noviembre). Es mencionado por Shakespeare, pero parece haber caído en desuso. Más frecuentemente se le conoce hoy por el VERANILLO de San Lucas, VERANILLO de San Martín o VERANILLO de las Buenas Mujeres.

VERANO. (Del latín, veranu, por ver, primavera).- **1**) Lo mismo que Estío. **2**) En el Ecuador, donde las estaciones nos son sensibles, temporada de sequía, que dura aproximadamente unos seis meses, con algunas intermitencias o alteraciones. **3**) En Méjico y América Central, la estación seca principal, que generalmente se presenta de Noviembre a Abril**. 4**) Epoca la más calurosa del año, que en el Hemisferio Septentrional comprende los meses de **Junio, Julio y Agosto**, desde que el Sol alcanza su máxima declinación, alrededor **del 22 de Junio**, **hasta que la declinación es igual a cero, alrededor del 23 de Septiembre**. Y en el Hemisferio Austral los de **Diciembre, Enero y Febrero,** empieza cuando la declinación del Sol es mínima, **alrededor del 22 de Diciembre, y termina el 21 de Marzo**,

fecha en que la declinación es cero. **5**) Antiguamente, en la Edad Media, lo mismo que Primavera.

VERBERAR. (Del latín, verberāre).- En sentido figurado, azotar el viento o el agua en alguna parte.

VERDAD. (Del latín verĭtāte).- Conformidad de las cosas con el concepto que de ellas forma la mente.

VERDERON. (Del latín virĕo, -ōnis, por influencia de verde).- Ave canora del orden de los "pájaros", del tamaño y forma del gorrión, con plumaje verde y manchas amarillentas en las remeras principales y en la base de la cola. Es común en España; se acomoda fácilmente a la cautividad y se reproduce en ella. Corresponde a la especie Chloris Chloris, de la familia de los "fringílidos".

VERDOLAGA. (Cruce del latín blittum y portulaca, con atracción de verde).- **En Botánica**.- Planta herbácea anual de la familia de las "portulacáceas", con tallos tendidos, gruesos, jugosos, de tres a cuatro decímetros de largo; hojas sentadas, carnosas, casi redondas, verdes por el haz y blanquecinas por el envés; flores amarillas, y fruto capsular con semillas menudas y negras. Es planta hortense y se usa como verdura. Corresponde a la especie **Portulaca Oleracea.**

VERGEL. (Del latín, vĭrĭdĭārĭu, a través del francés provenzal, y catalán, verger).- Huerto con variedad de flores y árboles frutales.

VERIFICACION.- Acción de verificar o verificarse. // Determinación, generalmente por métodos estadísticos, del grado de exactitud de un pronóstico.

VERIFICAR. (De veri-, del latín, verus, verdadero, y -ficar).- Probar que una cosa que se dudaba es verdadera. // Comprobar o examinar la verdad de una cosa.

VERMI. (Del latín, vermis, gusano).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (VERMIforme; VERMIfugo).

VERMIDEO.- En Zoología.- Metazoario de un antiguo Phylum muy heterogéneo, equivalente al grupo de los moluscoideos, en el que se incluían animales acuáticos de cuerpo no segmentado de aspecto y organización muy variados, con órganos excretores del tipo nefridio o protonefridio y larva trocófora. Los **baquiópodos, rotíferos, briozoarios y quetognatos eran los grupos más importantes que en él se incluían**. A los trocozoarios se les ha dado a veces una amplitud semejante al grupo de los VERMIDEOS.

VERNAL. (Del latín, vernālis).- Perteneciente a la Primavera. Lo mismo que Primaveral. Equinoccio VERNAL. // Véase Solsticio VERNAL. // **En Astrología**.- Véase Cuadrante VERNAL.

VERNIER.- Escala pequeña, móvil, graduada, adyacente y paralela a la escala principal de un instrumento. Da la medida por interpolación entre las graduaciones de la escala principal. Toma el nombre del geómetra Francés Pierre Vernier.

VERTEBRA. (Del latín vertĕbra).- Cada uno de los huesos enlazados entre sí, que forman el espinazo de los vertebrados. Una VERTEBRA consta del cuerpo vertebral, grueso, de contorno más o menos redondeado, y de un anillo óseo que circunda el agujero vertebral, medular o neural. Los agujeros vertebrales de las diferentes VERTEBRAS se corresponden y forman el conducto vertebral en el que se encuentra alojada la medula espinal. Sobre el anillo óseo o anillo vertebral existen varias apófisis o prolongaciones; las llamadas apófisis articulares, dos anteriores y dos posteriores, mediante las cuales unas VERTEBRAS se articulan con otras; dos laterales ligeramente inclinadas o apófisis transversas; y una impar, posterior en la línea media, inclinada casi siempre hacia abajo, llamada apófisis espinosa. Entre cada dos VERTEBRAS quedan, a uno y otro lado, los agujeros de conjunción o agujeros intervertebrales, por donde salen los nervios espinales o raquídeos; entre los cuerpos vertebrales de dos VERTEBRAS sucesivas se encuentran unos discos de fibrocartílago llamados discos intervertebrales.

VERTEBRADOS. (Del latín, vertebrātus).- **En Zoología**.- Que tiene vértebras. // Dícese de los animales que tienen esqueleto con columna vertebral. // **CLASES DE LOS.- Peces; Batracios; Reptiles; Aves; Mamíferos.**

VERTEBRATUS.- (Vocablo latino que significa que tiene vertebras, en forma de vertebras). **En Meteorología**.- En una variedad de nubes cuyos elementos están dispuestos de tal manera que su aspecto recuerda el de las vértebras, costillas o el de un esqueleto de pez. Este término se aplica principalmente a los "**Cirrus**". Su símbolo es "**Ve**". Lo mismo que Vertebrado.

VERTEDERO.- **1**) Compuerta por donde escapa el excedente de agua de un embalse, estanque, etc. Volumen de una masa de agua que desagua debido a la incapacidad de contenerla un embalse. **2**) También se llama así a la obra que se realiza transversalmente en un curso de agua para desviar, controlar, parar o medir el caudal. Se llama también contención y barrera.

VERTEDERO CON CONTRACCION LATERAL.- VERTEDERO cuya cresta no es contínua en la totalidad de la anchura del cauce o canal.

VERTEDERO DE PARED DELGADA.- VERTEDERO con cresta horizontal aguda, de tal forma que el agua que pasa sobre él sólo toca la línea superior de la misma.

VERTEDERO DE PARED GRUESA.- VERTEDERO al que la lámina de agua toca longitudinalmente en una magnitud apreciable.

VERTEDERO EN V.- VERTEDERO de Aforo de paredes delgadas en forma de **V**, los lados de cuya abertura forman un ángulo con el vértice hacia abajo.

VERTEDERO LIBRE.- VERTEDERO no sumergido ni afectado por las condiciones aguas abajo.

VERTICAL. (Del latín, verticālis).- Aplícase a la recta o plano perpendicular al del horizonte. // Dícese de cualquiera de los semicírculos máximos que se consideran en la esfera celeste perpendiculares al horizonte. // **En Astronomía**.- En la esfera celeste, se llama

VERTICAL, de un lugar a la recta que sigue la dirección de la plomada. Se llama VERTICAL de un Astro al plano determinado por el Astro y la VERTICAL del lugar, o bien a la circunferencia intersección de la esfera celeste con este plano.

VERTICE. (Del latín, vertĭce).- Punto en que concurren dos lados de un ángulo. // **En Geodesía y Topografía**.- Se llaman VERTICES Geodésicos a los puntos en que se apoya la red de triangulación, Geodésica o de primer orden; VERTICES Topográficos son los de la triangulación de segundo orden

VERTICILO. (Del latín verticillus).- **En Botánica.-** Conjunto de tres o más ramos, hojas, pétalos y otros órganos que se insertan en un mismo nudo alrededor del tallo. // **En Zoología**.- Conjunto de órganos dispuestos en círculo alrededor de un punto, generalmente en su eje o tallo.

VERTIDO.- **1**) Caudal de un embalse por encima del aliviadero. **2**) Exceso de agua que no se puede utilizar y que se vierte o deriva.

VERTIENTE. (Participio activo de verter. Que vierte).- Aguas vertientes. // Declive o sitio por donde corre o puede correr el agua.

VERTIENTE CERRADA.- Lo mismo que Cuenca Endorréica.

VESICULA. (Del latín vesicŭla, diminutivo de vesīca, vejiga).- Vejiga pequeña en la epidermis, llena generalmente de líquido seroso. // **En Botánica**.- Ampolla llena de aire que suelen tener ciertas plantas acuáticas en las hojas o en el tallo.

VESINE.- Viento diurno de valle en el departamento de Drôme, en Francia.

VESPERTINO. (Del latín, vespertīnus).- **1**) Perteneciente o relativo a la tarde. **2**) Dícese de los Astros que transponen el horizonte después del Ocaso del Sol.

VFR.- Siglas de "**Visual Flight Rules**", (Reglas de Vuelo Visual), empleadas en terminología Aeronáutica para indicar que el tiempo es favorable para realizar condiciones de vuelo visual.

VFR ESPECIAL.- Vuelo VFR controlado que el control de tránsito aéreo autoriza para que se realice dentro de una zona de control condiciones Meteorológicas inferiores a las condiciones Meteorológicas visuales.

VHF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Muy alta frecuencia". (30 MHz a 300 MHz). /** Very high frecuancy.

VIA. (Del vĭa).- Camino, tierra hollada por donde se transita habitualmente.

VIA DE AGUA.- Agua, rotura, grieta, por donde entra el Agua en una embarcación.

VIA LACTEA. (Del latín, vĭa).- **En Astronomía**.- Ancha zona o faja de luz blanca y difusa que atraviesa oblicuamente casi toda la esfera celeste, y que mirada con el telescopio se ve compuesta de multitud de estrellas. Las principales constelaciones que atraviesa son las

siguientes**: Aguila, Flecha, Cisne, Casiopea, Perseo, Cochero, Gemelos, Toro, Can Mayor, Navío, Cruz del Sur, Compás, Escorpión, Sagitario, Ofiuco y el Escudo de Sobieski**. Presenta manchas luminosas y oscuras, y se desdobla entre Ofiuco y el Cisne. La línea media coincide con un gran círculo de la esfera celeste llamada ecuador galáctico, que corta el Ecuador celeste en un punto situado en la Constelación del Aguila, a partir del cual se cuentan las longitudes galácticas. La VIA LACTEA forma el Ecuador de nuestra Galaxia.

VIA NAVEGABLE.- **1**) Anchura navegable de un río, lago o canal. **2**) Anchura o abertura de paso, por ejemplo, entre muelles. Se llama también Curso de Agua Navegable.

VIBRACION. (Del latín, vibratĭōne).- Acción y efecto de vibrar. // **En Física**.- Movimiento periódico de las partículas y moléculas de un cuerpo material, o de una carga elemental, en dirección alternativamente opuesta desde la posición normal de equilibrio. Por ejemplo: el movimiento de las partículas de un cuerpo que emite un sonido y el de las partíiculas de aire que lo transmiten. La trayectoria de la partícula puede ser una línea recta o un arco de círculo o de otra curva. Generalmente se entiende por VIBRACION el movimiento completo descrito por las partículas durante un período, esto es, desde el momento en que la partícula está en la posición de equilibrio hasta que comienza a repetir el movimiento desde ella en el mismo sentido.

VIBRACION ATMOSFERICA.- Agitación aparente de los objetos en la superficie del globo, cuando son vistos en una dirección sensiblemente horizontal por encima de las superficies fuertemente caldeadas.

VIBROSCOPIO.- **En Física**.- Aparato construido por Duhamel para estudiar la altura de un sonido emitido por un cuerpo sólido en vibración. Para ello se fija en el extremo del cuerpo sonoro una aguja fina que, mientras vibra, va suavemente apoyada sobre un cilíndro dotado de movimiento giratorio y recubierto de papel ahumado.

VIBURNO. (Del latín viburnu).- **En Botánica**.- Arbusto de la familia de las "caprifoliáceas", de unos dos metros de altura, ramoso, con hojas ovales, obtusas, dentadas y lanuginosas por el envés; flores blanquecinas, olorosas, en grupos terminales muy apretados; frutos en bayas negras, ácidas y amargas, y raíz rastrera que se extiende mucho. Corresponde a las especies **Viburnum Opulus** y **V. Prunifolium.** La corteza se emplea en forma de extracto fluido contra la dismenorrea.

VID. (Del latín, vitis).- **En Botánica.-** Planta vivaz y trepadora de la familia de las "vitáceas" o "ampelidáceas", con tronco retorcido, vástagos muy largos, flexibles y nudosos; hojas alternas, pecioladas, grandes y partidas en cinco lóbulos puntiagudos; flores verdosas en racimos, y cuyo fruto es la uva. Originaria de Asia, se cultiva en todas laas regiones templadas. Corresponde a la especie **Vitis Vinifera**, propia de Europa, Asia Occidental y Norte de Africa. También se da este nombre a otras especies del género **Vitis**, unas propias de América, como **V. Aestivalis, V. Berlandieri, V. Bicolor, V. Arizonica, V. Cordifolia, V. Coriacea, V. Labrusca, V. Californica, V. Cinerea, V. Caribaea, V. Candicans, V. Monticola, V. Lincecumil, V. Rupestris, V. Rubra, V. Rotundifolia, V. Riparia,** y **V. Munsoniana.**

VIDA. (Del latín, vita).- Estado de actividad de los seres orgánicos // Duración de las cosas.

VIDA MEDIA.- El tiempo requerido por un sistema que decae en razón exponencial (tal como un elemento en desintegración radiactiva) para reducir a la mitad su tamaño o intensidad iniciales.

VIDRIO. (Del latín vitrĕum, de vitrum, vidrio).- Sustancia dura, frágil, transparente por lo común, de brillo especial, insoluble en casi todos los cuerpos conocidos y fusible a elevada temperatura. Está formada por la combinación de la Sílice con Potasa o Sosa y pequeñas cantidades de otras bases, y se fabrica generalmente en hornos y crisoles.

VIENTO. (Del latín, ventus).- Corriente de aire producida en la atmósfera por causas naturales. // Es el aire en movimiento. // Movimiento del aire con relación a la superficie terrestre. Caso de no haber especificación contraria, se considera solamente la componente horizontal del conjunto de la corrriente aérea, pues aun cuando existen VIENTOS ascendentes o descendentes, su velocidad en sentido vertical es despreciable en comparación con la horizontal. El VIENTO es una magnitud vectorial, depende de dos parametros "**Dirección y Fuerza**". La medición de la **"Dirección del VIENTO",** es aquella de donde viene. La **"Velocidad"** (**Fuerza**) del VIENTO se mide en **Nudos, m/s. ó Km/h**. Siendo el VIENTO, como hemos dicho, aire en movimiento, cada partícula poseerá una velocidad definida, que es el espacio que recorrerá por unidad de tiempo. Estan en uso, según las operaciones a que vayan destinadas, tres unidades de velocidad para expresar la del VIENTO, a saber: **"el Metro por segundo"; "el Kilómetro por hora", y el "Nudo, equivalente a una milla naútica** (**1852 m**.)**".** La equivalencia entre estas tres unidades es la siguiente:

Para pasar de.....			m/s.....a.....Km/h.....	multiplicar.....	por.....	3,6
"	"	"	m/s.....a.....nudos.....	"	"	1,94
"	"	"	Km/h...a.....m/s.....	"	"	0,28
"	"	"	Km/h...a.....nudos.....	"	"	0,54
"	"	"	nudos...a.....m/s.....	"	"	0,52
"	"	"	nudos...a.....Km/h.....	"	"	1,85

Los rumbos se refieren a la rosa Náutica, reducida generalmente a ocho de sus direcciones, N, NE, E, SE, S, SW, W, NW, a contar desde el Norte Geográfico o verdadero (no el margnético). En algunos Observatorios se usa la rosa de dieciseis direcciones, intercalando entre las anteriores otras intermedias (NNE, ENE, etc), o aun la de treinta y dos por el sistema de cuartas que emplean los marinos (Norte, Norte de cuarta al Este, Nornordeste, Nordeste cuarta al Norte, etc); pero la tendencia más generalizada es hoy la de reducir la indicación de los rumbos a ocho o a dieciséis direcciones para los datos de mediana precisión, y dar en grados sexagesimales los que, como los de los sondeos de la atmósfera libre, son susceptibles de una precisión mayor (de 1 a 360º contando desde el Norte hacia el Este, o bien simplemente por decenas de grados, de 1 a 36). Cualquiera que sea la división del horizonte que se adopte, resulta discontiua, mientras es continua la variación de la dirección del viento. Por esto se sigue el criterio de atribuir a cada una de las direcciones de la rosa aquellas del viento que más se le aproximan: en el caso de ocho direcciones, se atribuye a cada una, una zona de 22º ½ a uno y otro lado de la dirección exacta; si las direcciones son dieciséis, la anchura de la zona es sólo de 11º ¼ a cada lado, y en la escala de grados o decenas de grados se hace la proximación en la forma aritmética ordinaria, por exceso o por defecto. // **En Meteorología.-** El criterio establecido para la toma de datos del viento es la siguiente: La

dirección verdadera, es la media en grados redondeados a la decena más cercana a la dirección de donde sopla el viento y la velocidad media del viento en el período de diez minutos que precede inmediatamente a la Observación. Se indica seguido, sin espacio, por una de las abreviaturas KM, KT ó MPS. Si durante el período de diez minutos que precede a la Observación, la velocidad de la máxima ráfaga de viento excede a la velocidad media en diez nudos (5 MPS ó 20 KMH) ó más, esta velocidad máxima se indicara como "**Racha Máxima**". // **DIRECCION DEL VIENTO**.- Se entiende por "Dirección del VIENTO" el punto del horizonte de donde viene, no el punto a donde va. // **FUERZA DEL VIENTO.-** La presión que el aire ejerce sobre los objetos, como consecuencia de su movimiento, se llama "Fuerza del VIENTO". La fuerza del VIENTO se relaciona inmediatamente con su velocidad y con la resistencia del aire. // **VELOCIDAD DEL VIENTO.-** Siendo el VIENTO, como hemos dicho, aire en movimiento, cada partícula poseerá una velocidad definida, que es el espacio que recorrería por unidad de tiempo.

VIENTO AGEOSTROFICO.- Diferencia vectorial entre el VIENTO real (**Observado**) y el viento Geostrófico. Se llama también componente Ageostrófica del VIENTO.

VIENTO ALISIO.- Son los cinturones de VIENTO que soplan desde los centros de alta presión subtropicales moviéndose hacia la zona de la baja presión Ecuatorial. Son VIENTOS de poca altitud caracterizados por su consistencia en su dirección. En el Hemisferio Norte, los VIENTOS Alisios soplan desde el Noreste y en el Hemisferio Sur los VIENTOS Alisios soplan desde el Sureste.

VIENTO ALISIO SUPERIOR.- VIENTO planetario por encima del Contralisio, a unos **20 Km. de altura**. Soplan hacia el Ecuador, del NE.

VIENTO ALOBARICO.- Lo mismo que VIENTO Isalobárico.

VIENTO ALTANO.- El que alternativamente corre del mar a la tierra y viceversa.

VIENTO AMARILLO.- VIENTO del Oeste, frío y seco, en Asia Oriental, especialmente China Septentrional, que barre a través de los llanos en Invierno llevando un polvo fino amarillo de los desiertos. La deposición de este polvo a lo largo de miles de años ha formado los depósitos de **"Loess**" de China.

VIENTO ANABATICO.- VIENTO ascendente debido a que la densidad del aire a lo largo de una pendiente es más débil que horizontalmente a alguna distancia de aquél. Este VIENTO está asociado a un calentamiento de la superficie de la pendiente.

VIENTO ANTITRIPTICO.- VIENTO teórico que corresponde al equilibrio entra la fuerza horizontal de presión y la fuerza de frotamiento, en el supuesto de que actúen solas sobre el aire.

VIENTO APARANTE.- Para un objeto móvil, vector viento con respecto a este objeto. El viento aparente es la diferencia geométrica entre el viento verdadero y la velocidad del objeto. Se llama también VIENTO relativo.

VIENTO BAJO.- El que se presenta en las capas superficiales de la atmósfera hasta cierta altura, en la que puede cambiar de dirección o intensidad.

VIENTO BALISTICO.- VIENTO ficticio, de magnitud y dirección constante, que produce sobre un proyectil el mismo efecto que el conjunto de vientos reales que actúan sobre él al atravesar sucesivamente las diferentes capas atmosféricas.

VIENTO BARICO.- El VIENTO que se produce por la diferencia de presión entre dos puntos y su dirección es la del gradiente Bárico. Lo mismo que VIENTO del Gradiente.

VIENTO BERG.- Literalmente VIENTO de montaña, es un VIENTO cálido, seco, que sopla del interior de la meseta de Africa del Sur, aproximadamente en dirección perpendicular a la costa; es un tipo de Foehn. Sopla principalmente en Invierno, cuando la presión es relativamente alta en el interior. En la costa occidental, donde son especialmente frecuentes, comienzan repentinamente por la mañana dando lugar a una subida de temperatura **de 15 a 20 grados C**, provocando una caída de humedad de **100 al 30% o** menos.

VIENTO BONANCIBLE.- **Lo mismo que (Brisa moderada), cuya velocidad está entre 11 y 16 nudos, de 20 a 28 km/h. Altura de las olas de 1 a 1,5 m. (fuerza 4 de la escala de Beaufort).**

VIENTO BORRASCA.- **VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 56 y 63 nudos, de 103 a 117 km/h. (fuerza 11 de la escala de Beaufort). No hay verdadera experiencia en tierra. Ocasiona destrozos en todas partes.**

VIENTO CALIDO.- Término general para los VIENTOS que se caracterizan por su alta temperatura y su baja humedad relativa, tales como un VIENTO desértico de Verano o un Foehn extremo.

VIENTO CALMA.- VIENTO cuya velocidad está entre 0 a 1 nudos, de 0 a 1 km/h. el mar está como un espejo (fuerza 0 de la escala de Beaufort).

VIENTO CALMOSO.- En términos marinos, el muy flojo y que sopla con intermisión. Se llama también, simplemente, calmoso.

VIENTO CARDINAL.- El que sopla de alguno de los cuatro puntos cardinales del horizonte, esto es: Norte, Sur, Este y Oeste.

VIENTO CATABATICO.- Su nombre se deriva del **griego kata** (hacia abajo) y **batos** (que pasa). Es un VIENTO que desciende debido a la marcada diferencia de la densidad del aire a lo largo de una ladera. Está asociado a un enfriamiento de la superficie de la ladera. Si el VIENTO es cálido, se llama Foehn; si es frío, puede ser un VIENTO de desplome, como el Bora o un viento de drenaje. Se llama también VIENTO de montaña.

VIENTO CICLOSTROFICO.- VIENTO teórico que corresponde al equilibrio entre la fuerza horizontal de presión y la fuerza cetrífuga debida a la curvatura de la trayectoria del aire, supuesto que actúan solas estas fuerzas.

VIENTO CONTRA EL GRADIENTE.- Componente del VIENTO en la dirección opuesta a la del Gradiente horizontal de presión.

VIENTO CRUZADO.- VIENTO que sopla en una dirección perpendicular a la del movimiento de un móvil con respecto a la superficie terrestre.

VIENTO DE ALUD.- Desplazamiento frontal del aire provocado por una avalancha o un deslizamiento del terreno.

VIENTO DE BALI.- Nombre dado a un fuerte VIENTO del Este en el borde oriental de Java. También recibe este nombre uno de los VIENTOS típicos del lago Garda, en Italia.

VIENTO DE BOLINA.- El que viene de proa y obliga a ceñir cuando puede la embarcación.

VIENTO DE BOSQUE.- Brisa suave que sopla en los bosques en dirección al campo abierto durante las noches claras y en calma. En los bosques, el principal enfriamiento nocturno tiene lugar en las hojas y ramas altas de la arboleda. Este aire más frío desciende a través de la masa vegetal y fluye hacia los claros. La corriente de retorno se establece a un nivel algo superior a las copas de los árboles. Se llama también VIENTO forestal.

VIENTO DE CAÑON.- El VIENTO de montaña de un Cañón, es decir, el flujo de aire Cañón abajo, durante la noche, producido por el enfriamiento de las paredes del Cañón. Debido a la gran pendiente de sus declives, los VIENTOS de Cañón pueden ser muy fuertes.

VIENTO DE CARA.- VIENTO que sopla en la dirección opuesta a la del movimiento de un móvil con relación a la supeficie terrestre.

VIENTO DE 120 DIAS.- Lo mismo que "**Seistan**".

VIENTO DE COLA.- VIENTO que sopla en la dirección del movimiento de un móvil con relación a la superficie terrestre.

VIENTO DE DESPLOME.- Fenómeno de mayor dimensión que el viento de drenaje, como es el caso un movimiento de aire frío desde una zona elevada interior hacia una costa marítima más cálida. Este viento se pone de manifiesto en las costas de Noruega y en el mar Egeo. En Grecia, el monte Athos, de 2033 metros de altitud, hace rolar los VIENTOS del Norte, fríos, hacia el NE, en la dirección de la máxima pendiente hacia el mar. Este VIENTO de Desplome del Athos, duro y frío, se hace sentir varios Km. mar adentro. Ejemplo de este tipo de VIENTOS son el Bora, el Mistral, el Papagayo y el Vardar.

VIENTO DE DESPLOME DEL ATHOS.- Ver VIENTO de Desplome.

VIENTO DE DRENAJE.- VIENTO que sopla a lo largo de una pendiente debido a la mayor densidad del aire próximo a la misma en relación con el más alejado y que está a la misma altura. Esta diferencia de densidad se produce por el enfriamiento de la superficie de la pendiente. Se llama también VIENTO de gravedad.

VIENTO DE GLACIAR.- Lo mismo que Brisa de Glaciar.

VIENTO DE GRAVEDAD.- Lo mismo que VIENTO de Drenaje.

VIENTO DE HURACAN.- En general, el duro VIENTO de un intenso Ciclón Tropical (**Huracán o Tifón**). El término no tiene ulterior conntación técnica, pero, por desgracia, es fácilmente confundible con el estrictamente definido temporal huracanado.

VIENTO DE LOS OSOS.- En California, fuerte VIENTO del NW que sopla desde el valle de Los Osos del valle de San Luis.

VIENTO DE MAREA.- Suave brisa que se produce con VIENTO en calma en los estuarios en donde la Marea se establece fuertemente. Sopla hacia tierra con Marea creciente y desde tierra con Marea desciende.

VIENTO DE MATANUSKA.- Nombre local, tomado de la ribera de Matanuska, para un VIENTO fuerte, rafagoso, del NE, que se produce ocasionalmente durante el Invierno en las proximidades de Palmer, Alaska.

VIENTO DE MEDIANOCHE.- VIENTO local que sopla del Sur y se produce regularmente bajo condiciones Anticiclónicas sobre los lagos de la alta Baviera, Worm y Ammer, cerca de la medianoche. Es un VIENTO de montaña debido a la radiación nocturna; no alcanza más que una velocidad de unos **5 o 7 Km. por hora.**

VIENTO DE MOAZAGOTL.- El fuerte VIENTO que sopla a través de una cresta montañosa, responsable de la formación de la nube Moazagotl.

VIENTO DE MONTAÑA.- Lo mismo que VIENTO Catabático.

VIENTO DE NIEBLA.- VIENTO húmedo del Este procedente del lago Titicaca que cruza la cordillera de los Andes y desciende hacia el Oeste en forma de violentas turbonadas. Probablemente lo mismo que el Puelche. Debido al calentamiento Adiabático del aire descendentes, las nubes desaparecen rápidamente, dejando un muro o mar de nubes claramente delimitado similar al muro del Foehn.

VIENTO DE PROA.- En la mar, el que sopla en dirección contraria a la que lleva el buque.

VIENTO DE ROBIN HOOD.- Aire saturado con temperaturas próximas al punto de congelación; es crudo y penetrante.

VIENTO DE STIKINE.- VIENTO violento, del ENE, en la región del río Stikine, cerca de Wrangell, en Alaska.

VIENTO DE TAKU.- VIENTO del ENE, fuerte y borrascoso, que tiene lugar en las proximidades de Juneau, Alaska, entre Octubre y Marzo. A veces alcanza fuerza de Huracán en la desembocadura del río Taku, de donde le viene el nombre.

VIENTO DE VALAIS.- VIENTO del valle que sopla a lo largo del Ródano desde el lago de Ginebra. Es suficientemente fuerte y persistente como para influir sobre la forma de los árboles.

VIENTO DE VALLE.- VIENTO que remonta las pendientes durante el día.

VIENTO DE WASATCH.- VIENTO del Este, fuerte, que sopla de los cañones de las montañas Wasatch hacia las llanuras de Utah. Puede originarse especialmente con una gran alta sobre Wyoming o una fuerte depresión en Utah o Arizona. En casos extremos puede sobrepasar la fuerza de Huracán. Los VIENTOS fuertes están limitados principalmente a los cañones, especialmente en Invierno, pero en algunas circunstancias extienden su acción más allá de los mismos.

VIENTO DE WISPER.- VIENTO nocturno, frío, que sopla en el valle del río Wisper, en Alemania, con tiempo despejado.

VIENTO DE ZONA.- El VIENTO representativo de una Zona artillera tipo.

VIENTO DEL DESIERTO.- VIENTO que sopla del Desierto. Es muy seco y generalmente polvoriento, muy cálido en Verano, pero frío en Invierno, con una amplitud diurna de la temperatura.

VIENTO DEL ESTE.- Término usualmente empleado para designar VIENTOS con un componente persistente desde la dirección Este. Ejemplo: los VIENTOS Alisios.

VIENTO DEL GRADIENTE.- VIENTO teórico que corresponde al equilibrio entre la fuerza horizontal de presión, la componente horizontal de la fuerza desviadora debida a la rotación de la Tierra y la fuerza centrífuga debida a la curvatura de la trayectoria del aire, supuestas que actúan solas sobre el aire. Sopla paralelamente a las Isobaras o a las Isohipsas. Se llama también VIENTO bárico.

VIENTO DEL JUNCO.- VIENTO Monzón del Sur o del Sudeste, favorable para la navegación de los Juncos. Este VIENTO es conocido en Siam, China y Japón.

VIENTO DEL OESTE.- Cinturones amplios de VIENTOS persistentes con un componente occidental. Es el movimiento atmoférico predominante centrado alrededor de las latitudes medias de cada Hemisferio. Cerca de la superficie de la Tierra los VIENTOS del Oeste se extienden aproximadamente entre los 35 y 65 grados de latitud, mientras en los niveles altos se extienden en dirección más ampliamente hacia los polos y el Ecuador.

VIENTO DESCUERNABUEYES.- En Canadá, temporal de VIENTO tan duro que "descuerna los bueyes". Esta expresión es de uso corriente en Quebec para designar VIENTOS de fuerte intensidad.

VIENTO DEXTROGIRO.- VIENTO que gira en el mismo sentido que las agujas de un reloj. Tanto en uno como en otro hemisferio.

VIENTO DOMINANTE.- VIENTO cuya dirección, en un lugar dado, tiene una frecuencia netamente superior a la de los VIENTOS de otras direcciones.

VIENTO DURO.- VIENTO **cuya velocidad está comprendida entre 34 y 40 nudos, de 62 a 74 km/h. altura de las olas de 5,5 a 7,5 m. (fuerza 8 de la escala Beaufort). Se le llama también Temporal duro**.

VIENTO EGIPCIO.- VIENTO del Oeste, frecuente durante el Invierno y acompañado de niebla y polvo, que sopla en Egipto y en el Golfo de Suez.

VIENTO EN ALTURA.- VIENTO en las capas atmosféricas no contiguas a la superficie terrestre.

VIENTO EN CANAL.- Un VIENTO cuya velocidad aumenta al canalizarse el aire por causa de alguna configuración Orográfica, como un paso montañoso estrecho o cañón; un tipo de VIENTO local.

VIENTO EN EL SUELO.- VIENTO que sopla cerca de la superficie del Suelo, medido, en principio, a **10 metros** por encima de esta superficie y expuesto libremente.

VIENTO EN POPA.- Término Marino: el que sopla hacia el mismo punto a que se dirige el buque.

VIENTO EN SUPERFICIE.- Lo mismo que VIENTO en el Suelo.

VIENTO ENTERO.- Cada uno de los VIENTOS cardinales y de los cuatro intermedios.

VIENTO EQUIVALENTE DE CARA.- Ver VIENTO longitudinal equivalente.

VIENTO EQUIVALENTE DE COLA.- Ver VIENTO longitudinal equivalente.

VIENTO ETESIO.- El que se muda en tiempo determinado del año; como los que causan los embates del mar de la parte de Levante en las costas Españolas del Mediterráneo, empezando a moverse en Abril y durando hasta Septiembre.

VIENTO FLOJITO.- **(Brisa muy débil). Nombre que recibe el VIENTO cuando es tan poco intenso que apenas puede mover un buque. El viento se siente en la cara. Se mueven las hojas de los árboles. Ordinariamente se mueven las banderolas, cuya velocidad está comprendida entre 4 y 6 nudos, de 6 a 11 km/h. altura de las olas 0,2(0,3) m. (fuerza 2 de la escala de Beaufort).**

VIENTO FLOJO.- **Lllamado también (Brisa débil). el que produce mar rizada y mueve hojas, ramitas y banderas, cuya velocidad está comprendida entre 7 y 10 nudos, de 12 a 19 km/h. altura de las olas 0,6(1)m. (fuerza 3 de la escala de Beaufort).**

VIENTO FRESCACHON.- Ver VIENTO Fuerte.

VIENTO FRESCO.- **Llamado también (Brisa Fuerte), se mueven las ramas grandes de los árboles. Silban los hilos del telégrafo. Se utilizan con dificultad los paraguas, cuya velocidad está comprendida entre 22 y 27 nudos, de 39 a 49 km/h. altura de las olas de 3 a 4 m. (fuerza 6 de la escala de Beaufort).**

VIENTO FRESQUITO.- Llamado también (Brisa fresca), es el que produce marejada y agita los arbustos. Corresponde a velocidades entre 17 y 21 nudos, o sea 29 a 38 Km/h. altura de las olas 2 a 2,5 m. (fuerza 5 de la escala de Beaufort).

VIENTO FUERTE.- **VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 28 y 33 nudos, de 50 a 61 km/h. altura de las olas de 4 a 5,5 m. (fuerza 7 de la escala de Beaufort). Se llama también Frescachón.**

VIENTO GEOSTROFICO.- Cuando el gradiente de presiones que tiende a arrastrar las masas de aire hacia el centro de un Ciclón, se compensa exactamente por la fuerza de Coriolis, el VIENTO sopla paralelamente a las líneas Isobaras, y se denomina Geostrófico. En el Hemisferio Norte gira alrededor del Ciclón en sentido contrario al de las agujas del reloj y alrededor de un Anticiclón en sentido inverso. En el Hemisferio Sur ocurre lo contrario. Se trata de un VIENTO de altura (entre 500 y 1200 metros), pues en las proximidades del suelo el fenómeno está perturbado por el rozamiento y la dirección del VIENTO corta las Isobaras bajo un ángulo de unos 45º.

VIENTO HURACAN.- VIENTO cuya velocidad es superior a los 64 nudos, más de 118 km/h.

VIENTO MAESTRAL.- El que viene de la parte intermedia entre el Poniente y el Tramontana, según la división de la Rosa Náutica que se usa en el Mediterráneo.

VIENTO MUY FUERTE.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 41 y 47 nudos, de 75 a 88 km/h. altura de las olas de 7 a 10 metros (fuerza 9 de la escala de Beaufort). Ver Temporal fuerte.

SOLANO. (Del latín, solānus).- Viento que sopla de donde sale el Sol. Viento cálido y sofocante, cualquiera que sea su rumbo. // **1**) Viento del SE o del E sobre la costa Sudoriental de España; una extensión del "**Siroco**". Es cálido y húmedo y a veces portador de lluvia; cuando es seco, es polvoriento. **2**) En Burgos y provincias Vascongadas, viento cálido y sofocante, cualquiera que sea su rumbo. // Viento del E. de carácter terral en la Mancha y Extremadura, provocado en Verano por el fuerte caldeo-solar desde el orto hasta después del mediodía. Indica el refranero " En Verano, el Sol lleva el viento de la mano".

VIENTO SOLAR.- Flujo de partículas cargadas, principalmente de protones y electrones que escapan de la atmósfera externa del Sol a altas velocidades y penetran en el sistema Solar. Algunas de estas partículas cargadas quedan atrapadas en el campo magnético terrestre girando en espiral a lo largo de las líneas de fuerza de uno a otro polo magnético. Las Auroras (tanto las Boreales -Polo Norte- como las Australes -Polo Sur- resultan de las interacciones de estas partículas con las moléculas de aire.

VIENTO TEMPORAL.- **VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 34 y 40 nudos, de 62 a 74 km/h. altura de las olas de 5,5 a 7,5 m. (fuerza 8 de la escala de Beaufort).**

VIENTO TEMPORAL DURO.- **VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 48 y 55 nudos, de 89 a 102 km/h. altura de las olas de 9 a 12,5 m. (fuerza 10 de la escala de Beaufort).**

VIENTO TEMPORAL FUERTE.- **VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 41 y 47 nudos, de75 a 88 km/h. altura de las olas de 7 a 10 m. (fuerza 9 de la escala de Beaufort).**

VIENTO TEMPORAL HURACANADO.- VIENTO cuya velocidad es superior a 64 nudos, más de 118 km/h. altura de las olas superior a 14 m. (fuerza 12 de la escala de Beaufort).

VIENTO TEMPORAL MUY DURO.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 56 y 63 nudos, de 103 a 117 km/h. altura de las olas entre 11,5 y 16 m. (fuerza 11 de la escala de Beaufort).

VIENTO TERRAL.- El que viene de la parte de la tierra.

VIENTO VENTOLINA.- **VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 1 a 3 nudos, de 1 a 5 km/h. altura de las olas 0,1 m. (fuerza 1 de la escala de Beaufort).**

VIENTOS ALISIOS.- Son los cinturones de VIENTO que soplan desde los centros de alta presión subtropicales moviéndose hacia la zona de la baja presión ecuatorial. Son VIENTOS de poca altitud caracterizados por su consistencia en su dirección. En el Hemisferio Norte, los VIENTOS Alisios soplan desde el Noreste y en el Hemisferio Sur los VIENTOS Alisios soplan desde el Sureste.

VIENTOS EN ALTURA.- Desde el suelo, y aun no disponiendo de aparatos especiales, pueden obtenerse datos valiosos sobre los VIENTOS en altura, por la Observación del movimiento aparente de las nubes. Las nubes permanecen en reposos (salvo sus movimientos internos de transformación) dentro de la capa de aire donde se han formado, y "se trasladan con ella". Su movimiento con relación al suelo denota, pues, exectamente el de la corriente de aire a su nivel. Las trayectorias reales de las nubes situadas en una misma capa de aire son rectas paralelas. Sus trayectorias aparente en la bóveda celeste son círculos máximos concurrentes en dos puntos opuestos del horizonte (puntos de fuga).

VIENTOS SUBTROPICALES DEL ESTE.- Término que se aplica a veces a los Alisios cuando son de pequeño espesor vertical y presentar una fuerte cizalladura vertical.

VIENTOS TROPICALES DEL ESTE.- Lo mismo que VIENTOS Subtropicales del Este.

VIENTRE DE BUEY.- Levantamiento del terreno provocado por el agua del suelo. Es una consecuencia del levantamiento del suelo debido al hielo. Se le conoce también con el nombre de "**Frost Mound**".

VIERNES. (Del latín, Venĕris dies, día consagrado a Venus).- Sexto día de la semana.

VINESSA.- Viento en el lago Garda, en Italia.

VINGA.- Viento frío y violento del N o del NE en Rusia.

VIOLA.- **En Botánica**.- Género de plantas "herbáceas" o subarbustivas, tipo de la familia de las "violáceas". La **Violeta** es la **V. Odorata,** y el **Pensamiento** o **Trinitaria**, la **V. Tricolor.** // **TRICOLOR.- (Pensamiento).** Planta perenne que suele emplearse como anual. Mide entre 15 y 20 cm. de altura, y tiene hojas festoneadas de color verde. Las flores aparecen en Verano o entre Invierno y Primavera, tiene cinco pétalos y las hay de varios colores. Los Pensamientos son muy adecuados para formar macizos de flor Invernal, pues en esta época no hay muchas plantas que aporten tanto colorido. Una combinación muy acertada es mezclarlos con bulbosas de floración Primaveral. Multiplicación: Por semillas al final del Verano.

VIOLETA. (Diminutivo de viola).- Planta herbácea, vivaz, de la familia de las "violáceas", con tallos rastreros que arraigan fácilmente; hojas radicales con pecíolo muy largo, ásperas, acorazonadas y de borde festoneado; flores casi siempre de color morado claro y a veces blancas, aisladas, de cabillo largo y fino y de suavísimo olor, y fruto capsular con muchas semillas blancas y menudas. Es común en los montes de España, se cultiva en los jardines, y la infusión de la flor se usa en Medicina como pectoral y sudorífico. Corresponde a la especie **Vila Odorata**, de la que se cultivan muchos híbridos y variedades. También se aplica a otras especies del género **Viola**.

Vir.- Abreviatura Internacional de la particularidad suplementaria "**Virga**".

VIRAJE.- Acción y efecto de virar. // En los vehículos aéreos se llama VIRAJE al cambio en la dirección horizontal. // **A PLANO**.- El que se hace sin inclinar lateralmente el Avión. // **RUEDAS ADENTRO**.- El que se efectúa inclinando el Avión hacia la parte exterior del giro. // **SOBRE EL ALA**.- Acrobacia en que el Aeroplano vira inclinándose lateralmente, hasta poner sus alas verticales.

VIRAR. (Del bajo latín, virare, y éste, del latín, gyrāre, girar).- **En Marina**.- Cambiar de rumbo o de bordada, pasando una amura a otra, de modo que el viento que daba al buque por un costado le dé por el opuesto.

VIRAZON. (De virar).- **1**) Viento que en las costas sopla de la parte del mar durante el día, alternando con el terral, que sopla de noche, y sucediéndose ambos con bastante regularidad en todo el curso del año, mientras no hay temporal. **2**) En Santander, cambio repentino del viento, especialmente cuando al del Sur huracanado sucede el Noroeste.

VIRAZONES.- Brisas de tierra y mar, alternantes, de España y Portugal.

VIRGA. (Del latín, virga, vara, rama, junco).- Regiones de precipitaciones, verticales u oblícuas, contíguas a la superficie inferior de una nube y que no alcanzan la superficie del suelo. Esta particularidad suplementaria se presenta lo más frecuentemente con los

Cirrocumulus, Altocumulus, Altostratus, Nimbostratus, Stratocumulus, Cumulus y **Cumulonimbus.** Su símbolo es **VIR.**

VIRGO.- **En Astronomía**.- Constelación zodiacal que en otro tiempo debió coincidir con el signo de este nombre; pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos equinocciales, se halla delante del mismo signo y un poco hacia el oriente. Está situada al Sur de la cola de la **Osa Mayor** y en ella, sobresale la estrella de primera magnitud llamada **La Espiga**. // Sexto signo o parte del Zodíaco, **de 30 grados de amplitud**, que el Sol recorre aparentemente en el último tercio del Verano.

VIRUS. (Del latín virus).- **En Medicina**.- Germen de varias enfermedades, principalmente contagiosas, que se atribuye al desarrollo de microbios especiales para cada una. // Cualquiera de las entidades o sustancias de naturaleza indeterminada y dimensiones generalmente ultramicroscópicas, productoras casi siempre de enfermedad en toda clase de seres vivos (microorganismos, vegetales, animales).

VIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Visibilidad".** / Visibility.

VISA.- En Aragón, aire no fuerte y seguido.

VISCOSIDAD.- Calidad de viscoso. // Propiedad de un fluído para resistir el esfuerzo cortante producido por gradientes de velocidad. Por lo general es expresa por el coeficiente de viscosidad. // **En Física**.- Propiedad que tienen los flúidos de ofrecer resistencia al cambio de forma, y en partículas al deslizamiento, por acciones internas moleculares. En los flúidos hipotéticos llamados perfectos, no existe resistencia al cambio de forma, ni existen acciones de contactos tangenciales. En los líquidos y gases reales, si existe resistencia al deslizamiento o fricción, y esto es muy acentuado en las grasas y aceites. No se derrama o cae por un plano inclinado una cantidad de agua como una glicerina; en un tubo por el que circula un líquido o un gas, la velocidad en el eje es mayor que hacia las paredes. Colocando un líquido entre dos cristales horizontales y paralelos, a la distancia "**l**", y empujado con la fuerza "**f**", la lámina de encima para comunicarle la velocidad "**υ**", se encuentra que dicha fuerza es directamente proporcional a la velocidad y al área "**S**" de la base ocupada por el líquido, inversamente proporcional a la distancia entre las láminas y depende de la naturaleza del líquido según el coeficiente "**η**", llamado de VISCOSIDAD, según la fórmula:

$$f = \eta S \frac{v}{l}$$

En general, como "**υ**" va aumentando de la capa inferior a la superior,

$$f = \eta S \frac{dv}{dl}$$

VISCOSIDAD ABSOLUTA.- Factor numérico que indica la resistencia interna de un flúido a fluir; cuando mayor es esta resistencia, mayor es el coeficiente. Es igual a la fuerza de deslizamiento expresada en dinas por centímetro cuadrado transmitida desde un plano de un fluido a otro plano paralelo situada a una distancia de un centímetro, y se produce por la

diferencia de las velocidades del fluido en la dirección de la fuerza. El coeficiente varía con la temperatura. Se llama también coeficiente de VISCOSIDAD.

VISCOSIDAD CINEMATICA.- Coeficiente definido como la relación de la VISCOSIDAD Dinámica de un fluido a su densidad. En la mayoría de los gases, la VISCOSIDAD Cinemática aumenta con el aumento de la temperatura y la disminución de la presión. Para el aire seco a **0ºC.** la VISCOSIDAD Cinemática es de **0,13 cm^2/seg.** En la teoría de la turbulencia atmosférica, la VISCOSIDAD Cinemática se sustituye generalmente por la VISCOSIDAD de turbulencia, a consecuencia del aumento de la fricción interna debida a la turbulencia.

VISCOSIDAD DE TURBULENCIA.- En Meteorología, VISCOSIDAD aparente que resulta de la interación de los remolinos en un flujo Turbulento. Estos torbellinos producen un cambio de la cantidad de movimiento entre las capas adyacentes, de una manera semejante, pero a mayor escala, a la de intercambio de moléculas en la VISCOSIDAD molecular.

VISCOSIMETRO. (De un derivado, de disco y -metro).- **En Física**.- Aparato destinado a medir el grado de Viscosidad de los líquidos, o sea su coeficiente de Viscosidad. Los VISCOSIMETROS se fundan generalmente en la fórmula de Poiseulle o en la de Stokes. Los de precisión funcionan por medios mecánicos. Las fuerzas aplicadas se miden con balanzas de torsión. Los más sencillos se componen esencialmente de un tubo estrecho, en el que el líquido o aceite se desliza con frotamiento bastante considerable, y emplean la fórmula de Poiseuille, que da la velocidad del flujo líquido Viscoso en un tubo capilar. Además del tubo donde se mide la Viscosidad del líquido problema puede haber otro en que se coloca el líquido con el que se compara, como, por ejemplo, el agua destilada.

VISENTINA.- Vientos fuertes del ENE al E del lago Garda, en Italia.

VISIBILIDAD. (Del latín, visibilĭtāte).- Calidad de visible. // La mayor distancia a la cual un objeto negro de dimensiones apropiadas puede verse o identificarse sobre el cielo en el horizonte o, cuando se trata de Observaciones nocturnas, podría ser visto e identificado si la iluminación general se aumentara hasta alcanzar la intensidad normal de la luz del día. // **En Física**.- Condiciones que determinan las posibilidades de que un objeto o un fenómeno sea observable. En Meteorología, es la distancia máxima a que son visibles los objetos Observados en dirección horizontal. De día se mide por la distancia de los objetos más lejanos visibles; de noche, por la máxima distancia a que es visible un foco de **100 bujias**. // La VISIBILIDAD varía por las impurezas, el polvo, humos y por la niebla o precipitaciones atmosféricas. La VISIBILIDAD es muy diversa en sentido vertical. Un Observador situado dentro de un estrato brumoso puede ver objetivos situados en el exterior; y en cambio, desde fuera no ve lo que está dentro de él, por la reflexión y difusión de luz en el estrato. Desde el suelo puede verse un Avión, desde el que no se ve el suelo; al aumentar la altura el avión, aumenta el grado de VISIBILIDAD y pueden verse submarinos sumergidos o fondos costeros y marítimos más profundos. Se representa la VISIBILIDAD por una escala de **0 a 9 grados**, que corresponden a las distancias siguientes:

Grados de la escala	**Distancia visible**	
	DIA	**NOCHE**

0	< 50 m.	<	100 m.
1	50 a 200 “	<	330 “
2	200 “ 500 “	<	740 “
3	500 “ 1000 “	<	1.340 “
4	1 a 2 Km.	<	2,3 Km.
5	2 “ 4 “		4,0 “
6	4 “ 10 “		7,5 “
7	10 “ 20 “		12,0 “
8	20 “ 50 “		Invisible
9	> 50 “		“

VISIBILIDAD EXCEPCIONAL.- VISIBILIDAD tal que los objetos son visibles netamente a gran distancia. El extremo opuesto de la niebla densa es la VISIBILIDAD excepcional, cuando no existe ninguna opacidad sensible en la atmósfera y los objetos lejanos se destacan con nitidez.

VISIBILIDAD HORIZONTAL.- Distancia máxima a la cual un Observador puede ver e identificar un objeto situado en la proximidad del plano Horizontal en donde él se encuentra.

VISIBILIDAD (JALONES DE REFERENCIA).- Sería un error pensar que un mismo objeto (es decir, de tamaño real constante) pueda servir para jalonar el límite de VISIBILIDAD a todas las distancias. En el siguiente cuadro se indica para algunos límites de VISIBILIDAD cuál debe ser el tamaño máximo de los objetos que deben dejar de ser visibles:

DISTANCIA	TAMAÑO DEL OBJETO	EJEMPLO
50 metros	5 cm.	Flor.
200 “	20 “	Ladrillo.
500 “	50 “	Cordero.
1.000 “	1 m.	Mata.
2.000 “	2 “	Puerta.
4.000 “	4 “	Casita.
10 Km.	10 “	Casa.
20 “	20 “	Iglesia.
50 “	50 “	Colina.

VISIBILIDAD OBLICUA.- Distancia máxima a la cual un Observador puede ver e identificar un objeto situado en distinta altitud y distinta vertical en las que él se encuentra.

VISIBILIDAD VARIABLE.- VISIBILIDAD cuyo valor oscila en el momento de su Observación.

VISIBILIDAD VERTICAL.- Distancia máxima a la cual un Observador puede ver e identificar un objeto sobre su misma vertical, hacia arriba o hacia abajo.

VISIBILITY.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Visibilidad**”.

VISIBLE. (Del latín, visibĭlis). Que se puede ver.

VISIBLEMENTE.- De manera visible.

VISION. (Del latín. visĭōne).- Acción y efecto de de ver. // **En Fisiología**.- Función mediante la cual el ojo recibe las impresiones luminosas del mundo exterior y se perciben la forma, dimensiones, color y distancia de los objetos. El órgano de la VISION es el ojo. Las impresiones recibidas en la retina de ambos ojos son transmitidas por los nervios ópticos al centro cortical de la VISION, situado en el lóbulo occipital. Las impresiones visuales de las imágenes percibidas por los ojos se funden en el sensorio, y, así, se produce la sensación de relieve. Las sensaciones luminosas no son meramente de forma; además del color, pueden distinguirse en ellas los contornos y las impresiones que producen el relieve, muchas veces acromáticas, matizadas solamente de blanco y gris o de claro y oscuro. Las sensaciones cromáticas permiten la percepción del color y los matices que tienen los objetos. Para que estas últimas se produzcan, es menester una gran intensidad luminosa; cuando ésta decae, los colores, se acentúan al extremo que se termina por percibir imágenes de tonos grises, en las que los objetos de dibujan en claroscuro, como una fotografía ordinaria. Sin embargo, si la intensidad luminosa es excesiva, la percepción de los colores es también imperfecta.

VITAMINA. (Del latín vita, vida, y de amina).- **En Bioquímica.-** Nombre genérico introducido en 1911 por Funk para designar un grupo de sustancias de naturaleza compleja, indispensables para el crecimiento y la nutrición normales de los animales y el hombre, que se encuentran en el reino vegetal y animal y que se creyeron químicamente constituídas por amibas. Cuando las raciones alimenticias son pobres en ellas, se originan las llamadas avitaminosis o trastornos carenciales (raquitismo, escorbuto, beriberi, etc).

VITELO. (Del latín vitellu, yema de huevo).- **En Biología**.- La yema de huevo. // El conjunto de substancias nutritivas que residen en el huevo, llamado también VITELO nutritivo, para diferenciarlo del mal llamado VITELO formativo o blastoplasma.

VITELOCITO.- En Biología.- Gránulo de vitelo. Algunos Biólogos, como Pierantoni, han creído ver en cada uno de estos gránulos verdaderos organismos simbióticos alojados en el vitelo ovular.

VITIS VINIFERA.- En Botánica.- Género de plantas leñosas, tipo de la familia de las "vitáceas", de corola caediza que se desprende en forma de copa del disco hipogino. La Vid o **V. Vinifera** es la especie más conocida.

VITRINA. (Del francés, vitrine, y éste, del latín, vitrum, vidrio).- Escaparate, armario o caja con puertas o tapas de cristales, para tener expuestos a la vista, con seguridad y sin deterioro, objetos de arte, productos naturales o artículos de comercio.

VITRINA BAROMETRICA.- Caja destinada a instalar un Barómetro de Mercurio en período de utilización. Sirven para protegerlo y evitar cambios bruscos de la temperatura. Generalmente, la VITRINA Barométrica está provista de accesorios que permiten colgar el instrumento en posición vertical permanente.

VIUGA.- Un temporal frío del Norte o del Nordeste en las estepas Rusas, que dura unos tres días.

VIVERO. (Del latín vivarĭu).- Terreno adonde se trasplantan desde la almáciga los arbolillos, para transponerlos después de recriados, a su lugar definitivo.

VIVIPARIDAD.- Calidad de Vivíparo.

VIVIPARO. (Del latín vivipărus).- Dícese del animal que pare hijos vivos y aptos para tener vida independiente desde el momento en que nacen, después de haber alcanzado un corto desarrollo dentro del cuerpo de la madre, en cuya matriz se implanta el óvulo ya fecundado y se efectúa el desenvolvimiento del huevo, del embrión y del feto. El VIVIPARO nace en un estado de desarrollo que le permite llevar una vida independiente o necesita algún cuidado de las madres, como los mamíferos que pasan por un período de lactancia. Por lo tanto, el animal VIVIPARO se diferencia del Ovíparo en que este último nace del huevo que pone la hembra; el primero sale ya vivo del cuerpo de la madre. Son VIVIPAROS la mayor parte de los mamíferos. Algunos animales que paren sus hijuelos vivos no son VIVIPAROS sino Ovovíparos, es decir que sus huevos se desarrollan en las vías genitales femeninas.

VLF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Muy baja frecuencia. (3 a 30 MHz).** / Very low fecuency.

VLR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"De muy larga distancia".** / Very long range.

VMC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Condiciones Meteorológicas de Vuelo Visual".** / Visual Meteorological conditions.

VMM.- Siglas de "**Vigilancia Meteorológica Mundial**".

VOLADA. (De volar).- Vuelo a corta distancia. // En Aragón y Segovia, ráfaga de viento.

VOLAR. (Del latín, volāre).- Elevarse en el aire y moverse de un punto a otro en un aparato de Aviación. // Elevarse en el aire y moverse algún tiempo por él.

VOLCAN. (Del latín, Vulcānus, Vulcano, dios del fuego, y el mismo fuego).- Abertura en la tierra, y más comúnmente en una montaña, por donde salen de tiempo en tiempo humo, llamas, y materias encendidas o derretidas. // **En Geología**.- Accidente de la corteza terrestre a través del cual salen al exterior los materiales fundidos y otros productos diversos a elevada temperatura que se originan en el interior de la tierra. La salida de estos productos se realiza por un orificio llamado cráter situado en la cima del cono Volcánico, el cual se continúa por un conducto llamado chimenea, que pone en comunicación el cráter con el foco Volcánico, situado en la corteza terrestre a mayor o menor profundidad, La denudación que desmantela y destruye los antiguos VOLCANES extinguidos pone de manifiesto sus elementos integrantes; en otros casos, como en el Krakatoa, durante los períodos de actividad se pueden producir explosiones que destruyen en parte la montaña Volcánica haciéndose visible así la disposición de sus elementos componentes. La actividad de los VOLCANES no es continua; en los VOLCANES activos los paroxismos alternan con períodos en los que su actividad se acentúa,

a veces durante tiempos muy prolongados. Se han denominado VOLCANES apagados o extinguidos aquellos que no han demostrado signo alguno de actividad durante toda la época histórica. Es defícil establecer diferencia entre estos dos tipos de VOLCANES; en la antigüedad, el Vesubio no se consideraba como un VOLCAN y sin embargo en el año 79 destruyó las ciudades de Pompeya y Herculano. Desde entonces, el Vesubio ha pasado por fases de actividad y reposo de muy desigual duración. Otros VOLCANES, como el Estrómboli, presentan un régimen mucho más regular y con intermitencias de corta duración. Los paroxismo Volcánicos son las llamadas hibitualmente erupciones, fenómeno esencialmente intermitente. Los productos arrojados por el VOLCAN durante las erupciones pueden ser de cuatro categorías: **1ª)** proyecciones gaseosas; **2ª)** proyecciones sólidas; **3ª)** corrientes de lava; **4ª)** extrusiones de materiales pastosos, categoría admitida por los Vulcanólogos después de las Observaciones efectuadas en la Montaña Pelada. // **TIPO DE VOLCANES**.- Los productos arrojados por los Volcanes son **Gases y Vapores**, vapor de agua sobre todo**, Lavas Líquidas** de naturalezas diversas, cuya proyección fuera de los cráteres origina los productos sólidos: **Cenizas, Lapillis, Piedra Pómez y Bombas Volcánicas.**

La actividad Volcánica varía con la naturaleza de las lavas. Existen diversos tipos de Volcanes:

1º. Los Volcanes de tipo **Hawaiano,** de largas coladas y lavas fluídas, de explosiones insignificantes.

2º. Los Volcanes de tipo **Estromboliano**, de frecuentes explosiones, que arrojan cenizas, escorias y bombas fusiformes. Sus coladas son bastante extensas.

3º. Los Volcanes de tipo **Vulcaniano,** de violentas explosiones, que proyectan cenizas, escorias y bombas que recuerdan a la corteza de pan. Sus coladas son poco extensas.

4º. Los Volcanes de tipo **Peleano,** con lavas que se enfrían con suma rapidez y con nubes ardientes.

Algunos Volcanes tienen emisiones de varios tipos a lo largo de su historia: son Volcanes complejos.

Los Volcanes son numerosos a lo largo del Pacífico y del mar Rojo y también en determinadas regiones del Mediterráneo y del Atlántico.

En las regiones Volcánicas son frecuentes las **Fuentes Termales.** La subida de las aguas calientes por su contacto con los magmas tiene lugar a través de las fallas y de las fracturas.

VOLMET.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Información Meteorológica para Aeronaves en Vuelo".** / Meteorological Information for Aircrraft in Flight.

VOLTA. (Alejandro).- Físico Italiano, nació en Como (1745-1827). Profesor de Física en Como (1774) y de Filosofía Natural en la Universidad de Pavia (1779). Medalla Copley de la Riyal Society de Londres. Director de la Facultad de Filosofía de Padua. Uno de los fundadores de la Electrología. De 1780 a 1782, hizo un viaje por Europa, estableció amistad con Lavoisier y Laplace y trabajó con ellos en investigaciones acerca de la electricidad atmosférica. Sus estudios tuvieron como punto de partida los experimentos de Galvani. En 1777, visitó en Suiza a Saussure, a Haller y a Voltaire. Fue uno de los precursores de la Electroquímica. En 1771, publicó su obra "Novus ac simplicissimus electricorum tentaminum apparatus, seu de corporibus hetero-electricis quae fiunt idio-electrica, experimenta atque observationes", en la que examina la manera diferente de electrizarse ciertos cuerpos; inventó el Electróforo y después el Electroscopio; estos trabajos le llevaron a formular una teoría

original acerca de la electricidad. En 1776, publicó sus experimentos sobre los gases con el título de "Proposizioni ed sperienze di aerologia". Sus experiencias sobre el Hidrógeno le condujeron a la invención del Eudiómetro; hizo estudios sobre el Anhídrido Carbónico y la iluminación de gas; el año 1799, **Inventó la pila eléctrica llamada de VOLTA**, a la que la Física y la Química deben gran parte de los progresos hechos en los tiempos modernos.

VOLTURNO.- Aire caliente y molesto que se levanta en el Estío. Lo mismo que Vulturno.

VOLUBLE. (Del latín volubĭlis).- Que fácilmente se puede volver alrededor. // **En Botánica.-** Dícese del tallo que crece formando espiras alrededor de los objetos.

VOLUMEN. (Del latín, volūmen).- Espacio ocupado por un cuerpo. // **En Física**.- Término común que comprende la sonoridad en general de los sonidos, o la magnitud de las corrientes eléctricas que los producen. El VOLUMEN se mide por los valores máximos ocasionados, o picos de la curva de la amplitud, cuando se integran en un período corto, que corresponde a la constante de tiempo, o período, del oído.

VOLUMEN ESPECIFICO.- VOLUMEN ocupado por la unidad de masa de una sustancia. Es el recíproco de la densidad.

VOLUMEN MOLAR.- VOLUMEN ocupado por una masa de gas equivalente a su peso molecular.

VOLUMEN MOLECULAR GRAMO.- VOLUMEN ocupado por un Mol de cualquier gas. **A 0ºC y 760 mm. de presión, este VOLUMEN es de 22,4 litros.**

VOLUMEN PARCIAL.- En suelos, la relación entre el VOLUMEN de una fase (aire, agua, materia sólida) y el VOLUMEN total (incluyendo huecos).

VOR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Radiofaro omnidireccional VHF".** / VHF omnidirectional radio range.

VORAGINE. (Del latín, vorāgĭne).- Remolino impetuoso que hacen en algunos parajes las aguas del mar, de los ríos o de los lagos.

VORAGINOSO. (Del latín, voraginōsus).- Aplícase al sitio en que hay Vorágines.

VORO. (Del latín vorāre, devorar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (EstercóVORO; HerbíVORO; CarníVORO).

VORTAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"VOR y TACAN combinados".** / VOR and TACAN combination.

VORTICE. (Del latín, vortĭce).- Torbellino, remolino. // Centro de un Ciclón. // **1**) En su más amplio sentido, cualquier flujo que posee Vorticidad. Más frecuentemente, el término se refiere a un flujo con líneas de corriente cerradas o al caso idealizado en que toda Vorticidad está concentrada en un filamento de Vorticidad. **2**) En Hidrología, gran remolino de elevada velocidad en una corriente.

VORTICE ECUATORIAL.- Circulación Ciclónica cerrada dentro de la vaguada Ecuatorial. Se desarrolla a partir de una onda Ecuatorial. Algunos VORTICES Ecuatoriales se intensifican hasta convertirse en Ciclones Tropicales.

VORTICE POLAR.- Circulación Ciclónica (vientos del Oeste) en las altas latitudes alrededor de un Polo Geográfico.

VORTICIDAD.- Cuando las partículas del aire son arrastradas por el viento, se trasladan y al mismo tiempo giran sobre si mismas presentan no sólo un movimiento de traslación, sino también un movimiento de giro sobre sí mismas (VORTICIDAD). Una VORTICIDAD positiva indica la circulación del viento en el sentido de las agujas del reloj en el Hemisferio Sur. La negativa es una circulación Anticiclónica. (Wind chill). Es la sensación térmica que experimenta el cuerpo humano debido a la acción del viento, es decir, la temperatura aparente resultado de la temperatura del real del aire y la velocidad del viento. // **1**) En el sentido general, circulación rotatoria del aire alrededor de un eje arbitrariamente orientado. **2**) Vector definido por la fórmula:

$$\mathbf{q = \nabla . V = rot\ V = curl\ V}$$

En donde "**q**" es el vector vorticidad y "**V**" el vector viento. **3**) Componente vertical del vector vorticidad definido en 2). En este sentido es el término más frecuentemente empleado.

VORTICIDAD ABSOLUTA.- **1**) La VORTICIDAD de una partícula de fluido determinada con respecto a un sistema de coordenadas absoluto. **2**) La componente vertical "**η**" de la VORTICIDAD Absoluta dada por la suma de la componente vertical de la VORTICIDAD con respecto a la Tierra (la VORTICIDAD relativa) ζ y la VORTICIDAD de la Tierra "**f**" (igual al parámetro de Coriolis).

$$\eta = \zeta + f$$

VORTICIDAD GEOSTROFICA.- VORTICIDAD del viento Geostrófico.

VORTICIDAD ISOBARICA.- VORTICIDAD relativa en una supeficie de presión constante, es decir, expresada en un sistema de coordenadas con la presión como variable independiente.

VORTICIDAD POTENCIAL.- VORTICIDAD que presentaría una columna de aire comprimida entre dos superficies isentrópicas adyacentes, si fuera llevada a una latitud tipo arbitraria, después de extendida o comprimida hasta un espesor tipo arbitrario. En una masa de aire, la VORTICIDAD Potencial es conservativa; permite identificar la masa de aire y seguirla en su desplazamiento.

VORTICIDAD RELATIVA.- VORTICIDAD en un sistema de coordenadas ligado a la Tierra. En la mayor parte de los casos se considera solamente la componente Vertical de la VORTICIDAD.

VORTICIDAD VERTICAL.- La componente Vertical del vector VORTICIDAD.

VORTICIDAD VERTICAL ABSOLUTA.- La componente Vertical de la VORTICIDAD Absoluta.

VORTICIDAD VERTICAL RELATIVA.- La componente Vertical de la VORTICIDAD Relativa.

VORTIGINOSO. (Del latín, vortīgo, remolino).- Dícese del movimiento, que hacen el agua o el aire en forma circular o espiral.

VRIAJEM.- Lo mismo que "Friagem".

VSA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Por referencia visual al terreno".** / By visual reference to the ground.

VSP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Velocidad vertical".** / Vertical speed.

VUELO.- Acción de volar. // Espacio que se recorre volando sin posarse. // Una forma de VUELO es la elevación o ascensión en la atmósfera, de un cuerpo (un globo) que tenga menos densidad que el aire, que por ello flota y se eleva; sus movimientos laterales son producidos por el viento.

VUELO BARICO.- VUELO planificado de tal manera que aprovecha todo lo posible los vientos que corresponden a una distribución de Presión determinada.

VUELO DE RECONOCIMIENTO METEOROLOGICO.- VUELO realizado por una Aeronave con la finalidad de realizar Observaciones Meteorológicas.

VUELO INSTRUMENTAL.- VUELO aéreo conducido por medio de instrumentos de navegación, que permite el VUELO tripulado sin referencias terrestres o celestes. // Ver IFR "**Instrument Flight Rules**" Reglas de VUELO Instrumental.

VUELO VISUAL.- VUELO aéreo bajo condiciones que permiten la navegación por referencias visuales de la superfice terrestre a una altitud de seguridad y con suficiente visiblidad horizontal. // Ver VFR "**Visual Flight Rules**" Reglas de VUELO Visual.

VUELTA. (Del latín, vŏlta, término familiar de vŏltus, por volūtus, forma débil del participio pasivo convertida en fuerte, como en el caso de sŏltus, de solūtus).- Movimiento de una cosa alrededor de un punto, o girando sobre sí misma, hasta invertir su posición primera, o hasta recobrarla de nuevo. // **DE IMMELMANN**.- Acrobacia que consiste en un viraje sobre el ala del Avión, ascendente, saliendo de él en dirección contraria a la inicial. // **DE PERA**.- Viraje que comienza con derrape en sentido contrario, por efecto del timón adentro. // **RUEDAS ADENTRO**.- Viraje ruedas adentro. // **SOBRE EL ALA**.- Viraje sobre el ala.

VULCANISMO. (De Vulcano, dios del fuego).- **En Geología**.- Plutonismo. // Conjunto de fenómenos Geológicos que reconocen por causa actividades internas del globo, de las que las manifestaciones más notables son los Volcanes.

VULCANO.- **En Astronomía**.- Nombre que se dió a un supuesto Planeta Intramercurial, o sea, situado entre Mercurio y el Sol.

VULCANOLOGIA. (De Vulcano y -logía).- Parte de la Geología que estudia los fenómenos Volcánicos, tanto los de mayor intensidad, de los que son ejemplos los Volcanes y sus erupciones, como los atenuados: Géiseres, Fumarolas, Volcanes de Barro, etc. Durante mucho tiempo se supuso que los fenómenos Volcánicos tenían su origen en la actividad del fuego central; actualmente se supone, basándose en datos suministrados por el incremento del grado geotérmico, que a una profundidad relativamente pequeña los materiales de la corteza terrestre adquieren un grado tal de temperatura que cualquier causa de descompresión determina su fusión originándose así una capa de constitución especial, la Pirosfera de algunos autores, en la que hay que encontrar las raíces de los fenómenos Volcánicos.

VULCANOLOGO.- Persona que estudia las manifestaciones Volcánicas o cultiva la Vulcanología.

VULTURNO. (Del latín, vulturnus).- Lo mismo que "**Bochorno**" en el sentido de aire caliente y molesto que se levanta en el Estío.

VULTURNUS.- **1**) Nombre que se daba a los vientos comprendidos entre el ESE y el SE en la rosa de Timosteno. También se les llamaba Euros. **2**) En la de Vitrubio era el viento de 150º.

VULVA. (Del latín vulva).- Partes que rodean y constituyen la abertura externa de la vagina. En la mujer, comprende: los labios mayores y menores, el clítoris, el vestíbulo, el orificio uretral externo y el orificio vaginal. **// En Zoología.-** Orificio externo de las vias genitales femeninas o el oviducto en un insecto o de cualquier otro invertebrado**.**

VUTHAN.- En Patagonia y América del Sur, un temporal intenso.

VVVV.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Visibilidad horizontal".** Se cifra en metros por intervalos de 100 metros hasta 5 kms. y por intervalos de 1 km. hasta 9 kms. La descripción 9999 indica una visibilidad de 10 kms. o más.

$VVVVD_V$.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Grupo de visibilidad**.
VVVV: Visibilidad mínima expresada en metros.
D_V: Dirección mínima visibilidad.

$VVh_sh_sh_s$.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Visibilidad vertical.**
VV: Reemplaza al grupo de nubosidad cuando el cielo está obscurecido y se dispone información de visibilidad vertical.
Indicador de grupo.
$h_sh_sh_s$: Visibilidad vertical en centenares de pies.

$V_XV_XV_XV_XD_V$.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos

codificados, para indicar: **Variación direccional de la visibilidad**.

$V_XV_XV_XV_X$: Máxima visibilidad en metros.

D_V: Dirección máxima visibilidad**.**

VYCHOD.- Viento del Este en Checoslovaquia.

W

w.- Letra llamada "**v**"doble (véase) y que no pertenece propiamente a la escritura Española, pues en ella es sustituída por la "**v**" sencilla. // **En Física**.- Abreviatura de vatio o wat.

W.- **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Blanco".** / White. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- WHISKY. // **En Física**.- Símbolo de energía total; suma de la potencial y la cinématica. // Símbolo de la suma de las masas de todos los nucleones de un determiando núcleo atómico. // **En Meteorología**.- En las claves Meteorológicas, abreviatura para indicar el estado del tiempo pasado (W). // Abreviatura para indicar el viento del Oeste. Se expresa también por la letra O. **//** Inicial de la palabra inglesa **West** (Oeste o longitud), empleada en Geografía, Meteorología, Cartografía, Navegación, etc. // **En Química**.- Símbolo del Wolframio. // **En Termometría**.- Símbolo de la Entalpia.

WAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Carta Aeronáutica Mundial-OACI, 1: 1.000.000".** / World Aeronautical Chart-ICAO.

WALCHIA. (De Juan Ernesto Manuel Walch, mineralogista Alemán).- **En Paleontología**.- Género de plantas fósiles de la familia de las "pináceas". Sus especies son características del Pérmico, como **W. Hypnoides**, pero se encuentran también en trías.

WALTON. (Ernest Thomas Sinton).- Físico Irlandés, nació en Belfast en 1903. Profesor de la Universidad de Dublín. 1951, obtuvo el premio Nobel de Física, compartido con Jhon Douglas Cockcroft, por sus trabajos de desintegración del núcleo atómico del Litio con protones acelerados por la acción de voltajes de 120.000 a 700.000 voltios, lo cual consiguieron con un multiplicador de tensión ideado por ellos.

WARM BRAW.- Viento Foehn, cálido y seco, que persiste de cuatro a ocho días durante el Monzón del Este en las Islas Schouten, al Norte de Nueva Guinea.

WATEN.- Prefijo que indica en los partes Meteorológicos codificados, que la información siguiente es relativa a **datos sobre olas.**

WAVE.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Ola**".

WAVELENGT.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Longitud de onda**".

WAVELET.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Olita".**

WAVES.- Prefijo que indica en los informes Meteorológicos codificados, que los datos siguientes se refieren a altura del oleaje cuando las olas rebasan **los 9,75 metros.**

WB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dirección Oeste".** / Westbound.

WBAN.- Abreviatura de "**Weather Bureau**", Air Force and Navy (**Oficina Meteorológica, Fuerza Aérea y Marina**) usada para designar las instrucciones o formas de Observación que son comunes a las tres Oficinas Meteorológicas principales de los Estados Unidos de Norteamérica, o para designar ciertas actividades Meteorlógicas conjuntas o proyectos de las tres Oficinas.

WBAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Luces de barra de ala".** / Wing bar lights.

WDI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Indicador de la dirección del viento".** / Wind direction indicator.

WEATHER.- Palabra utilizada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Tiempo, temporal"** (**Estado atmosférico**)**.**

WEATHER CHART. (Expresión Inglesa)**.-** Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Carta Meteorológica**".

WEATHER FORECAST. (Expresión Inglesa).- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Pronóstico del tiempo".**

WEBER.- (Guillermo Eduardo).- Físico Alemán, nació en Wittenberg (1804-1891), hermano de Ernesto Enrique. Profesor de las Universidades de Halle, Gotinga y Leipzig; uno de los creadores de la teoría ondulatoria; estableció con Gauss la teoría del magnetismo terrestre. Hizo también estudios sobre Elasticidad Acústica y Electricidad. // **TEORIA DEL MAGNETISMO DE.-** Dice que las moléculas de los cuerpos magnéticos son imanes naturales moleculares, con su polo Norte y su polo Sur. Según esta teoría, la imanación consiste, en orientar todos los imanes moleculares, orientación que se puede conseguir por cualquiera de los procedimientos conocidos de imanación. Se fundó en el experimento del imán roto, que produce dos imanes con sus respectivos polos.

WED.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Miércoles".** / Wednesday.

WEDDELL.- (**Mar de**).- **En Geología**.- Mar dependiente del Océano Atlántico, al Sur del Círculo Polar; está situado en el llamado Cuadrante de WEDDELL y forma una extensa y amplia escotadura o golfo de la Antártida, entre los 10º y 60º de longitud W. de Greenwich. Su costa oriental está formada por las tierras de Coats, de Caird y del Príncipe Luitpold; llega por el W. hasta la Tierra de Graham o Archipiélago Antártico y señalan su límite NW. Las islas Orcadas del Sur y Sándwich Australes, mientras que los hielos impiden conocer sus límites por el SW. Es bastante profundo, pues alcanza fondos de 5.000 metros al E. de las Orcadas, pero su profundidad disminuye considerablemente en el S. Los hielos cubren casi

constantemente este mar, que es menos navegable que el de Ross; su parte más meridional, cerca de los 78º de latitud S., fue alcanzada por Filchner en 1912, a bordo del Deutschland, y está cubierta por un banco de hielo, el WEDDELL Shelf-Ice, que se extiende en un frente de 300 Km. Es frecuentado por las ballenas y en sus costas viven multitud de aves marinas, entre ellas, pájaros bobos. Fue descubierto en 1823 por el navegante inglés J. WEDDELL, que llegó a sus aguas en una campaña ballenera.

WEF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Con efecto a partir de".** / With effect from or effective from.

WHITE HORSES.- (Expresión Inglesa).- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa **"Corderitos**".

WHITEOUT.- Lo mismo que Resplandor Blanco.

WI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Dentro de o dentro de un margen de ...".** / Within.

WID.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Anchura".** / Width.

WIE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Con efecto inmediato".** / With immediats effect or effective immediately.

WIEN.- (Guillermo).- Físico Alemán, nació en Gaffken bei Fischhausen, Prusia Oriental (1864-1928), primo de Max. Profesor de la Escuela Técnica de Aquisgrán y de las Universidades de Würzburg y Munich. Recibió el premio Nobel de Física en 1911. Conocido por sus trabajos sobre Hidrodinámica, rayos X, Optica y rayos canales, en los que probó la desviación por un campo eléctrico o magnético, Observación que dio origen a los estudios de J.J. Thomson. Formuló la ley que relaciona la longitud de onda de ciertas radiaciones con la temperatura, ley que lleva su nombre.

WILSON. (Charles Thompson Rees).- Físico Inglés, nació en Glencorse, Midlothian, en 1869. Profesor de la Universidad de Cambridge (1925-1934); miembro de la Royal Society, que le concedió las medallas Hughes y Copley; obtuvo la medalla Franklin del Franklin Institute; premio Nobel de Física, compartido con el profesor A. Compton, en 1927. Son notables sus trabajos de investigación acerca de la ionización que lleva su nombre. // **CAMARA DE**.- Cámara de niebla. // **En Física**.- Recinto ideado por Charles T. R. WILSON en 1911 para observar o fotografiar el recorrido y alcance de las partículas **α**, aplicado después al estudio de otras radiaciones, como las partículas **β**. Consiste en un cilindro que contiene un gas (**Aire, Nitrógeno u Oxígeno**) saturado de vapor acuoso, cerrado en su parte superior por una placa de vidrio, que sirve de ventana, y en la parte inferior por un émbolo que permite producir una expansión brusca en el interior. Esta expansión produce un enfriamiento brusco, el gas queda sobresaturado de vapor acuoso y éste se condensa sobre las partículas o iones que existan o circulen dentro de la cámara. Si se ilumina por una ventana lateral en la pared del cilindro, se observan los rastros formados por gotitas de condensación, que señalan las trayectorias de las partículas **α** y **β**. Estos rastros que son rectilineos, permiten

estudiar el movimniento de las partículas elementales en un campo eléctrico o magnético, y medir la curvatura de la trayectoria que sigue la partícula por la acción del campo.

WILLIWAN.- Turbonada muy violenta en el estrecho de Magallanes. Puede ocurrir en cualquier mes del año, pero son más frecuentes en Invierno.

WILLY WILLY.- Torbellino que se origina sobre el mar de Timor y se mueve primero hacia el SW y luego al SE a través del interior de Australia occidental.

WIND.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Viento**".

WINDWARD.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa "**Barlovento**".

WINTEM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Pronóstico Aeronáutico de vientos y temperaturas en altitud".** / Forecast upper wind and temperature for aviation.

WIP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Obras".** / Work in progress.

WISTARIA.- **En Botánica**.- Género de la familia de las "leguminosas", con dos especies en América del Norte y el resto en Asia. Se publicó el nombre de este género como **Wisteria**, pero la forma correcta es WISTARIA, aprobada por el código Internacional de Nomenclatura Botánica. La especie China **WISTARIA Chinensis** se cultiva por sus vistosos racimos de flores de color púrpura, así como la especie Japonesa **WISTARIA Floribunda.**

WISTARIA CHINENSIS.- Es una trepadora muy vigorosa de largos tallos leñosos y volubles que se enrollan sobre cualquier soporte, sus hojas son caducas y están compuestas por foliolos ovales de color verde claro; Las flores pequeñas y agrupadas en largos racimos colgantes de hasta 30 cm. de largo, son de color lila, blanco y rosa; la floración, muy abundante, ocurre a finales de Primavera, floreciendo en Verano en menor cantidad. Multiplicación: Por acodo en Verano y por injerto. Es una especie ideal para formar emparrados, pérgolas, muros, espalderas y vallas, así como para cubrir troncos de árboles gruesos.

WITHERSHINS.- Viejo término Inglés que significa contra el Sol, "**Contra solem**".

WKN.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Debilitándose".**

WMO.- Siglas "**Wold Meteorological Organisation**" (Organización Meteorológica Mundial).

WNW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Oeste-Noroeste".** / West-Northwest.

WOLF. (Carlos José Esteban).- Astrónomo Francés, nació en Borges (1827-1918). Profesor de las Universidades de Montpellier y de París. Miembro de la Academia de Ciencias. Autor de: Astronomie et Géodésie. Histoire de l´Observatoire de Paris. Les Hypothéses Cosmogoniques.

WPT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para desgnar **"Punto de recorrido".** / Way-point.

WRNG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Aviso".** / Warning.

WS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa **"Cizalladura del viento".**

WSPD.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **"Viento en superficie > 30 Kt".**

WS TKOF.- Cizalladura del viento en las capas inferiores. Información reciente de la cizalladura del viento durante el despegue (**TKOF**) o aproximación (**LDG**), cuando se dispone de dicha información.

WSW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Oeste-Sudoeste".** / West-Southwest.

WT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Peso".** / Weight.

WW.- **En Meteorología**.- Abreviatura para indicar el estado del tiempo presente. Grupo optativo para necesidades de carácter Sinóptico. Debe desestimarse para fines Aeronáuticos.

W´W´.- Fenómenos Meteorológicos presentes Observados en el Aeródromo o cerca del mismo.

WX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Condiciones Meteorológicas".** / Weather.

X

x.- Vigésima sexta letra del abecedario español, y vigésima primera de sus consonantes. Llámase **equis**. El signo con que se la representa procede del alfabeto latino, donde antes de la incorporación de los signos y-z ocupaba el último lugar. Mayúscula **X. // En Álgebra y Aritmética.-** Signo que suele representarse en los cálculos la incógnita, o la primera de las incógnitas, si son dos o más.
Letra griega, (**Ξ**-**ξ**) (**xi**) : (**x**).- Décimocuarta letra del alfabeto griego, que correponde a la que el nuestro se llama (**equis)**.

X.- Letra numeral que tiene el valor de diez en la numeración romana. Si va delante de un signo numeral mayor, disminuye a éste en **10; como XL, 40; XC, 90**; y si va después de un numeral mayor, lo aumenta en las mismas **10, como LX, 60; CX, 110**. Una **X** echada valía a veces **1000**. Sobreponiéndole una raya horizontal representa **10.000**. // **En Electricidad**.- Símbolo de la Reactancia. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- XRAY. // **En Física**.- Rayos X. // Unidad de longitud adoptada para el estudio de los Rayos X y su espectro y expresar con ella las distancias atómicas. Equivale a una milésima de Ångström.

XALOC.- Vientos del SW cálidos y algo húmedos que proceden del Sahara y se cargan de humedad por bajos niveles al cruzar sobre el Mediterráneo. Es del tipo del "**Siroco**" (viento del Sur, del desierto para los Arabes). Dan nubes y algunas lluvias en las costas de Baleares, Levante y Murcia. En ocasiones provocan "**Lluvia de sangre**", al lavar las precipitaciones las bajas capas atmosféricas cargadas de areniscas rojas del desierto. // Ver "Siroco".

XALOCH.- Ver "Siroco".

XALOQUE.- Ver "Siroco".

XANTO. XANT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, xanthós, amarillo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (XANTOgeno; XANToma).

XAROCO.- Ver "Siroco".

XATIVENCH.- Nombre que en la Rivera Valenciana dan al viento del Sur.

XBAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Barra transversal (de sistema de iluminación de aproximación)".** / Crossbar (of approach lighting system).

Xe.- **En Química**.- Símbolo del Xenón.

XENO. (Del griego, xénos, extranjero).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto (XENOfobia). // Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de análogo carácter (GeoXENO).

XENON.- Elemento químico perteneciente al grupo de los llamados gases nobles o inertes, el menos abundante de los gases que componen el aire atmosférico, que lo contiene en cantidad menor de 0,1 ml. por metro cúbico. Símbolo, **Xe**; núm. at., 54; peso atómico 131,3. Es un gas monoatómico, incoloro, inodoro, más pesado que el aire. Un litro de XENON pesa 5,851 g. Por fuerte enfriamiento se condensa en un líquido que hierve a –109,1ºC y cuya densidad es 3,063. Solidificado mediante el aire líquido, se funde a –140ºC. Su temperatura crítica es 16,6ºC. Fué descubierto por Ramsay en 1898 en el residuo de la evaporación de grandes cantidades de aire líquido, del cual es el componente menos volátil. Por excitación eléctrica a baja presión, emite luz muy rica en Radiación Ultravioleta, utilizada en Actinoterapia y Fotoquímica, y le dió este nombre que en "**griego significa extraño**".

XERO. XER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, xerós, seco). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (XEROdermia; XEROsis; XEROftalmía).

XEROCORA.- Parte de la superficie terrestre ocupada por los desiertos, en donde existe vegetación Xerófita.

XEROFILA.- Denominación de las plantas adaptadas a Climas secos, desérticos. // Ver Serófilo.

XEROFILO.- Calificativo que, con un sentido general, se aplica a las plantas que viven en los medios secos (**por el Clima o por las condiciones Edáficas**). En la clasificación Ecológica de Candolle califica las plantas muy exigentes en calor, pero menos en humedad, hasta resistir grandes sequías. En la clasificación de Köppen se define el calificativo como correspondiente a las plantas que viven en Climas con menos de **12 días de lluvia en el mes más lluvioso.**

XEROFITA.- Planta que crece en condiciones Climáticas áridas. // Ver Xerófito.

XEROFITO.- **En Botánica**.- Se dice de las plantas o de las formaciones vegetales adaptadas a vivir con escasa cantidad de humedad. El término se aplica a las plantas esteparias, desérticas o de suelos muy secos, en las que que la transpiración está muy reducida. También se aplica a las plantas que viven en suelos salinos, donde la absorción del agua es lenta y difícil por el exceso de sales en el terreno.

XEROTERMICO.- Relativo al Clima cálido y seco.

XEROTERMO.- En Botánica.- Se aplica al medio al mismo tiempo seco y cálido, al país caracterizado por estas condiciones y a la vegetación propia de estos medios y países.

Xi. (Del griego, xi).- Décimocuarta letra del alfabeto griego (ξ), que corresponde a la que en el nuestro se llama "**equis**".

XILO. XIL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, xylon, madera). Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en el lenguaje técnico (XILOgrafía; XILOma). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de análoga índole (EpiXILO).

XIONOSFERA.- Capas de la atmósfera en las que existe un predominio de precipitaciones sólidas, es decir, la posibilidad de existencia de nieve y hielo permanentes. La intersección de las cadenas montañosas con el límite inferior de la XIONOSFERA constituye el límite de las nieves.

XXDZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Llovizna densa contínua".**

XXGR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa **"Chubascos de granizo moderados o fuertes".**

XXRA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Lluvia fuerte intermitente o contínua, aunque en la hora precedente haya habido tormenta".**

XXSA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Tempestad violenta de polvo o arena".**

XXSH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Chubascos de lluvia moderados, fuertes o violentos".**

XXSN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Chubascos moderados o fuertes de nieve".**

XXTS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Tormenta fuerte con lluvia, nieve o granizo".**

XXTSGR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **"Tormenta fuerte con granizo".**

Y

y.- Vigésima séptima letra del abecedario Español, o vigésima segunda de sus consonantes. Llamábase "**i**" griega, y hoy se le da el nombre de "**ye**". Mayúscula **Y**.
Letra griega, **Y - υ** (**Ypsilon**) : (**con u francesa).-** Vigésima letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama "**i**" griega o "**ye**".

Y.- **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Amarillo".** / Yellow. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- YANQUI. // **En Química**.- Símbolo del "Itrio".

YACIMIENTO. (De yacer).- **En Geología**.- Sitio donde se halla naturalmente una roca, un mineral o un fósil. Dícese de un YACIMIENTO de fósiles, de Oro, de Uranio,etc.

YALCA.- Nombre local de un temporal de nieve con un viento fuerte aturbonado que se presenta en los pasos de los Andes, en el Perú Septentrional.

YAMASE.- Viento del Este fresco que sopla en Verano en la región de Senriku, Japón. Puede dar lugar a períodos de hasta siete días con nubes, lluvias y nieblas.

YARDA. (Del inglés, yard).- Unidad de longitud en los países Anglosajones. Existe una ligera diferencia entre la YARDA Inglesa y la Americana.

1 YARDA Inglesa = 0,91439841 m.
1 " Americana = 0,91440183 m.

YATRO. (Del griego iatrós, médico).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (YATROlogía).

Yb.- **En Química**.- Símbolo del Iterbio.

YCZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **"Zona amarilla de precaución (iluminación de pista).** / Yellow caution zone (runway lighting).

YEMA. (Del latín gĕmma).- Renuevo que en forma de botón escamoso nace en el tallo de los vegetales, y produce ramos, hojas y flores. Las escamas pueden estar revestidas de una especie de barniz que contribuye a su protección; por dentro de ellas existe, a veces, una borra algodonosa. En su parte inferior se encuentra un meristemo indiferenciado. Según los órganos

que produce, puede ser: floral, rameal o foliar. Sus piezas protectoras reciben en conjunto el nombre de pérula. Según su situación en el vegetal, puede ser adventicia, axilar, durmiente o latente, terminal, etc. // **En Zoología.-** Prolongación carnosa en el cuerpo de ciertos animales, como pólipos, enélidos, etc., rudimento de un nuevo individuo**.**

YEMA AXILAR.- La que se origina en la axila de una hoja. Llámase también lateral.

YEMA TERMINAL.- La que está situada en el extremo de un brote que continúa creciendo.

YESO. Del latín gypsu, y éste del griego gypsos).- Sulfato Cálcico Hidratado, compacto o terroso, blanco por lo común, tenaz y tan blando que se raya con la uña. Deshidratado por la acción del fuego y molido, tiene la propiedad de endurecerse rápidamente cuando se amasa con agua, y se emplea en la construcción y en la escultura. La fórmula de este mineral es $CaSO_1.2H_2O$; cristaliza en el sistema monoclínico en formas prismáticas, que con frecuencia forman maclas muy típicas como las llamadas YESO de Hierro de Lanza y YESO en Flecha; algunas veces los cristales son lenticulares y constituyen agrupaciones muy características que reciben el nombre de "Rosas del Desierto"; es fácilmente exfoliable paralelamente al clinopinacoide. Se presenta con muy diversos aspectos en la Naturaleza.

YORAN.- Viento frío en Suiza.

YOUG.- Viento cálido que se presenta en el Mediterráneo a principios de Verano.

YPSILON. (Del griego, ypsilón; literalmente "**y**" pura y simple).- Vigésima letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama "**i**" griega o "**ye**". Su signo es "**υ**".

YUCA. (Voz haitiana).- Planta de la América Tropical, de la familia de las "liliáceas", con tallo arborescente, cilíndrico, lleno de cicatrices, de 15 a 20 centímetros de altura, coronado por un penacho de hojas largas, gruesas, rígidas y ensiformes; flores blancas, casi globosas, colgantes de un escapo largo y central; de las hojas de algunas especies se obtienen fibras muy útiles. Cultívase en Europa como planta de adorno. La especie cultivada corresponde a **Yucca Gloriosa.**

YUNQUE. (Del latín, iuncus).- Prisma de Hierro Acerado, de sección cuadrada, a veces con punta en uno de sus lados, encajado en un palo de madera fuerte, y a propósito para trabajar en él a martillo los metales. // **En Meteorología**.- Lo mismo que "**Incus**".

YUSENTE. (De yuso).- **En Marina**.- Marea que baja. Es vocablo antiguo.

Z

z.- Vigésima octava y última letra del abecedario español, y vigésima tercera de sus consonantes. Llámase zeda o **zeta**. Mayúscula **Z.**
Letra griega, **Z - ζ** (**zeta**).- Sexta letra del alfabeto griego, zéta (ζ).

Z.- Añadido a un indicativo horario significa que es "**Tiempo medio de Grenwich**". // **En Electrotecnía**.- Símbolo de la Impedancia. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** ZULU. // **En Química**.- Símbolo de Número Atómico.

ZAFIRO. (Del latín sapphīrus; éste del griego sáppheiros, y éste del hebreo chapphir, pulcro).- Corindón cristalizado de color azul.

ZAHINA. (De zahinas).- **En Botánica**.- Planta anual originaria de la India, de la familia de las "gramíneas", con cañas de dos a tres metros de altura, llenas de un tejido blanco y algo dulce, y vellosas en los nudos, hojas lampiñas, ásperas en los bordes; flores en panoja floja, grande y derecha, o espesa, arracimada y colgante y granos mayores que los cañamones, algo rojizos, blanquecinos o amarillos. Sirven éstos para hacer pan y de alimento a las aves, y toda la planta de pasto a las vacas y otros animales. Corresponde a la especie **Sorghum Doura**.

ZAHORI.- (Del árabe zahorí, geomántico).- Persona que pretende descubrir manantiales subterráneos.

ZAIDA. (Del árabe çaida, pescadora).- Ave zancuda, parecida a la grulla, de la cual se distingue por un moño eréctil de plumas blancas y filiformes que le caen sobre el cuello. Se domestica fácilmente y habita en el NO de Africa. Corresponde a la especie **Anthropoides Virgo**, de la familia de los grúidos y orden de los Gruiformes.

ZAMARRILLA. (Diminutivo de zamarra).- **En Botánica**.- Planta anual de la familia de las "labiadas", con tallos leñosos y velludos de dos o tres decímetros de altura; hojas lanuginosas, muy estrechas, de bordes revueltos, cenicientas por el haz y blanquecinas por el envés, y flores blancas o encarnadas en cabezuelas cubiertas de tomento abundante. Es aromática y se emplea en la preparación de la triaca. Corresponde a cualquiera de las especies **Teucrium Montanum, T. Polium** y **T. Capitatum.**

ZANAHORIA. (Del sustantivo originen que azanoria; en valenciasno, safanòria).- Planta herbácea anual, de la familia de las "umbelíferas", con tallos estriados y pelosos de cuatro a seis decímetros; hojas menudamente recortadas; flores de color blanco y purpúrea la central de la umbela; fruto seco, comprimido y con nueve costillas salientes, y raíz fusiforme, de unos dos decímetros de largo, amarilla o rojiza, jugosa y comestible. La hay silvestre y cultivada y se ha usado en Medicina. Corresponde a la especie **Daucus Carota**, así como a sus

numerosas veriedades, de entre las cuales las más cultivadas son las denominadas amarilla de **Achicourt,** amarilla semilarga española, amarilla de cuello verde, blanca de cuello verde, blanca de los Vosgos, blanca lisa semilarga, encarnada de **Altringham,** encarnada de cuello verde, encarnada larga de **Saint-Valéry**, encarnada larga ordinaria, encarnada pálida de **Flandes**, de Gante, larga o tardía, de medio tiempo y temprana.

ZANCA. (Del alemán Schenkel).- Pierna larga de las aves, desde el tarso hasta la juntura del muslo.

ZANCO. (De zanca).- **En Zoología.-** Tarso muy largo de algunas aves y sobre todo de las llamadas Zancudas.

ZANCUDA.- Que tiene las zancas largas. // **En Zoología.-** Ave de un antiguo orden, tiene los tarsos o zancas muy largas y la parte interior de la pierna desprovista de pluma, como la cigüeña y la grulla. Este antiguo orden está dividido actualmente en otros muchos; el carácter en que se basaba es adaptativo ecológico, sin importancia taxonómica. Principales géneros y especies: **Garza real, Garceta, Cigüeña. Grulla, Flamenco, Polla, Zarceta, Avoceta, Becada.**

ZANGANO. (En portugués zangano y zangam).- Macho de la abeja maestra o reina. De las tres clases de individuos que forman la colmena, es la mayor y más recia, tiene las antenas más largas, carece da aguijón y no labra miel.

ZANJA. (Del árabe, zanca, calle estrecha).- Canal artificial a cielo abierto, de pequeñas dimensiones, construído en tierra o roca.

ZAP.- Alerón de intradós, cuyo borde anterior se corre hacia atrás par aumentar la superficie.

ZAPATA. (De zapato).- Refuerzo de acero que se fija en el extremo del patín de cola de un Avión para evitar su desgaste por el roce con el suelo.

ZAPOD.- Viento del Oeste en Checoslovaquia.

ZARACEAR.- **1**) Neviscar y lloviznar con viento. **2**) En Valladolid, condensarse el vapor de la atmósfera precipitando en forma de agujas de hielo, hecho éste que se presenta con cielo despejado y temperatura muy baja.

ZARAPITO.- **En Zoología**.- Ave zancuda del tamaño del gallo, de cuerpo esbelto, cuello y tarsos largos, cabeza pequeña, pico delgado de mayor longitud que la cabeza, córneo y encorvado por la punta; alas muy agudas, cola corta y redonda, y plumaje pardo por encima y blanco por debajo. Vive en las playas y sitios pantanosos, anida entre los juncos y se alimenta de insectos, moluscos y gusanos. Los ZARAPITOS pertenecen al género **Numenius.**

ZARCILLO. (Del latín circellus, aro).- **En Botánica**.- Cada uno de los órganos volubles en forma de tallito o filamento que tienen las plantas trepadoras, con los cuales se sujetan a los objetos sobre los que se apoyan, como la vid y el guisante de olor. Corresponde a transformaciones de los tallos o de las hojas, y en este caso recibe el nombre de **ZARCILLO Foliar.**

ZARPA DE GATO.- Brisa ligera que no afecta más que a una pequeña superficie. Significa también un aumento espontáneo del viento.

ZARZA. (Del árabe zaraç, planta espinosa).- Arbusto de la familia de las "rosáceas", con tallos sarmentosos, arqueados en las puntas, prismáticos, de cuatro a cinco metros de largo, con cinco aristas y con aguijones fuertes y ganchosos; hojas divididas en cinco hojuelas elípticas, aserradas, lampiñas por la haz y lanuginosas por el envés; flores blancas o róseas en racimos terminales, y cuyo fruto es la zarzamora. Es muy común en los campos, y el cocimiento de las hojas y el jarabe del fruto se emplean en Medicina contra las inflamaciones de la garganta. Corresponde a varias especies del género **Rubus,** con buen número de formas y variedades, como **R. Fruticosus** y otras afines.

ZARZAGAN.- Cierzo muy frío, aunque no muy fuerte.

ZARZAGANETE.- Diminutivo de Zarzagán.

ZARZAGANILLO.- **1**) Diminutivo de Zarzagán. **2**) Viento Cierzo que causa tempestades.

ZARZAPARRILLA. (De zarza y parrilla, diminutivo de parra, por semejanza con ambos arbustos).- Arbusto de la familia de las "liliáceas", incluído antes en la de las "esmiláceas", con tallos delgados, volubles, de uno a dos metros de largo y espinosos; hojas pecioladas, alternas, ásperas, con muchos nervios, acorazonadas y persistentes; flores verdosas en racimos axilares; fruto en baya globosa como el guisante y raíces fibrosas y casi cilíndricas. Es común en España. Corresponde a la especie **Smilax Officinalis**.

ZCZC.- Abreviatura utilizada en el encabezamiento de los telegramas, por los servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas.

ZASTRUGI.- Lo mismo que Sastrugi.

ZEA MAYS.- En Botánica.- Género de plantas "gramináceas" de origen americano que tienen una sola especie, **Z. Mays** o Maiz, de tallos altos, hojas anchas, flores monoicas; las masculinas en un paniculo terminal y las femeninas es espigas axilares. La espiga femenina forma, después de ser fecundada, una mazorca envuelta en brácteas herbáceas. Esta especie procede probablemente del tosinte o **Euchlaena Mexicana**.

ZEPHYROS.- Nombre de la antigua Grecia para los vientos entre SW y el NW, que generalmente eran sueves y beneficiosos. Sobre la Torre de los Vientos de Atenas está representado por un joven que lleva una túnica cuya orla está rodeada de flores. En la rosa de Homero, como en las de Aristóteles y Timosteno, estaban limitados por el WSW y el WNW.

ZEPHYROS BOREAS.- En la Rosa de los Vientos de Homero, denominación de los comprendidos entre el WNW y NNW.

ZETA. (Del griego, zéta).- Sexta letra del alfabeto griego. Su signo es (ζ).

ZCIT.- Zona de Convergencia Intertropical.

Zn.- **En Química**.- Símbolo del Cinc.

ZOARIO. (Del griego zoárion, animal).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología científica (entoZOARIO; enteroZOARIO; entomoZOARIO).

ZOBAA.- En Egipto, un fuerte remolino de viento de arena semejante a una columna, que se mueve con gran velocidad.

ZODIACAL.- Perteneciente o relativo al Zodíaco.

ZODIACO. (Del latín, zodiăcus, y éste del griego, zodiakós).- Zona circular de la esfera celeste cuya eclíptica ocupa el centro y que contiene las doce constelaciones que el Sol atraviesa durante un año. // **En Astronomía**.- Zona o faja celeste por el centro de la cual pasa la eclíptica: tiene de **16º a 18º** de ancho total; indica que el espacio en que se contienen los Planetas que sólo se apartan de la eclíptica unos ocho grados, y comprende los **12 signos**, casas o constelaciones que recorre el Sol en su curso anual aparente, a saber: **Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo, Virgo, Libra, Escorpión, Sagitario, Capricornio, Acuario y Piscis.** Ofrecen un interés particular, porque la Luna y los Planetas (excepto Plutón) están siempre dentro de ella. Se ha dividido en doce partes de **30º** cada una, llamadas signos Zodiacales. La mayor parte de los signos son representaciones convencionales de los objetos. El símbolo Acuario es el carácter Egipcio del agua. El origen de los signos de Leo, Capricornio y Virgo no es claro. En el siglo III antes de Cristo, los signos Zodiacales coincidían con las constelaciones Zodiacales, pero, actualmente, a causa del movimiento de los Equinoccios, el signo de Aries está en la constelación de Piscis; se ha convenido en llamar signo Aries aquel cuyo extremo occidental es el punto vernal o punto de intersección del Ecuador con la eclíptica en el que el Sol pasa del hemisferio Sur al hemisferio Norte. **La entrada del Sol en el signo Aries el 21 de Marzo señala el principio de la Primavera en el hemisferio Boreal y del Otoño en el hemisferio Austral. El Verano en el hemisferio Boreal e Invierno en el Austral comienza al entrar el Sol en el signo Cáncer el 22 de Junio**. **La entrada del Sol en el signo Libra, el 23 de Septiembre, señala el comienzo del Otoño en el hemisferio Boreal y de la Primavera en el Austral y, finalmente, comienza el Invierno en el hemisferio Boreal y el Verano en el Austral, el 23 de Diciembre en que el Sol entra en el signo Capricornio**. El desplazamiento de los signos respecto de las constelaciones, que actualmente es próximo a **30º** irá aumentando con el tiempo, pues cada **72 años** el corrimiento es de un grado aproximadamente, y dará una vuelta completa a la eclíptica en **25695 años**. Se cree que el ZODIACO es de origen Babilónico y que se debe a la Astronomía el que se vulgarizara y se representara con frecuencia, en muchos edificios y monumentos.

ZOFRINA.- **1**) En la Litera (Huesca), viento fuerte acompañado de lluvia. **2**) Lo mismo que "Chuflina".

ZOICO. (Del griego, sóon, animal).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (enZOICO; mesoZOICO).

ZONA. (Del latín, zona, y éste del griego, zóne, ceñidor, faja).- **1**) Cada una de las cinco partes en que se considera dividida la superficie de la Tierra por los Trópicos y los círculos Polares. **2**) Viento cálido del Norte, en la Argentina.

ZONA ANTARTICA.- Geográficamente, la región entre el Cículo Antártico (**66º 32´ S**) y el Polo Sur, el equivalente de la antígua ZONA Fría del Sur. Climáticamente, el límite de esta ZONA puede estar alrededor de los **60º S**; más hacia el Polo, los vientos del Oeste cambian al Este o variables. Al Sur de este límite la temperatura media no sobrepasa los **0ºC**. ni siquiera en Verano.

ZONA ARIDA.- ZONA en la que las precipitaciones son de tal manera insuficientes que es preciso utilizar el riego para mantener los cultivos. En ella la evaporación excede siempre a la precipitación.

ZONA ARTICA.- Geográficamente, el área al Norte del Círculo Artico (**66º 32´N**), el equivalente de la antígua ZONA Fría del Norte. Biogeográficamente, una subdivisión de la ZONA Boreal que se extiende en dirección Norte desde el límite arbóreo Artico hasta el límite de la vida; en este sentido, lo mismo que Tundra. Se usa también para el nivel por encima del límite arbóreo de las montañas.

ZONA ARTILLERA TIPO.- Una subdivisión vertical de la atmósfera Artilllera Tipo; puede considerarse una capa de aire de altitud y espesor determinados.

ZONA BATIAL.- Lo mismo que Talud Continental.

ZONA BOREAL.- Definida por Köppen como la zona que tiene un Invierno caracterizado por nieves y un corto Verano, generalmente caluroso. Incluye una gran parte de América del Norte entre la ZONA Artica y los **40º N** aproximadamente, extendiéndose hasta los **35º N** en el interior. En Europa Central y Asia se extiende hacia el Sur desde la Tundra los **40º - 50º N**. Los Biólogos Americanos utilizan el término región Boreal y la refieren al área comprendida entre la ZONA Artica y la Isoterma media de **Verano de 18ºC (unos 45º N de latitud**).

ZONA CALIDA.- Región de aire relativamente Caliente rodeada de aire más frío.

ZONA CAPILAR.- Lo mismo que Franja Capilar.

ZONA CENTRAL NEBULOSA.- ZONA Central de un sistema nuboso, formado por un velo de nubes medias que procede del descenso de las nubes de cabeza.

ZONA CICLOGENETICA.- Es la ZONA en donde se presentan las condiciones favorables para la formación de un Ciclón. ZONA de Convergencia Intertropical, (**Intertropical Convergence Zone, TCZ**)**,** es el eje a lo largo del cual los vientos Alisios del Nordeste del Hemisferio Norte encuentran a los vientos Alisios del Sudeste del Hemisferio Sur.

ZONA CLIMATICA.- ZONA determinada por la distribución de los elementos Climáticos según la altitud, en función de las condiciones de la radiación solar, de la circulación general atmosférica, etc.

ZONA CUBIERTA POR LOS MEANDROS.- Parte del terreno de un valle situado entre dos líneas trazadas tangencialmente a los límites extremos de dos Meandros consecutivos completamente desarrollados.

ZONA DE AGUA RETENIDA.- Lo mismo que ZONA de Aireación.

ZONA DE AIREACION.- La región del suelo o roca por encima de la capa Freática en donde los espacios porosos contienen aire además de agua, retenidos por fuerzas moleculares.

ZONA DE ALTAS PRESIONES.- Caso parecido al de ZONA de bajas presiones. En el interior de las ZONAS de altas presiones la presión suele ser más uniforme que en la de bajas. El tiempo es bastante bueno.

ZONA DE AUDIBILIDAD.- Región en donde es perceptible por el oído un sonido lejano.

ZONA DE AUDIBILIDAD ANORMAL.- ZONA de Audibilidad de sonidos fuertes (**por ejemplo, explosiones**) a una gran distancia de la fuente de sonido, asociado a la refracción de ondas sonoras y a la reflexión de las ondas sonoras hacia la Tierra en las altas capas de la atmósfera.

ZONA DE BAJAS PRESIONES.- Son regiones más o menos extensas, de forma irregular con bajas presiones. Las Isobaras no son circulares ni definen un centro único, sino que suelen envolver varios núcleos depresionarios más o menos bien destacados. El tiempo es inseguro.

ZONA DE BIENESTAR.- ZONA limitada por una curva de Bienestar en la cual se experimenta una sensación de Bienestar. Se llama también Confort Tipo y ZONA de Confort.

ZONA DE BIENESTAR FISIOLOGICO.- Area que presenta la temperatura relativa más favorable para el organismo humano. Al aumentar la temperatura la humedad relativa debe descender para mantener el Bienestar.

ZONA DE CALMAS ECUATORIALES.- ZONA de vientos encalmados o débiles variables en las bajas capas de la atmósfera, situada en las proximidades del ecuador térmico; la ZONA sigue, con un ligero retraso, el desplazamiento meridiano anual.

ZONA DE CALMAS SUBTROPICALES.- Cinturones de altas presiones Subtropicales situados a unos 30 a 35 grados de latitud Norte y Sur aunque quedan interrumpidos por la diferente distribución de tierras y mares. Son ZONAS de Calmas desde donde las masas de aire se mueven en dirección hacia los Polos y el Ecuador. Estos cinturones pueden ser en parte el resultado de un movimiento de aire en la parte superior de la Troposfera procedentes del Ecuador, que avanza bajo la influencia del efecto de Coriolis, produciéndose así una circulación de aire en estas latitudes. Posiblemente un movimiento de aire en dirección al Ecuador en la parte superior de la Troposfera procedente de latitudes altas tiende a descender en la ZONA de Calmas Subtropicales aumentando la acumulación de aire. En inglés se conocen con el nombre de "**Horse Latitudes**".

ZONA DE CONFORT.- Lo mismo que ZONA de Bienestar.

ZONA DE CONGELACION.- Lo mismo que Mollisol.

ZONA DE CONVERGENCIA ECUATORIAL.- Lo mismo que ZONA de Convergencia Intertropical.

ZONA DE CONVERGENCIA INTERTROPICAL.- (**ZCIT**). ZONA estrecha en donde convergen los Alisios de los dos hemisferios.

ZONA DE DESPRENDIMIENTO.- Parte de la superficie del suelo, por encima de la lámina libre subterránea, a través de la cual se desprende hacia la atmósfera el agua procedente de un suelo saturado, a la presión atmosférica.

ZONA DE DRENAJE.- Lo mismo que Cuenca Vertiente.

ZONA EVAPORACION.- Parte de la Litosfera inmediatamente debajo de la superficie, de la que se transmite agua a la atmósfera en cantidades perceptibles por Evaporación y Transpiración.

ZONA DE EVAPOTRANSPIRACION.-Lo mismo que ZONA de Evaporación.

ZONA DE FLUCTUACION.- Lo mismo que Cinturón de Fluctuación.

ZONA DE FRACTURA.- Area que presenta un gran número de Fracturas en el hielo marino.

ZONA DE HIELO ACORDONADO.- Area en la que se ha formado mucho hielo Acordonado con características similares.

ZONA DE INFLUENCIA.- Lo mismo que Area de Influencia.

ZONA DE INUNDACION.- Terreno adyacente y casi al mismo nivel que el cauce de un curso de agua que sólo se inunda cuando el caudal excede la capacidad del cauce normal. Se llama también cauce mayor y terreno de fondo.

ZONA DE LA NIEVE.- Es una de las ZONAS de Von Bezold.

ZONA DE LAS AURORAS.- Región situada alrededor de cada uno de los Polos Geomagnéticos en la que se presentan las Auroras con la mayor frecuencia y la mayor actividad. Está situada a unos 20º o 25º de latitud Geomagnética a partir del Polo Geomagnético.

ZONA DE LAS CALMAS TROPICALES.- Lo mismo que Latitud de los Caballos.

ZONA DE LLUVIAS.- Es una de las ZONAS de Von Bezold.

ZONA DE LOS VIENTOS DEL ESTE.- Región en donde predominan los Vientos persistentes del Este.

ZONA DE LOS VIENTOS DEL OESTE.- ZONA entre las latitudes aproximadas de 35º y 65º en cada uno de los dos hemisferios, en la cual el principal transporte de aire se efectúa de Oeste a Este, en particular en la parte elevada de la Troposfera y en la Estratosfera inferior. Cerca de la superficie terrestre, la ZONA de los vientos del Oeste está particularmente bien marcada en el hemisferio Sur.

ZONA DE MEZCLA.- ZONA separando regiones ocupadas por dos fluidos física o químicamente diferentes, a través de la cual existe una graduación de las propiedades de la mezcla de ambos.

ZONA DE OPRESION.- ZONA limitada por una curva de bienestar en la que se experimenta una sensación de opresión.

ZONA DE PRECIPITACION.- Extensión Geográfica afectada por la lluvia.

ZONA DE PREDICCION.- Región determinada para la cual son válidas las condiciones indicadas por una Predicción Meteorológica.

ZONA DE RAICES.- Capa sel suelo entremezclada con las raíces de las plantas.

ZONA DE SATURACION.- Parte de la Litosfera en la que los poros están completamente llenos de agua.

ZONA DE SILENCIO.- Conjunto de puntos de la superficie terrestre en donde un sónido lejano no es perceptible por el oído aunque si lo es en un lugar más alejado situado sobre la misma línea recta a partir del origen del sonido.

ZONA DE VIDA.- Región en altitud o latitud en la que la vida de las plantas y de los animales es de un tipo determinado.

ZONA DEL GRANIZO.- Es una de las ZONAS de Von Bezold.

ZONA ECUATORIAL SECA.- Una región árida que existe en la depresión bárica Ecuatorial. La ZONA Seca más conocida está situada un poco al Sur del Ecuador en la parte central del Pacífico Ecuatorial. Otras ZONAS Secas Ecuatoriales se encuentran en la costa Este Africana, sobre el mar de Arabía y sobre el Atlántico Sur, incluyendo el saliente del Brasil. Estas ZONAS àridas son el resultado de la divergencia horizontal de los vientos de superficie con la subsidencia que les acompaña, la estabilidad y la carencia de precipitaciones convectivas.

ZONA EUFOTICA.- Estrato de una masa de agua que recibe la suficiente luz solar para poder desarrollarse en ella el proceso de la Fotosíntesis en las plantas. Este espesor oscila alrededor de 80 metros en función de las características ópticas del agua.

ZONA FREATICA.- Lo mismo que ZONA de Saturación.

ZONA FRIA DEL NORTE.- Ver ZONA Artica.

ZONA FRIA DEL SUR.- Ver ZONA Antártica.

ZONA FRONTAL.- Capa atmosférica de transición entre dos masas de aire en la cual las propiedades son intermedias entre las de estas masas de aire.

ZONA FRONTAL DE ALTURA.- ZONA frontal en altitud, caracterizada por una configuración de Isohipsas muy próximas y velocidades de viento importantes.

ZONA GLACIAL.- Cualquiera de las dos regiones Polares de la Tierra, ahora conocidas como ZONA Artica y ZONA Antártica. Esta es una de las tres subdivisiones del Clima matemático, que es el más antiguo, el más simple y la forma clásica de clasificación de los Climas. Las otras dos divisiones son las ZONA Templada y la ZONA Tórrida.

ZONA HUMEDA.- ZONA Climática caracterizada por una ausencia total de aridez. La Precipitación es mayor que la Evaporación.

ZONA INTERTIDAL.- Lo mismo que Estero

ZONA LITORAL.- Región de la plataforma continental, más próxima al litoral, en donde se dejan sentir los efectos de la Bajamar y Altamar.

ZONA NERITICA.- Lo mismo que Plataforma Continental.

ZONA NO SATURADA.- Lo mismo que ZONA de Aireación.

ZONA SECA.- Es una de las ZONAS de Von Bezold.

ZONA SEMIARIDA.- ZONA en la cual, en el curso de ciertos años, las precipitaciones son insuficientes para mantener los cultivos. La Evaporación sobrepasa frecuentemente a la Precipitación.

ZONA SUBLITORAL.- Región de la plataforma continental que queda siempre cubierta por las aguas en Bajamar.

ZONA TEMPLADA.- Cualquiera de las dos ZONAS sobre la superficie terrestre comprendida entre **los 23º 27´ y 66º 32´N y S** (la ZONA Templada Norte y la ZONA Templada Sur, respectivamente). Es una de las tres subdivisiones del Clima matemático, que es la forma de clasificación Climática más antigua y simple. La otras dos divisiones son la zona fría y la zona tórrida.

ZONA TERMAL.- Parte más cálida de una pendiente por encima del fondo del valle, situada entre la capa de aire frío que se forma en el fondo del valle en las noches despejadas y en calma, y las cimas frías o las mesetas.

ZONA TORRIDA.- Es la ZONA de la superficie terrestre comprendida entre el Trópico de Cáncer (**23º 27´N**) y el Trópico de Capricornio (**23º 27´S**)**.** Es una de las divisiones del Clima matemático.

ZONAL.- En Meteorología, latitudinal; oriental u occidental; opuesto al meridional.

ZONALIDAD DE LOS FENOMENOS HIDROLOGICOS.- Cambio de régimen de las características Hidrológicas con la altitud y la latitud.

ZONAS DE VON BEZOLD.- Son cuatro ZONAS ideales por las que atraviesa una masa de aire húmedo cuando asciende arrastrando, al menos, parte de sus productos de condensación. Estas son: **a**) ZONA seca, situada entre el suelo y el nivel de condensación; **b**) ZONA de lluvia, en que el vapor se condensa al estado líquido, comprendida entre el nivel de condensación y la Isoterma de **0ºC**; **c**) ZONA de granizo, o zona de congelación Isoterma, que comienza a partir de la superficie Isoterma de **0ºC** hasta el nivel en que desaparece toda el agua líquida, y **d**) ZONA de nieve, que es aquella en la que la condensación se produce directamente al estado sólido sin pasar por el estado líquido, como sucedía en la ZONA del granizo. Este es un esquema meramente ideal que dista bastante de la realidad.

ZONDA.- Lo mismo que "Sondo". // Viento cálido, húmedo y bochornoso que sopla en Argentina del Norte en la parte anterior de un sistema de bajas presiones. Se le da también este mismo nombre a un viento tipo Foehn que sopla en el mismo país y desciende por las laderas orientales de los Andes.

ZONICO. (Del griego zóne, cintura).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje ténico (atmiZONICO).

ZONO. (Del latín zona, del griego zóne, cinturón).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (poliZONO).

ZOO. (Del griego zóon, animal).- Primer elemento de compuestos griegos (ZOOphágos; ZOOfago), y de varios castellanos de carácter técnico (ZOOtecnia; ZOOlogía). // Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de análoga índole (EntoZOO; ProtoZOO).

ZOOBIOLOGIA. (De zoo- y Biología).- Rama de la Biología que estudia la vida animal, desde el punto de vista Fisiológico, Anatómico o Ecológico.

ZOOBLASTO. (De zoo- y -blasto).- **En Biología.-** Célula animal.

ZOOCARPO.- **En Botánica**.- Zoospora.

ZOOCLIMATOLOGIA.- Estudio de las relaciones entre el Clima y la vida de los Animales.

ZOOFAGO. (De zoo- y -fago).- **En Zoología.-** Que se alimenta de materias animales.

ZOOGEOGRAFIA. (De zoo- y Geografía).- Parte de la Zoología que estudia la distribución de los animales en la Tierra. Cada especie animal, como es sabido, ocupa una extensión mayor o menor sobre la superficie de la Tierra, que constituye lo que se llama su área de dispersión, determinada por la tendencia a la expansión, que se manifiesta de un modo natural en todos los organismos, y aquellas condiciones desfavorables que se oponen a ella y la limitan, como el Clima, naturaleza de los alimentos, barreras naturales y sus relaciones Biológicas recíprocas con sus antagonistas, como depredadores o parásitos. Las áreas de

dispersión actuales de muchos animales están determinadas muchas veces por la distribución Geográfica que tuvieron en otras épocas Geológicas las especies afines o las antecesorias de las cuales se supone derivan. La ZOOGEOGRAFIA, moderna se orienta en el sentido de estudiar los caracteres y los rasgos que ofrecen los seres que pueblan los distintos medios, como el terrestre y el acuático con sus distintas modalidades, o la fisonomía de la fauna de las diferentes regiones de la Tierra. Como es sabido, la fauna de los distintos países y regiones de la Tierra es muy distinta y variable. Las Jirafas, Cebras y Avestruces sólo se encuentran en el continente Etiópico, al paso que las Llamas, Guanacos, Armadillos y Zarigüelas son primitivos de América, y los Canguros, Tilacinos, Ornitorrincos, Casuares y Kivis, de Australia e islas próximas. Por esta razón, la superficie del globo se ha dividido en las siguientes regiones

ZOOGEOGRAFICAS:

1ª	**Región Paleártica**.	Europa; Norte de Africa, Asia, exceptuando la India, Indochina y Archipiélago malayo.
2ª	**Región Neártica**.	Norteamérica con parte de la Mesa Central Mejicana.
3ª	**Región Neotropical**.	América del Sur, Antillas, América Cetral y tierras calientes de México.
4ª	**Región Etiópica**.	Africa, menos la parte Norte Meditarránea, que pertenece a la región Paleártica, y Arabia.
5ª	**Región Oriental**.	Paises tropicales de Asia, situados al Sur del Himalaya.
6ª	**Región Australiana**.	Australia, Tasmania, Nueva Guinea, Nueva Zelanda y archipiélagos próximos.
7ª	**Región Antártica**.	Antártida y archipiélagos e islas próximas.

Muchas controversias se han suscitado para establecer las zonas o regiones **ZOOGEOGRAFICAS Marítimas**. Una clasificación bastante admitida divide los mares en las siguientes zonas:

1ª Artatlántica o Atlántico Norte.

2ª Mesatlántica o Atlántico medio, con el Mediterráneo y el Golfo de México.

3ª Artirénica o Pacífico Norte.

4ª Mesirénica, el resto del Pacífico.

5ª Indopelagíca, el Océano Indico.

6ª Notopelágica, los mares Australes, desde poco más al Sur del Trópico de Capricornio.

ZOOLOGIA. (De zoo- y -logia).- Parte de la Biología que trata de los animales. El estudio de los animales puede hacerse desde distintos puntos de vista; así nacen las diversas ramas o disciplinas en que esta ciencia se divide. Si sólo se atiende a la forma de los animales y los principios que la regulan, se tiene la **Morfología;** cuando se estudia la organización o disposición de los órganos, nace la **Anatomía**, y si se examina la estructura microscópica de ellos, o sea los tejidos, la **Histología**; se llama **Citología,** la rama que se ocupa de los componentes de estos tejidos, o sea las células. Todas las ramas mencionadas estudian los animales de un modo descriptivo, sin atender ni a cómo actúan ni a cómo funcionan. La rama de la ZOOLOGÍA que se dedica al estudio de las funciones o actividades de los animales es la **Fisiología**. El estudio de cómo se originan o engendran los animales y cómo se desarrollan es la **Embriología**; la ordenación y clasificación de los múltiples seres que forman el reino animal, según sus semejanzas y diferencias, constituye la **Taxonomía o Sistemática**; las recíprocas relaciones entre los animales y el lugar o el medio en que habitan, y la manera como se agrupan, ya que jamás viven aislados, al constituir asociaciones o verdaderas sociedades, se analizan dentro de lo que se llama **Ecología**, rama a la que actualmente se le da capital importancia. El estudio de la distribución de los animales sobre la superficie del globo es la **Zoogeografía**; la **Paleontología**, por medio de los fósiles, trata de indagar los animales que vivieron en las sucesivas épocas de la historia de la Tierra. Modernamente, han adquirido gran importancia los estudios de evolución y los de variación y herencia, estos últimos incluidos en el campo de la **Genética**. El estudio de los animales que viven parásitos a expensas de otros organismos, animales o plantas es la **Parasitología**: Los distintos grupos ZOOLÓGICOS, al ser estudiados independientemente, dan lugar a ramas especiales, entre las más importantes sobresalen: La **Protozoología**, que se ocupa de los protozoos; la **Helmintología**, de los platelmintos o gusanos planos y de los nematelmintos o gusanos redondos; la **Entomología**, de los insectos; la **Malacología**, de los moluscos; **la Ornitología**, de las aves; La **Ictiología,** de los peces; la **Herpetología**, de los reptiles; la **Mastozoología**, de los mamíferos, y así otras también muy interesantes. Por último, la aplicación de estos conocimientos con vistas a un fin utilitario constituye la ZOOLOGÍA **Económica o Práctica**, que suministra datos a la **Agricultura**, a la **Ganadería,** a la **Pesca**, etc. La aplicación de los conocimientos ZOOLÓGICOS a la **Medicina** o a la **Veterinaria** constituye la ZOOLOGÍA Médica y la ZOOLOGÍA Veterinaria. En la ZOOLOGÍA, como en las demás ciencias llamadas experimentales, los métodos de investigación y estudio son la Observación y la experiencia.

ZOOMASTIGINO.- En Zoología.- Mastigóforo de una subclase que comprende las especies con nutrición holozoica, que carecen de cromatóforos y de clorofila.

ZOOPLANCTON.- En Zoología.- El conjunto de animales que forman parte del Plancton.

ZOOPLASMA. (De zoo- y -plasma).- Protoplasma de las células animales.

ZOOTECNIA. (De zoo- y -tecnia).- Ciencia aplicada que se ocupa de la cría, multiplicación, mejora y explotación racional de los animales domésticos.

ZOPILOTE.- Ave del grupo de las "catartoídeas", que vive en México, común en tierra caliente y climas templados. De plumaje negro; la cabeza y el cuello, que son del mismo color, carecen de plumas. Se nutre de cadáveres y desperdicios y así contribuye a eliminar la carroña y las inmundicias. Pertenece a la especie **Catharista Atratus** o **C. Urubu.**

ZORRERA.- Especie de vapor cálido que da en la cara cuando se entra en un lugar muy caluroso.

Zr.- **En Química**.- Símbolo del Circonio.

ZS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Zona de seguridad**" / Safety zone.

ZUBIA. (Del árabe, xuba, arroyo).- Lugar o sitio por donde corre, o donde afluye, mucha agua.

ZUMAQUE. (Del árabe, cumac).- Arbusto de la familia de las "anacardiáceas", de unos tres metros de altura, con tallos leñosos, hojas compuestas de hojuelas ovales, dentadas y vellosas; flores en panoja, primero blanquecinas y después encarnadas, y fruto drupáceo, redondo y rojizo. Tiene mucho **Tanino** y lo emplean los Zurradores como curtiente. Corresponde a la especie **Rhus Cortaria.** También se aplica el nombre a otras especies del género **Rhus.**

ZURRUSCO.- En la provincia de Murcia, viento muy penetrante.

BIBLIOGRAFÍA

A.I.P.- Publicación de Información Aeronáutica. / Aeronautical Information Publication.

ATLAS DE PLANTAS PARA LAS OBSERVACIONES FENOLOGICAS.- 2ª Edición. Sección de Climatología. (Servicio Meteorológico Nacional).

CASARES, Julio: Diccionario Ideológico de la Lengua Española. Gustavo Gil, 1966.

COLECCION UTEHA DE CIENCIAS NATURALES.- (Biología de Jean Vallin).- México,1966

COLECCION UTEHA DE CIENCIAS NATURALES.- (Botánica de André Théron).- México, 1965

COLECCION UTEHA DE CIENCIAS NATURALES.- (Geología de Aimé Rudel).- México,1966

COLECCION UTEHA DE CIENCIAS NATURALES.- (Zoología de F. Villeneuve y Ch. Désiré).- México,1965

COLECCION UTEHA DE CIENCIAS NATURALES.- (Anatomía Fisiológica Higiene de Ch.Désiré y F.Villeneuve).- México,1965.

DICCICONARIO ENCICLOPEDICO UTEHA.- México, 1964.

FONT QUER, P: Diccionario de Botánica. Labor.- Barcelona, 1953.

FONTSERE, Eduardo: Elementos de Meteorología. Gustavo Gil.- Barcelona, 1943.

FONT TULLOT, Inocencio: Vocabulario Hidrológico. Naciones Unidas. Proyecto de ampliación y mejoramiento de los Servicios Hidrometeorológicos e Hidrológicos en el Itsmo Centroamericano. Publicación nº 31.- Costa Rica, 1968.

FRANKE, Hermann: Diccionario de Física (2 tomos). Labor.- Barcelona, 1967.

GOURON, P. y PAPY, L.: Compendio de Geografía General. Rialp.- Madrid, 1967.

GRISOLLET, H.; GUILMET, B y ARLERI, R.: Climatologie. Méthodes et pratiques. Gauthier-Villars.- París, 1962.

HUSCHKE, Ralph E. : Glossary of Meteorology. American Meteorological Society. Boston, Massachusetts, 1959.

JANSA GUARDIOLA, José María: Curso de Climatología. Servicio Meteorológico Nacional. Serie B, nº 19.- Madrid,1969.

JANSA GUARDIOLA, José María: Manual del Observador de Meteorología. 2ª Edición, Servicio Meteorológico Nacional. Serie B, nº 12.- Madrid, 1968.

JANSA GUARDIOLA, José María: Tratado de Meteorología Teórica (4 tomos). Servicio Meteorológico Nacional. Serie B, nºs, 13, 14, 15 y 16.- Madrid, 1959 a 1961.

MCINTOSH, D.H. : Meteorological Glossary. Her Majesty´s Stationery Office.- London, 1963.

MONKHOUSE, F.J. : Diccionario de Términos Geográficos. Oikos-tau.- Barcelona, 1978.

MOORE, W.G. : A Diccionary of Geography. Penguin Books, 3ª Edición. Aylesbury, 1966.

MORAN SAMANIEGO, F.: Apuntes de Termodinámica de la Atmósfera. Servicio Meteorológico Nacional. Serie B, nº 4.- Madrid, 1944.

NOVO, Pedro de y CHICARRO, F.: Diccionario de Geología y Ciencias Afines. Labor.- Madrid, 1957.

OFFICE NATIONAL METEOROLOGIQUE DE FRANCE: Lexique Météorologique. Publicado bajo la dirección del General Delcambre.- París, 1926.

ORELLANA, Ernesto.: Diccionario Inglés- Español de las Ciencias de la Tierra. Interciencia.- Madrid, 1967.

ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL: Atlas Internacional de Nubes (Abreviado). Versión Española realizada y editada por el Servicio Meteorológico Nacional.- Madrid, 1958.
ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL: Glosario Hidrológico Internacional. O.M.M. nº 385.- Ginebra, 1974.
ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL: Vocabulaire Météorologique Internacional (4 tomos).- Ginebra, 1957.
ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL: Nomenclatura de la O.M.M. del hielo marino.- Ginebra, 1970.
ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL: Vocabulario Meteorológico Internacional. O.M.M. nº 182, TP, 91 Ginebra, 1966.
REAL ACADEMIA ESPAÑOLA DE LA LENGUA: Diccionario de la Lengua Española. 18ª Edición. Espasa-Calpe.- Madrid, 1956.
VALDIVIA PONCE, Jorge: Glosario Meteorológico. Comisión Peruana del Decenio Hidrológico Internacional. Informe nº 12.- Lima, 1965.
VALDIVIA PONCE, Jorge: Glosario Hidrológico. Comisión Peruana del Decenio Hidrológico Internacional.- Lima, 1966.
VILLENEUVE, G. Oscar: Glossaire de Météorologie et de Climatologie. Choronoma. Presses del l´Université Laval.- Québec, 1974.
ZABALETA VIDALES, Carlos: Nombres antiguos de los vientos. Boletín de la Asociación Meteorológica Española, nº 5.- Madrid, 1968, p.p. 22-23.