

Claridge

Hotel ★ ★ ★ ★ Madrid

La innovación al servicio
de nuestros clientes y del
medio ambiente

Memoria de Sostenibilidad

2018



El Hotel Claridge, tras la gran reforma finalizada en el año 2012, apostó decididamente por el uso de todas aquellas tecnologías que hicieran sus instalaciones más confortables, eficientes y seguras.

Este documento pretende dar a conocer a nuestros clientes, trabajadores y colaboradores, el compromiso del Hotel Claridge con la calidad, la excelencia en el servicio y cómo contribuimos, a través de nuestra arquitectura e instalaciones, al desarrollo de una actividad sostenible y respetuosa con nuestro entorno y el medio ambiente.

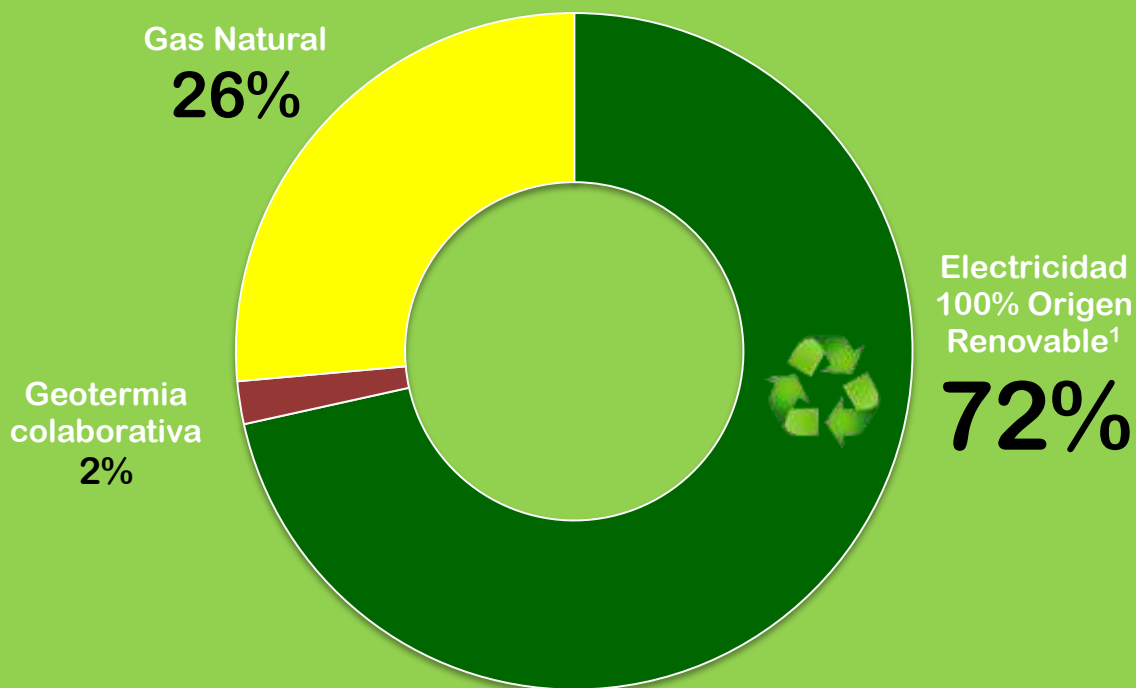
Queremos dar las gracias a los clientes que confían en nosotros y a todos los que nos ayudan diariamente a cumplir estos objetivos.

INDICE

Datos generales.....	2
Arquitectura	3
Instalaciones.....	5
Instalaciones. Climatización	6
Instalaciones. ACS	7
Instalaciones. Iluminación	10
Instalaciones. Cocina	11
Instalaciones. Ascensores	12
Instalaciones. Movilidad sostenible.....	13
Asociaciones	15

Gracias a un completo sistema de medición, podemos controlar los consumos que diariamente se van produciendo y así, de forma temprana, poder detectar desviaciones en cada una de nuestras instalaciones principales.

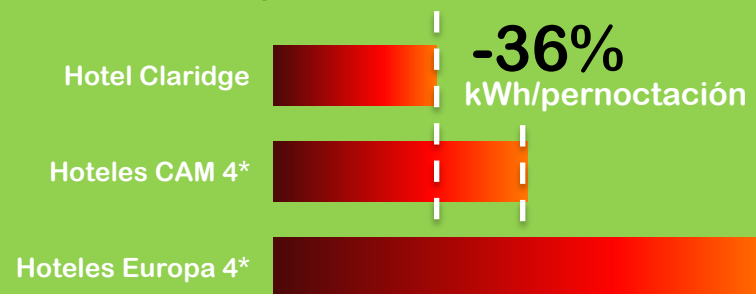
La energía que consumimos procede de:



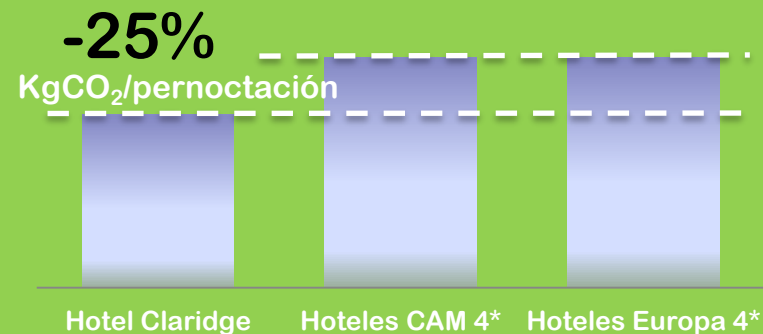
Relación de lts. de agua consumida por cliente²/año:



Relación de energía consumida por cliente²/año:



Kg de CO₂ emitidos a la atmósfera²/año:



¹Certificado de Origen de Garantías GdOs (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia)

² Fuente: Informe Benchotemark Madrid

Claridge Arquitectura. Fachada

Hotel ✦ ✦ ✦ Madrid

En el diseño del nuevo Claridge, se conjugaron los aspectos arquitectónicos con las instalaciones en busca de la mayor eficiencia al servicio del confort, una cuidada estética y la sostenibilidad.

La remodelación se tradujo en 114 habitaciones totalmente renovadas y ampliadas, de ellas 2 suites de 45m² y 3 habitaciones adaptadas. Cuenta también, con cinco salas profesionales con capacidad hasta 100 personas totalmente equipadas con recursos audiovisuales para la realización de cualquier tipo de evento y un parking para 160 vehículos. Igualmente cuenta con un gimnasio de 1.500m². En total una superficie construida de 5.879m².

Pero de todo ello, la nueva fachada tal vez sea su sello más característico. Para sustituir la antigua fachada de ladrillo visto, se optó por una fachada ventilada revestida exteriormente con material cerámico FV STON-KER® de Porcelanosa.

Esta solución proporcionó una notable mejora del aislamiento acústico y térmico respecto al proyecto original.

Se ha estimado entorno a un **40%** el ahorro energético que ha supuesto esta solución. A esto hay que añadir además las ventajas relativas a la estabilidad frente a los agentes meteorológicos, durabilidad, estética y mantenimiento de la misma.

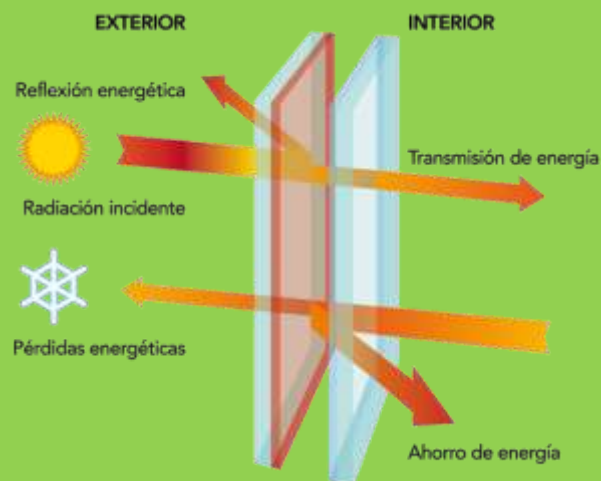




Junto con la remodelación de la fachada también se actuó en toda la carpintería metálica que tenía el hotel originalmente. Ésta, de los años 70, estaba realizada en aluminio con vidrio simple compuesta por ventana y contraventana y ofrecía unos pobres resultados tanto acústicos como térmicos.

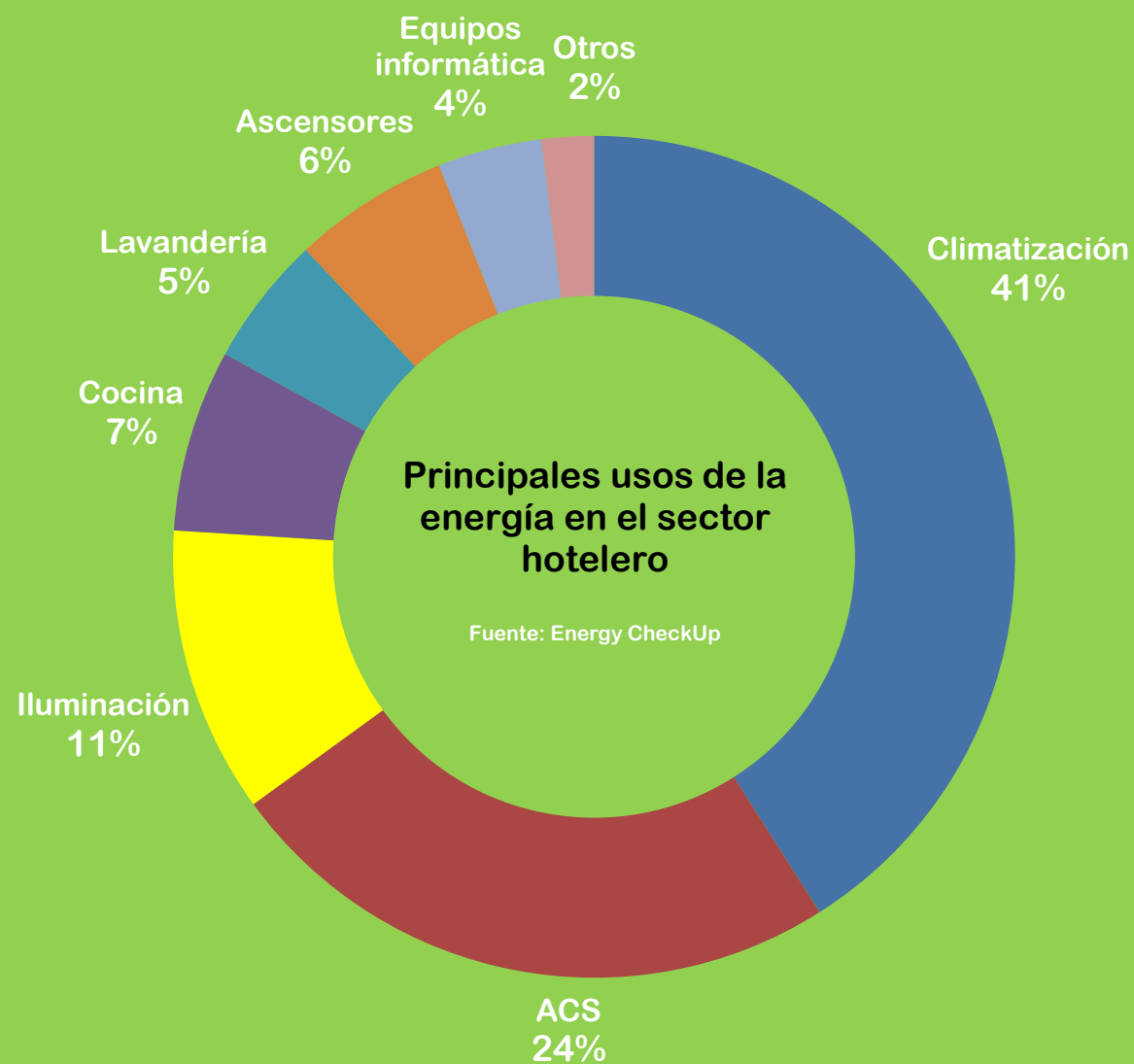
La solución adoptada fueron ventanas de aluminio con RPT de la marca Technal con doble acristalamiento y movimiento oscilo-batiente con batiente limitado por motivos de seguridad.

Este cambio supuso una disminución de la transmitancia, y por tanto de las pérdidas en los huecos superior al **50%**.



Junto con las mejoras arquitectónicas, las instalaciones sufrieron una total remodelación, por una parte para adaptarlas a las nuevas exigencias normativas en materia de seguridad y confort, y de otra para buscar la mayor eficiencia y ahorro energético.

Se actuaron sobre todos aquellos aspectos que mayores oportunidades de mejora brindaban como fueron: la climatización, la producción de Agua Caliente Sanitaria, la iluminación, la cocina y los ascensores entre otros.





La climatización general del edificio, habitaciones, y zonas comunes se realiza mediante equipo de expansión directa marca Daikin VRV con tecnología Inverter.

Estos equipos, con recuperación de calor, son capaces de proporcionar frío y calor según demanden a las unidades terminales, fancoils de suelo y conductos, las cuales se regulan mediante termostatos individuales.

Este sistema es altamente eficiente con valores EER y COP medios superiores a 3,5 y 4 respectivamente.



El sistema de gestión centralizada de la instalación de climatización permite programar de forma individual el funcionamiento de cada equipo, constituyendo una capa de control a un nivel superior al de los termostatos individuales.

De esta forma se puede limitar el rango de temperaturas, programar arranques y paradas y por ejemplo, establecer distintas temperaturas en función del estado de las habitaciones (vacía, reservada, ocupada, etc.).



La instalación cuenta con una caldera de gas natural Viessmann Vitorond 200 de baja temperatura con tres pasos de humos y aislamiento de alta eficiencia de 270kW para dar servicio a radiadores (baños de las habitaciones y aquellos otros distribuidos por las zonas técnicas) y a la producción de ACS.

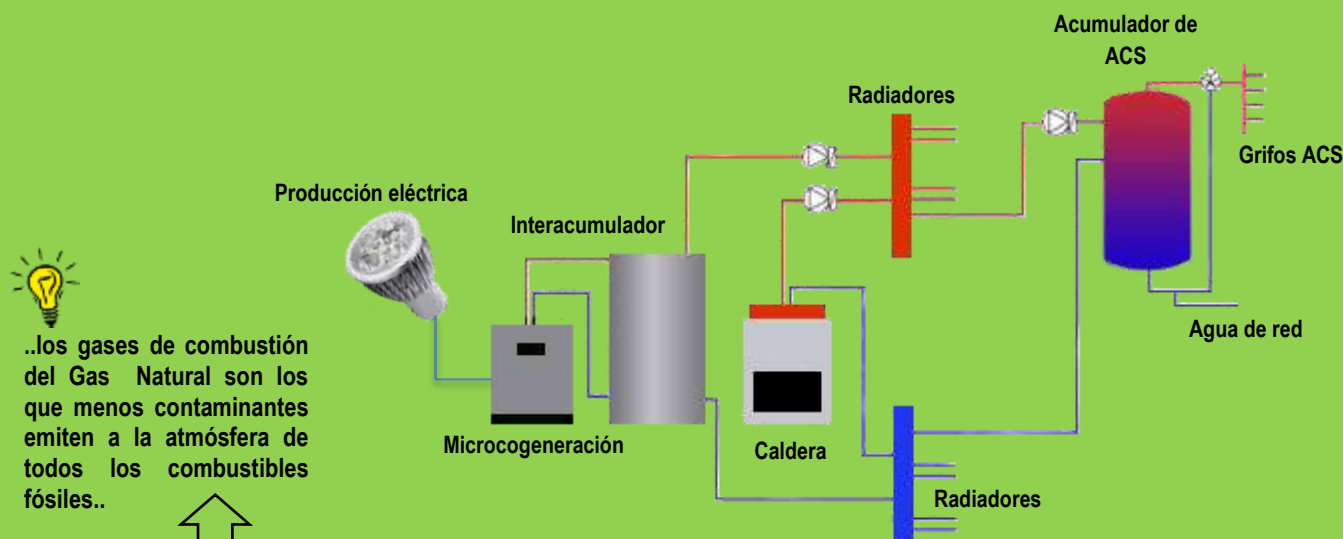
Todas las bombas de los circuitos, tanto de primario como de secundario cuenta con variador de frecuencia y motores de alta eficiencia.




La instalación de ACS, cuenta como apoyo a la caldera de gas natural con un equipo de microgeneración marca Viessmann Vitobloc 200 con una potencia térmica de 36kW y una potencia eléctrica de 18kW.

¿Qué es la microgeneración?

Un equipo de microgeneración, básicamente es un motor a gas que acciona un alternador para producir energía eléctrica en baja tensión. En este proceso, el motor produce calor y por tanto debe ser refrigerado como en un motor convencional. En lugar de evacuarlo a la atmósfera, este calor es recuperado y es utilizado para otros usos como en este caso, la producción de ACS principalmente.



 ..los gases de combustión del Gas Natural son los que menos contaminantes emiten a la atmósfera de todos los combustibles fósiles..

100% GAS NATURAL



62% CALOR



28% ELECTRICIDAD



10% PÉRDIDAS



La instalación cuenta con un intercambiador conectado, por un parte a la red de geotérmica del edificio colindante, y de otra a la instalación de producción de ACS. En verano, la bomba geotérmica en lugar de ceder calor al terreno lo hace, a través de este sistema, al sistema de ACS como apoyo a la caldera y al sistema de microgeneración.

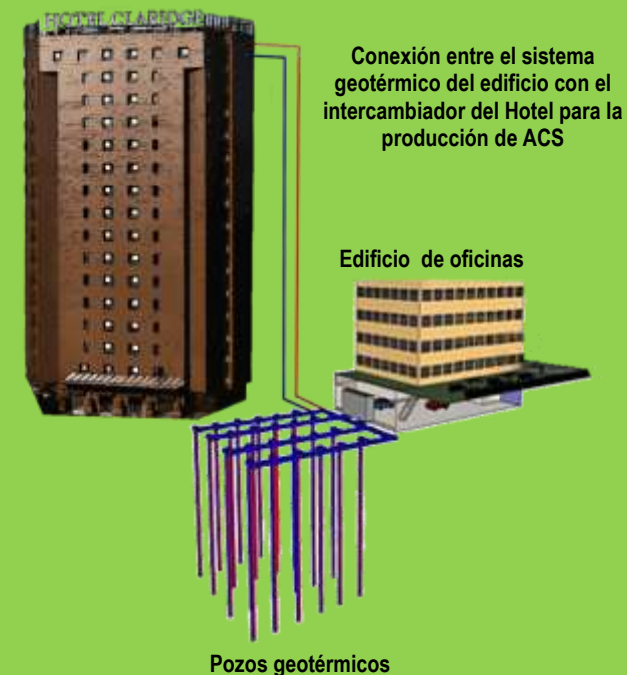
Esta energía por tanto es gratuita ya que de otra manera se perdería en el terreno. Gracias a este sistema se ha conseguido producir a aproximadamente un **12%** de la demanda total de ACS del hotel durante un año.

¿Qué es la geotérmica colaborativa?

Este es un curioso caso de colaboración en el uso de energías de alta eficiencia. El edificio contiguo al hotel instaló un sistema geotérmico para dar servicio a una instalación de forjados termoactivos para la climatización de sus oficinas.

Tas los pertinentes estudios, determinaron que en verano el calor cedido al terreno llegaría a ser tal, que en pocos años el sistema perdería eficiencia en el intercambio de calor con el terreno al elevarse su temperatura. Para solucionar este problema, llegaron a un acuerdo con el hotel para ceder este calor residual y poder aprovecharlo para la producción de ACS ya que su demanda es continua en todas las épocas del año. Gracias a este sistema las dos partes se han visto beneficiadas con este acuerdo.

Este proyecto se vio galardonado con el premio a la iniciativa innovadora en rehabilitación energética de edificios que concedió ASPRIMA-SIMA en el año 2015.





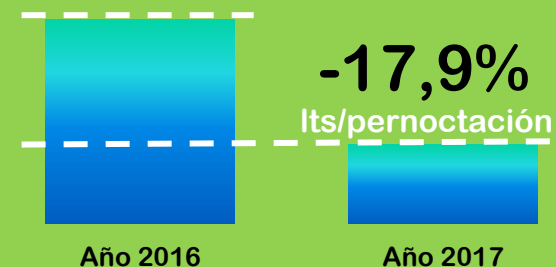
Tras las mediciones realizadas, se ha podido constatar un ahorro neto del **14%** y casi un **18%** lts/pernoctación.

El grupo de presión del hotel cuenta con un sistema de control con variador de frecuencia para ajustar la demanda de presión en cada momento. Este sistema, además de garantizar un consumo eléctrico más eficiente, permite maximizar la vida útil de los equipos y por tanto su ciclo de vida reduciendo los costes medioambientales asociados.

A lo largo del año 2016-2017 se instalaron en todos los grifos y duchas equipos perlizadores, elementos dispersores que mezclan aire con agua para disminuir su consumo.

Este sistema no solo ahorra agua, sino también el coste asociado a su calentamiento en el caso de la producción de ACS.

Junto con esta iniciativa también existen campañas de concienciación para hacer un uso responsable de este preciado recurso.





Otro efecto de la sustitución del alumbrado por convencional por alumbrado led, es la disminución de la carga térmica y por tanto de las necesidades de refrigeración, con el consiguiente ahorro de energía y la reducción de emisiones de gases contaminantes asociados.

Desde el año 2015, se ha puesto en marcha un plan de sustitución del alumbrado existente, halógeno y bajo consumo por alumbrado led.

Esta tecnología presenta rendimientos entre 80 y 120 Lm/W muy superiores al alumbrado halógeno incandescente, 10-25 Lm/W o a las bombillas de bajo consumo 50-85 Lm/W.

A estas mejoras habría que añadir su mayor vida útil, casi 5 veces superior a las existentes y por tanto su menor tasa de reposición y producción de residuos asociados.

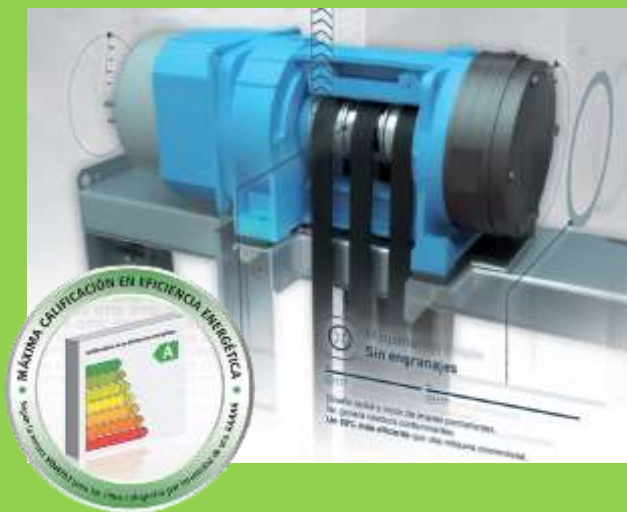




En este caso, los motores de las campanas extractoras están dotados de variador de frecuencia y un sistema de control horario para evitar que puedan quedarse en funcionamiento en horarios no previstos. Esto, además del consiguiente ahorro energético, evita entre otras cosas ruidos y otras molestias asociadas al funcionamiento de este tipo de instalaciones.

Las cocinas con todo su equipamiento son grandes consumidores de energía.

Entre ellos destacan los extractores, equipos con motores eléctricos y con franjas de funcionamiento muy amplias y a veces no siempre bien controladas, dado que el funcionamiento de las cocinas a pleno rendimiento, energéticamente hablando, presenta horas picos y valles en momentos concretos del día.



El diseño radial y los imanes permanentes de los motores instalados los hacen un 50% más eficientes que una maquinaria convencional.

Además, no cuentan con engranajes y llevan los rodamientos sellados y lubricados de por vida. Esto hace que no se generen residuos contaminantes a lo largo de su ciclo de vida útil.

Tras la reforma se aumentó hasta 5 el número de ascensores en servicio en el Hotel.

Las unidades instaladas son de la marca Otis modelo GEN2 CONFORT sin cuarto de máquinas. Estos ascensores tienen una gran eficiencia energética con control de movimiento de frecuencia variable, alumbrado led, sistema de comunicación con el exterior con pantalla informativa, además de modernos sistemas de seguridad.

Ascensor	Hidráulico		Tracción de 2 velocidades		Otis Gen2 Comfort	
	Potencia contratada	Consumo	Potencia contratada	Consumo	Potencia contratada	Consumo
4 personas	13,5 kW	1.352 kWh / año	7,3 kW	659 kWh / año	3,3 kW	422 kWh / año
6 personas	16 kW	1.793 kWh / año	9,2 kW	770 kWh / año	3,3 kW	469 kWh / año
8 personas	17 kW	2.400 kWh / año	9,2 kW	924 kWh / año	5,4 kW	532 kWh / año
Luz en cabina	Consumo sin apagado automático y con fluorescentes		Consumo sin apagado automático y con fluorescentes		Consumo con apagado automático y con LED	
	840 kWh / año		840 kWh / año		7 kWh / año	

Claridge Instalaciones. Movilidad sostenible

Hotel * * * * Madrid



El garaje del hotel cuenta con dos plazas específicamente dedicadas a la movilidad eléctrica.

Están dotadas, por una parte, con dos cargadores estándar, uno bitoma, Schuko (EU Plug) 230V/16A/3.68kW y MENNEKES (Type 2) 220V/32A/7.00kW. y otro con toma MENNEKES (Type 2) 220V/32A/7.00kW. Además, también se encuentran instalados dos cargadores Tesla con conectores MENNEKES. Ambos cargadores se encuentran inscritos en el programa Destination charge de Tesla.



En el exterior del hotel se han instalado dos soportes para bicicletas eléctricas de alta gama.

Las bicicletas de la marca Moustache bikes, cuentan con un batería de 400Wh con lo que pueden conseguir una autonomía de hasta 100Km de asistencia en marcha para los usuarios.

Con ambas instalaciones, el Hotel Claridge se quiere sumar a las iniciativas de movilidad urbana sostenible que el Ayuntamiento de Madrid está implantando en la capital.





El programa **ecolider**, desarrollado por Tripadvisor en colaboración con UNEP, (*United Nation Environment Programme*), *International Partnership* y *Spain Green Building Council*, pretende reconocer a aquellos hoteles que aplican medidas ecológicas y se comprometen a poner en práctica las EcoPrácticas, tales como reciclar, consumir alimentos orgánicos de la zona y utilizar puntos de recarga de vehículos eléctricos entre otros.

General

- Controla el uso de la energía. Mide y registra el uso de energía con regularidad (al menos cuatro veces al año).
- Programa de reutilización de toallas
- El programa incluye formación del personal de limpieza y comprobaciones regulares.
- Programa de reutilización de la ropa de cama
- El programa incluye formación del personal de limpieza y comprobaciones regulares.
- Recicla los residuos. Recicla al menos dos tipos de residuos; por ejemplo, papel, vidrio, plástico y cartón.
- Formación del personal en medidas ecológicas
- Formación del personal en medidas ecológicas
- Formación del personal realizada al menos una vez al año en la implantación de las medidas ecológicas del hotel.
- Concienciación de los huéspedes sobre las medidas ecológicas
- Los huéspedes pueden conocer las medidas ecológicas del establecimiento durante su estancia o antes.
- Al menos el 75% de las bombillas del interior son eficientes energéticamente. Las bombillas eficientes energéticamente incluyen los fluorescentes compactos (CFL), los LED y las bombillas fluorescentes T5/T8.

Energía

- Secadoras eficientes
- Uso de secadoras eficientes energéticamente
- Temperatura del aire acondicionado fijada para ahorrar energía
- Temperatura interior fijada en 22 °C como mínimo en verano
- Temperatura de calefacción fijada para ahorrar energía
- Temperatura interior fijada en 22 °C como máximo en invierno
- Temperatura del aire acondicionado fijada para ahorrar energía
- Temperatura interior fijada en 22 °C como mínimo en verano
- Temperatura de calefacción fijada para ahorrar energía
- Temperatura interior fijada en 22 °C como máximo en invierno
- Sistemas de calefacción y aire acondicionado eficientes
- Calderas, sistemas de frío, hornos o bombas de calor eficientes
- Plan de mantenimiento preventivo
- Comprobaciones periódicas para garantizar el funcionamiento eficaz de los equipos de energía y agua
- Evaluación de energía del edificio realizada
- Evaluación para identificar maneras de ahorrar energía en el establecimiento
- Controles de iluminación con ahorro de energía en las zonas comunes
- Los sensores apagan automáticamente las luces cuando no se necesitan.
- Sistema de calor y electricidad combinados
- Genera electricidad y calor para el edificio simultáneamente, lo que mejora la eficiencia.
- Los sensores ajustan la temperatura cuando una habitación de huéspedes está vacía.
- Sensores en más del 90% de las habitaciones de huéspedes
- Los sensores apagan los aparatos electrónicos cuando una habitación de huéspedes está vacía.
- Sensores en más del 90% de las habitaciones de huéspedes
- Los sensores apagan las luces cuando una habitación de huéspedes está vacía.
- Sensores en más del 90% de las habitaciones de huéspedes

Agua

- Grifos con consumo eficiente de agua en los baños de las habitaciones
- Más del 90 % de los grifos de las habitaciones utilizan 6 litros por minuto como máximo.
- Inodoros con consumo eficiente de agua en los baños públicos
- Más del 90 % de los inodoros de las habitaciones utilizan 4,5 litros por descarga como máximo.
- Inodoros con consumo eficiente de agua en los baños públicos
- Más del 90 % de los grifos públicos y privados para el personal utilizan 6 litros por minuto o menos.

Compras

- Artículos de tocador con más del 50 % de su embalaje reciclado
- Al menos el 90 % de los artículos de tocador tienen embalajes reciclados.
- Limpieza en seco ecológica
- Se utilizan alternativas al percloroetileno (PERC) tradicional.
- Residuos
- Eliminación segura de materiales peligrosos
- Por ejemplo, pintura, cartuchos de impresora, baterías y bombillas fluorescentes
- Recicla materiales de suelos.
- Al menos el 90% de los materiales de suelos se reciclan cuando se sustituyen por otros nuevos.
- Recicla los muebles.
- Al menos el 90% de los muebles se reciclan cuando se sustituyen por otros nuevos.
- Recicla los colchones.
- Al menos el 90% de los colchones se reciclan cuando se sustituyen por otros nuevos.
- Recicla el aceite de cocinar usado.
- Al menos el 90% del aceite para cocinar usado se recicla o se utiliza para combustible biodiésel.
- Menaje y cubertería reutilizables
- Al menos el 90% de la vajilla y la cubertería es reutilizable.

Educación e innovación

- Controla las emisiones de carbono.
- Se miden y documentan las emisiones de carbono del edificio.
- Punto de recarga de vehículos eléctricos
- Punto de recarga de vehículos eléctricos disponible para uso de los huéspedes a una distancia máxima de 2 kilómetros del establecimiento



El Hotel Claridge es miembro del Instituto Tecnológico Hotelero (ITH) y como tal trabaja activamente en todas aquellas iniciativas que contribuyan a la investigación e innovación en el campo de la eficiencia energética y la sostenibilidad en el sector hotelero.

Claridge

Hotel ★ ★ ★ ★ Madrid