



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN JARDINERÍA

æc
elkarkide

Rev. 1 Sept. 2015

Para la elaboración de este Manual se han tenido en cuenta alguno de los consejos publicados por el Gobierno de Navarra, en colaboración con Servicio Navarra de Empleo, su colección de manuales de buenas prácticas (jardinería), así como de la guía de buenas prácticas ambientales publicada por el Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA).

1. Introducción
2. El puesto de trabajo
3. Efectos sobre el medio ambiente
4. Buenas prácticas ambientales en jardinería
5. Buenas prácticas en la utilización de los recursos
6. Buenas prácticas en el manejo de los residuos.
Compostaje
7. ¿Qué hacer con los residuos?
8. Consejos



Índice

1. Introducción



Elkarkide, comprometida con la Responsabilidad Social Empresarial y por lo tanto con el cuidado del Medio Ambiente, elabora este manual, dirigido a los profesionales de Elkarkide que prestan sus servicios en el área de Jardinería, con el propósito de adoptar una serie de buenas prácticas en la labor diaria de sus tareas.

La actividad de jardinería tiene repercusiones sobre el paisaje, el suelo, los ríos, la atmósfera, la fauna y flora, a través de sus propias prácticas y del manejo de abonos, pesticidas y maquinaria.

La maquinaria y el equipo usados tienen elementos que pueden producir residuos peligrosos (aceites y líquido de frenos, refrigeración, etc.) y producen emisiones de gases de combustión y también ruidos.

En la actividad de jardinería se consume agua, sustratos, abonos y semillas, productos peligrosos (pesticidas, herbicidas), energía eléctrica y combustibles.

La mayor parte de los desechos son tierras y restos vegetales. Una pequeña proporción en volumen, pero a tener en cuenta por sus repercusiones ambientales, son residuos potencialmente peligrosos para el medio y la salud de las personas (pesticidas, herbicidas, etc.).

La aplicación de prácticas ecológicas puede reducir en gran medida la incidencia ambiental negativa de la ocupación de jardinería.

Este manual pretende sensibilizar sobre la afección que generamos al medio ambiente, aportando soluciones mediante el conocimiento de la actividad y la propuesta de prácticas ambientales correctas.

El manual se ha elaborado tomando como base el certificado de profesionalidad de la ocupación de jardinero/a (real Decreto 2031/1996, de 6 de septiembre).

2. El Puesto de Trabajo

Perfil Profesional

Al jardinero le compete realizar de manera autónoma y precisa la preparación del terreno, las implantaciones de elementos vegetales, las labores de mantenimiento de jardines, céspedes y plantas de interior; utilizando las técnicas y los medios manuales y mecánicos apropiados.

Desarrolla para ello las siguientes operaciones:

- Preparar el terreno y realizar infraestructuras básicas de jardines.
- Implantar el material vegetal.
- Mantener jardines.
- Realizar operaciones específicas de mantenimiento de céspedes, plantas, flores y sistemas de riego.



Recursos que utiliza

Instalaciones

- Terreno. Almacén de maquinaria y productos químicos.

Equipo y Maquinaria

- El equipo incluye pulverizadora, motosierra, equipos de riego por goteo (tubería, goteros y demás accesorios), por aspersión, etc. y la maquinaria: tractor, motocultor, rotavator, arado, cortacésped, desbrozadora, etc.



- **Ruido:** Según la legislación en materia de ruido (ordenanza municipal nº10 de 1990, de 1 de enero, no se podrá emitir ningún tipo de ruido derivado de la actividad antes de las 8 de la mañana.



Herramientas y Utillaje

- Escaleras, tijeras, serruchos, escobas, capazos, azadas, palas, mangueras y otros elementos de riego, aspersores, regaderas, caja de herramientas para mantenimiento de maquinaria y equipos, etc.

Material de Consumo

- Tierra preparada, sustratos, plantas, semillas y bulbos, abonos orgánicos e inorgánicos, pesticidas, fungicidas, productos cicatrizantes en podas, elementos de plástico (macetas, bandejas y láminas), tutores, cuerda y alambres, guantes, gasolina y gasoil, aceite de motor, pequeños elementos de reposición en equipos y maquinas, etc.
- Agua.
- Energía.
- Combustible.
- Suelo de cultivo.



Desechos que genera

- Asimilables a residuos urbanos: Papel y cartón, residuos orgánicos, botellas de vidrio, latas.
- Otros residuos: Tierra, piedras y otros restos de construcción de jardines, restos de poda y jardinería, envases, contenedores de plantas, plásticos (macetas, láminas, restos de mangueras, etc.).
- Residuos peligrosos: Aceites y líquidos de maquinarias y equipos, pesticidas, fungicidas y herbicidas y sus envases, aerosoles, productos de limpieza y desinfección y sus envases, pilas, baterías.
- Emisiones: Gases de combustión, clorofluorocarburos (CFC) y ruido.

3. Efectos sobre el Medio Ambiente

En el desarrollo de la actividad se contribuye a distintos problemas ambientales, en la forma que a continuación se indica:

AGOTAMIENTO DE RECURSOS

- Usando Turba.
- Con el uso de abonos químicos como la urea (derivado del petróleo).
- Regando inadecuadamente.
- Descuidando el mantenimiento de los equipos de riego de manera que se produzcan fugas de agua.

CALENTAMIENTO GLOBAL

- Durante el empleo de maquinaria con gasoil como combustible.
- Usando energía eléctrica producida en centrales de combustión de carbón o gasoil.

REDUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO

- Usando aerosoles con CFC (Cloro Fluoro Carbonados).
- Usando extintores con halones.

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

- Empleando abonos en exceso.
- Dejando que el aceite de la maquinaria llegue al agua, por vertidos al suelo o a desagües.
- Con el empleo de pesticidas.

RESIDUOS

- No reutilizando tiestos.
- No utilizando compost.
- Desperdiciando plásticos.
- No separando los distintos tipos de residuos.

4. Buenas Prácticas Ambientales en Jardinería

Seguir pautas agroecológicas lo que implicaría:

- Conseguir una actuación lo más sostenida posible potenciando la integridad de los ecosistemas.
- Compatibilizar la fertilidad del suelo con el mantenimiento de la actividad biológica y de su naturaleza física y mineral.
- Contribuir al mantenimiento del patrimonio genético con el empleo y el respeto de especies autóctonas.
- Conservar la estructura del suelo.
- Evitar actuaciones y modificaciones que puedan favorecer la pérdida del suelo por erosión.
- Tender a la creación de paisajes armónicos e integrados en el medio y con bajos requerimientos de aportes (pesticidas, abonos, agua, cuidados, etc.).
- Optimizar el consumo de recursos naturales.
- Reducir la generación de residuos.
- Gestionar adecuadamente los residuos producidos para evitar la contaminación.



5. Buenas Prácticas en la utilización de los recursos

Aprovisionamiento

Maquinaria, Equipos y Utensilios

- Adquirir equipos y maquinaria que tengan los efectos menos negativos para el medio (con aceites lubricantes minerales, con fluidos refrigerantes no destructores de la capa de ozono, con bajo consumo de energía y agua, menos ruidosos, etc.).
- Elegir herramientas y útiles más duraderos y con menos consumo en su elaboración de recursos naturales y energía.

“Tanto en su fabricación como durante su uso puede haber repercusión ambiental negativa sobre el agua, sobre el suelo y sobre el aire. Sobre todo si una inapropiada utilización de la maquinaria lleva a un aumento del consumo de combustible y piezas de repuesto y, por tanto, un aumento en la generación de residuos”

Tareas	Sugerencias
<p data-bbox="162 1129 303 1241">Usar las máquinas herramientas</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="374 1118 1009 1190">☺ Aunque cada vez los motores de las máquinas son más eficientes, se recomienda apagarlos si no se van a usar durante un tiempo superior a 60 segundos.<li data-bbox="374 1206 1009 1334">☺ Un buen mantenimiento de la maquinaria garantiza su correcto funcionamiento. Lo mismo ocurre si se evitan las sobrecargas de trabajo, es decir, ajustar la capacidad de la máquina al trabajo a desarrollar. Todo ello redundará en el ahorro energético, en la disminución de la cantidad de residuos y en la eficiencia en el trabajo.<li data-bbox="374 1350 1009 1398">☺ No olvide ante las máquinas y herramientas tener en cuenta criterios de seguridad, formas correctas de uso, nuevas tecnologías, etc.<li data-bbox="374 1414 1009 1461">👍 Es preferible aquellos aperos y útiles que estén fabricados con materiales duraderos: maderas, hierro,... ante los de materiales plásticos.

Tareas	Sugerencias
<p data-bbox="150 150 340 256">Residuos derivados del mantenimiento de la maquinaria</p> <hr/>  <p data-bbox="182 593 309 663">Transporte y movilidad</p> 	<p data-bbox="385 172 1003 220"> Los aceites de motor y lubricantes son residuos a gestionar por gestores autorizados.</p> <hr/> <p data-bbox="385 272 1003 320"> En el vehículo de trabajo hay posibilidad de mantener criterios de conducción eficiente como:</p> <ul data-bbox="430 336 1003 871" style="list-style-type: none"> - Esperar unos segundos antes de iniciar la marcha ya que reduce consumos si el motor es diesel. - Cambiar rápidamente de la 1ª a la 2ª velocidad, usando la 1ª prácticamente sólo para salir en marcha. Cuanto más larga sea la marcha menor será el consumo. - Mantener una velocidad constante, evitando acelerones y cambios bruscos de velocidad. - Mantener valores medios en las revoluciones del motor (1000-1500 en motores diesel y 1500-2500 rpm. en motores de gasolina). - En circulación cerrar las ventanillas y usar las entradas de aire exterior del vehículo. - No abusar del aire acondicionado. El consumo de combustible es mayor y los sistemas de refrigeración suelen presentar componentes contaminantes. - En pendientes, sin detrimento de la seguridad, levantar el pie del acelerador. - Reducir de velocidad poco a poco y frene cuando esté el vehículo a punto de "calarse". - Etc. <p data-bbox="385 887 1003 935"> Y mantener criterios ambientales en lo referente al mantenimiento del vehículo: residuos de lubricantes, piezas plásticas,...</p> <p data-bbox="385 951 1003 1046"> A la hora de comprar un nuevo vehículo, se recomienda incluir los criterios ambientales junto a los de rentabilidad y funcionalidad: consumos, cambio a biodiesel y posible utilización de biocarburantes, emisiones de CO₂,...</p> <p data-bbox="385 1062 1003 1134">También se sugiere estar informado sobre industrias productoras de vehículos que se encuentran certificadas por contar con sistemas de gestión ambiental y sobre los concesionarios certificados.</p>

Tareas	Sugerencias
<p data-bbox="161 1251 340 1283">Salidas al trabajo</p> <hr/> <p data-bbox="146 1331 353 1394">En el acceso desde casa al trabajo</p> 	<p data-bbox="385 1224 1016 1311"> Antes de salir es conveniente planificar la ruta del día que permita la conducción más eficiente posible (longitud, necesidad de paradas, etc.). Así podrá disminuir el consumo de combustible y las emisiones de gases contaminantes.</p> <hr/> <p data-bbox="385 1351 1016 1455"> Siempre que se pueda, acudir andando al puesto de trabajo. Es un acto saludable y una buena práctica ambiental. Considere la bicicleta como uno de los medios más rápidos en la ciudad y al transporte colectivo como una opción eficaz para conseguir disminuir las emisiones de CO₂.</p> <p data-bbox="385 1455 1016 1503">Si las distancias son grandes, ¿se puede organizar una ruta con los compañeros para acceder en un sólo vehículo?</p>

Materias Primas

- Conocer el significado de los símbolos o marcas “ecológicos” como las ecoetiquetas de medio ambiente, Certificación FSC (Consejo de Gestión Forestal), Distintivo de Garantía de Calidad Ambiental, Etiqueta ecológica de la Unión Europea, Agricultura Ecológica.
- Elegir, en lo posible, materias y productos ecológicos certificaciones que garanticen una gestión ambiental adecuada (materiales extraídos con el mínimo impacto negativo, madera procedente de explotaciones sostenibles, etc.).
- Buscar proveedores locales.
- Evitar en lo posible, elegir turba como sustrato, ya que la turba es un recurso con muy lenta capacidad de renovación.
- Priorizar organismos no modificados genéticamente.
- Elegir, en lo posible, especies autóctonas y ecotipos y variedades no híbridas.
- Emplear semillas, plántulas y material de viveros adaptadas a la zona, que requieran pocos cuidados y agua y capaces de reproducirse autónomamente.
- En los céspedes emplear mezclas con leguminosas que permitan el aprovechamiento del nitrógeno.
- Emplear, en lo posible, compost y abonos orgánicos.
- Utilizar, en lo posible, envases fabricados con materiales reciclados, biodegradables o que puedan ser retornables a los proveedores.
- Comprar evitando el exceso de envoltorios y en envases de un tamaño que permita reducir la producción de residuos de envases.



Herbicidas y Pesticidas

- Conocer los símbolos de peligrosidad y toxicidad.
- Comprobar que los productos están correctamente etiquetados, con instrucciones claras de manejo,
- Algunos compuestos como al aldrin, clordano, dieldrin, endrin, DDT, hexacloro benceno, productos químicos del grupo de los COP (contaminantes orgánicos persistentes, caracterizados por su toxicidad, acumulación en tejidos grasos, elevada persistencia en el medio ambiente y la capacidad de ser trasladados hasta largas distancias) se han venido empleando como fungicidas e insecticidas.
- Actualmente están prohibidos y se han sustituido por sustancias menos peligrosas como piretroides o clorpirifos.
- Habría que evitar, en lo posible, la elección de uso de estos herbicidas y pesticidas tóxicos, empleando especies vegetales adecuadas y más resistentes a los ataques, productos fitosanitarios ecológicos y medios biotécnicos que controlen la proliferación de plantas y organismos indeseados.

Tareas	Sugerencias
<p>Control fitosanitario: Tratar plagas y enfermedades</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ ¡Cuidado con los productos peligrosos! Valora el uso de productos fitosanitarios. Si estima la inconveniencia del tratamiento, informe de ello a su cliente, ofrezca las posibles alternativas menos agresivas y decidan conjuntamente qué hacer. En cualquier caso, es importante conocer bien las fichas de seguridad de cada producto y atender las recomendaciones, indicaciones y dosis establecidas que eviten los excesos en el suelo. ☺ Siempre que sea posible, utilizar productos específicos y de baja persistencia en el terreno. ☺ No aplicar en condiciones climatológicas desfavorables de lluvia y viento. Esperar a que mejore el clima. ☺ Los aerosoles pueden sustituirse por pulverizadores. ☺ Viene bien estar al tanto de métodos preventivos y luchas contra plagas y enfermedades que se desarrollan en el ámbito de la agricultura ecológica. ☺ Los envases de los productos fitosanitarios se deben recoger y llevar a los Centros de Agrupamiento disponibles en Navarra.
<p>Abonar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Intente usar principalmente abonos orgánicos como los restos de siega, entre otros. ☺ En el verano, se recomienda limitar lo máximo posible el uso de fertilizantes disminuyendo, por tanto, el uso del agua.



Materiales de Construcción en Jardinería

- Elegir materiales con tratamientos no tóxicos ni peligrosos.
- Evitar el uso de plásticos sobre todo los que tienen cloro como el PVC.

Almacenamiento

- Etiquetar de manera claramente visible las materias y los productos.
- Seguir las normas de almacenamiento para cada producto.
- Mantener separados productos químicos que puedan reaccionar en contacto.
- Evitar las caducidades para reducir residuos.



Uso y Consumo

Especies

- Contribuir al mantenimiento del patrimonio genético, empleando especies vegetales autóctonas.
- Dedicar, en el espacio sobre el que se actúe algunas superficies al desarrollo de vegetación espontánea, para conservar la diversidad florística.
- Favorecer la diversificación de ambientes en el diseño de un jardín para incrementar la diversidad faunística.



Tareas	Sugerencias
<p>Seleccionar plantas</p>	<p> Si es posible, utilice plantas procedentes de viveros que hayan incorporado sistemas de gestión medioambiental o equivalentes en el uso de los recursos naturales.</p>
<p>Seleccionar plantas</p> 	<p> Las especies autóctonas o propias de la zona son especies adaptadas al clima y al suelo local, por lo que sus requerimientos y atenciones son menores que especies de otras zonas. En este sentido: ¡atención a las plantas aromáticas en Navarra!, de alto nivel ornamental y bien adaptadas a amplias zonas del territorio. Además, con la utilización de este tipo de plantas, se garantiza el mantenimiento de la diversidad biológica local evitando posibles invasiones de especies foráneas y se reducen los efectos de los ataques de plagas y enfermedades.</p> <p> La xerojardinería es una práctica interesante pues utiliza el agua eficientemente en todas sus labores, desde la elección de las plantas según el clima local hasta las prácticas riego.</p>
<p>Plantarlas</p> 	<p> Si se puede, las plantaciones deben hacerse en la temporada correspondiente.</p> <p> Y organizarlas en el espacio en función de las necesidades de cada especie, sobre todo las hidricas. De esta forma la gestión del riego será más sencilla y eficiente.</p> <p> Se recuerda que los residuos derivados de esta actividad deben recogerse por separado y gestionarse de forma adecuada.</p> <p> La siembra también debe desarrollarse en la temporada correspondiente y hacerse de forma organizada según requerimientos.</p>
<p>Sembrar</p> 	<p> Especialmente en épocas de lluvias, hay que intentar evitar la permanencia de suelos desnudos fácilmente erosionables y sometidos a pérdida de suelo fértil.</p> <p> Procure elegir las mezclas más rústicas adaptadas al clima local. Informe de ello a su cliente y exponga sus razones y los criterios ambientales generales que aplica en su trabajo. Es una forma de ofrecer una información de la que en muchas ocasiones se carece, y una forma de sensibilización de los clientes hacia el medio.</p> <p> Valore el uso de gramíneas para recubrir suelos. Hay otras especies tapizantes que protegen de la erosión, limitan la evaporación, requieren pocos cuidados,...</p>
<p>Sembrar</p> 	<p> Si al final optamos por el césped de gramíneas recuerde, por un lado, que se puede combinar con leguminosas y obtendremos así un buen aprovechamiento natural de nitrógeno; y, por otro, que a la hora del riego la hierba muy corta consume más agua.</p> <p> Intente trabajar con simiente tratada con los productos menos peligrosos posibles. Es importante hacer saber nuestro interés a nuestros proveedores para que contemplen esas opciones de venta en un futuro próximo.</p> <p>En este sentido, como principio de precaución evite en lo posible el uso o no de semillas sometidas a modificaciones genéticas.</p>

Turba

- Reducir el consumo de turba sustituyéndola, en lo posible, por compost u otros productos reciclados y sus mezclas.

Suelo

- Conservar el suelo, evitando la erosión con el laboreo adecuado en el momento oportuno y reduciendo al mínimo tiempo la permanencia de los suelos desnudos.
- Incrementar la salud y fertilidad del suelo, favoreciendo el equilibrio entre sus características físicas y minerales y la actividad biológica.
- Realizar el abonado teniendo en cuenta las condiciones climatológicas , el estado del suelo y las características del terreno para evitar la contaminación.

Agua

- Favorecer el desarrollo de la microbiología del suelo básica para optimizar la absorción de agua por los vegetales.
- Realizar ligeros laboreos verticales y conseguir una adecuada proporción de materia orgánica en el suelo para favorecer la acumulación y retención del agua.
- Instalar dispositivos limitadores de presión, difusores y temporizadores para disminuir el consumo de agua durante el riego.
- Realizar los riegos necesarios, con las técnicas más eficientes y en los momentos más adecuados, para ahorrar agua.

Tareas	Sugerencias
<p data-bbox="221 1299 284 1326">Regar</p> 	<ul style="list-style-type: none">☺ El amanecer y el anochecer son momentos de poca insolación y, por tanto, los ideales para realizar los riegos.☺ Las plantas espontáneas compiten con las plantas del jardín por el espacio y por el agua. Es mejor quitarlas, si se pueda, de forma manual.☺ En las zonas más escondidas o menos "a la vista" se pueden usar las especies con menores requerimientos y necesidades de agua.☺ Si se dispone de un pluviómetro y sensores de humedad en el suelo, se pueden tener referencias claras de las precipitaciones y grado de humedad en suelo y, por tanto, determinar las necesidades reales de riego.

Tareas	Sugerencias
<p data-bbox="218 183 280 215">Regar</p> 	<p data-bbox="386 191 1008 311">  Para ahorrar agua optar por sistemas eficientes de riego como el riego por aspersión, difusión, riego localizado (goteo, microaspersión y macrodifusión). Estos sistemas pueden ver anulada su eficiencia ahorradora si no se efectúa un mantenimiento con revisiones periódicas que garanticen su buen estado y funcionamiento. </p> <p data-bbox="386 335 1008 383">  También contribuye al ahorro de agua el uso de programadores de riego. En estos aparatos use pilas recargables. </p>

Energía

- Tender a la eficiencia energética con la minimización del consumo de energía en sentido amplio optando por la adquisición de los recursos más próximos (reducción del transporte), uso de energías renovables, etc.

Podas

Tareas	Sugerencias
<p data-bbox="145 933 341 1013">Poda, siega de céspedes</p>	<p data-bbox="386 909 1014 981">  Las podas severas de árboles y arbustos y la siega continua de césped suponen un aumento de la necesidad de agua en las especies. Es positivo mantener los portes naturales de las diferentes especies. </p> <p data-bbox="386 997 1014 1045">  Mantener el césped en torno a 6 cm. de corte reduce las necesidades de agua sin aumentar excesivamente la frecuencia de siegas. </p>
<p data-bbox="140 1077 330 1157">Restos de poda y jardinería</p> 	<p data-bbox="386 1093 1014 1173">  Los restos de poda con los demás residuos orgánicos que se generen pueden utilizarse para la elaboración de compost en el propio jardín. </p> <p data-bbox="386 1189 1014 1252">  Si no se va a compostar, los restos de poda pueden depositarse en contenedores especiales para su posterior recogida por los servicios pertinentes. </p>

Mantenimiento

- Realizar revisiones regulares de los equipos y maquinaria para optimizar el consumo de agua y energía.



- Revisar el funcionamiento de los equipos, el calibrado de boquillas, etc., para garantizar que los tratamientos y labores no afectan a otras superficies distintas de las deseadas.

- Mantener en condiciones adecuadas los útiles de poda, siega, etc., para evitar la proliferación de enfermedades en las plantas.

- En las operaciones de mantenimiento de la maquinaria evitar los derrames al suelo de combustibles, aceites y otros líquidos, pues podrían ir al agua.



6. Buenas Prácticas en el manejo de los Residuos. Compostaje

En Elkarkide, los restos de poda y de cortes de siembra se depositan en la zona de compostaje situada en las instalaciones de Aranzadi.

El compostaje es un proceso comparable a la humificación que tiene lugar de manera natural en los substratos de los bosques húmedos. Se trata de un proceso biológico de gran importancia en el mantenimiento de los ecosistemas y de vida del planeta, ya que permite cerrar el ciclo de nutrientes, degradando la materia orgánica y poniendo a disposición los elementos minerales requeridos por los vegetales.

Compostar significa someter los residuos orgánicos a un proceso de descomposición controlada en presencia de oxígeno del que resulta una sustancia orgánica rica en minerales, nutrientes y microorganismos. Este material es el compost que al igual que el humus en los ecosistemas naturales, y es el responsable de la riqueza de nutrientes, la correcta absorción de la luz y la humedad, la aireación y el drenaje de los suelos, es decir, de su calidad y fertilidad.

El compost es un producto valioso para la huerta y el jardín debido a sus propiedades fertilizantes y regeneradoras de la sanidad de un suelo. Con el compostaje conseguimos autoabastecernos, ahorrando en la compra de abonos, enmiendas o substratos.

Los suelos ricos en materia orgánica tienen una buena estructura que facilita el desarrollo radicular, mejora la infiltración del agua y reduce la exposición a la compactación, la erosión, la desertificación y los corrimientos de tierras. Además es una fuente de alimentos para la fauna del suelo, contribuyendo a su biodiversidad y actuando también como depósito de nutrientes.



Materiales Compostables

A la hora de mezclar los diferentes materiales, es importante mantener un equilibrio entre la fracción seca o marrón y la húmeda o verde. De esta manera se amortiguan las variaciones de humedad y se le aporta a los microorganismos los materiales necesarios para su reproducción y alimentación. Los materiales leñosos y secos, como los restos de jardín, se compostan más despacio pero producen más ácidos húmicos y aportan mayor calidad al compost final.



MATERIALES CONSIDERADOS "MARRÓN"
Pequeñas ramas
Hojas secas
Restos de poda
Virutas de madera
Serrín
Paja
Papel de periódico
Cartón triturado
Cáscaras de frutos secos
Cáscaras de huevo
Huesos de fruta
Pelos y plumas
Piñas

MATERIALES CONSIDERADOS "VERDES"
Restos vegetales de cocina
Restos de fruta
Pasta o arroz hervido
Alimentos estropeados o caducados
Flores secas
Restos verdes de poda o de plantas
Restos de cosecha
Césped
Hojas frescas
Malezas
Posos de café y bolsas de infusión
Estiércol de animales de granja o corral (gallinas, conejos, ovejas, cabras, caballos, vacas...)
Algas marinas (lavar antes el salitre)

Puesta en marcha

Para comenzar el proceso de compostaje, se recomienda preparar un “lecho marrón” antes de aportar residuos. Puede ser algo de paja, hojas secas o ramitas de poda triturada que den una función estructurante para que la mezcla esté aireada. Después pueden empezar a aportarse los restos frescos de cocina y jardín. Para estimular y acelerar el inicio del proceso puede añadirse algo de estiércol maduro, compost, mantillo de bosque o aceleradores de compostaje comerciales.

Mantenimiento

Aporte de materiales: De forma continua se irán aportando todos los materiales de la basura orgánica, del jardín y de la huerta. Procuraremos triturar los restos. Se recomienda enterrar los restos frescos en material que ya lleve tiempo compostando, así entrarán en contacto con los materiales maduros con abundancia de microorganismos descomponedores, lo que aportará mayor rapidez al proceso.

Volteo o aireado: Si la mezcla de compost tiene una estructura equilibrada, el aire podrá fluir al interior del montón más fácilmente que en un montón de compost compactado o saturado en agua. Se notará al remover si la mezcla es esponjosa. Con temperaturas elevadas también es superior la necesidad de oxígeno, por lo que habrá que prestar especial atención en días calurosos de verano o en los momentos de aplicación de grandes volúmenes de residuos.

Riego: El compost siempre tiene que estar húmedo para que puedan desarrollarse los microorganismos. Sin embargo, un exceso de agua puede provocar una compactación de los materiales produciendo malos olores. Se recomienda primero remover y homogeneizar la mezcla para ver la humedad real del compost, ya que puede estar seco en la superficie pero húmedo en el interior. Siempre será mejor regar con agua templada para no provocar un “shock” a los microorganismos. Por otro lado, el agua de lluvia tiene muchas propiedades beneficiosas



Materiales compostables. Cuidado con:



Ramas de Coníferas: Son demasiado ácidas y desprenden resinas tóxicas que ralentizan el proceso.



Césped: Generalmente el césped es demasiado húmedo. Se recomienda introducir en el compostador en finas capas y cantidades pequeñas.



Plantas tratadas con pesticidas o muy enfermas: Se recomienda no añadir plantas enfermas ni pesticidas o plaguicidas. Hay que ser conscientes de lo que se introducimos ya que lo utilizaremos para fertilizar alimentos.



Consejos prácticos

“Puede resultar práctico desecar el compost al sol antes de manipularlo”

“El compost semi-ffresco y húmedo será excelente para aplicar en los alcorques de árboles frutales o como acolchado.
¡Nunca remover con la tierra para favorecer que se finalice el proceso de compostaje con presencia de oxígeno”

“Si abundan los microorganismos puede extenderse el compost en el suelo para que los pájaros se coman las larvas e insectos”

7. ¿Qué hacer con los Residuos?

DEPOSITAR	RESIDUOS	RECOMENDACIONES
Contenedor de papel y cartón	Periódicos, revistas, catálogos, cartas, cartones embalaje, hueveras y otros envases de cartón.	No echar papeles sucios ni bolsas de plástico. Doblar los cartones.
Contenedor de vidrio	Botellas y botellines. Tarros y botes de cristal	Quitar tapas, tapones y corchos. Limpiar los recipientes antes de echarlos al contenedor.
Contenedor de envases	Latas. Briks. Envases plásticos. Bolsas de plástico.	Aplastar los briks. Ecurrir o limpiar los envases antes de echarlos al contenedor.
Receptáculo en contenedor de vidrio. Pequeño contenedor establecimientos de venta	Pilas	No echarlas en ningún otro contenedor
Farmacias	Medicamentos	No echarlos en ningún otro contenedor
Contenedor de materia orgánica y resto	Materia orgánica (resos de comida). Papeles sucios y trapos sucios	Bolsas cerradas para evitar ensuciar los contenedores.
Gestor Autorizado	Aceites, filtros, trapos sucios, baterías, anticongelantes, bandejas plástico, fluorescentes, pilas, envases	MEDENASA Carretera Guipúzcoa, 0 km 7 5, 31195 Berrioplano 948 30 37 57

8. Consejos

Por último, no olvidemos seguir estos consejos:

1. **Fertilizar en septiembre ligeramente** (una cucharada sopera de fertilizante granulado por cada metro cuadrado) y en la primera quincena de diciembre aportar mantillo a razón de 1 metro cúbico por 100 metros cuadrados de césped o pradera.



2. **Elevar** en lo posible las alturas del corte. Si en la mezcla implantada se recomienda segar de 4 a 6 cm de altura, cortarlo mejor a 6 cm.
3. En general, **potenciar un césped con raíces profundas** en lugar de favorecer el crecimiento de brotes. Con ello se logra mejorar la resistencia a la sequía y ahorrar grandes cantidades de agua.
4. Por último, **cambiar el concepto de un césped verde todo el año.**

En invierno la gran mayoría de los vegetales quedan es estado latente. Los céspedes más resistentes a las sequías, como medida vegetativa natural, amarillean en otoño, quedan pardos en invierno y vuelven a brotar en primavera.



Oferta de Servicios

- Diseño de jardines.
- Obra civil en áreas ajardinadas (caminos, arquetas, mobiliario urbano).
- Mantenimiento y creación de céspedes y praderas.
- Mantenimiento, poda y plantación de arbolado y seto.
- Creación, mantenimiento y plantación de parterres con arbusto o flor de temporada.
- Montaje y mantenimiento de redes de riego.
- Limpieza de zonas verdes.
- Fabricación y gestión de compostadoras para producción de compost doméstico.



Pol. Mocholi. Rio Elorz 7 . 31110 Noain
Tfno: 948 31 15 18 . Fax: 948 31 15 21
elkarkide@elkarkide.com
www.elkarkide.com



Sistema de
Gestión
ISO 14001:2004

www.tuv.com
ID 9105047297