

# PEÓN OPERARIO SERVICIOS MÚLTIPLES AYTO. ESPINOSA DE HENARES 2019

TELEOPOSICIONES

[Avda. Maisonnave 28, bis 4ª Planta, Alicante](#)

[temarios@teleoposiciones.es](mailto:temarios@teleoposiciones.es)

*Tema 6: Mantenimiento  
de jardines. Compostaje.*



## MANTENIMIENTO Y RESTAURACIÓN DEL JARDÍN O ZONA VERDE.

Todos los trabajos de mantenimiento y conservación requieren una importante dedicación y profesionalidad, por esta razón se describirán en los siguientes capítulos las técnicas necesarias para desarrollar las labores básicas, generales y específicas que son necesarias para potenciar el valor ornamental, paisajístico y medicinal de todo tipo de áreas ajardinadas.

En este contexto, entenderemos como tareas básicas aquellas que son fundamentales y que afectan, sobre todo, a la fisionomía y al aspecto mismo de los jardines y zonas verdes, de tal manera que si se han ejecutado deficientemente causan un deterioro visual inmediato y de fácil apreciación por parte de sus usuarios y usuarias.

Si las personas que disfrutan de un jardín observan restos de papeles, hojas, plantas adventicias fuera de lugar o suelos agrietados, estimarán que el nivel de calidad de conservación es bajo, aunque el resto de las labores más técnicas (podas, riegos, abonados, etc.) estén debidamente atendidas y realizadas.

Así, las operaciones denominadas básicas de mantenimiento, las cuales se caracterizan, además, por realizarse con una frecuencia casi diaria, y que se consideran en el presente capítulo son: la gestión de los residuos, tratamientos de suelos y manejo de hierbas adventicias.

### Labores de limpieza en el jardín

La limpieza es una de las labores más importantes en el mantenimiento de las zonas verdes. Se dedicará una atención constante y meticulosa a la limpieza de todas las superficies comprendidas dentro del perímetro de los parques y jardines, esto es, en toda su extensión.

### La limpieza en el jardín

Según la legislación vigente, se define residuo como cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención o la obligación de desechar.

Y por limpieza se entiende la acción de eliminar la suciedad. En el caso que nos ocupa, pues, nos referimos a las operaciones de suprimir todos los restos de papeles, plásticos, hojas, piedras, colillas, y cualquier otro elemento extraño que no sea parte integrante del jardín y que afee y desluzca el aspecto estético del mismo. También se incluyen en las labores de limpieza, la eliminación de residuos vegetales procedentes de otras tareas de conservación como podas o siegas y la eliminación de hierbas adventicias que pueden dar aspecto descuidado y de abandono en el conjunto del espacio verde o cualquiera de sus partes y elementos.

Las operaciones de limpieza tienen tal importancia que debemos considerarla una labor prioritaria, aunque las exigencias técnicas para su realización no sean altas. En muchos casos de jardinería pública, las operaciones de limpieza en la zona exterior a los parterres y praderas se desvinculan del contrato de mantenimiento de jardinería, constituyendo una actuación que llevan a cabo los servicios municipales de limpieza.

Cuando conviven los dos servicios (jardinería y limpieza) dentro de una zona ajardinada se hace necesaria una coordinación y planificación conjunta (integrada), en aras de conseguir la mayor eficacia y una reducción de costes generales.

No obstante, en muchos otros casos, la misión del personal jardinero es la limpieza integral de todas las superficies del parque incluyendo la retirada de los contenidos de las papeleras, ceniceros y contenedores públicos que se ubiquen en él.

Por otro lado, la limpieza es una de las tareas jardineras que ocupa una mayor cantidad del tiempo del personal, ya que se realiza de forma rutinaria, casi de oficio y con frecuencia diaria.

Es una operación que se puede realizar mediante barrido manual (incluyendo vaciado de papeleras) en pequeñas superficies y zonas provistas de vegetación o barrido mecanizado, en áreas de mayor superficie y despejadas de plantas.

Para efectuar estas actuaciones de forma manual se utilizarán los siguientes útiles y herramientas:

- Escobas.
- Escobones.
- Escobas metálicas.
- Recogedores.
- Palas.
- Tablillas.
- Carritos/carretillas para recogida.
- Bolsas de basura

Cuando las operaciones se hagan de forma mecanizada será necesario:

- Sopladora/aspiradora.
- Barredoras mecánicas.
- Equipos de aspiración autopropulsados.

La presencia de animales domésticos en los parques supone un incremento en las operaciones de limpieza debido a los excrementos y residuos que dejan aquellos, siendo prioritario, en un mantenimiento de calidad, su urgente eliminación. Esta tarea se facilita en gran medida cuando las entidades responsables de la conservación invierten en la instalación de pipicanes, puntos de bolsas para residuos o incluso zonas específicas dentro de los parques para usuarios con animales domésticos.

Hoy en día los parques públicos se utilizan con frecuencia, también, para la organización de eventos culturales, deportivos, conciertos, celebraciones populares, etc. lo que supone una importante afluencia de personas en momentos puntuales. Asimismo, se

concita en los espacios verdes el grave problema de los botellones. En estos casos, las operaciones de limpieza adquieren proporciones desmesuradas, que obliga a plantearse una logística y organización especiales y puntuales con intervenciones muchas veces de previsión desbordada.

Cómo se lleven a cabo las operaciones de limpieza y recogida, sobre todo de basuras, pero también de hojas y restos vegetales, incluso en jardines de pequeñas dimensiones, puede suponer la diferencia entre disfrutar de un jardinero de nivel medio o de uno con perfil de excelencia, siendo, sin embargo, como ya se ha comentado, una actuación que no requiere excesiva cualificación.

La limpieza es una labor con una alta carga de mano de obra, sobre todo en el mantenimiento de zonas verdes públicas, llegando a suponer un significativo porcentaje de la jornada laboral de los profesionales de la jardinería.

Por último, se debe hacer hincapié en que al ser diario el uso de los jardines públicos, incluyendo los fines de semana (en los que este uso se incrementa bastante), se hace necesario planificar las labores con precisión y hacer el estudio del proyecto de conservación y mantenimiento contando con la presencia de operarios en número suficiente para estas jornadas de especial producción de residuos.

Gestión de restos vegetativos (biorresiduos)

Prácticamente casi todas las operaciones de conservación y mantenimiento conllevan la producción de residuos vegetales, verdes o biorresiduos, los cuales han de tratarse al amparo de un modelo de gestión específica. Según su procedencia, estos residuos se pueden clasificar según se presenta en el cuadro.

### CAPÍTULO 3

Actuación/tarea	Tipo de biorresiduo	Recogida v tratamiento (gestión)
Mantenimiento de céspedes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restos de siega.</li> <li>• Restos de aireados.</li> <li>• Restos de perfilados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las segadoras de césped manual y autopropulsadas están provistas de bolsas específicas para la recogida.</li> <li>• Compostera.</li> </ul>
Limpieza de partes secas en plantas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restos de hojas, flores e inflorescencias secas, pequeñas ramas...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuba de restos vegetales.</li> <li>• Compostera</li> </ul>
Reposición de flor de temporada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantas pasadas sin flores con cepellón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compostera.</li> </ul>
Podas de la vegetación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restos leñosos de ramas gruesas.</li> <li>• Restos de ramas semileñosas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trituración y compostaje.</li> <li>• Reutilización de troncos en el propio jardín.</li> <li>• Cuba de restos vegetales.</li> </ul>
Eliminación de ejemplares muertos/marras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantas leñosas/semileñosas secas, incluso tierra del cepellón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuba de restos vegetales.</li> <li>• Troncos, reutilización en el propio jardín.</li> </ul>
Eliminación de ejemplares muertos/marras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantas herbáceas incluso tierra del cepellón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compostera.</li> </ul>
Caída natural de hojas, flores y frutos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de distinta consistencia.</li> <li>• Frutos de distintos tipos y consistencia (de papiráceos como el de los olmos, a coriáceo-leñosos como los de la acacia de tres espinas o leñosos como los de la tipuana).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compostaje dependiendo de la consistencia.</li> <li>• Las más gruesas irán a contenedor o cuba.</li> <li>• Cubresuelos en macizos de arbustos (figura 3.4).</li> </ul>
Eliminación de restos y/o ejemplares por problemas fitosanitarios.	<p>Se caracteriza por tener diversidad de especies de arbolado y arbusto formando bosquetes, limitadas zonas de flor, grandes superficies de pradera de baja exigencia y zonas de especies tapizantes y cubresuelos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubas con restos previamente tratados y cuba a vertederos especiales</li> </ul>

A modo de resumen, y siguiendo la sistemática sobre los residuos reflejada en el cuadro 3.1, las opciones de recogida más frecuentemente utilizadas serán:

a) Cubas o contenedores de residuos orgánicos, que son retirados a vertederos específicos donde son gestionados. Existen contenedores con distintas capacidades: desde 4 m<sup>3</sup> hasta unos 14 m<sup>3</sup>, por lo que tendremos que estimar y prever la cantidad de restos y elegir el tipo más conveniente. Existen cubas especiales de 1,5 m<sup>3</sup> de capacidad idóneas para vías urbanas estrechas.

b) Sacos o big bags, fabricadas en polipropileno o polietileno, que se utilizan para el almacenamiento y transporte de los residuos y que por ser flexibles y tener un almacenaje sencillo pueden ser una buena opción para momentos puntuales.

c) Cada vez con más frecuencia, algunos municipios y ciudades habilitan puntos limpios de residuos verdes, orientados a recoger restos de todo tipo, incluidos los verdes, producidos por los propietarios de jardines particulares, sobre todo. En ellos, se facilita la recogida de dichos residuos, toda vez que estos no se deben depositar en los contenedores urbanos convencionales (destinados a residuos sólidos urbanos en general).

d) Reutilización de los propios residuos para compostaje. Este proceso de gestión se tratará en un apartado independiente por la importancia que tiene en la gestión de un correcto mantenimiento y conservación.

e) Cuando los residuos están integrados por elementos de pequeñas dimensiones y poseen unas características que lo permitan, se pueden utilizar como “acolchados naturales” o mulching en las zonas ajardinadas.

f) Quema de residuos. Este método de gestión no ha sido contemplado en el cuadro anterior en razón de que existen muchas limitaciones para su uso, sobre todo en zonas urbanas y jardinería privada o de comunidades. No obstante, en algunos municipios es una práctica habitual, aunque en cualquier caso, cuando se realice, debe realizarse de una manera responsable y cuidadosa. En cierto grado, este tipo de gestión abarata costes; sin embargo, hay que tener en cuenta que, en muchos casos, puede suponer una pérdida considerable de futura materia orgánica.

g) Reutilización en el propio jardín

Hay ocasiones en que la recogida de los restos puede demorarse, puesto que ciertos residuos vegetales pueden incluso aportar un interesante valor estético (y simbólico) añadido y embellecer aún más el jardín, como ocurre por, ejemplo, con las flores desprendidas de tipuanas o jacarandas, borra de la floración o las hojas plateadas de álamos, sámaras de la fructificación de olmos, etc. En estos casos, simplemente, se mantendrán un cierto tiempo en el suelo del jardín y se eliminarán cuando pierdan su valor estético o puedan suponer un problema en drenajes y canalizaciones.

Hoy en día se debe tender a asumir y desarrollar una gestión sostenible de nuestras zonas verdes, como ya se ha comentado con anterioridad. Una de las actuaciones más importantes que se debe realizar, en este sentido, es una eficaz gestión de los residuos que se genera en parques y jardines.

En la actualidad, el método más congruente y recomendable para la reutilización de los residuos verdes es el que permite aprovecharlos mediante el compostaje. Este procedimiento consiste en que todos los materiales procedentes de siegas, escardas, podas, recogida de hojas, etc., se reduzcan a humus (similar al que se produce en la naturaleza), en presencia de condiciones aeróbicas (con aire) y de forma controlada. De hecho, este procedimiento reproduce el proceso natural que se desarrolla en un bosque cuando se caen las hojas y se pudren y transforman en humus. En el compostaje lo que se hace es imitar y acelerar este proceso.

Ha de recordarse que las altas temperaturas que se producen en el proceso de fermentación causan la destrucción de patógenos, semillas y bacterias que podrían ser perjudiciales para los cultivos.

**RIEGO Y ABONADO DEL JARDÍN O ZONA VERDE.**

Riegos de las zonas verdes

Los elementos vegetales se regarán diariamente o con la frecuencia aconsejable según la época del año, dependiendo de las condiciones edafoclimatológicas y de las especies vegetales existentes, de forma que todos los elementos encuentren en el suelo el porcentaje de agua útil necesario para su normal crecimiento y desarrollo, siempre según indicaciones del Servicio de Jardines.

Los riegos se realizarán mediante el uso de bocas de riego, redes automáticas o semiautomáticas y cubas o cisternas según las instalaciones y/o necesidades propias de cada zona verde.

Revisión y control: En cuanto a las redes automáticas y semiautomáticas, se deberá proceder a su revisión semanal para comprobar su correcto funcionamiento y detectar posibles roturas o averías. Arreglando las pequeñas averías superficiales o pérdidas de agua que precisen una solución rápida (cambio de gotero, taponamiento de agujero en tubería portagoteros, cierre de llave de paso, etc.) para evitar daños irreversibles en los elementos vegetales y la pérdida innecesaria de agua.

Abonados, enmiendas y aportes de sustratos.

Tendrán como misión el restituir al suelo la fertilidad perdida y/o aportar a las zonas verdes objeto de conservación, aquellos elementos necesarios para su correcta nutrición o corrección de carencia. Las aportaciones serán periódicas y se realizarán de fondo o de superficie.

Las labores de enmiendas, abonados y aportación de sustratos se realizarán en:

Praderas y cubiertas vegetales. Macizos de flor y herbáceas.

Arbustos y setos

Árboles.

Otras plantaciones.

Todos los abonos y los materiales de las enmiendas y sustratos que se utilicen deberán ser previamente aprobados por el Servicio de Jardines, para lo cual será necesario presentar muestras y análisis. En el caso de productos a granel, los análisis correspondientes garantizarán la idoneidad del producto realizándose en un laboratorio acreditado oficialmente. Todos los costes derivados de la realización de esta labor (materiales, análisis, etc.) serán por cuenta del adjudicatario.

Las características de las enmiendas y abonados se describen a continuación:

Enmiendas

Se define como enmienda la aportación de sustancias que mejoran la condición física o química del suelo.

Las enmiendas húmicas, que producen efectos beneficiosos tanto en los suelos compactos como en los sueltos, se realizarán mediante la aportación de abonos orgánicos.

Para las enmiendas calizas, se utilizarán los recursos acostumbrados, cales y calizas molidas, o cualquier otra sustancia que reúna condiciones a juicio del Servicio de Jardines.

La arena empleada como enmienda para disminuir la compactación del suelo del alcorque o superficie que alberga al arbolado viario o arbusto asociado, deberá carecer de aristas vivas; se utilizará preferentemente arena de río poco fina y se desecharán las arenas procedentes de machaqueos.

#### Abonos orgánicos

Se definen como tales, las sustancias de origen orgánico que una vez incorporadas al suelo, se produce su descomposición por la acción de los microorganismos existentes en el mismo, resultando un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo.

Todos estos abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños y, singularmente, de semillas de malas hierbas. Es aconsejable, en esta línea, el empleo de productos elaborados industrialmente.

La elección del abono a utilizar y su aplicación sólo podrá realizarse previa autorización del Servicio de Jardines y se presentará el certificado de procedencia correspondiente.

#### Abonos minerales

Se definen como abonos minerales los productos procedentes de síntesis química que proporcionan al suelo uno o más elementos fertilizantes. Deberán ajustarse en todo a la legislación vigente.

Se hará un uso preferente de los abonos de liberación lenta en detrimento de los tradicionales simples o complejos.

#### Aporte de sustratos

Comprenderá la incorporación de los mismos en las superficies donde sea necesario recuperar o establecer los niveles precisos en superficie o que defina el Servicio de Jardines. El sustrato, su aportación y el uso de maquinaria o vehículos estarán incluidos en el canon de conservación.

En cualquier caso, se deberán realizar:

Tras la reparación de averías en servicios y canalizaciones.

Al realizar las labores de apeo o trasplantes para nivelar el terreno. Cuando se produzcan asentamientos del terreno.

#### Sustitución del suelo primitivo

Cuando las circunstancias lo aconsejen se procederá a la retirada a vertedero del suelo contaminado o que no reúna condiciones edafológicas de cultivo. El aporte de la tierra



vegetal específica se realizará cumpliendo con las características definidas por el Servicio de Jardines, en la profundidad que a criterio de éste se estime conveniente, en función del objetivo que se persiga.

Se detallan en cada uno de los apartados correspondientes, de plantación y mantenimiento de céspedes las especificaciones a tener en cuenta a la hora de realizar esta labor de incorporación y/o sustitución de suelos, en cuanto a cantidades mínimas se refiere.

Estas labores de aporte o sustitución de sustratos, abonados y enmiendas estarán incluidas, en todos los casos, dentro del canon de conservación, tanto en lo que supone la mano de obra, transportes, maquinaria, etc. así como en los materiales y análisis que sean necesarios y que indique el Servicio de Jardines.

#### MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS NO VEGETALES DEL JARDÍN O ZONA VERDE

Esta parte contempla labores que impliquen un mantenimiento preventivo y correctivo de los elementos integrados en los jardines y zonas cercanas .

El objetivo es evitar el deterioro progresivo que sufren dichos elementos por las inclemencias meteorológicas y como fruto de la afluencia de público existente en los campus prácticamente todo el año.

Equipamiento incluido:

Elementos estructurales o arquitectónico: accesos, pérgolas, talanqueras, vallas, pasos ornamentales, etcétera.

Mobiliario urbano: bancos, papeleras, mesas, cartelería, bolardos, jardineras, sombrajes y cualquier elemento que forme parte del jardín o lo complementa.

Inspecciones y gestión de la seguridad: Se realizará inspecciones oculares de rutina y gestionará la seguridad de dichos componentes, por tanto, se repararán inmediatamente aquellos elementos que supongan un riesgo potencial para los usuarios de los espacios. En el caso de no poder dar una solución inmediata, se procederá a realizar todas las acciones necesarias para minimizar el riesgo (señalización , balizamiento, vallados, etcétera). Asimismo, procederá con diligencia a la retirada de restos de cimentaciones , elementos extraídos de su punto de anclaje o cualquier elemento que pueda resultar peligroso.

Mantenimiento preventivo: deberá verificar el estado de cada elemento, procediendo al ajuste de piezas de unión, limpieza, lubricación de elementos móviles o rodamientos, aportación de esmaltes o productos que protejan de la humedad u otros agentes externos, etcétera.

Mantenimiento correctivo: Contempla labores de reposición de partes dañadas, rotas o defectuosas. Los materiales empleados para la ejecución de estas labores.

## MANEJO Y MANTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA.

- 1.- CARRETILLA: se utiliza para cargar y llevar herramientas, tierra, abono, plantas, restos vegetales y basuras.
- 2.- ESCOBA Y ESCOBON: se usan para barrer todo tipo de residuos que estén fuera del césped.
- 3.- AZADA Y AZADILLO:
  - Azada: sirve para cavar, abrir zanjas y hoyos para plantar árboles y arbustos.
  - Azadillo: es más pequeño que la azada y sirve para abrir hoyos pequeños para plantar flores, y también para remover la tierra y eliminar malas hierbas.
- 4.- PICO: se utiliza para cavar cuando la tierra está dura y compacta.
- 5.- PALAS:
  - Pala cuadrada: para recoger materiales de desecho.
  - Pala redonda: para cargar y retirar tierra, y para rellenar los hoyos con tierra después de plantar.
- 6.- PALOTE: para hacer hoyos grandes cuando la tierra está dura, y para plantar árboles y arbustos grandes.
- 7.- RASTRILLO RIGIDO: rastrillo de hierro que se usa para preparar y allanar el terreno donde se va a sembrar. También es para la recogida de restos vegetales, piedras, trozos de ramas, hojas, raíces, etc.
- 8.- RASTRILLO FLEXIBLE: también llamado
- 10.- CORTACESPED O SEGADORAS: se usa para cortar el césped. En jardines o espacios grandes se pueden segar con tractor segador con asiento.
- 11.- RODILLO: se utiliza para aplanar y asentar la tierra antes de sembrar el césped.
- 12.- TIJERAS DE PODAR: sirven para cortar ramas, tallos y hojas.
  - Tijeras de mango corto o de una mano: se usan para podar ramas de poco grosor.
  - Tijeras de mango largo o de dos manos: se usa para podar ramas más gruesas.
  - Tijera cortasetos: se usa para recortar o dar forma a los setos que no tengan ramas gruesas.
- 13.- CORTASETOS MECANICO: máquina para recortar y dar forma a setos muy largos con todo tipo de ramas.
- 14.- DESBROZADORA: máquina que se utiliza para el recorte de la hierba en las orillas del césped y alrededor de los árboles y arbustos; también para eliminar malezas (zarzas, etc.).

15.- SOPLADOR: máquina para barrer con aire todo tipo de residuos de poco peso (hojas, hierbas, papeles, etc.) dentro y fuera del césped.

<b>TAREAS</b>	<b>HERRAMIENTAS / MAQUINARIA</b>
Preparación del terreno	Pico, azada, rastrillo rígido, rodillo
Abonado	Cubo y abonador
Transporte	Carretillo
Plantación	Azada, palote, azadillo, pala redonda
Siembra	Cubo, sembradora, rodillo
Riego	Manguera y regadera
Siega	Cortacésped y tractor segador
Desbroce	Desbrozadora
Limpieza	Soplador, rastrillo flexible, escoba, escobón, pala
Eliminación malas hierbas	Azada y azadillo
Poda	Tijera mango corto, mango largo y cortasetos
Tratamientos fitosanitarios	Mochila pulverizadora

## **Introducción al compostaje:**

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.

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.

Efectos sobre el Medio Ambiente:

<b>AGOTAMIENTO DE RECURSOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usando Turba.</li> <li>• Con el uso de abonos químicos como la urea (derivado del petróleo).</li> <li>• Regando inadecuadamente.</li> <li>• Descuidando el mantenimiento de los equipos de riego de manera que se produzcan fugas de agua.</li> </ul>
<b>CALENTAMIENTO GLOBAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante el empleo de maquinaria con gasoil como combustible.</li> <li>• Usando energía eléctrica producida en centrales de combustión de carbón o gasoil.</li> </ul>
<b>REDUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usando aerosoles con CFC (Cloro Fluoro Carbonados).</li> <li>• Usando extintores con halones.</li> </ul>
<b>CONTAMINACIÓN DEL AGUA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleando abonos en exceso.</li> <li>• Dejando que el aceite de la maquinaria llegue al agua, por vertidos al suelo o a desagües.</li> <li>• Con el empleo de pesticidas.</li> </ul>
<b>RESIDUOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No reutilizando tiestos.</li> <li>• No utilizando compost.</li> <li>• Desperdiciando plásticos.</li> <li>• No separando los distintos tipos de residuos.</li> </ul>

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.

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="304 1126 475 1261">Usar las máquinas herramientas</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="564 1111 1347 1200"> 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><li data-bbox="564 1218 1347 1368"> 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 redunda en el ahorro energético, en la disminución de la cantidad de residuos y en la eficiencia en el trabajo.</li><li data-bbox="564 1386 1347 1453"> No olvide ante las máquinas y herramientas tener en cuenta criterios de seguridad, formas correctas de uso, nuevas tecnologías, etc.</li><li data-bbox="564 1471 1347 1529"> Es preferible aquellos aperos y útiles que estén fabricados con materiales duraderos: maderas, hierro,... ante los de materiales plásticos.</li></ul>



Tareas	Sugerencias
Residuos derivados del mantenimiento de la maquinaria	 Los aceites de motor y lubricantes son residuos a gestionar por gestores autorizados.
 <p>Transporte y movilidad</p> 	 En el vehículo de trabajo hay posibilidad de mantener criterios de conducción eficiente como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esperar unos segundos antes de iniciar la marcha ya que reduce consumos si el motor es diesel.</li> <li>- 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.</li> <li>- Mantener una velocidad constante, evitando acelerones y cambios bruscos de velocidad.</li> <li>- Mantener valores medios en las revoluciones del motor (1000-1500 en motores diesel y 1500-2500 rpm. en motores de gasolina).</li> <li>- En circulación cerrar las ventanillas y usar las entradas de aire exterior del vehículo.</li> <li>- No abusar del aire acondicionado. El consumo de combustible es mayor y los sistemas de refrigeración suelen presentar componentes contaminantes.</li> <li>- En pendientes, sin detrimento de la seguridad, levantar el pie del acelerador.</li> <li>- Reducir de velocidad poco a poco y frene cuando esté el vehículo a punto de "calarse".</li> <li>- Etc.</li> </ul>  Y mantener criterios ambientales en lo referente al mantenimiento del vehículo: residuos de lubricantes, piezas plásticas,...  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 CO <sub>2</sub> ,... <p>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
Salidas al trabajo	 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>En el acceso desde casa al trabajo</p> 	 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 CO <sub>2</sub> . <p>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"> <li> ¡Cuidado con los productos peligrosos! Valore 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.</li> <li> Siempre que sea posible, utilizar productos específicos y de baja persistencia en el terreno.</li> <li> No aplicar en condiciones climatológicas desfavorables de lluvia y viento. Esperar a que mejore el clima.</li> <li> Los aerosoles pueden sustituirse por pulverizadores.</li> <li> Viene bien estar al tanto de métodos preventivos y luchas contra plagas y enfermedades que se desarrollan en el ámbito de la agricultura ecológica.</li> <li> Los envases de los productos fitosanitarios se deben recoger y llevar a los Centros de Agrupamiento disponibles en Navarra.</li> </ul>
<p>Abonar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Intente usar principalmente abonos orgánicos como los restos de siega, entre otros.</li> <li> En el verano, se recomienda limitar lo máximo posible el uso de fertilizantes disminuyendo, por tanto, el uso del agua.</li> </ul>




Tóxico (T)  
Muy Tóxico (T+)




Nocivo (Xn)  
Irritante (Xi)




Inflamable (F)




Comburente (O)



Corrosivo (C)



Explosivo (E)



Peligroso para el medio ambiente (n)

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 sustratos. 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.



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



“El compost semi-fresco 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”.

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.

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.