

Guía de Buenas Prácticas Ambientales en Centros Deportivos Municipales



iMADRID!

Guía de Buenas Prácticas Ambientales en Centros Deportivos Municipales

1

2

3

07



19



25



**INTRODUCCIÓN
Y OBJETIVOS**

**MANTENIMIENTO
TÉCNICO DE
INSTALACIONES**

**MANTENIMIENTO
DE ZONAS VERDES**

**TRABAJOS
DE LIMPIEZA**

4

5

6

7

31



OFICINAS

37



CAFETERÍA /
MÁQUINAS
EXPENDEDORAS

43



BOTIQUÍN

49



ACTIVIDADES
DEPORTIVAS

El Ayuntamiento de Madrid, dentro de una iniciativa centrada en el binomio Deporte y Medio Ambiente que llevan a cabo de forma conjunta la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21 y la Dirección General de Deportes, ha identificado a los Centros Deportivos Municipales como elementos destinados a jugar un papel esencial en esta estrategia.

La importancia de los Centros Deportivos Municipales radica en la doble faceta de instalación pública que debe servir de ejemplo de las buenas prácticas municipales en materia de gestión ambiental y de equipamiento donde se generan multitud de actividades y servicios para los usuarios, convirtiéndose en un referente de la vida urbana con un enorme potencial para la transmisión de valores ciudadanos como el respeto por el medio ambiente y el compromiso con el desarrollo sostenible.

La presente guía describe los principales criterios ambientales que deben tenerse en cuenta en el desempeño de las distintas actividades que tienen lugar en un centro deportivo. Su contenido y estructura es fruto de la experiencia adquirida a lo largo del proyecto piloto de diagnóstico y formación ambiental realizado en 2008 gracias a la colaboración de la dirección y del personal de los Centros Deportivos Municipales de La Mina, Daoíz y Velarde, Aluche y La Concepción.

La guía está dirigida a todos los trabajadores que desarrollan su labor en los Centros Deportivos Municipales así como a todos aquellos responsables de la contratación de productos y servicios enmarcados en su gestión. A través de una presentación independiente para cada uno de los diferentes ámbitos que se desarrollan dentro de estos centros, se ha pretendido agilizar y facilitar la consulta y difusión de los contenidos.

Se trata por tanto de ofrecer un documento que contribuya a minimizar eficazmente los potenciales impactos ambientales derivados del funcionamiento de las instalaciones deportivas y aprovechar su potencial de comunicación para los fines de sostenibilidad urbana.

1



**MANTENIMIENTO
TÉCNICO DE
INSTALACIONES**



Dentro de un centro deportivo son diversos y numerosos los trabajos que engloba el mantenimiento general de las instalaciones.

- En esta gran diversidad de tareas existen trabajos que suponen un importante foco potencial de impacto medioambiental, ya que su realización implica grandes consumos de algunos recursos de vital importancia como el agua (trabajos de fontanería y mantenimiento de piscinas) o energía (mantenimiento eléctrico, mantenimiento de sistemas de climatización y de sala de máquinas y de calderas).
- Además estos trabajos conllevan el consumo de gran cantidad de productos y sustancias con componentes potencialmente peligrosos como decapantes, selladores o aislantes, productos químicos, etc.

La aplicación de buenas prácticas ambientales en el desarrollo de tu trabajo, permitirá reducir notablemente impactos negativos derivados del mantenimiento de las instalaciones.



¿Qué hacer con los residuos que generamos?

Son muchos los tipos de residuos que se generan en los trabajos de mantenimiento general de las instalaciones. La correcta gestión de estos residuos es fundamental para evitar la contaminación.

Empieza por llevar a cabo 3 pautas fundamentales:

- Conocer los diferentes tipos de residuos que se generan en tu actividad.
- Separar correctamente estos residuos.
- Depositar los residuos en los contenedores determinados para ello.

Residuos asimilables a residuos urbanos: Papel y cartón, botellas de vidrio, latas, materia orgánica, envases de productos no peligrosos, trapos y ropa, herramientas viejas. Estos deben depositarse en los contenedores municipales siguiendo la normativa vigente de separación.

Residuos industriales inertes y escombros: Escombros, restos de tuberías, griferías, aparatos sanitarios, restos de madera, serrín. Estos residuos podrán entregarse a un centro de tratamiento específico de residuos a través de los permisos pertinentes o cederlos a un gestor autorizado.

Residuos peligrosos: Aceites y líquidos de maquinarias y equipos, aerosoles, fluorescentes, productos tóxicos y sus envases, pilas, baterías, recipientes de pintura o barnices. Estos residuos deberán ser retirados a través de gestor autorizado.

- ✓ **Mide correctamente la longitud de tubos o cables antes de cortarlos para evitar generar restos inservibles.**
- ✓ **Opta preferentemente por materiales no peligrosos y menos contaminantes en su ciclo de vida. El mercado ofrece una gama cada vez más alta de nuevos materiales para elementos de conducción (como, por ejemplo, polietileno y polipropileno).**
- ✓ **En caso de tener que colocar o sustituir luminarias, priorizar las metálicas frente a las de plástico por su durabilidad.**

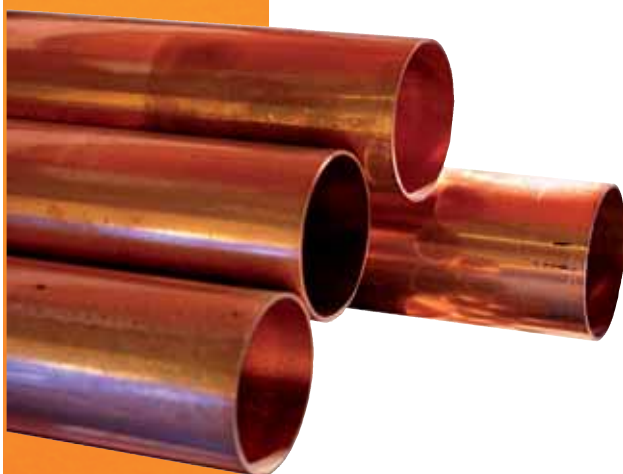
Cada residuo en su sitio.



Todos los residuos deben ser separados y almacenados en función de las posibilidades de reciclado y requisitos de gestión.



Existen medidas a tu alcance que permiten disminuir la generación de residuos dentro de tu actividad: recuerda que el mejor residuo es el que no se genera.



- ✓ **Reutiliza**, en lo posible, materiales como restos de cable o tubo y aparatos retirados en otras instalaciones.
- ✓ Cuida la **dosificación** recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad de los residuos.
- ✓ **Vacía** por completo los **envases** antes de su eliminación, así se ahorrará producto y se reducirán residuos.
- ✓ Observa la fecha de caducidad de cada materia o producto para ajustar los tiempos de almacenamiento y evitar que los productos caduquen antes de su uso.
- ✓ **Aísla** los **productos peligrosos** del resto para evitar una posible contaminación y generación de residuos peligrosos. La legislación establece las características y tiempos de almacenamiento para este tipo de residuos.
- ✓ En caso de existir en las instalaciones aparatos o sistemas de refrigeración en desuso que funcionen con **CFCs o HFCs** como gases de refrigeración, asegúrate de depositarlos en un espacio habilitado para este tipo de residuos y así posibilitar su posterior gestión a través de un gestor autorizado.
- ✓ Si realizas algún trabajo de pintura, **reutiliza** los **disolventes** y las sustancias empleadas en la limpieza de equipos y herramientas.
- ✓ Identifica y cierra adecuadamente los **recipientes de productos** peligrosos para evitar evaporaciones, derrames y riesgos.



Trabajos de fontanería

¡Fomenta el ahorro de agua!

Los trabajos de fontanería pueden incidir positivamente sobre el consumo total de agua dentro de las instalaciones, no sólo a través de buenas prácticas a la hora de realizar trabajos, sino también fomentando y facilitando un consumo sostenible de este recurso por parte de los usuarios.

- ✓ Lleva a cabo un **mantenimiento periódico** de todos los sistemas asociados al consumo de agua para mantener su eficiencia a lo largo de toda su vida útil (grifos, tuberías, sistemas de riego...).
- ✓ Verifica la colocación y buen funcionamiento de **dispositivos de ahorro** de agua en la grifería de los lavabos y cisternas: difusores, temporizadores, cisternas de doble descarga...
- ✓ **Controla** el **suministro** de agua para detectar fugas y evitar consumos de agua por averías y escapes.
- ✓ **Disminuye** la **presión** de los grifos para evitar derroches de agua.
- ✓ Coloca **rejillas** especiales en los **sumideros** de los lavabos para prevenir obstrucciones en los desagües y favorecer la labor de las estaciones depuradoras de aguas residuales.

Un grifo que pierde una gota por segundo genera un despilfarro de 30 litros de agua al día.



Los mecanismos de cisternas que pueden detener la descarga o poseen doble sistema de descarga reducen el volumen de agua hasta 6 litros frente a los 10 habituales.



Trabajos de mantenimiento del sistema eléctrico

Un correcto mantenimiento del sistema eléctrico e iluminación de las instalaciones, nos permitirá contribuir notablemente a la reducción del consumo energético y así contrarrestar las importantes exigencias de iluminación que requieren los centros deportivos y más concretamente algunas prácticas deportivas.

¡Utiliza la energía de forma responsable!

- ✓ Emplea los **conductores** de sección adecuada al consumo.
- ✓ Coloca los **armarios y cuadros** del tamaño adecuado, teniendo en cuenta posibles ampliaciones.
- ✓ Ten en funcionamiento la **maquinaria** el tiempo imprescindible y revisa los equipos para evitar consumos innecesarios y emisiones de ruido y gases contaminantes.
- ✓ Mantén limpias las **bombillas y luminarias**, ya que la acumulación de polvo en estas puede reducir hasta en un 50% los niveles de iluminación.



Trabajos de mantenimiento del sistema de climatización y producción de agua caliente

Otra importante fuente de consumo energético además de la iluminación general de las instalaciones, es el consumo derivado de la climatización y generación de agua caliente sanitaria o destinada a piscinas de invierno.

¡Utiliza la energía de forma sostenible!

- ✓ Asegúrate que los espacios deportivos, vestuarios o piscina de invierno, presentan la **temperatura adecuada** al tipo de actividad que en cada uno de ellos se realiza.
- ✓ **Ajusta** las **horas** de funcionamiento de los sistemas de **climatización** a cada época del año, así como a la intensidad de uso de cada espacio.
- ✓ **Comprueba** que **puertas** y **ventanas** cierran correctamente para evitar pérdidas energéticas.
- ✓ Si enciendes los sistemas de aire acondicionado para obtener una temperatura adecuada en un menor intervalo de tiempo, **no ajustes** el **termostato** a una **temperatura más baja** de lo normal, no enfriará la sala más rápido, el enfriamiento podría resultar excesivo y supondrá un gasto energético innecesario.
- ✓ Haz un **mantenimiento** periódico de los equipos de **climatización** y **calefacción** como es la limpieza de filtros o purga de radiadores para evitar la pérdida de eficacia del sistema en general.
- ✓ Realiza un **mantenimiento** preventivo del sistema de **calderas** como es la supervisión del buen estado y correcto aislamiento de las tuberías y conductos que impida pérdidas de calor.
- ✓ Realiza un **registro diario** del **combustible** destinado a calderas con el fin de detectar consumos anómalos derivados de un incorrecto funcionamiento del equipo.

Un correcto sistema de aislamiento puede suponer un ahorro de hasta un 15% del consumo energético.





Mantenimiento de piscinas

En los centros deportivos con piscina se genera un importante consumo de agua y de energía para dar cumplimiento con los requerimientos de calidad sanitaria y de mantenimiento de temperatura para piscinas de invierno.

Además, el mantenimiento de esta parte de las instalaciones requiere el consumo de productos químicos empleados para el acondicionamiento del agua que pueden suponer un alto riesgo para el medio ambiente de no ser empleados adecuadamente.

El agua de las piscinas está sometida a un proceso de degradación incrementado por la continua inmersión de las personas.

Actualmente el agua de las piscinas se regenera a través de un circuito cerrado.

El tratamiento del agua dentro de este sistema cerrado se basa principalmente en la:

- Filtración del agua.
- Adición de productos desinfectantes.
- Control de la dureza, pH y alcalinidad del agua.

El correcto funcionamiento, mantenimiento y control de este sistema permitirá:

- Economizar agua.
- Economizar en la aplicación de productos químicos.





- 1 Realiza un **correcto control periódico** de la **dureza, pH y alcalinidad** del agua dentro de los parámetros adecuados:
 - ✓ Una dureza alta de carbonato cálcico hará precipitar las sales y bloquear los filtros de depuración.
 - ✓ Un pH por encima o por debajo de los niveles aceptables disminuye el poder desinfectante del cloro y favorece el crecimiento de algas.
 - ✓ Un aumento o disminución de la alcalinidad con respecto a los márgenes aceptables genera incrustaciones en las paredes del vaso y desestabiliza el pH.
- 2 Controla cuidadosamente la adición de **productos desinfectantes**, como el cloro, para garantizar que la dosificación sea la correcta. Si se inyecta en el circuito un exceso de cloro, deberá realizarse un vaciado parcial del vaso y posterior reposición con agua limpia, con el consiguiente gasto innecesario de agua.
- 3 El uso de otros productos como **alguicidas** debe realizarse dentro de las condiciones de seguridad especificadas en las etiquetas de cada producto así como en las dosis recomendadas, ya que el abuso de estos productos puede generar importantes problemas debido a su toxicidad.
- 4 Realiza un **mantenimiento** de las diferentes partes del sistema de **depuración** como limpieza del prefiltro, puesta a punto del filtro o limpieza de conducciones, con el fin de mantener su eficiencia a lo largo de su periodo de vida útil.
- 5 Mantén la **temperatura del agua** dentro de los parámetros establecidos por la legislación.





La implementación de Sistemas de Gestión Ambiental facilita la adopción de medidas ambientales orientadas a la optimización de recursos naturales, reducción de residuos y disminución del consumo de materias primas

PARA GESTORES

Es responsabilidad del gestor facilitar los medios necesarios para poner en marcha gran parte de las pautas que permitirán que los trabajos de mantenimiento de instalaciones sean más respetuosos con el medio ambiente.

Fontanería

- Establecer junto con el personal un plan de mantenimiento y detección de fugas que permita prevenir y corregir, en la mayor brevedad posible, puntos donde se estén generando pérdidas o consumos incontrolados de agua.
- Valorar la introducción de energías renovables para el calentamiento de agua sanitaria y piscinas de invierno.
- A la hora de adquirir nuevos equipos, tener en cuenta el consumo energético como uno de los principales criterios de compra.
- En los trabajos de remodelación de servicios o vestuarios, elegir limitadores de presión, difusores y temporizadores en griferías y mecanismos de descarga en cisternas, que minimicen el consumo de agua.
- Incluir criterios medioambientales en suministro de materiales como tubos u otras piezas de fontanería, teniendo en cuenta el material en el cual están fabricados o las posibilidades de ahorro de agua que suponen estas piezas.



Mantenimiento del sistema eléctrico

Debe establecerse un plan de control y optimización del sistema eléctrico e iluminación de las instalaciones donde se tenga en cuenta las siguientes pautas:

- Asegurar un máximo aprovechamiento de la luz natural en el diseño de nuevas instalaciones o ampliaciones de las ya existentes.
- Promover, en lo posible, opciones que propicien el uso de energías renovables y encaminadas a la reducción del consumo energético.
- Establecer la zonificación y planificación del cuadro eléctrico en función de los espacios y usos previstos en cada sector. El control de encendido/apagado debe limitarse al propio personal del centro deportivo evitando el control externo por parte de los usuarios.
- Hacer una elección adecuada de la potencia contratada.
- Elección de luminarias, lámparas y otros elementos con la máxima clasificación energética.

Mantenimiento del sistema de climatización/agua caliente

Son muchas las medidas que pueden evitar un consumo energético excesivo derivado no sólo de un incorrecto uso de los equipos sino de un mal estado de éstos e incorrecto aislamiento del edificio.

- Mejorar el sistema general de aislamiento de las instalaciones: incluir doble acristalamiento en ventanas o instalar puertas de paso entre diferentes zonas. Además de evitar pérdidas energéticas, se consigue mejorar el aislamiento acústico del edificio.
- Si se adquieren o sustituyen calderas de combustión, priorizar las que presenten menor emisión de gases de combustión (por ejemplo, gas natural).
- Aprobar la instalación de termostatos independientes en las diferentes estancias con el fin de adecuar la temperatura según el tipo de actividad e intensidad de uso de cada espacio. El control de estos termostatos debe limitarse al propio personal del centro deportivo evitando el control externo por parte de los usuarios.
- En caso de renovar o ampliar el sistema de climatización, adquirir equipos que no utilicen CFCs ni HCFCs como gases refrigerantes conforme a los plazos y especificaciones de la legislación aplicable.





Mantenimiento de piscinas

- Estudiar la viabilidad de aprovechar el agua procedente del vaso de la piscina en las operaciones de vaciado o en los reboses.
- Usar productos con ausencia o bajo contenido de sustancias tóxicas o peligrosas en las tecnologías de desinfección. Los productos deberán contar con certificación ambiental.
- Valorar la opción de utilizar ozono dentro del sistema, considerado el mejor desinfectante posible, además de ser un floculante natural y un potente antialgas lo que implicaría un importante ahorro en el uso de otros productos químicos.
- Los depósitos que contengan diferentes productos han de estar separados dentro de cubetas independientes que eviten su mezcla accidental y vertido al sistema de alcantarillado.
- Poner a la vista del personal de mantenimiento carteles, etiquetas u otros distintivos donde se especifiquen las correctas normas de manipulación de productos químicos.
- Velar para que los mecanismos de dosificación de diferentes productos que se emplean en la depuración del agua sean los más adecuados y eficientes. De esta manera se evitan incorrectas dosificaciones y manipulación directa por parte del personal.
- Estudiar la posibilidad de cubrir la lámina de agua caliente de los vasos con mantas térmicas durante las horas que el recinto esté cerrado al público. Así se evita la evaporación del agua, principal fuente de pérdidas energéticas.

2



**MANTENIMIENTO
DE ZONAS VERDES**



Los trabajos asociados al mantenimiento de zonas verdes, generan impactos en el medio ambiente.

- Pueden precisar un alto consumo de agua.
- Implican la utilización de productos peligrosos: pesticidas y herbicidas.
- Los equipos que se emplean tienen elementos que pueden producir residuos peligrosos (aceites y líquidos de frenos, etc.) así como consumo de energía eléctrica y combustibles con las consecuentes emisiones de gases de combustión y ruidos derivados de su funcionamiento.
- La mayor parte de los residuos que se generan en esta actividad son tierras y restos vegetales, a los que se suman, en menor medida, residuos peligrosos para el medio ambiente y la salud de las personas debido al uso de productos químicos.

La aplicación de prácticas ecológicas en el desarrollo de tu trabajo, puede reducir en gran medida la incidencia ambiental negativa de la labor de jardinería.



¿Qué hacer con los residuos que generamos?

Son muchos los tipos de residuos que se generan en los trabajos de mantenimiento de zonas verdes. La correcta gestión de estos residuos es fundamental para evitar la contaminación.

Empieza por llevar a cabo 3 pautas fundamentales:

- Conocer los diferentes tipos de residuos que se generan en tu actividad.
- Separar correctamente estos residuos.
- Depositar los residuos en los contenedores determinados para ello.

Los residuos tales como el papel, cartón o envases son residuos asimilables a urbanos que deben depositarse en los contenedores respectivos.

Los restos de poda y siega deben depositarse en un contenedor específico para la producción de compost en las Plantas Municipales.

Los residuos provenientes de aceites y líquidos de maquinarias, envases derivados del uso de pesticidas, fungicidas, herbicidas, aerosoles, productos de limpieza y desinfección, así como pilas y baterías son considerados residuos peligrosos por lo que deben almacenarse para su posterior cesión a un gestor autorizado.

- ✓ Utiliza como sustrato **compost** procedente de materias recicladas e, incluso, aprovecha los restos de podas y siegas de manera que puedan emplearse para compostaje.
- ✓ **Reutiliza** los materiales cuando sea posible, como los tiestos.
- ✓ Para **evitar la producción de residuos** utiliza, en lo posible, envases fabricados con materiales reciclados, biodegradables o retornables y evita el exceso de envoltorios.

Cada residuo en su sitio.



Existen medidas a tu alcance que permiten disminuir la generación de residuos dentro de tu actividad: recuerda que el mejor residuo es el que no se genera.





Tan malo es regar de menos como de más: la falta de agua limita el crecimiento o la floración, pero el exceso de agua incrementa el riesgo de enfermedades producidas por hongos.

Fomenta el ahorro de agua

El agua es un elemento natural imprescindible para la vida, pero es un recurso escaso, por lo que necesita una gestión adecuada, de la que todos somos responsables.

- ✓ Realiza ligeros **laboreos verticales** para conseguir una adecuada proporción de materia orgánica en el suelo que favorezca la acumulación y retención de agua.
- ✓ Instala dispositivos **limitadores de presión, difusores y temporizadores** para disminuir el consumo de agua durante el riego.
- ✓ **Riega de forma eficiente:** con las técnicas más eficaces y en los momentos adecuados, para ahorrar agua.



EFICIENCIA: 45%

No requiere instalación.

EFICIENCIA: HASTA EL 75%

Requiere instalación de tuberías pero puede automatizarse. La instalación programador permite regar sólo lo necesario y en el momento preciso.

EFICIENCIA: HASTA EL 90%

LLega directamente a la zona de las raíces, sin mojar las hojas ni el terreno.

Un jardín diseñado con criterios de uso eficiente de agua usa la cuarta parte de lo que requiere un jardín convencional.

- ✓ Siempre que puedas **reutiliza agua** procedente de otros usos compatibles con el riego.
- ✓ Realiza un mantenimiento de los equipos de riego de manera que se eviten posibles **fugas de agua**.
- ✓ Limita el empleo de abonos y pesticidas a las proporciones adecuadas con el fin de **evitar la contaminación del agua**.
- ✓ Emplea, en la medida de lo posible, **productos fitosanitarios ecológicos** menos agresivos con el medio ambiente.
- ✓ Realiza el mantenimiento de la maquinaria sobre suelos impermeabilizados y alejado de desagües para **evitar posibles derrames** de aceites u otras sustancias tóxicas a la red de alcantarillado.

La Ordenanza de gestión y uso eficiente del agua en la Ciudad de Madrid, indica en su artículo 20, la necesidad de que se empleen sistemas de riego que fomenten el ahorro y la eficiencia en el riego. En estos casos, deben instalarse programadores y sistemas de lluvia o humedad, aspersores de corto alcance en zonas de pradera y riego por goteo en arbustos y árboles.

¿Qué especies de plantas son las más adecuadas?

- ✓ Contribuye al mantenimiento del patrimonio genético con el empleo y el respeto de **especies autóctonas**.
- ✓ Elige variedades con **bajos requerimientos hídricos**.
- ✓ Emplea **semillas y plantas de viveros adaptados al clima y condiciones edáficas del terreno**, que requieran pocos cuidados y agua y sean capaces de reproducirse autónomamente.
- ✓ **Sustituye zonas de césped** por materiales diferentes como piedras, gravas, cantos rodados o corteza de pino para cubrir determinadas áreas.
- ✓ Dedicar, en el espacio sobre el que se actúe, algunas superficies al desarrollo de vegetación espontánea para **conservar la diversidad florística**.

El mantenimiento día a día

En el día a día utilizas diferentes herramientas, maquinaria y productos para desarrollar tu trabajo. El correcto mantenimiento de los mismos evitará posibles daños en el medio ambiente y tu salud.

- ✓ Realiza **revisiones regulares** de los equipos y maquinaria para optimizar el consumo de agua y energía. Revisa 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.
- ✓ Mantén en condiciones adecuadas los útiles de poda y siega para **evitar la proliferación de enfermedades** en las plantas.
- ✓ En las operaciones de mantenimiento de la maquinaria **evita los derrames** al suelo de combustible, aceites y otros líquidos.
- ✓ Presta atención a los símbolos de peligrosidad y toxicidad de **herbicidas y pesticidas** y sigue sus instrucciones de manejo, almacenamiento y eliminación.

El césped es el conjunto de plantas que más agua necesita.





La implementación de Sistemas de Gestión Ambiental facilita la adopción de medidas ambientales orientadas a la optimización de recursos naturales, reducción de residuos y disminución del consumo de materias primas

PARA GESTORES

Es responsabilidad del gestor facilitar los medios necesarios para poner en marcha gran parte de las pautas que permitirán que los trabajos de mantenimiento de zonas verdes sean más respetuosos con el medio ambiente.

- Incluir **criterios medioambientales** en las **compras y suministro** de materiales:

Evitar, en lo posible, la elección de uso de estos herbicidas y pesticidas tóxicos. Emplear especies vegetales adecuadas y más resistentes a los ataques, productos fitosanitarios ecológicos y medios biotécnicos que controlen la proliferación de plantas y organismos indeseados.

Comprar evitando el exceso de envoltorios, adquiriendo envases de gran formato que reducen la producción de residuos o envases que puedan ser retornables al proveedor.

- Proporcionar los **medios necesarios** para la **correcta gestión** de los residuos que se generan específicamente en los trabajos de mantenimiento de zonas verdes:

Habilitar un espacio para el almacenamiento de residuos peligrosos y la contratación de un gestor autorizado para su retirada.

Solicitar a los servicios municipales un contenedor específico para restos de poda y siega y su retirada periódica.

- Estudiar la posibilidad de crear aljibes u otros **mecanismos de recogida de agua** de lluvia, o procedente de otros usos, que posibiliten su reutilización en el mantenimiento de las zonas verdes, así como la posibilidad de renovar los dispositivos de riego por aquellos de mayor eficiencia disponibles en el mercado (conforme lo establecido en el título V de la Ordenanza de gestión y uso eficiente del agua).
- Sopesar la posibilidad de **sustituir césped natural** por césped artificial en zonas deportivas. Esta opción permitirá economizar agua, ahorrar tiempo en trabajos de siega y tratamiento de fitosanitarios, así como optimizar el uso deportivo de estas zonas. Además ten en cuenta que la Ordenanza del agua limita las superficies vegetales con elevado consumo de agua.

3



TRABAJOS
DE LIMPIEZA



Los trabajos de limpieza representan una pieza clave en la correcta gestión ambiental de las instalaciones y más concretamente en la gestión de residuos.

- Posibilitan la correcta separación in situ de los residuos generados en las instalaciones.
- Facilitan el posterior reciclado de los residuos.
- Informan sobre si la separación de residuos en las instalaciones es buena o, si por el contrario, es necesario tomar nuevas medidas para mejorarla.



¿Qué hacer con los residuos que generamos?

Durante la limpieza de las instalaciones, te encargas de recoger diferentes tipos de residuos generados principalmente por los usuarios.

Empieza por llevar a cabo 4 pautas fundamentales:

- Conocer los diferentes tipos de residuos que se generan en los centros deportivos.
- Solicitar las papeleras o contenedores necesarios para poder realizar tu trabajo óptimamente.
- Solicitar bolsas de diferentes colores para facilitar que el usuario separe adecuadamente los residuos y cuando los retires se diferencien mejor.
- Depositar los residuos en los contenedores apropiados para ello.

Los residuos gestionados desde el servicio de limpieza, son principalmente residuos generales que deben depositarse en los correspondientes contenedores de restos, papel y cartón, vidrio y envases y almacenarse hasta su retirada por los servicios municipales en las zonas habilitadas para ello.

Sin embargo, el uso de productos químicos de limpieza genera al final de su uso envases que merecen un tratamiento especial, dado que han contenido sustancias nocivas que les confiere la etiqueta de residuos peligrosos.

¿Qué hacer con ellos? Estos envases deben ser cedidos a un gestor autorizado de residuos, por lo que deben depositarse en el lugar designado para su posterior entrega.

Menos es más

En tu trabajo diario, utilizas diferentes tipos de materiales y productos como aerosoles, detergentes y lejías, que tras su uso, emiten sustancias tóxicas a la atmósfera o al agua en la cual se diluyen.

Es necesario hacer un uso adecuado de los mismos para evitar importantes agresiones al medio ambiente.

Cada residuo en su sitio.



Los envases de productos químicos o aerosoles no son envases de plástico convencionales.





- ✓ Usa las cantidades adecuadas sin excesos. El abuso de productos químicos no asegura un mejor resultado. Sigue las instrucciones del fabricante.
- ✓ Los materiales de limpieza tales como recambios de fregona, bayetas, guantes, son imprescindibles para realizar tu trabajo pero no olvides que **no son de “usar y tirar”**. Optimiza la duración de estos recursos y evitarás que se generen más residuos de lo necesario.
- ✓ Emplea materiales reutilizables como trapos de tela y evita otros de usar y tirar como el papel que generan múltiples residuos.
- ✓ Cuando estés a tu alcance, utiliza **productos de limpieza ecológicos** que además de respetar el medio ambiente protegen tu salud al carecer de sustancias nocivas.

Productos de limpieza

Si trabajas con productos de limpieza convencionales, debes conocer cómo manejarlos correctamente. No sólo protegemos el medio ambiente, ¡también proteges tu salud!

- ✓ Lee atentamente las **etiquetas de los productos de limpieza** para conocer su contenido y los riesgos que se derivan de su incorrecta manipulación.
- ✓ Exige tener a disposición las **fichas técnicas** de los productos de limpieza donde se muestran las condiciones de eliminación de los residuos, tratamiento de intoxicaciones, etcétera.
- ✓ **Almacena adecuadamente** los productos de limpieza en las zonas habilitadas para ello.
- ✓ Utiliza los productos en sus **envases originales** para minimizar su manipulación.
- ✓ Lleva a cabo la limpieza en excelentes condiciones de **ventilación**.
- ✓ **No mezcles productos de limpieza incompatibles** que puedan generar la emisión de gases nocivos.



Pequeños gestos

Pequeños gestos en el día a día generan grandes beneficios a nuestro entorno, evitando derroches innecesarios de recursos tan preciados como el agua.

- ✓ Mantén los **grifos cerrados** cuando no estés llenando algún recipiente o cubo.
- ✓ Tira de la cisterna sólo cuando hayas vaciado en el inodoro todas las aguas sucias provenientes de la limpieza de las distintas zonas.
- ✓ Si están a tu disposición, utiliza **sistemas mecánicos de limpieza** que permitan minimizar los consumos de agua.

Además...

- ✓ **Vacía las bolsas** de basura, que no estén rotas o que no contienen residuos orgánicos, en lugar de retirarlas de manera completa para poderlas reutilizar.

Y no olvides...

- ✓ **Apaga las luces** una vez hayas finalizado la limpieza de un recinto.



No malgastes el agua, cierra el grifo cuando no lo estés utilizando.





La implementación de Sistemas de Gestión Ambiental facilita la adopción de medidas ambientales orientadas a la optimización de recursos naturales, reducción de residuos y disminución del consumo de materias primas

PARA GESTORES

Es responsabilidad del gestor facilitar los medios necesarios para poner en marcha gran parte de las pautas que permitirán que los trabajos de limpieza de las instalaciones sean más respetuosos con el medio ambiente.

- Incluir criterios medioambientales en las compras y suministro de materiales:

Escoger productos de limpieza ecológicos que aseguran la eficacia del producto con una mayor protección medioambiental y de la salud de los trabajadores.

Elegir productos de limpieza alternativos como las llamadas bayetas ecológicas.

En el suministro de material destinado a los aseos incluir medidas de mejora ambiental como la colocación de dispensadores por goteo de jabón líquido, que permiten dosificar la cantidad exacta o la adquisición de papel higiénico en forma de rollos industriales.

- Proporcionar los medios necesarios para la correcta gestión de residuos que los servicios de limpieza se encargan de retirar, además de los que éste servicio genera específicamente, conforme a la ordenanza de limpieza de espacios públicos y de gestión de residuos (2009).

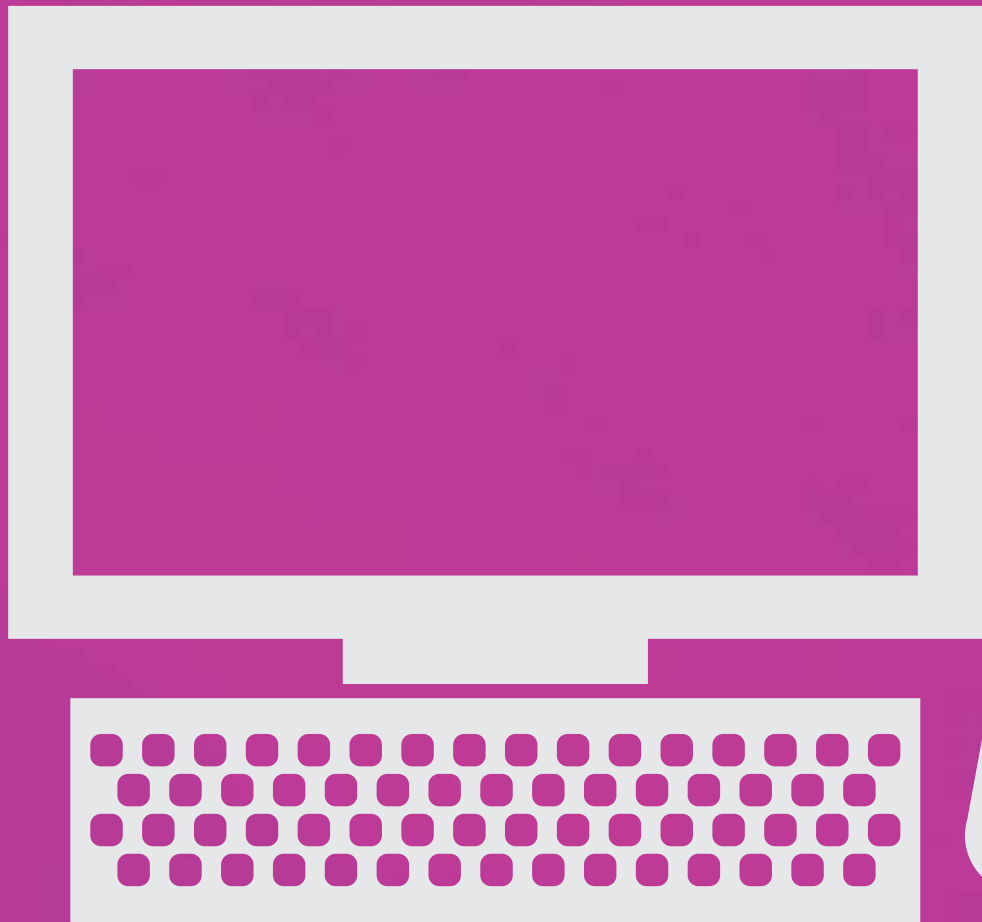
Solicitar los distintos tipos de contenedores municipales de residuos generales para cubrir las necesidades del centro deportivo.

Planificar y disponer de papeleras y bolsas en las diferentes áreas del centro deportivo para facilitar el trabajo del servicio de limpieza. Es importante disponer de papeleras para restos, envases y papel y cartón con el fin de que los usuarios puedan separar los residuos y bolsas con los colores adecuados para facilitar su recogida selectiva.

Habilitar un espacio para el almacenamiento de residuos peligrosos propios de los trabajos de limpieza como son envases de productos químicos y aerosoles, y contratar un gestor autorizado para su retirada.

Debido a sus características, los residuos higiénicos femeninos deben ser retirados periódicamente por un gestor autorizado.

4



OFICINAS



El trabajo de oficina, al contrario de lo que se pueda pensar, también tiene una importante incidencia sobre el medio ambiente ya que, en su desarrollo, se realizan importantes consumos energéticos y de diversos materiales.

- Consumo eléctrico asociado al uso de ordenadores, impresoras, fotocopadoras, etc.
- Consumo energético asociado a la iluminación y los equipos de climatización.
- Consumo de material diverso de papelería, especialmente el de papel y cartuchos de impresión.

El establecimiento de una serie de prácticas destinadas a disminuir el consumo de energía, así como la puesta en marcha de una gestión de aprovisionamiento a través de la elección de materiales, productos y proveedores con una gestión ambiental correcta, permitirá mejorar notablemente el comportamiento ambiental dentro de esta área de trabajo.

Utiliza la energía de forma responsable

Día a día utilizas diferentes tipos de equipos para desempeñar tu trabajo: ordenadores, impresoras, fotocopadoras...

¡Cambiando algunos de los hábitos en el puesto de trabajo, podrás reducir el consumo energético de tu oficina hasta en un 50%!

Estas son algunas pautas que no debes olvidar a la hora de utilizarlos:

- Apaga el ordenador, impresoras y demás aparatos eléctricos una vez finalice la jornada de trabajo o cuando dejes de utilizarlos durante más de una hora.
- Configura tu ordenador en "ahorro de energía" y conseguirás reducir el consumo de electricidad hasta un 50%.
- Apaga la pantalla del ordenador cuando te ausentes de tu puesto de trabajo, cuando tengas que ir a una reunión o simplemente a tomar un café.
- El único protector de pantalla que ahorra energía es negro. Configúralo para que se active tras 10 minutos de inactividad.

Un espacio confortable para ti y el medio ambiente

Son muchas las horas que pasas en la oficina, y según la época estacional, utilizas los sistemas de climatización e iluminación para buscar tu confort. Debes saber que puedes trabajar en unas condiciones agradables haciendo un uso racional de estos aparatos y con pequeños gestos que no suponen ningún gasto energético.

- ✓ Asegúrate que las **puertas y ventanas están cerradas** mientras funcionan los equipos de climatización, para impedir pérdidas y derroche.
- ✓ Mantén la temperatura aproximadamente en **22°C en invierno**, y aproximadamente en **24°C en verano**, para disminuir el consumo energético.



El monitor gasta un 70% del consumo energético total del equipo.

Un monitor medio usa 60W encendido, 6,5W en modo de espera y 1W apagado.

La mayoría de los ordenadores usan el doble de energía habitual para activar el salvapantallas.





En verano, regular la temperatura un grado menos incrementa el consumo de energía un 8%.



Para fabricar un cartucho láser original se necesitan alrededor de 3 litros de petróleo.

- ✓ Usa los sistemas de climatización sólo cuando sea necesario. Siempre que sea posible, **aprovecha la regulación natural de la temperatura**, por ejemplo, en verano las ventanas entornadas o las corrientes de aire pueden refrescar algunas salas sin necesidad de encender el aire acondicionado.
- ✓ **Apaga** o minimiza los sistemas de calefacción o aire acondicionado en las salas no ocupadas.
- ✓ **Aprovecha la iluminación natural**, organizando los puestos de trabajo de manera que reciban luz natural, abriendo las persianas, cortinas u otros elementos similares.
- ✓ Y por supuesto... **¡apaga la luz cuando no sea necesaria!**

Realiza un consumo moderado y sostenible

Son muchos los productos de papelería que usas y consumes a diario en la oficina, el papel es el producto más consumido.

- ✓ Siempre que puedas y esté a tu alcance, utiliza **papel reciclado**.
- ✓ Archiva los documentos en **formato digital**, y evita imprimir documentos innecesarios.
- ✓ Imprime los documentos internos **reutilizando papel o imprimiendo a doble cara**.
- ✓ Utiliza el **correo electrónico** como principal medio de comunicación.
- ✓ **Imprime en calidad de borrador** para evitar el derroche de tinta y facilitar el posterior reciclado del papel.
- ✓ Haz un uso responsable de la fotocopidora, por ejemplo, imprimiendo siempre que se pueda a doble cara.

Además, en la oficina haces uso otros productos como pueden ser lápices, bolígrafos, marcadores, correctores líquidos, pegamentos, carpetas de plástico, etcétera.

Este tipo de material puede generar impactos ambientales relacionados con el uso de sustancias químicas peligrosas que contienen.

- ✓ Realiza un **buen uso y cuidado** de estos materiales y evitarás consumos y residuos innecesarios.



¿Qué hacer con los residuos que generamos?

La correcta gestión de los residuos generados en oficinas es fundamental para evitar la contaminación.

Empieza por llevar a cabo 3 pautas fundamentales:

- Conocer los diferentes tipos de residuos que se generan en tu actividad
- Separar correctamente estos residuos.
- Depositar los residuos en los contenedores determinados para ello.

Prácticamente la totalidad de residuos que se generan en los trabajos de oficina son residuos asimilables a urbanos.

El 90% de los residuos generados son papel y, al igual que los cartuchos y tóner de impresión, pueden ser reciclados.

- ✓ **Separa el papel inservible y los tóner gastados para facilitar su posterior retirada y reciclado.**
- ✓ **Reutiliza, en la medida de lo posible, los residuos generados o los recursos ya usados y potencialmente desechables para darles usos alternativos (cajas, carpetas, material de encuadernación, etc.)**

Para fabricar una tonelada de papel de fibra virgen es necesario talar 14 árboles. Para fabricar 1 tonelada de papel reciclado es necesario de 1250 a 1400 kg de papel usado.



PARA FABRICAR UNA TONELADA DE PAPEL	MATERIA PRIMA	CONSUMO DE AGUA	CONSUMO DE ENERGÍA	GENERACIÓN DE RESIDUOS
DE FIBRA VIRGEN, PASTA QUÍMICA	 3,5 m ³ 14 ARBOLES 230 Kg	 15 m ³	 9600 Kw/h 0,4 tep	 1500 Kg
RECICLADO	 1250-1400 Kg PAPEL USADO	 8 m ³	 3600 Kw/h 0,15 tep	 100 Kg



La implementación de Sistemas de Gestión Ambiental facilita la adopción de medidas ambientales orientadas a la optimización de recursos naturales, reducción de residuos y disminución del consumo de materias primas

PARA GESTORES

Es responsabilidad del gestor facilitar los medios necesarios para poner en marcha gran parte de las pautas que permitirán que el trabajo realizado en oficinas sea más respetuoso con el medio ambiente.

- Incluir criterios medioambientales en las compras y suministro de equipos y material de papelería:

En caso de adquirir nuevos equipos como ordenadores o impresoras es fundamental que se tenga en cuenta el consumo energético como uno de los principales criterios de compra y las opciones de impresión a doble cara.

Dentro del mercado encontramos alternativas sostenibles para los principales suministros de oficina como el papel o los cartuchos de impresión, cuya producción tiene consecuencias muy negativas para el medio ambiente, debido al consumo de recursos naturales como árboles, agua, energía y combustibles fósiles como el petróleo.

A la hora de comprar el papel en primer lugar elegir papel reciclado o, en su defecto, papel con el sello FSC o PEFC en cuyo origen o fabricación se tienen en cuenta criterios de sostenibilidad.

A la hora de comprar consumibles de impresoras elegir tóner y cartuchos de impresión reciclados.

A la hora de adquirir productos varios de papelería como bolígrafos, carpetas, rotuladores o marcadores, es necesario ajustarse a las necesidades reales y no generar compras innecesarias.

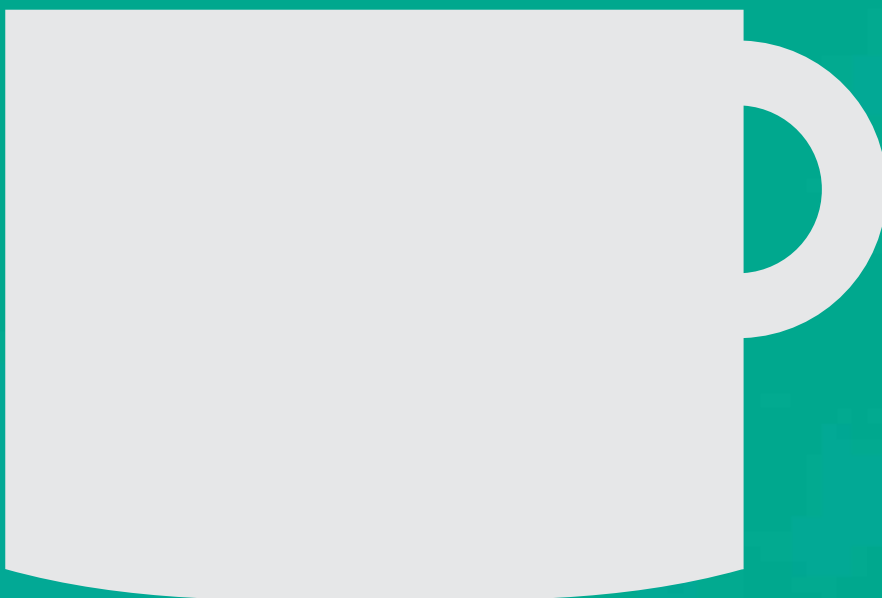
- Proporcionar los **medios necesarios** para la correcta **gestión** de los **residuos** que se generan específicamente en las oficinas:

Poner a disposición del personal:

- Papeleras para restos orgánicos y otros residuos.
- Papeleras para envases latas de refrescos, vasos de plástico, bolsas, papel de aluminio...
- Contenedores para la separación de papel y cartón desechable.
- Contenedores para la separación de cartuchos de impresión gastados.

La retirada de tóner y cartuchos de impresión gastados deberá realizarse a través de un gestor autorizado contratado para este fin.

5



**CAFETERÍA /
MÁQUINAS EXPENDEDORAS**



Generalmente, las instalaciones deportivas cuentan con espacios destinados a la restauración que pueden ir desde máquinas expendedoras de bebidas y otros productos a cafetería con cocina propia.

Estos puntos de consumo generan impactos ambientales asociados al consumo de agua y energía y a la generación de residuos.



Cafetería

Las zonas de cafetería generan gran cantidad de residuos, la mayoría se deben al empleo de productos de usar y tirar como cucharillas de plástico, servilletas de papel, envoltorios de azúcar, etcétera.

A la hora de realizar el aprovisionamiento de materiales y productos ten en cuenta los siguientes consejos:

- ✓ Evita el **deterioro de productos** estableciendo unas instrucciones básicas para el transvase, mantenimiento y manejo de los productos almacenados.
- ✓ Dispón de **cubiertos metálicos** en lugar de cubiertos de plástico.
- ✓ Compra productos **a granel**, ya que los productos en pequeñas proporciones multiplican el número de envoltorios y envases (coloca azucareros de sobremesa en lugar de azucarillos individuales, o botes de ketchup o mostaza en lugar de sobres).
- ✓ Dispón de bebidas envasadas en **botellas retornables** de vidrio en lugar de bebidas envasadas en latas o botellas de plástico cuyo reciclado es más costoso.
- ✓ Evita el empleo excesivo de papel de aluminio y recubrimientos de plástico por **fiambreras** o recipientes metálicos para envolver la comida sobrante.

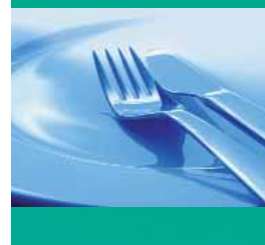
¿Qué hacer con los residuos que generamos?

Empieza por llevar a cabo 3 pautas fundamentales:

- Conocer los diferentes tipos de residuos que se generan en tu actividad.
- Separar correctamente estos residuos.
- Depositar los residuos en los contenedores determinados para ello.

Es fundamental que todos los residuos que se generen en la cafetería se separen en los correspondientes contenedores de papel y cartón, restos, envases y vidrio.

La sustitución de productos individuales y desechables por otros de mayor durabilidad y la integración de criterios ambientales en las compras, nos permitirá reducir notablemente la generación de residuos y mejorar nuestro comportamiento ambiental.





1 litro de aceite puede contaminar 100.000 litros de agua.



Las placas de cocina eléctrica se pueden apagar 10 minutos antes de acabar la cocción y así aprovechar el calor residual.



El aceite de cocina usado deberá almacenarse para su posterior entrega a un gestor autorizado al ser considerado este como un residuo peligroso.

¡Cocinando!

Dos de los aspectos más importantes en una cocina son el consumo de agua y el gasto de energía necesario para preparar los platos. Las siguientes medidas te permitirán economizar estos recursos:

Agua

- ✓ El aceite de cocina es un producto altamente contaminante de las aguas por lo que es fundamental no verterlo a través de los desagües. El **aceite usado** debe almacenarse para su posterior cesión a un **gestor de residuos**.
- ✓ Elige **productos ecológicos** para la **limpieza** de cocina y cafetería.
- ✓ **Limpia alimentos** como las verduras en **barreños** y no con agua corriente, de este modo se ahorra consumo de agua.

Energía

- ✓ Mantén bien **cerradas** las **puertas** de los hornos y reduce los tiempos de precalentamiento.
- ✓ Cocina en **recipientes y ollas adecuadas** al tamaño de los fogones. Es recomendable emplear cazuelas de hierro o acero inoxidable en lugar de aluminio que generan un mayor gasto energético.
- ✓ Al cocinar **tapa los recipientes** y cazuelas para evitar la pérdida de calor.
- ✓ Mantén **limpias** las **juntas** de las máquinas frigoríficas para asegurar su cierre hermético.
- ✓ Reajusta la **temperatura idónea** de los distintos equipos.
- ✓ **Revisa** regularmente los **equipos** de aire acondicionado y equipos frigoríficos para evitar consumos anómalos derivados de un mal funcionamiento.



Máquinas expendedoras

En muchos centros deportivos encontramos máquinas expendedoras de bebidas calientes, frías y otros productos.

A la hora de incorporar este servicio en las instalaciones debe tenerse en cuenta dos aspectos fundamentales:

- 1 Clasificación energética de las máquinas.
- 2 Ubicación de papeleras de separación selectiva en el entorno de estas máquinas expendedoras, puesto que son una importante fuente de residuos.

Comercio justo

Introduce productos de comercio justo como café, té, refrescos, en cuya producción se ha tenido en cuenta el respeto por el medio ambiente además de los aspectos sociales de la sostenibilidad.

El comercio justo constituye un sistema económico alternativo en el que la sostenibilidad económica social y ambiental están íntimamente ligadas creando sinergias para el verdadero desarrollo de los pueblos.

Comercio justo y medio ambiente

El comercio justo fomenta...

- Condiciones productivas saludables, utilizando productos naturales e inocuos y métodos de trabajo saludables.
- La estructura cooperativa y la producción agrícola de pequeños productores en contraposición a los monocultivos controlados por unas cuantas empresas.
- La conservación de la biodiversidad a través del aprovechamiento sostenible de los recursos locales y la utilización de variedades autóctonas.
- La máxima transformación posible de las materias primas dentro de la zona de producción.
- Las relaciones comerciales más directas evitando grandes derroches de combustible y transporte.
- Que las primas sociales se deriven a mejoras sociales y medioambientales.
- La educación para el consumo responsable.



Las futuras máquinas expendedoras utilizarán gases refrigerantes más respetuosos con el medio ambiente.





La implementación de Sistemas de Gestión Ambiental facilita la adopción de medidas ambientales orientadas a la optimización de recursos naturales, reducción de residuos y disminución del consumo de materias primas

PARA GESTORES

Es responsabilidad del gestor facilitar los medios necesarios para poner en marcha gran parte de las pautas que permitirán que los servicios de cafetería o máquinas expendedoras sean más respetuosos con el medio ambiente.

- Proporcionar los **medios necesarios** para la correcta **gestión** de los **residuos** que se generan específicamente en cafetería en cuanto a disponibilidad y ubicación de contenedores y papeleras.
- **Controlar** la correcta gestión de residuos por parte de la **empresa concesionaria** del servicio de cafetería.
- Procurar que las máquinas **expendedoras** tengan la mejor clasificación energética.
- Fomentar la adquisición de productos de “comercio justo”.

6



BOTIQUÍN



La afección ambiental de este tipo de actividad radica fundamentalmente en la generación de diversos residuos que, por su carácter sanitario, les confiere el tratamiento de residuos peligrosos.

La incorrecta gestión o manejo de estos residuos, puede ocasionar serios problemas tanto para la salud de las personas como para el medio ambiente.

La mayor parte de los residuos sanitarios tales como material de curas, yesos y en general cualquier material impregnado de sangre, secreciones o excreciones, pueden ser gestionados como residuos urbanos a través del contenedor de restos.

Sin embargo, existe un porcentaje constituido por residuos contaminados, biológica o químicamente, que requieren un tratamiento específico para eliminar la potencial contaminación que podrían transmitir tanto a las personas como al medio ambiente.

Las más habituales dentro de un botiquín médico son:

- Agujas y materiales cortantes y punzantes.
- Productos farmacéuticos y medicamentos.

Es fundamental llevar a cabo una correcta manipulación, almacenamiento y posterior gestión de estos residuos biosanitarios a través de gestor autorizado para asegurar su eliminación usando métodos ambientalmente adecuados que neutralicen su toxicidad.

Los restos de materiales cortantes y punzantes deberán depositarse en un recipiente rígido, de libre sustentación, cierre hermético y con el pictograma correspondiente que los identifique como material peligroso.

Los residuos de medicamentos y fármacos deberán segregarse en un contenedor específico para la posterior retirada por parte del gestor. Será posteriormente, en la planta de tratamiento, donde se tratará el reciclaje de aquellos envases que puedan ser recuperables.

Una gestión inadecuada de estos residuos biosanitarios puede originar serios problemas al medio ambiente:

- Causar contaminación del agua potable.
- Perjudicar la vida acuática.
- Bioacumularse en tejidos de los seres vivos y luego expresar sus propiedades tóxicas.
- Liberar contaminantes cuando son quemados en forma inapropiada.

Prevenir es mejor que curar.



BOTIQUÍN



SIGRE es el sistema de recogida selectiva de envases de medicamentos, que ha puesto en marcha la industria farmacéutica española, con la colaboración de las farmacias, para facilitar que los ciudadanos puedan desprenderse de los envases vacíos o con restos de medicamentos, así como de los medicamentos caducados que tienen en sus hogares.



¿Cómo minimizar la generación de los residuos sanitarios?

Existen a tu alcance pequeñas medidas que podrán minimizar la generación de estos residuos en el desarrollo de tu trabajo. Estos son algunos ejemplos a tener en cuenta y poner en práctica:

- ✓ **Compatibiliza la observancia de las normas de seguridad e higiene con el ahorro** en el uso de los sets para cuidados terapéuticos.
- ✓ **Evita la contaminación** de materiales estériles por contacto con materiales peligrosos.
- ✓ **Cierra correctamente los envases de productos peligrosos** para evitar accidentes.
- ✓ **No abuses** de productos de un solo uso, con la consiguiente proliferación de residuos.
- ✓ **Calcula correctamente el material solicitado** para evitar excedentes y residuos.
- ✓ **Emplea productos químicos de desinfección más inocuos** y cuida la dosificación recomendada para reducir la peligrosidad de los residuos.
- ✓ **Reutiliza envases y materiales siempre que sea posible**, teniendo en cuenta siempre cada uno de los protocolos de higiene establecidos.

Informa a los usuarios

La gestión de residuos biosanitarios no es una obligación exclusiva de los centros donde se realiza algún tipo de atención médica.

Son inmensas las cantidades de medicamentos que cualquiera de nosotros podemos acumular en casa y su correcta gestión es vital para prevenir problemas ambientales.

Desde tu centro puedes informar y sensibilizar a los usuarios sobre la importancia del correcto uso y gestión de medicamentos.

En más de 20.000 farmacias situadas por toda España existen los llamados PUNTOS SIGRE.

En el punto SIGRE deben depositarse exclusivamente los siguientes residuos:

- ✓ Los **envases con restos de medicamentos ya finalizados.**
- ✓ Los **envases vacíos de medicamentos, junto con su caja y prospecto.**
- ✓ Los **medicamentos caducados o en mal estado.**

Buenas prácticas generales

Si bien la correcta gestión de los residuos biosanitarios constituye el principal punto de mejora ambiental dentro de tu trabajo, existen otras medidas de índole más general al margen de la actividad puramente médica que no debes olvidar:

- Desconecta los sistemas eléctricos que no estés utilizando.
- Configura el modo de "ahorro de energía" en tu ordenador.
- Evita el consumo de papel y utiliza el papel reciclado o FSC frente a otros menos respetuosos con el medio ambiente.
- Aprovecha al máximo la luz natural.
- Usa los sistemas de climatización (aire acondicionado o calefacción) de manera racional.

Para encontrar más información sobre buenas prácticas ambientales generales asociadas a tu trabajo, puedes consultar el capítulo de "OFICINAS".





La implementación de Sistemas de Gestión Ambiental facilita la adopción de medidas ambientales orientadas a la optimización de recursos naturales, reducción de residuos y disminución del consumo de materias primas

PARA GESTORES

Es responsabilidad del gestor facilitar los medios necesarios para poner en marcha gran parte de las pautas que permitirán que el servicio de botiquín sea más respetuoso con el medio ambiente.

- Proporcionar los **medios necesarios** para la correcta **gestión** de los **residuos** biosanitarios que se generan específicamente en el botiquín a través de la contratación de un gestor autorizado que proporcione los contenedores específicos y la retirada de estos residuos.

7



**ACTIVIDADES
DEPORTIVAS**



La actividad física y el deporte son uno de los instrumentos educativos más eficaces para la formación en valores como la convivencia, la solidaridad y el respeto al medio ambiente.

Un gran abanico de actividades físicas y deportivas se desarrollan dentro de las instalaciones deportivas, cubiertas o al aire libre, haciendo uso y consumo de una gran variedad de material deportivo. A su vez, el trato directo con personas de todos los grupos de población que disfrutan de la amplia propuesta, convierte a estas instalaciones y centros deportivos en espacios de encuentro y convivencia ideales para promover el respeto al medio ambiente de una forma participativa.

Proponer el estudio, el conocimiento de las necesidades y la sensibilización ambiental de las personas con las que trabajas día a día, así como el correcto uso y elección de los espacios, equipamientos y materiales deportivos, son medidas que pueden mejorar notablemente la gestión medioambiental dentro de las instalaciones deportivas y, en general, del entorno en el que vivimos, promoviendo hábitos saludables ante el medio ambiente.



Sensibiliza a los usuarios sobre los problemas ambientales ligados al uso de las instalaciones

Eres técnico deportivo y educador en el sentido amplio del término. En tu mano está concienciar a las personas con las que trabajas, desde los más pequeños hasta los más mayores, transmitiéndoles los conocimientos necesarios acerca del medio ambiente y de la relación que establecemos con nuestro entorno al practicar deporte. Una actitud respetuosa con el medio ambiente forma parte esencial de las reglas básicas del civismo y convivencia dentro de nuestra sociedad.

Éstas son algunas medidas ambientales que en el desarrollo de tu trabajo puedes aplicar, por un lado, difundiendo y concienciando a los usuarios de las actividades deportivas que conduces y por otro colaborando con la dirección de las instalaciones y centros deportivos en el control de las condiciones medioambientales óptimas de utilización para la práctica deportiva.

- ✓ Incluye en la planificación y programación técnica de tu temporada deportiva un lugar específico que contenga las acciones que vas a emprender a favor del medio ambiente.
- ✓ Vigila que la temperatura de las salas donde desarrollas las actividades deportivas sea la adecuada para el tipo de ejercicio que estás realizando.
- ✓ Favorece la ventilación natural de las salas al finalizar una sesión de actividad.
- ✓ Adecúa la iluminación de las salas o instalaciones al aire libre en función de su uso y ocupación.
- ✓ Realiza las actividades deportivas de interior utilizando la luz natural siempre y cuando sea posible.
- ✓ Comunica la necesidad de ser responsables en el consumo de agua y promueve su uso racional. Ten en cuenta que la práctica deportiva implica un alto consumo de este recurso por parte de los usuarios, principalmente en vestuarios y duchas.
- ✓ Informa sobre los mejores medios de transporte para acceder al centro deportivo, animando a los usuarios a que acudan en la medida de lo posible practicando ejercicio físico como caminando o aprovechando en su caso la utilización de carriles bici...

Con el medio ambiente... no juegues.





- ✓ Dispón en cada sala de una pizarra y tiza donde realizar comunicados de interés evitando el uso de papel o rotuladores con sustancias nocivas.
- ✓ Modera el volumen de la música en el desarrollo de actividades deportivas con soporte musical, ajustándolo a las necesidades técnicas y desconecta el equipo cuando hayas finalizado.
- ✓ Controla que las máquinas de ejercicio de la sala multitrabajo y/o de fitness están apagadas y sin carga cuando no se utilizan.
- ✓ Favorece que tus alumnos aprendan a percibir la intensidad de trabajo a través de sensaciones fisiológicas, disminuyendo el uso de aparatos electrónicos como pulsómetros.
- ✓ Promueve y asesora sobre la posibilidad de adquirir equipamientos y material deportivos realizados en material reciclado.
- ✓ Aconseja a tus alumnos sobre ropa, calzado, equipaciones y material deportivo polivalentes que eviten un consumismo excesivo.
- ✓ Aconseja a tus alumnos sobre diversas opciones de hidratación que eviten el consumo excesivo de botellas de agua o de latas de bebidas isotónicas.





¿Qué hacer con los residuos que generamos?

Empieza por llevar a cabo 3 pautas fundamentales:

- Conocer los diferentes tipos de residuos que se generan en tu actividad.
- Separar correctamente estos residuos.
- Depositar los residuos en los contenedores determinados para ello.

Existen dos líneas principales de residuos que se generan entorno a tu trabajo:

- Residuos asimilables a urbanos tales como papel, cartón, envases de plástico (botellas de agua u otros refrescos). Depositálos en los contenedores o papeleras dispuestas para este fin y fomenta entre los usuarios la correcta segregación de estos residuos dentro del centro deportivo.
- Residuos de material deportivo: En tu mano está disminuir la generación de estos residuos con unas sencillas pautas:
 - ✓ **Supervisa los puntos de almacenamiento de material deportivo para verificar su correcto acondicionamiento y evitar acelerar su deterioro.**
 - ✓ **Controla el uso por parte de los usuarios del material deportivo, con el fin de concienciarlos de su correcto uso.**
 - ✓ **Fomenta el aprovechamiento máximo de los materiales, buscando, si es posible, usos alternativos después de su vida reglamentaria.**

Cada residuo en su sitio.



Recuerda que el mejor residuo es el que no se genera.



La implementación de Sistemas de Gestión Ambiental facilita la adopción de medidas ambientales orientadas a la optimización de recursos naturales, reducción de residuos y disminución del consumo de materias primas

PARA GESTORES

Es responsabilidad del gestor facilitar los medios necesarios para poner en marcha gran parte de las pautas que permitirán que las actividades deportivas desarrolladas en las instalaciones sean más respetuosas con el medio ambiente.

- Atender las demandas generadas por el personal técnico deportivo en cuanto a las condiciones necesarias para el buen desarrollo de las actividades deportivas.
- Incorporar en la toma de decisiones en materia medioambiental a todo el equipo de trabajo de las instalaciones deportivas donde estén representadas todas y cada una de las áreas de trabajo.
- Considerar como material relacionado con la actividad deportiva no sólo el puramente deportivo, sino también el informativo y promocional, de modo que los criterios medioambientales se extiendan a su producción y difusión (evitar papel clorado, tintas nocivas, tiradas excesivas, embalajes o estuches innecesarios) además de fomentar los productos locales.
- Incluir criterios medioambientales en las **compras y suministro** de material deportivo:
Tan importante es la producción ambientalmente correcta como que, una vez que el producto ha ofrecido servicio, el residuo generado no produzca impactos nocivos al medio ambiente y que la gestión de ese residuo no conlleve el **empleo de técnicas o métodos de destrucción contaminantes**. Los gestores deportivos encargados de la contratación de suministros pueden discriminar positivamente la elección de materiales cuyos fabricantes hayan aplicado criterios ambientales y de sostenibilidad como es la colaboración con proveedores de comercio justo.
- Existen iniciativas para la promoción de la reducción, reutilización y reciclaje de equipamiento deportivo como es su cesión a alguna institución que pueda repartirlo entre los más desfavorecidos o asociaciones deportivas.
- Proporcionar los **medios necesarios** para la correcta **gestión** de **residuos** generadas en torno a las actividades deportivas como es la disposición de papeleras selectivas para residuos de papel, envases u orgánicos con el fin de que los usuarios puedan separar los residuos en su origen.

Documentos de referencia en el ámbito del deporte y el medio ambiente

- Manual de Deporte y Medio Ambiente. Comité Olímpico Internacional (1997).
- Agenda 21 Olímpica. Comité Olímpico Internacional (1999).
- Estrategia Nacional de Deporte y Sostenibilidad. Consejo Superior de Deportes, Comité Olímpico Español (2007).
- Carta Verde del Deporte Español. Consejo Superior de Deportes (2007).
- Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la celebración de eventos deportivos-Ayuntamiento de Madrid.

Documentos de carácter municipal

- Ordenanza Reguladora de las Condiciones Sanitarias, Técnicas y de Seguridad de las Piscinas (Ordenanzas Municipales 28/01/1999).
- Código de Buenas Prácticas sostenibles en la contratación local (actualización 2008).
- Plan de Gestión de la Demanda del Agua 2005-2011.
- Ordenanza de la Gestión y Uso eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid (2006).
- Plan del Uso Sostenible de la Energía y prevención del Cambio Climático en la Ciudad de Madrid 2008-2012.
- Criterios para una Jardinería Sostenible en la Ciudad de Madrid (2007).
- Guía Ambiental-Directrices para una candidatura olímpica ambientalmente responsable. Comité Madrid 2016 (2009).
- Ordenanza de limpieza de los espacios públicos y de gestión de residuos (2009).
- Decreto de incorporación de criterios ambientales en la contratación de productos forestales (papel, madera).
- Buenas prácticas en arquitectura y urbanismo para Madrid. Criterios bioclimáticos y de eficiencia energética (2009).

Teléfonos y webs

- 010 Teléfono de información municipal.
- www.munimadrid.es. Información sobre Centros Deportivos Municipales, recogida de residuos, información ambiental.
- www.madrid.org. Listado de gestores y transportistas de residuos peligrosos.



ÁREA DE GOBIERNO
DE VICEALCALDÍA

Dirección General
de Deportes

ÁREA DE GOBIERNO
DE MEDIO AMBIENTE

Dirección General de
Sostenibilidad y Agenda 21