



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
 Universidad de Málaga

Código
 MBPUMA 01
 Revisión 01

Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad de Málaga

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS

1. INTRODUCCIÓN..... 2

2. POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA 2

3. EL PUESTO DE TRABAJO..... 3

4. MEDIOS UTILIZADOS EN LA UMA: 5

 4.1. Instalaciones..... 5

 4.2. Equipos 5

 4.3. Materiales 5

 4.4. Recursos..... 5

5. RESIDUOS Y EMISIONES QUE SE ORIGINAN..... 5

 5.1. Residuos asimilables a urbanos:..... 5

 5.2. Residuos especiales..... 6

 5.3. Residuos peligrosos..... 7

6. EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE 8

 6.1. Agotamiento de recursos..... 8

 6.2. Contaminación de la atmósfera..... 8

 6.3. Reducción de la capa de ozono 8

 6.4. Contaminación del agua..... 8

 6.5. Contaminación del suelo..... 9

 6.6. Destrucción de la fauna y de la vegetación 9

7. ¿QUÉ HACEMOS ENTONCES CON CADA RESIDUO QUE GENERAMOS?..... 9

8. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS..... 12

 8.1. Electricidad..... 12

 8.2. Aire acondicionado y calefacción 14

 8.3. Agua..... 14

 8.4. Consumo de productos 15

 8.5. Productos químicos..... 17

 8.6. Decálogo de buenas prácticas..... 17

Reemplaza a :	
Modificaciones :	

ELABORADO: Firmado: Miguel R. Medina del Pozo Cargo: Comité Técnico Sistema de Gestión Ambiental Fecha:	REVISADO: Firmado: Miguel R. Medina del Pozo Cargo: Comité Técnico Sistema de Gestión Fecha:	APROBADO: Firmado: Raquel Barco Moreno Cargo: Vicerrectora de Campus y Sostenibilidad Fecha:
---	--	--



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

1. INTRODUCCIÓN

Este Manual de Buenas Prácticas ambientales va dirigido a los responsables de cualquiera de las acciones a desarrollar en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la Universidad de Málaga (UMA).

Tiene como objeto servir de guía acerca de las actividades de gestión ambiental que se llevan a cabo desde el Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad, el Sepruma, Gerencia, Organización y Mejora de los Servicios, y el Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social, y es una herramienta práctica en la que todo el personal encuentra respuestas concretas en cuanto a una buena gestión de los productos y los residuos utilizados y generados en su ámbito de trabajo.

Las buenas prácticas son medidas que se aplican en el trabajo o en la vida diaria y van dirigidas a mejorar el rendimiento y, por tanto, a reducir los impactos ambientales de la actividad. Son medidas sencillas, que contribuyen a mejorar la calidad del servicio y la competitividad

Este manual se contextualiza dentro de la certificación que la Universidad de Málaga plantea en su Sistema de Gestión Ambiental conforme a los requisitos establecidos en la norma internacional de aplicación voluntaria ISO 14001:2004 en Enero de 2010. Toda la información sobre el Sistema de Gestión Ambiental de la UMA, quedará recogido en la web:

www.sga.uma.es

2. POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

La Universidad de Málaga tiene el compromiso de incorporar la ética ambiental a todas las actividades -docentes, investigadoras y de servicios- desarrolladas en sus instalaciones para hacerlas compatibles con la protección del medio ambiente. A tal fin, ha optado por implantar un Sistema de Gestión Ambiental, definido conforme a los requisitos de la Norma ISO 14001:2004, que integrará de forma efectiva en su sistema de gestión.

La Universidad de Málaga asume los contenidos de la Agenda 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) y con ello la responsabilidad de llevar a cabo la transmisión y expansión del conocimiento científico y tecnológico bajo los principios de



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

solidaridad con todos los pueblos del mundo y sostenibilidad y legarlos a las generaciones futuras.

Esta voluntad queda reflejada en los principios que componen la presente Política Ambiental y en su compromiso para la prevención de la contaminación y la mejora continua de nuestro entorno.

En este sentido, la Universidad de Málaga se compromete a:

1. Prevenir, reducir y eliminar cuando sea posible la afección ambiental que pueda derivarse de sus actividades. Identificando y controlando los aspectos ambientales asociados a las actividades docentes, de investigación y servicios.
2. Cumplir las disposiciones legales que le afecten en materia ambiental y otros requisitos que la Universidad suscriba, manteniendo una relación de diálogo y colaboración con los Organismos Ambientales competentes en su entorno social.
3. Informar, formar y sensibilizar a todo el personal de la Universidad para que se observen las directrices marcadas en esta política ambiental y la normativa ambiental vigente en el desarrollo de sus funciones.
4. Promover un creciente nivel de eficiencia en la utilización de recursos naturales y energéticos.
5. Promover el reciclaje, la recuperación y la reutilización de materiales así como la reducción de la generación de residuos.
6. Establecer anualmente los objetivos y metas ambientales y evaluar el grado de avance conseguido respecto a años anteriores.
7. Adecuar su política ambiental a las nuevas exigencias del entorno y los avances logrados bajo un enfoque permanente de mejora continua.
8. Dar publicidad y difundir su política ambiental para el conocimiento y respeto de la misma.

Para conseguir los compromisos anteriores es imprescindible la colaboración de todos los universitarios, las instituciones y las empresas ligadas a las actividades de la Universidad con la finalidad de que comprendan e impulsen sus objetivos y propuestas, en particular cuando sus acciones tengan consecuencias directas sobre el compromiso adquirido en esta declaración.

3. EL PUESTO DE TRABAJO

Las tareas desarrolladas por los responsables se realizan en cada una de las instancias de los distintos centros y servicios de la UMA. No obstante, para la elaboración de éste Manual, vamos a considerar las actividades realizadas en el puesto de trabajo o laboratorio como un conjunto, independiente del lugar donde se realicen y de la actividad concreta de que se trate

El objetivo principal del responsable es velar por el cumplimiento de cada uno de los requisitos de la norma ISO14001:2004, es decir, velar por el



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

cumplimiento de todo lo establecido en el Sistema de Gestión Ambiental. Por lo tanto es el encargado de controlar que todas las prácticas de gestión ambiental del centro/servicio se realicen de acuerdo al Sistema de Gestión Ambiental.

Entre las tareas desarrolladas para el cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental destacan:

1. Participar en las reuniones que se requieran previas a las auditorias del Sistema de Gestión Ambiental
2. Velar por el cumplimiento de los objetivos y metas fijados anualmente por el Comité Técnico del Sistema de Gestión Ambiental (CTSGA).
3. Modificar la documentación del sistema y asegurar la distribución de la última versión de la documentación aprobada
4. Identificar las necesidades de formación
5. Tramitar y registrar todo tipo de comunicaciones de carácter ambiental tanto internas como externas, así como poner en conocimiento de las mismas a la CTSGA.
6. Comunicar a cada uno de los contratistas y proveedores la política ambiental de la UMA y los requisitos ambientales que establece el Sistema de Gestión Ambiental.
7. En caso de ser de su competencia, velar por que las compras se realicen siguiendo las normas básicas para el proceso de compra, como por ejemplo, no comprar materiales en exceso, evitar la comprar materiales o productos con excesivo embalaje, comprar productos con algún tipo de certificación ecológica, etc. Solicitar la documentación necesaria a los proveedores y contratistas para su evaluación desde el punto de vista ambiental
8. Facilitar el tratamiento de las Oportunidades de Mejora.
9. Colaborar con la CTSGA en el desarrollo de las acciones correctivas necesarias para subsanar desviaciones derivadas de las auditorias del SGA
10. Participar en los simulacros de emergencia ambiental que se lleven a cabo en el centro/servicio.
11. Indicar como depositar cada uno de los residuos generados en el lugar habilitado para este fin.
12. Informar al CTSGA de cualquier anomalía relacionada con la gestión de residuos.
13. Identificar las instalaciones que requieren tratamiento, así como conocer a los responsables de las instalaciones y equipos.
14. Facilitar las inspecciones, visitas y toma de muestras



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

4. MEDIOS UTILIZADOS EN LA UMA:

4.1. Instalaciones

Iluminación, climatización, tomas de agua, instalación eléctrica de baja y de alta tensión, línea telefónica, oficinas, baños, laboratorios de diversa naturaleza, sistemas de comunicación, etc.

4.2. Equipos

Mobiliario de oficina, equipos informáticos (monitor, torre, teclado, ratón, impresora) y otros equipos de oficina (fotocopiadoras, fax, teléfono), vehículos, material de laboratorio, equipos de mantenimiento, etc.

4.3. Materiales

Material de oficina (Bolígrafos, lápiz, rotuladores, papel, archivadores, separadores, líquido corrector, clips, grapadora, taladro, bandejas porta documentos, carpetas, etc.), material de laboratorio (reactivos, sistemas de preparación, procesado y conservación de muestras, etc.), material utilizado para el mantenimiento de instalaciones y de zonas ajardinadas, etc.

4.4. Recursos

Agua, gas, combustibles fósiles y energía eléctrica.

5. RESIDUOS Y EMISIONES QUE SE ORIGINAN

5.1. Residuos asimilables a urbanos:

Los residuos, asimilables a urbanos, son aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición pueden asimilarse a los producidos en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios. Forman parte de este grupo la basura orgánica (restos de comida), los residuos de oficinas (papel, cartón), residuos de textiles, plásticos, etc.

Papel: El residuo de papel es, sin lugar a dudas, el que se genera en mayor cantidad en la UMA.

Restos de embalaje de equipos: incluye plásticos y cartón. Estos dos tipos de residuos deben separarse en origen. Ninguna de las dos fracciones de residuos, están consideradas por la legislación vigente como residuos peligrosos.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

Envases plásticos y metálicos: que han contenido material de oficina.

Vidrio no contaminado: referido a envases y recipientes que hayan contenido residuos peligrosos.

Mobiliario descatalogado: en ocasiones la Universidad de Málaga desecha mobiliario que aún puede ser aprovechable. Este material es gestionado por la Gerencia de la UMA. En este manual expondremos los pasos a seguir para lograr una gestión sostenible de este residuo.

5.2. Residuos especiales

Se consideran como residuos especiales aquellos, que pueden ser asimilables a domésticos en algunos casos y otros a peligrosos según su composición, o bien la normativa vigente los considera de forma diferenciada, o que pueden ser reciclados.

RAEE: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, en esta categoría se incluyen los equipos informáticos en desuso, calculadoras, fax y cualquier otro equipo electrónico que se pueda generar en la oficina. La gestión de este tipo de residuos será diferente en función de que se trate de equipos que aún estén en uso y aquellos que ya no funcionen.

Cartucho de tinta y tóner de fotocopiadoras agotados: Las tintas de impresión contienen metales pesados conductores de la electricidad y magnéticos, plásticos y otros componentes como papel o caucho. La peligrosidad de este residuo viene conferido por los metales pesados que contiene y por el elevado tiempo que tardan en degradarse algunos de sus compuestos, superior a 1.000 años.

Pilas y acumuladores: Este residuo, puede contener metales, o componentes químicos, que les confieren peligrosidad y por el cual, este residuo debe ser tratado de forma específica para evitar que estos componentes lleguen a los seres humanos o los ecosistemas.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

5.3. Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos se definen como aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos así como los envases y recipientes que los hayan contenido.

La gestión de los residuos peligrosos que desarrolla el Sepruma comprende todas las actividades técnicas y administrativas desde que se generan hasta que se almacenan de forma definitiva por el gestor autorizado, incluyendo todas las operaciones intermedias de manejo, tratamiento, acondicionamiento y almacenamiento temporal, además del almacenamiento definitivo.

Como residuos peligrosos, se incluyen los siguientes:

Residuos peligrosos químicos (disolventes orgánicos, ácidos, bases, líquidos fotográficos, fitosanitarios, medicamentos caducados): Son los producidos en los laboratorios de prácticas y de investigación, así como algunos productos de limpieza. Se retiran y transportan hasta la Estación de transferencia de residuos de Teatinos.

Residuos biosanitarios: Los residuos biosanitarios se generan en los laboratorios de prácticas y de investigación. Se retiran y transportan hasta la Estación de transferencia de residuos de Teatinos situado junto al Aulario Severo Ochoa. Se incluyen en esta clasificación los residuos cortantes y punzantes, residuos sanitarios especiales y residuos citotóxico.

Aceite mineral: Pueden contener metales pesados, por lo que se considera un residuo peligroso. Los metales pesados son peligrosos porque tienden a bio-acumularse. La bio-acumulación significa un aumento en la concentración de un producto químico en un organismo biológico en un cierto plazo, comparada a la concentración del producto químico en el ambiente. Además en si mismo cualquier aceite es altamente contaminante si se pone en contacto con el agua.

Envases contaminados con productos químicos (plástico, metal o vidrio): según la Lista Europea de Residuos este tipo de residuos se consideran peligrosos ya que han contenido productos químicos considerados también peligrosos.

Residuos radiactivos: Los residuos radiactivos son materiales en forma gaseosa, líquida o sólida para los que no está previsto ningún uso, que contienen o están contaminados con elementos químicos radiactivos (también llamados isótopos radiactivos o radionucleidos). La gestión de este tipo de residuos se realiza desde la Instalación radiactiva de la UMA.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

6. EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

A continuación se muestran las acciones que inciden en agravar los problemas ambientales.

6.1. Agotamiento de recursos

- Usando material no reciclado: papel, plástico, vidrio, etc.
- No aprovechando bien el material, papel, tintas, etc., desechándolos sin utilizarlos al máximo.
- No desechando envases cuando sea posible reutilizarlo.
- No utilizando adecuadamente el agua.
- Comprando muebles de laboratorio de madera procedentes de explotaciones no sostenibles.
- No utilizando racionalmente la calefacción.
- No utilizando racionalmente la electricidad.

6.2. Contaminación de la atmósfera

- Mal uso de la calefacción y aires acondicionados.
- Despilfarro de energía.
- Liberación de gases.
- Emisiones al ambiente.

6.3. Reducción de la capa de ozono

- Uso de R22 en equipos de aire acondicionado.
- Utilización de productos de limpieza que contienen aerosoles.
- No revisando los extintores, de forma que algunos contengan halones.

6.4. Contaminación del agua

- Usando productos de limpieza no biodegradables.
- No evitando ensuciar, de manera que no se disminuyen las necesidades de limpieza.
- No reciclando los envases vacíos contaminados.
- Usando papel blanqueado con cloro.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

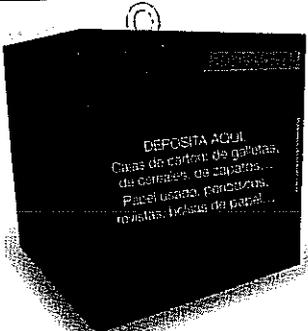
6.5. Contaminación del suelo

- Posibles fugas en la conducción de agua residual.
- Posibles derrames de residuos peligrosos al trasladarlos a la Estación de transferencia de residuos del Campus Teatinos.
- No reciclando las pinturas, barnices, aceite mineral usado, etc.

6.6. Destrucción de la fauna y de la vegetación

- Posibles fugas en la conducción de agua residual.
- Posibles derrames de residuos peligrosos al trasladarlos a la Estación de transferencia de residuos del Campus Teatinos.
- No reciclando las pinturas, barnices, aceite mineral usado, etc.

7. ¿QUÉ HACEMOS ENTONCES CON CADA RESIDUO QUE GENERAMOS?

RESIDUOS URBANOS Y ASIMILABLES A URBANOS	
 <p>contenedor azul</p>	<p>Papel: Este residuo es el que se produce en mayor cantidad en las instalaciones de la UMA. Se gestiona mediante la separación en origen y la recogida selectiva.</p> <p><i>Ubicación contenedores:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Interiores: Puntos Limpios2. Exteriores: Contenedores del Ayuntamiento. <p>El procedimiento de gestión se describe en la Instrucción Técnica para la gestión del papel y cartón (ITUMA01)</p>
 <p>contenedor verde</p>	<p>Vidrio no contaminado: No se dispone de ninguna empresa privada que se encargue de su recogida, siendo el Ayuntamiento de Málaga el encargado de su gestión.</p> <p><i>Ubicación contenedores:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Interiores: Puntos Limpios2. Exteriores: Contenedores del Ayuntamiento.

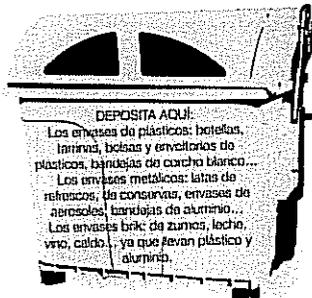


MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS

Responsables del desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental

Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01



contenedor amarillo

Resto de embalajes de equipos y envases de plástico: El plástico deberá ser gestionado junto a los envases en el contenedor Amarillo que el Ayuntamiento de Málaga instala en las calles de Málaga.

Ubicación contenedores:

1. Interiores: Puntos Limpios
2. Exteriores: Contenedores del Ayuntamiento

El procedimiento de gestión se describe en la Instrucción Técnica para la gestión de residuos de envase (ITUMA09)

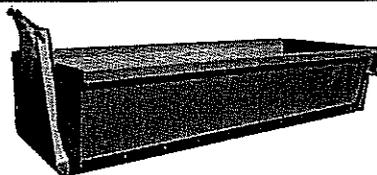


contenedor gris

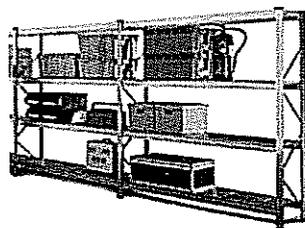
Residuos orgánicos: Comida y restos orgánicos de cafeterías y centros no reutilizables en el centro de compostaje de la UMA. Será gestionado por el Ayuntamiento de Málaga a través de los contenedores grises ubicados en la ciudad.

Ubicación contenedores:

1. Interiores: Puntos Limpios
2. Exteriores: Contenedores del Ayuntamiento



Residuos urbanos voluminosos: Este tipo de residuos es gestionado por cada centro o servicio por medio de la contratación de contenedores de obra.



Material Descatalogado: Este tipo de residuo es enviado al almacén central de la Universidad y tramitado por la Gerencia, previa comunicación de la baja del mismo (informe de baja), procediéndose a su reutilización en otros servicios, destrucción o cesión para su uso a otras entidades u organizaciones.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

RESIDUOS PELIGROSOS

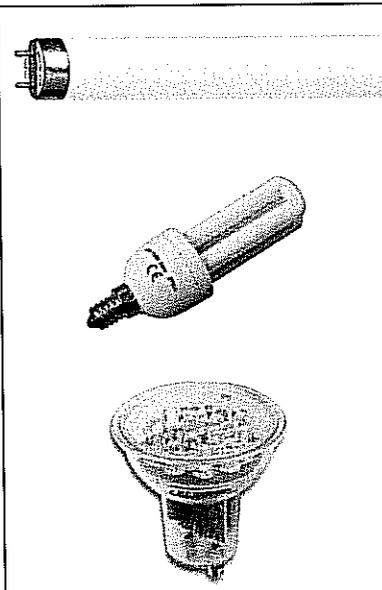


Residuos peligrosos

Son los definidos en la Instrucción Técnica del Sistema de Gestión Ambiental de Gestión de Residuos Peligrosos (ITUMA06).

El procedimiento de gestión se describe en dicha Instrucción Técnica.

RESIDUOS ESPECIALES

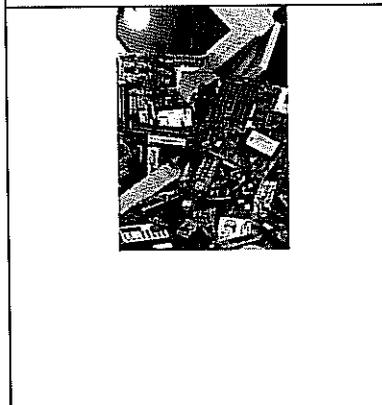


Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio

Son los definidos en la Instrucción Técnica para la gestión de tubos fluorescentes y lámparas de mercurio (ITUMA05).

El procedimiento de gestión se describe en dicha Instrucción Técnica.

Ubicación contenedores: se indican en el anexo I de dicha Instrucción Técnica.



Material electrónico obsoleto:

Son los definidos en la Instrucción Técnica para la gestión de material electrónico obsoleto (ITUMA03).

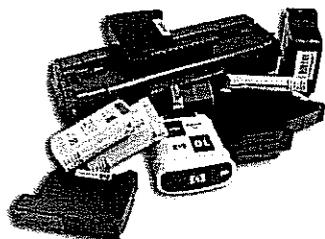
El procedimiento de gestión se describe en dicha Instrucción Técnica.

Ubicación contenedores: se indican en el anexo I de dicha Instrucción Técnica.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01



Consumibles informáticos: cartuchos de tinta y tóner agotados. Para los consumibles informáticos cada centro cuenta con papeleras para su recogida, que periódicamente recogen varias ONG para su reciclado.



Pilas y Acumuladores:

Son los definidos en la Instrucción Técnica para la gestión de pilas y acumuladores (ITUMA04).

El procedimiento de gestión se describe en dicha Instrucción Técnica.

. *Ubicación contenedores:* se indican en el anexo I de dicha Instrucción Técnica.

8. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

Para un uso correcto de los recursos especificamos a continuación algunas de las buenas prácticas ambientales más usuales:

8.1. Electricidad

Iluminación

- Aprovechar al máximo la luz natural.
- Asegurarse de que los niveles de iluminación son adecuados y no existe un exceso de luz en zonas poco visitadas o donde su incidencia no es importante.
- Sustituir dispositivos de alumbrado incandescente por sistemas basados en tubos fluorescentes, lámparas de sodio (bajo consumo) o lámparas de led. Así puede reducirse el consumo hasta en una quinta parte.
- En el momento en el que vayan a sustituir o colocar nuevos interruptores en los baños, vestuarios, etc., priorizar aquellos que tengan temporizador.
- Limpiar asiduamente los sistemas de iluminación para que la suciedad no impida un rendimiento óptimo. La acumulación de polvo en los sistemas de alumbrado hace que se disminuya en un 10% la luz que recibimos.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

- Incorporar, siempre que sea posible, sistemas de detección de presencia para el encendido y apagado de los sistemas de iluminación.
- Optar por colores claros para pintar las paredes de las salas, despachos, aulas, etc.
- Almacenar los fluorescentes gastados en una zona disponible para llevar a reciclar.

Equipos Informáticos

- Utilizar equipos informáticos energéticamente eficientes y configurar el modo de "ahorro de energía".
- Apagar los equipos informáticos para periodos de inactividad superior a una hora.
- Desconectar de la red las cámaras, ordenadores, fotocopiadoras y otros aparatos electrónicos cuando finalice su uso.
- Utilizar impresoras que dispongan de sistemas de ahorro de energía mediante los que el consumo se reduce al mínimo en los tiempos de inactividad de espera de impresión.
- Configurar el salvapantallas en "pantalla negro", porque se ahorra energía. Se aconseja un tiempo de 10 minutos para que entre en funcionamiento este modo.
- Utilizar vista previa antes de imprimir el documento.
- Activar el modo de "ahorro de tóner" al imprimir o fotocopiar en caso de que exista esta opción.
- Gastar cartuchos de tinta reutilizados y situar los usados en contenedores señalizados.
- Usar la opción de imprimir a doble cara.
- Colocar cerca una bandeja con papel usado por una cara para reutilizarlo y otra con papel sin usar.
- Utilizar papel reciclado tanto para fotocopiar como para imprimir.

8.2. Aire acondicionado y calefacción

- Usar la climatización solo cuando sea necesario.
- Cerrar los radiadores de salas que no se estén ocupando.
- A la hora de instalar el aire acondicionado, elegir un sistema de climatización que consuma poco energía y que además evite los gases destructores de la capa de ozono.
- Instalar sistemas de cierre automático de puertas que eviten la pérdida de calor o el incremento de la temperatura. Los mecanismos de cierre automático permiten un ahorro de hasta un 40% en climatización.
- Realizar un adecuado mantenimiento.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

- Instalar las cámaras de refrigeración y congelación lejos de fuentes de calor, seleccionando adecuadamente la temperatura necesaria para la conservación de los productos. Cuando las cámaras frigoríficas se programan 5° C por debajo de lo necesario, el consumo se incrementa en un 25%.

8.3. Agua

Uso general

- Cerrando levemente la llave de paso, no se aprecia la diferencia y se ahorra una gran cantidad de agua diariamente.
- Solicitar la realización de inspecciones de la instalación de fontanería.
- Controlar el consumo para conocer futuras fugas.
- Arreglar el goteo de los grifos.
- Comunicar las fugas a la empresa suministradora.

Uso sanitario

- No usar el inodoro como cubo de basura, instalar papeleras en los cuartos de baño.
- Instalar una cisterna de doble pulsador.
- Los sanitarios tradicionales gastan 9 l de agua por descarga, existiendo que emplean 6 l.

Limpieza

- Planificar estrategia de ahorro de agua en limpieza.

Jardinería

- Programar el riego al anochecer o amanecer.
- Utilizar sistemas de riego automáticos.
- Sembrar árboles autóctonos.
- Si existen instalados aspersores, ajustar el grado de giro.
- No cortar el césped al ras.

Sistemas de ahorro de agua

Instalar dispositivos ahorradores de agua, es una de las medidas más eficaces que existen. Se pueden incorporar al mecanismo de los grifos o inodoros convencionales que permiten un ahorro en el consumo. Como por ejemplo:

Perlizador: Dispositivo que se puede enroscar en los caños de los grifos para incorporar aire al chorro de agua, reduciendo así su consumo. Puede ahorrar más de un 40% de agua.

Contrapeso: Es un mecanismo que se acopla al de la descarga de la cisterna y que funciona por efecto de gravedad. El flujo de agua se interrumpe en cuanto deja de accionarse el tirador, puede ahorrar hasta un 70% de agua.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

Reductor de caudal para duchas: Es un dispositivo que se incorpora en las tuberías de la ducha para impedir que el gasto de agua exceda un consumo fijado. Ahorrar hasta un 30% de agua.

Dispositivo de seguridad en mangueras: Se colocan en lavadoras y lavavajillas. Impiden la inundación cortando el suministro de agua si se rompiesen las mangueras.

Interruptor mecánico de caudal: Sencillo dispositivo que se cierra o abre al pulsar una palanca con las manos o los objetos que se sitúan debajo del grifo.

En general, los dispositivos ahorradores de agua son pequeños elementos que se incorporan al mecanismo de los aparatos, grifos y duchas, sin grandes costes ni dificultades. Además, podemos evaluar la rentabilidad de esta tecnología comparando el coste de la instalación con el coste del agua que hemos ahorrado durante la vida útil del nuevo mecanismo.

8.4. Consumo de productos

- Atender al listado de evaluación de proveedores desde el punto de vista ambiental para la Universidad de Málaga, dando prioridad a aquellos que hayan obtenido una puntuación mayor, que indica un mayor respeto con el medio ambiente.
- Atender al criterio ambiental del aprovisionamiento, mediante la elección de materiales, productos y proveedores con certificado ambiental.
- Adquirir los productos con el menor embalaje posible.
- Adquirir productos que no tengan efectos negativos sobre el medio y la salud: consumo de energía, reducido nivel de impresora, impresora que no produzcan ozono, etc.:
 - Instalar extintores sin halones.
 - Adquirir lámparas de bajo consumo (consumen cinco veces menos que las habituales).
- Adquirir materiales procedentes de reciclado: papel, envases, vidrio, tóner,...
- Priorizar elementos recargables como bolígrafos, pilas, cartuchos de tinta, depósitos de tóner, etc.
- Adquirir la cantidad necesaria de productos.
- Adquirir productos de larga duración y que no se conviertan en residuos nocivos al final de la vida útil.
- Conocer los símbolos de peligrosidad y toxicidad de los productos.

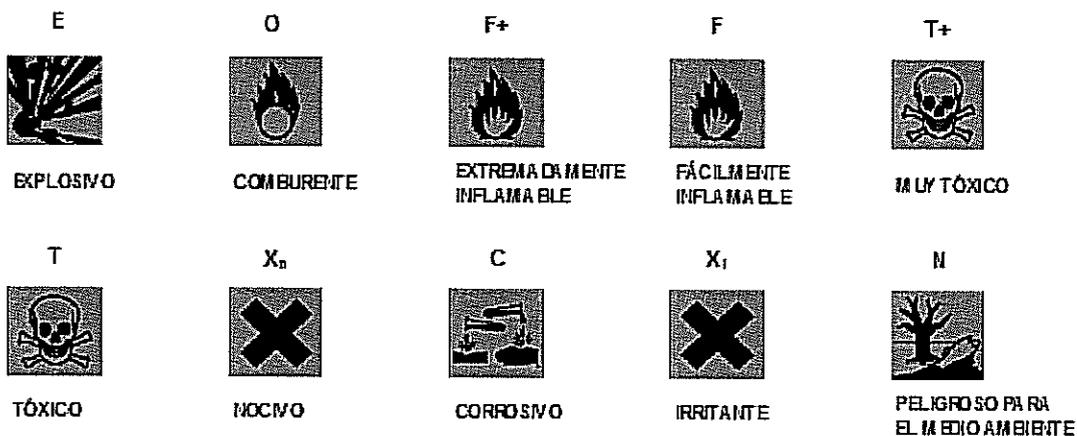


MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS

Responsables del desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental

Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01



- Cumplir los requisitos de almacenamiento de cada material, observando las recomendaciones específicas realizadas por el fabricante.
- Usar las impresoras según las especificaciones del producto para evitar desgastes de los componentes.
- Reducir el consumo de papel para uso interno. Utilizando papel por una cara para borradores, sacando los originales o fomentando el uso del correo electrónico para comunicaciones internas.
- Elegir los productos químicos de limpieza menos agresivos con el medio ambiente y seguir las especificaciones técnicas de dosificación.
- Evitar la adquisición de productos consumibles o mobiliario manufacturado en condiciones de explotación laboral.
- Elegir, en la medida de lo posible, productos ecológicos con algún tipo de certificación que garantice su correcta gestión ambiental.
- Conocer el significado de las etiquetas y logotipos ambientales.



8.5. Productos químicos

- Elegir productos de limpieza que sean biodegradables.
- Comprobar que los productos están correctamente etiquetados.
- Solicitar al proveedor las fichas de datos de seguridad química de los productos suministrados.
- Conocer los símbolos de peligrosidad.



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
Responsables del desarrollo del
Sistema de Gestión Ambiental
Universidad de Málaga

Código
MBPUMA 01
Revisión 01

8.6. Decálogo de buenas prácticas

Indicaciones para el desarrollo cotidiano del Sistema de Gestión Ambiental en la Universidad de Málaga:

- Involucrar a todo el personal, proveedores y alumnos en la correcta gestión de los residuos y en la separación selectiva de los residuos desde el origen.
- Aplicar el código de conducta de las tres R; Reducir, Reutilizar y Reciclar.
- Realizar una evaluación de los posibles impactos ambientales que puedan generar los bienes o servicios ofertados.
- Seguir las instrucciones del Sepruma para la gestión de los residuos peligrosos. El programa de gestión incluye las informaciones relativas a la peligrosidad de los residuos, las condiciones de manipulación, los tipos de envases, las incompatibilidades y las actuaciones en caso de derrames, vertidos, incendios y emergencias, así como las medidas de protección tanto colectivas como individuales adecuadas a los residuos a manipular. Asimismo, el personal que tenga que manipular los residuos deberá tener una información y formación básica sobre los residuos en general.
- Segregar correctamente los residuos producidos. De forma que se evite su mezcla y se facilite su gestión, disponiendo de los envases homologados adecuados.
- Utilizar, en la medida de lo posible, papel reciclado y evitar el uso de elementos desechables de plástico.
- Mantener en buen estado las instalaciones y los vehículos para minimizar las emisiones atmosféricas de gases contaminantes.
- No verter al saneamiento público los restos de los productos químicos utilizados en los diferentes talleres, laboratorios y limpieza.
- Recoger los aceites usados tras el mantenimiento de la maquinaria y gestionarlo a través de gestores autorizados.
- Impedir el vertido de grasas y otros líquidos procedentes de operaciones de mantenimiento.