

# GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES DE OFICINA



Septiembre de 2006  
(Versión 3)

## Introducción

Con este documento se pretende hacer llegar a todos los trabajadores de la Fundación unas nociones básicas sobre la gestión ambiental de la entidad, estableciendo unas prácticas de oficina que conlleven una reducción del impacto ambiental provocado por la actividad de la misma y más concretamente, por cada uno de los trabajadores de manera individual. Aunque este impacto pudiera percibirse como poco significativo o bajo, siempre se pueden llevar a cabo pequeñas acciones encaminadas a su prevención o su reducción.

En esta guía aparecen una serie de pautas de comportamiento en relación con los aspectos ambientales significativos que han sido identificados en la Fundación, es decir, aquellos elementos de las actividades, productos o servicios de la entidad que interactúan con el medio ambiente produciendo un impacto asociado. De la misma forma, se aportan buenas prácticas generales, incluso para aquellas situaciones que no suponen un perjuicio para el medio ambiente asociado a la actividad de la Fundación.

Para comprender mejor los puntos a los que se refiere la presente guía es necesario tener claros una serie de conceptos que se utilizan de manera continuada a lo largo del documento. Estos conceptos son principalmente los de reducción, reutilización y reciclaje.

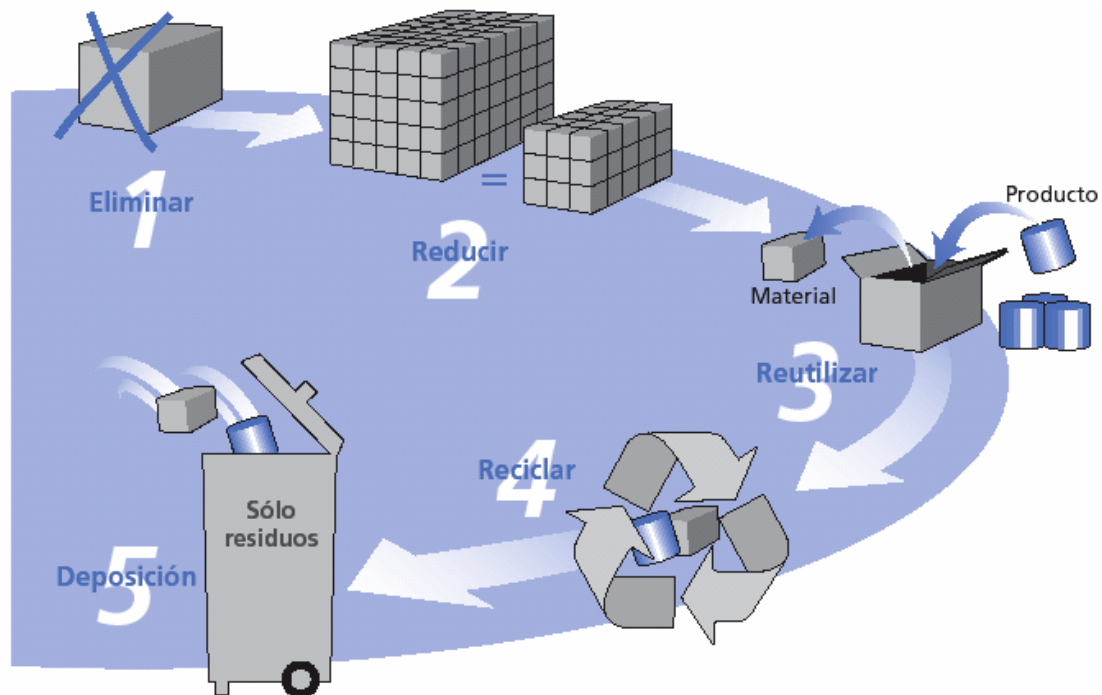
**Reducción:** La reducción supone la disminución de la utilización de materias en origen, lo cual consume menos recursos y genera menos residuos.

**Reutilización:** Esta práctica supone alargar el ciclo de vida de un producto mediante usos similares o alternativos de un material, es decir, una vez un producto ha cumplido la función a la que originalmente estaba destinada, puede que sea totalmente inservible o puede que se le pueda asignar una función alternativa que permita hacer un nuevo uso de él. Esta práctica puede ser útil tanto para reducir el consumo de recursos como para disminuir la generación de residuos.

**Reciclaje:** Esta práctica supone la recuperación de un recurso ya utilizado para generar un nuevo producto. El reciclaje es una buena opción en la gestión de los recursos frente a la deposición y abandono en vertedero o la adquisición de materiales nuevos. Sin embargo, no hay que olvidar que el reciclaje debe ser la alternativa a la previa reducción y reutilización.

Otro aspecto reseñable sería que la producción de residuos supone un gasto importante para una entidad, principalmente debido al coste de las materias primas, mano de obra y energía desperdiciadas en el proceso de generación. Teniendo en cuenta este triple coste, el coste real de los residuos supone a menudo de 5 a 20 veces el coste de su eliminación.

Por todo ello, el orden metodológico de gestión de los recursos y de los residuos debería ser siempre el siguiente: reducir, reutilizar y reciclar, teniendo en cuenta, además, que cuanto más alto sea el punto jerárquico en el que se produce la reducción mayor será el ahorro de costes.



**Esquema general de gestión de recursos y residuos.**

Todos estos conceptos se aplicarán a cada uno de los aspectos ambientales que se han definido para la Fundación. De esta forma, asociado al uso de agua, de energía, de recursos materiales, se refieren una serie de buenas prácticas que recogen acciones orientadas a la reducción, reutilización y/o reciclaje.

Por último, se hará un repaso de algunas otras observaciones y se incluirán recomendaciones sobre otros aspectos relacionados con la oficina pero que, en el caso de la Fundación, no son significativos, aunque siempre resulta de interés conocerlos.

## 1. Uso de agua

Actualmente, el consumo de agua aumenta de manera muy acelerada y si bien el recurso agua podría considerarse como renovable, su calidad disminuye de manera paulatina lo que puede dar lugar a problemas de escasez. Además, dado que en Andalucía oriental el agua disponible varía mucho dependiendo de la climatología, el ahorro debe ser considerado como

una premisa fundamental, independientemente de la disponibilidad puntual del recurso.

Además, hay que considerar que el coste real del agua es superior a los costes de suministro y depuración, de lo cual se deduce la importancia de realizar prácticas que reduzcan el consumo.

- ¿Sabía que...
- ✓ Cada español llega a gastar directamente hasta 150 litros de agua al día?
  - ✓ Al tirar desperdicios por el inodoro ensucia el agua y puede causar graves problemas en las depuradoras?
  - ✓ Un grifo que pierde una gota por segundo genera un despilfarro de 30 litros de agua al día?
  - ✓ Una cisterna rota puede gastar 150 litros de agua al día?

En las oficinas se produce un importante consumo de agua, destacando que más de dos tercios del gasto se produce en el cuarto de baño, por lo que la utilización de sistemas ahorradores de agua no sólo reduciría dicho consumo, sino que serviría de ejemplo a las personas que trabajan en ellas o las visitan.

Algunos criterios para una instalación ambientalmente responsable son:

- ✓ En los puntos donde se necesite agua caliente y fría se instalarán grifos monomando que pueden proporcionar ahorros de hasta el 50%.
- ✓ Colocar temporizadores o detectores de presencia para grifos. Esto puede suponer ahorros entre el 20 y el 40%.
- ✓ La instalación de difusores, limitadores de presión o aireadores, para limitar los consumos a caudales inferiores a 8 litros por minuto en grifos y a diez litros por minuto en duchas, puede suponer un ahorro de entre el 30 y 70%.
- ✓ Las cisternas deberán ser de doble descarga o de interrupción de descarga, en todo caso con limitador del volumen de descarga como máximo de seis litros. Esto puede suponer ahorros de hasta un 40%. Utilizar sistemas de detección de fugas en las cañerías enterradas u ocultas.
- ✓ Las fuentes de consumo humano deben estar dotadas de sistemas temporizadores o limitadores de caudal.

En la Fundación existen ya implantadas algunas medidas para reducir su consumo como puede ser la instalación de grifos de retroceso automático o de cisternas con posibilidad de parar la descarga de agua.

Sin embargo, estas medidas son ineficaces si no se hace uso de ellas, y, especialmente, en el caso del recurso agua, la principal recomendación que se puede dar es hacer un uso racional de ella, ya sea en los lavabos, en los inodoros, etc.

Otra parte importante del gasto de agua se da en la limpieza de las instalaciones. La UGR, responsable de este servicio, tiene implantadas políticas de ahorro para minimizar este consumo.

Si alguien detectara un funcionamiento incorrecto, fugas o goteos, debe comunicarlo al responsable de calidad y medio ambiente para que adopte las medidas pertinentes, evitando así gastos innecesarios.

Algunas recomendaciones para un uso inteligente del agua

- ✓ Una corriente de agua de 5 mm malgasta 528.000 litros al año. Por ello, evite las fugas y cierre bien el grifo cuando no lo esté utilizando. Avise al servicio de mantenimiento si se trata de una avería.
- ✓ Los mecanismos de cisternas que pueden detener la descarga o poseen doble sistema de descarga pueden reducir el volumen de agua hasta 6 litros frente a los 10 habituales. En instalaciones ya existentes se puede utilizar una bolsa de cisterna o simplemente una botella de 1 litro llena de agua.
- ✓ No deje correr el agua inútilmente cuando se lave las manos. No malgaste el agua: cierre el grifo.
- ✓ El inodoro no es una papelera, por lo tanto, no lo use como tal, así, colaborará a no ensuciar las aguas residuales, a no contaminar los ríos y a disminuir el consumo de agua.

## 2. Energía

El consumo de energía supone la mayor partida controlable de gasto en una oficina. La utilización cada vez más mayoritaria de aparatos eléctricos supone un aumento importante en los consumos y por tanto del gasto. Estableciendo una serie de prácticas de oficina se puede producir hasta un 50% de ahorro.

Algunas de estas prácticas que se pueden adoptar para reducir el consumo energético son:

## Equipos de ofimática

- ✓ Configurar los ordenadores en “ahorro de energía”. A menudo, el sistema de ahorro ENERGY STAR® está desactivado, por lo que hay que asegurar su funcionamiento, con lo que se puede reducir el consumo de electricidad hasta un 50%
- ✓ Apagar el ordenador, impresoras y demás aparatos eléctricos una vez finalice la jornada de trabajo. Esta medida adquiere una mayor importancia en fines de semana y periodos vacacionales. Igualmente, apague el ordenador si va a estar inactivos durante más de una hora.
- ✓ Los equipos consumen una energía mínima incluso apagados, por lo que es deseable desconectar también el alimentador de corriente al final de la jornada.
- ✓ Apagar la pantalla del ordenador cuando no se esté utilizando (reuniones, desayuno,...)
- ✓ El único protector de pantalla que ahorra energía es negro. Es deseable configurarlo para que se active tras 10 minutos de inactividad.
- ✓ Los monitores de pantalla plana consumen menos energía y emiten menos radiaciones.
- ✓ Los ordenadores portátiles son más eficientemente energéticos que los de mesa.
- ✓ Evitar el uso del fax térmico, ya que consume más energía y el papel no puede reciclarse.
- ✓ Impresoras, fotocopiadoras, faxes, etc., por separado consumen menos que un aparato multifuncional, pero si se ha de realizar más de una función son mucho más eficientes los aparatos multifuncionales.
- ✓ Considerar el consumo energético de los productos como un argumento de compra.

### ¿Sabía qué...

- ✓ Es un falso mito que el apagar el ordenador disminuye su vida útil?
- ✓ La mayoría de los ordenadores usan el doble de energía habitual para activar el salvapantallas?
- ✓ Los salvapantallas no ahorran energía a menos que sean totalmente negros?
- ✓ 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?
- ✓ Un portátil consume por término medio de un 50 a un 80% menos de energía (dependiendo de las especificaciones) que cualquier PC de escritorio con un monitor CRT?
- ✓ Una pantalla plana (LCD) consume un 50% menos de energía y emite menos radiaciones que su equivalente convencional, un monitor (CRT)?

## Climatización

- ✓ Usar estos dispositivos sólo cuando sea necesario. Siempre que sea posible, aprovechar 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.
- ✓ Apagar o minimizar los sistemas de calefacción o aire acondicionado en las salas no ocupadas: sala de reuniones vacías, fuera de las horas de trabajo,...
- ✓ Conocer adecuadamente como funcionan los sistemas de calefacción y refrigeración, para maximizar la eficiencia de los equipos de climatización.
- ✓ Mantener la temperatura aproximadamente en 20°C en invierno, y aproximadamente en 24°C en verano, para disminuir el consumo energético.
- ✓ Asegurarse de que los equipos de climatización se programan para funcionar exclusivamente en el período de trabajo, a excepción de situaciones en las que haga falta calefacción o refrigeración previas.
- ✓ Asegurarse de que las puertas y ventanas están cerradas mientras funcionan los equipos de climatización, para impedir pérdidas y derroche.

¿Sabía que...

- ✓ En verano un grado menos incrementa el consumo de energía en un 8%?
- ✓ Un aparato de aire acondicionado regulado un grado más en invierno gasta un 10% más de energía?

## Iluminación

La iluminación puede suponer hasta el 30% del total de la factura energética de una oficina. Algunas de las consideraciones a tener en cuenta son:

- ✓ Sustituir progresivamente las antiguas bombillas incandescentes y tubos fluorescentes, que usan tecnología ineficiente que desprende más calor que luz (contra lo cual, entre otras cosas, tiene que luchar el aire acondicionado en verano)

Etiquetado energético de la Comisión Europea

CLASE ENERGÉTICA	CONSUMO ENERGÉTICO	CUALIFICACIÓN
A	< 55%	Bajo consumo de energía
B	55 - 75%	
C	75 - 90%	
D	95 - 100%	Consumo de energía medio
E	100 - 110%	
F	110 - 125%	Alto consumo de energía
G	> 125%	

- ✓ Usar interruptores independientes para iluminar sólo las zonas necesitadas de un mismo área
- ✓ Abrir bien las persianas y contraventanas antes de encender luces.
- ✓ Aprovechar la iluminación natural, organizando los puestos de trabajo de manera que reciban luz natural, manteniendo limpias las ventanas y abriendo las persianas, cortinas u otros elementos similares, etc.
- ✓ Evitar el olvido “crónico” y apagar las luces que no sean necesarias. Siempre resulta más económico apagar las luces incluso para períodos cortos de tiempo.
- ✓ Antes de encender las luces para paliar los reflejos del sol en los ordenadores, probar cambiando los puestos de trabajo de lugar o la orientación de la pantallas, así como instalando láminas antirreflectantes en las ventanas o cortinas orientables.
- ✓ Asegurar una gestión apropiada de los tubos fluorescentes y bombillas, pues son residuos especiales.

¿Sabía que...

- ✓ Es un falso mito que apagar los fluorescentes, aunque no los necesitemos, consume más que dejarlos encendidos?
- ✓ Las luces halógenas son potentes consumidoras de energía?
- ✓ Del total de la energía consumida por una bombilla incandescente sólo el 20% se convierte en luz y el 80% restante se transforma en calor?
- ✓ Una bombilla compacta fluorescente de 25W ilumina tanto como una incandescente de 100W, reduciendo en un 75% el gasto energético?
- ✓ Las bombillas compactas fluorescentes pueden durar hasta diez veces más que las incandescentes?
- ✓ Si dejamos la luz de un despacho innecesariamente encendida durante dos horas podemos gastar más de diez euros al año?



### 3. Uso de recursos materiales

A continuación se recogen algunas recomendaciones específicas para el recurso papel y para otros recursos concretos:

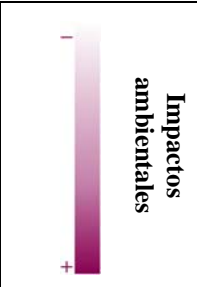
#### Papel

La introducción de las nuevas tecnologías ha contribuido significativamente a una reducción del consumo de papel, si bien, la oficina sin papel es aún más una promesa que una realidad: hasta el 90% de los residuos de una oficina pueden ser de papel.

La producción de papel tiene consecuencias muy negativas para el medio ambiente, debido al consumo de recursos naturales como árboles, agua y energía, y a la contaminación causada por los blanqueadores del cloro o derivados, que generan residuos organoclorados ecotóxicos y bioacumulables. Existe en el mercado una gran diversidad de papel cuyos impactos varían según la procedencia de la pasta de papel y el proceso del blanqueado.

En este sentido, un elemento muy útil son las etiquetas certificadas por organismos autorizados informan del origen de la pasta de papel o, en relación con el blanqueado, las calificaciones TCF y ECF, que responden a las siglas inglesas “totalmente libre de cloro” y “libre de cloro elemental”, siendo la mejor opción el papel con la etiqueta TCF donde se utilizan otros productos alternativos como el oxígeno o el ozono. El cloro de gas utilizado en el papel ECF sigue siendo un importante contaminante de las aguas.

Impactos ambientales según la procedencia de la pasta de papel y el proceso de blanqueado

Procedencia de la pasta		Blanqueado
Reciclaje de papel		Sin blanquear
Restos de madera de otros usos		Blanqueado sin cloro (TCF)
Celulosa de explotaciones forestales sostenibles		Blanqueado con dióxido de cloro u otros componentes (ECF)
Celulosa de explotaciones forestales no sostenibles		Blanqueado con cloro

El consumo racional es la mejor opción para reducir las necesidades de papel y, por tanto, para el ahorro de costes y espacio. Algunas de las recomendaciones que se han de tener en cuenta son:

- ✓ Evitar su uso siempre que sea posible, por ejemplo, guardando los documentos en formato digital, optimizando el número de copias necesarias, compartiendo información en lugar de generar copias para cada persona, aprovechando las posibilidades de Intranet, correos electrónicos, teléfono,...
- ✓ Utilizar de forma preferente y en la medida de lo posible papel reciclado. No se debe olvidar que el papel reciclado es perfectamente válido y puede llegar a tener una calidad similar a la del papel convencional.
- ✓ Evitar imprimir documentos innecesarios o de aquellos que tienen mucho espacios libres (Ej: presentaciones de powerpoint)
- ✓ Antes e imprimir, comprobar los posibles fallos y mejoras del documento, utilizando, por ejemplo, la “vista previa”: ajuste de márgenes, división de párrafos eficiente, paginación correcta, reducción del tamaño de las fuentes, etc.
- ✓ Utilizar el papel por las dos caras en el fotocopiado e impresión de documentos, siempre que sea posible. Igualmente, ajustar en la medida de lo posible, los textos para que quepan dos páginas de un documento, libro o publicación en una hoja estándar.
- ✓ Todos los documentos internos se imprimirán reutilizando papel o bien, usando papel reciclado y a doble cara.
- ✓ Utilizar medios de comunicación electrónicos en la medida de lo posible, para reducir el uso de impresoras y faxes.
- ✓ Reutilizar todo el papel que haya sido impreso sólo por una cara para imprimir borradores, fabricar bloc de notas, etc.
- ✓ Utilizar papel reciclado para hacer fotocopias.
- ✓ Imprimir en calidad de borrador para evitar el derroche de tinta y facilitar la reutilización, especialmente en el caso de los documentos internos, y el reciclaje.
- ✓ Reciclar el papel inservible, haciendo uso de los contenedores puestos a disposición a tal fin. Resulta interesante, siempre que sea posible, romper el papel antes de depositarlo en los contenedores para reducir el volumen que ocupa.
- ✓ Para los residuos, tener una pequeña papelera junto a cada mesa de trabajo optimizará la reutilización y reciclaje.

#### **Sí pero...: algunos tópicos en relación con el papel reciclado**

- ✓ "Es mas caro y de mala calidad": de hecho el paquete de 50 folios DIN A4 puede ser más barato, según comprobaciones de diferentes empresas e instituciones como el Ministerio de Medio Ambiente. En cuanto a la calidad, actualmente, el sector ofrece una amplia gama de calidades adaptadas a los diferentes usos.
- ✓ "Es más feo": esto es una cuestión de gustos, pero la mayor sensibilización ambiental ha hecho que se supere este prejuicio, existiendo incluso cada más empresas de servicios que han mejorado se marketing con su uso. Por otra parte, las calidades estéticas han evolucionado mucho y, además, permite una lectura más relajada por tener menos brillo.
- ✓ "Da problemas con las impresoras y fotocopiadoras": en máquinas de bajo volumen, habituales en las oficinas, no tiene por qué dar mayor problema que el papel de fibra virgen. Es en máquinas de mayor volumen donde pueden surgir complicaciones por atascos si no se usa papel reciclado de calidad garantizada, lo cual ocurre también con el uso simultáneo de papeles de diferente gramaje y mala calidad, sea de fibra virgen o reciclado. Por ello, conviene comprar papel reciclado de calidad garantizada para impresión o fotocopiado.

#### Material de oficina

Este grupo de productos es muy heterogéneo y consiste básicamente en productos de bajo coste, pero que, normalmente, se adquieren en grandes cantidades, como pueden ser lápices, bolígrafos, subrayadores, marcadores, correctores líquidos, pegamentos, carpetas de plástico, tintas, etc.

Este tipo de material puede generar impactos ambientales importantes relacionados con el uso de sustancias químicas peligrosas que contienen los plásticos, el uso de disolventes agresivos, compuestos orgánicos volátiles (COVs), metales pesados,...

A la hora de adquirir material de oficina, habrá que ajustarse a las necesidades reales y no generar compras despilfarradoras. Esto es muy frecuente pues no se le presta atención al consumo de estos productos por ser más baratos y de muy fácil adquisición. Por otra parte, un buen uso y cuidado de este material puede evitar su despilfarro y alargar su vida útil, al mismo tiempo que se generan ahorros económicos.

Algunos criterios ambientales a considerar para algunos de los principales materiales de oficina son:

PRODUCTO	NO RECOMENDABLE	ALTERNATIVA
Archivadores y carpetas, fundas, dosieres, material de encuadernación,...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Materiales compuestos</li> <li>✓ Productos de PVC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Productos de cartón reciclado, de polipropileno o de polietileno</li> </ul>
Rotuladores y bolígrafos, lápices, subrayadores,...	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Productos de un solo uso, de PVC, lacados, a base de disolventes orgánicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Otros plásticos, plástico reciclado, metal, madera, recargables, sin lacar, bases acuosas, portaminas, lápices fluorescentes secos,...</li> </ul>
Barras adhesivas y colas universales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Productos con disolventes orgánicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Productos de base acuosa</li> <li>✓ Recargables</li> </ul>
Cintas correctoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cintas no recargables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Productos recargables</li> <li>✓ Productos de papel reciclado</li> </ul>
Cintas adhesivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Productos de PVC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Productos de polipropileno o de acetato de celulosa</li> </ul>

Fuente: Oficina Verde del Ayuntamiento de Barcelona

### Otros recursos

- ✓ Actualizar y reutilizar equipos informáticos obsoletos para labores que requieran menos potencia. Cuando esto no sea posible, será comunicado al responsable de servicios informáticos para que se gestione su reciclado de forma adecuada.
- ✓ Usar, en la medida de lo posible, tóner de impresora y de fotocopidora, y cartuchos de impresoras reciclados, reciclando a su vez los que se hayan gastado en la propia Fundación.
- ✓ Los tóner/cartuchos gastados que no puedan ser reutilizados se depositarán en el contenedor que tiene habilitado el responsable de calidad y medio ambiente en el área de innovación.
- ✓ Reutilizar, en la medida de lo posible, los residuos generados o los recursos ya usados y potencialmente desechables, para darles usos alternativos (Ej.: cajas, carpetas, material de encuadernación, etc.)
- ✓ Sustituir las pilas de un solo uso por pilas recargables con mayor vida útil.
- ✓ Las pilas gastadas serán depositadas en el contenedor que tiene habilitado el responsable de calidad y medio ambiente en el área de innovación.
- ✓ Si alguien se percata de que existe algún medicamento caducado, lo comunicará al responsable de calidad y medio ambiente para que adopte las medidas oportunas.
- ✓ Los residuos higiénico-sanitarios, por ejemplo, compresas femeninas o restos de curas serán depositados en los contenedores habilitados en los servicios de señoras.
- ✓ Se prestará especial atención a los residuos generados para que sean depositados en el sitio correcto, facilitando su adecuada gestión.
- ✓ Comprar productos reciclados siempre que sea posible.
- ✓ Elegir productos con embalajes mínimos para reducir la generación de residuos.

- ✓ Evitar el uso de productos desechables o de un solo uso priorizando los que sean recargables.
- ✓ Evitar la adquisición de productos manufacturados bajo condiciones de explotación laboral en el Tercer Mundo.

## 4. Gestión de residuos

Para asegurar la correcta gestión de los distintos residuos generados en la Fundación, se han previsto una serie de medidas (véase IT.21 del SGCM de la Fundación) que deberán ser conocidas y respetadas por el personal de la entidad.

En caso de que surja alguna duda sobre cómo tratar un determinado residuo, consulte al responsable de calidad y medio ambiente.

## 5. Otras consideraciones

En primer lugar, cabe mencionar que si se tiene alguna duda sobre cómo actuar de forma respetuosa con el medio ambiente, hágaselo saber al responsable de calidad y medio ambiente para que le dé respuesta. Igualmente, cualquier otra medida que un trabajador considere adecuada y sea conforme a la finalidad perseguida en este documento puede ser propuesta al responsable de calidad y medio ambiente para que sea incluida en esta guía.

A continuación se hace referencia a dos aspectos que no se han indicado anteriormente pero que puede ser interesante conocer cómo se gestionan. En el caso de los tubos fluorescentes inservibles, la UGR tiene habilitados unos contenedores para que su personal de mantenimiento los deposite allí y puedan ser gestionados adecuadamente.

En el caso de la limpieza, la UGR establece que se deben elegir los productos químicos de limpieza menos agresivos con el medio ambiente (biodegradables, sin fosfatos, etc.) y seguir las especificaciones técnicas de dosificación, así como que no deben ser vertidos los desechos químicos a la red de saneamiento.

A título informativo, se puede destacar que la UGR ha habilitado contenedores para depositar el aceite usado con el fin de tratar de reducir su vertido a la red de saneamiento. Así todo trabajador que quiera extender las

prácticas ambientales a su vida diaria, puede hacer uso de este sistema de recogida, contribuyendo con la mejora y respeto del medio ambiente.

Por último, cabe reseñar que la actividad de la Fundación genera impactos ambientales netamente positivos, ya que promueve el respeto al medio ambiente mediante la adopción de políticas de calidad y medio ambiente, sirviendo de ejemplo para el desarrollo de estas iniciativas por parte de entidades de gestión de naturaleza similar y de todas aquellas con las que trabaja. Además, gestiona proyectos de investigación y acciones formativas con un claro componente medio ambiental, que tienen una repercusión tangible a nivel académico, social y económico. En este sentido, los propios trabajadores de la entidad pueden favorecer la concienciación ambiental de todos los agentes con los que interactúa, tanto por el escrupuloso respeto a las medidas ambientales previstas como por la labor de comunicación y difusión de las mismas que pueden llevar a cabo.

A continuación se recogen otras consideraciones sobre otros temas concretos:

### El mobiliario de oficina

Normalmente, cuando se adquieren muebles o enseres para las oficinas, el diseño y la ergonomía son argumentos primordiales para la compra. Sin embargo, el mobiliario de oficina constituye otro de los campos donde pueden introducirse requerimientos ambientales. La adquisición de este tipo de productos integrando aspectos ambientales es de especial importancia, no sólo por los impactos que se generan durante el proceso de fabricación, como emisiones contaminantes, por ejemplo, sino también por el tipo de material de fabricación; muchos de los materiales contienen sustancias tóxicas, perjudiciales y contaminantes, como disolventes orgánicos volátiles, metales pesados, cromo, níquel,...

Otra cuestión primordial es el uso extendido de la madera para la fabricación de este tipo de enseres. Debería apostarse por el consumo de mobiliario cuya madera proceda de bosques gestionados de forma sostenible, a través de la garantía que ofrecen los sistemas de certificación forestal, ya que, de la tala ilegal de madera se derivan consecuencias muy graves, como la disminución de la biodiversidad, la productividad y la vitalidad de las especies vegetales o la vulneración de aspectos sociales, como el bienestar de los trabajadores y los intereses de la población autóctona, entre otras.

Por último, para gestionar el mobiliario de oficina que se deteriora o se vuelve obsoleto, podemos donarlo a asociaciones u ONGs o bien a empresas recuperadoras, con el fin de que sean reparados y posteriormente introducidos en el mercado de segunda mano. Por otra parte, existe la posibilidad de que el suministrador garantice la retirada de los enseres en desuso por el nuevo

mobiliario contratado, con la correspondiente acreditación de su entrega a gestores autorizados.

### La eficiencia energética de los edificios

El consumo es uno de los factores ambientales más importantes y de mayores retos en la actualidad, dadas las repercusiones que la explotación de combustibles fósiles ha tenido en el proceso de calentamiento global del planeta (1KWh de electricidad producido se traduce en 0,545 kg de CO<sub>2</sub> emitido). En la actualidad, se está extendiendo el uso de fuentes energéticas renovables, así como el consumo eficiente de energía, aspectos ambos que pueden tenerse en consideración en el diseño y funcionamiento de los edificios que albergan las oficinas. Así, en un edificio que esté construido con ciertos criterios bioclimáticos y con un aprovechamiento adecuado de la luz natural, se pueden conseguir las condiciones de confort básicas para realizar el trabajo u otras actividades, reduciendo las necesidades de consumo energético.

### La movilidad

Los desplazamientos del domicilio al lugar de trabajo son la causa más importante de atascos, ruidos, contaminación, etc. Cualquier entidad puede crear sistemas de movilidad alternativos y generar incentivos para que sus empleados se inclinen por medios de transporte más sostenibles. Las formas de movilidad que han de potenciarse son, por este orden preferentemente, el desplazamiento a pie, el transporte público y la bicicleta. Cuando es inevitable el uso del vehículo privado, el sistema de coche compartido puede ser una opción bastante eficiente. Por otra parte, las empresas pueden adquirir vehículos limpios, silenciosos, con bajo consumo de energía y propulsados por combustibles alternativos o renovables.

### Las ecoetiquetas

La utilización de las ecoetiquetas y certificaciones ambientales está demostrando ser una herramienta exitosa para asegurar la inclusión de criterios ambientales en la selección y compra de productos. Comprar un producto que posee una ecoetiqueta oficial es una garantía clara de que cumple con toda la serie de posibles requisitos ambientales a lo largo de su ciclo de vida, permitiendo, además, hacer más visible el comportamiento ambiental de la entidad.

Existen fundamentalmente tres tipos de ecoetiquetas ambientales:

- Etiquetas ecológicas de carácter público y de criterios múltiples: se basan en el análisis del ciclo de vida e implican que el producto ha sido certificado por una tercera parte, cumpliendo las normas de transparencia, rigor científico y no discriminación. Las más famosas

son la Etiqueta Europea, la etiqueta escandinava (el Cisne Nórdico), el Ángel Azul en Alemania y la etiqueta AENOR.

- Etiquetas públicas referidas a un único aspecto: abarcan una cuestión ambiental específica. Por ejemplo, la Energy Star o el etiquetado energético de la UE que afectan al uso de la energía.
- Etiquetas de carácter privado: están gestionadas por ONGs, grupos industriales u otras partes interesadas. Por ejemplo, son muy utilizadas las etiquetas de certificación forestal, como los sistemas FSC (Consejo de Administración de los Bosques) o PEFC (Certificado de Bosques Paneuropeo).

Hay que indicar, que se recomienda tener precaución ante la gran proliferación de etiquetas y logotipos (material reciclado, libre de cloro, no daña la capa de ozono, producto ecológico,...) que los fabricantes colocan a sus productos como argumento de marketing verde. Éstos no están reconocidos y certificados por organismos oficiales o de reconocido prestigio y hay que evitar confundirlas con las etiquetas reglamentadas, señaladas anteriormente, ya que son poco fiables y no dan ninguna garantía desde el punto de vista ambiental.

Principales ecoetiquetas y productos que certifican:



Etiqueta Ecológica de la UE



Cisne blanco



Ángel Azul



FSC: Certificación forestal



AENOR – Medio Ambiente



### **Etiqueta Ecológica de la UE**

Productos de limpieza de uso general y de cocina y baños  
 Colchones  
 Papel para copias  
 Papel tisú  
 Pinturas  
 Tejas cerámicas  
 Barnices  
 Bombillas eléctricas  
 Calzado  
 Electrodomésticos  
 Enmiendas para el suelo  
 Productos textiles  
 Mobiliario, bolsas de basura y neumáticos

### **AENOR – Medio Ambiente**

Pinturas y barnices  
 Bolsas de basura de polietileno  
 Bolsas de polietileno tipo camiseta  
 Maquinas de reprografía  
 Módulos fotovoltaicos  
 Archivadores y clasificadores  
 Etiquetas de papel  
 Sobres de papel  
 Centros de recogida y recuperación de papel y cartón  
 Centros de recepción y descontaminación de vehículos fuera de uso  
 Centros de eliminación y valorización de los residuos inertes de derribo y demás residuos de la construcción.

### **Cisne blanco**

Adhesivos  
 Materiales textiles  
 Material para pavimentos  
 Muebles de madera  
 Plafones para construcción  
 Productos para el mantenimiento de pavimentos  
 Sistemas cerrados de WC

### **Ángel Azul**

Barnices  
 Calentadores de gas y conducciones  
 Calentadores especiales  
 Material de construcción hecho con plástico reciclado  
 Material de construcción hecho con vidrio reciclado  
 Material de madera de baja presencia de formaldehído  
 Material de construcción hecho con papel reciclado  
 Material fonoabsorbente  
 Papel de pared  
 Plafones de madera de baja emisión de formaldehído  
 Plafones de vidrio multicapa aislantes  
 Plafones solares  
 Pinturas

### **FSC: Certificación forestal**

Bosques  
 Madera  
 Derivados forestales de todos los bosques del mundo

Por último, a continuación se recoge el decálogo de buenas prácticas en la vida diaria que promueve la UGR.

## **DECÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA VIDA DIARIA**

1. REDUCE, REUTILIZA y RECICLA lo máximo posible.
2. Consume la ENERGÍA necesaria SIN DESPILFARRAR.
3. SEPARA tus RESIDUOS y llévalos al contenedor o Punto Limpio adecuado.
4. NO utilices el AUTOMÓVIL cuando no sea necesario.
5. NO utilices los ELECTRODOMÉSTICOS a media carga.
6. NO utilices indiscriminadamente el DESAGÜE para deshacerte de tus desperdicios.
7. EL RUIDO también es una forma de contaminación. Intenta minimizarlo.
8. Practica medidas de ahorro de AGUA.
9. NO utilices PRODUCTOS AGRESIVOS con el medio ambiente.
10. Tus RESIDUOS PELIGROSOS deben ser gestionados por una entidad autorizada.

## Fuentes

A continuación se recogen las principales fuentes y documentos utilizados para elaborar este documento:

- ✓ Universidad de Granada
- ✓ Agenda 21 local de Granada
- ✓ Ayuntamiento de Granada. Delegación de Medio Ambiente, Salud y Consumo
- ✓ Guía de la Ofician Verde. Ayuntamiento de Barcelona.