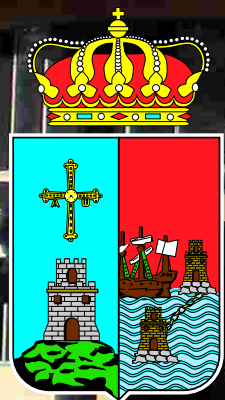


Guía de Buenas Prácticas



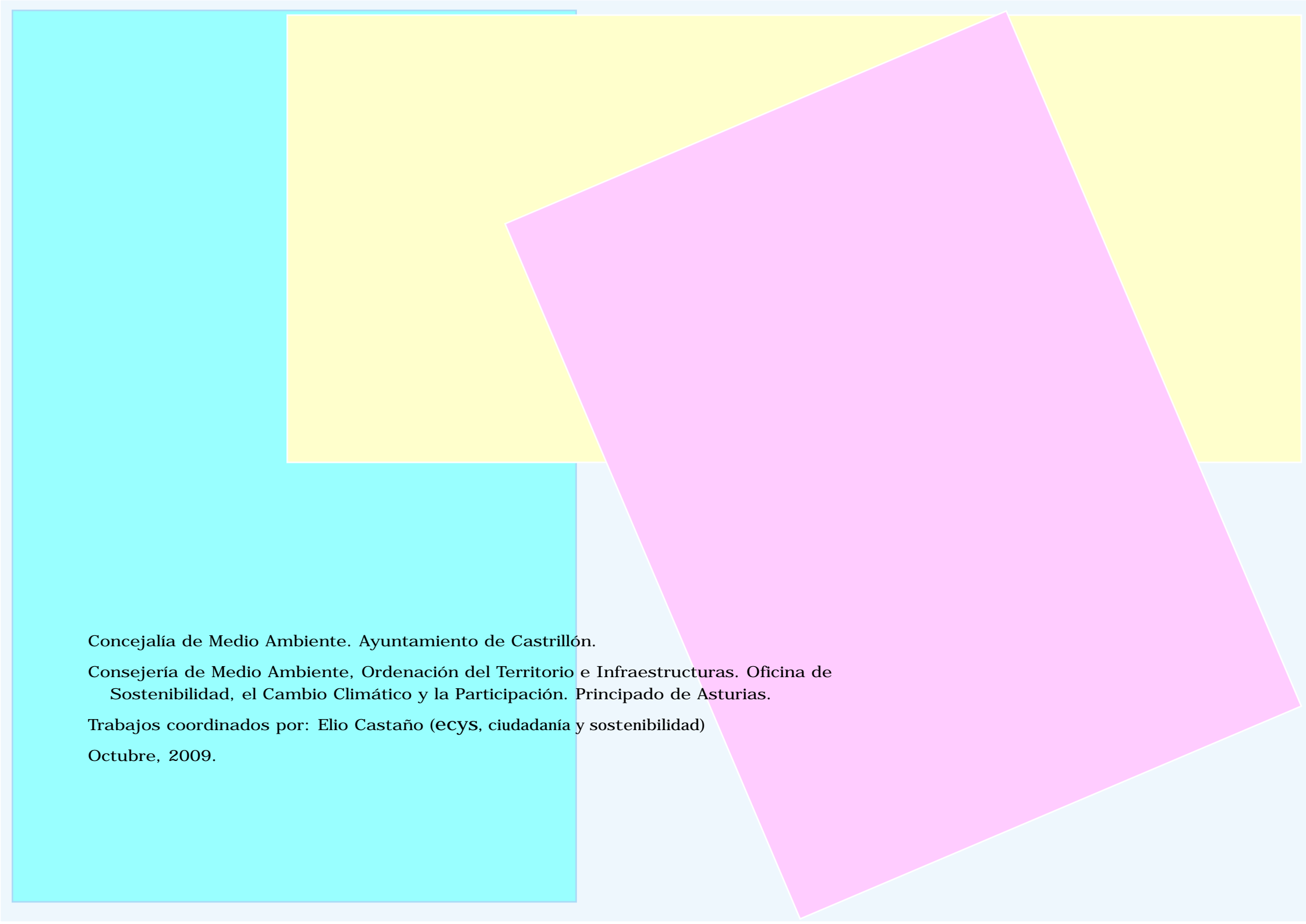
AYUNTAMIENTO DE
CASTRILLÓN



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
E INFRAESTRUCTURAS

Agenda 21 Local



Concejalía de Medio Ambiente. Ayuntamiento de Castrillón.

Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras. Oficina de Sostenibilidad, el Cambio Climático y la Participación. Principado de Asturias.

Trabajos coordinados por: Elio Castaño (ecys, ciudadanía y sostenibilidad)

Octubre, 2009.

Índice

Introducción	3
Productos	6
Papel	6
Mobiliario	9
Material de escritorio	10
Informática y ofimática	12
Energía	14
Agua	16
Bibliografía.....	18

Introducción

Las sociedades actuales se enfrentan a nuevos retos para garantizar su futuro. Los cambios que se están produciendo en el planeta, como consecuencia de la contaminación de las actividades humanas y el agotamiento de los recursos naturales que ha acompañado al modelo de crecimiento, están lejos de haber llegado a presentar sus peores facetas.

Difícilmente se puede sostener durante más tiempo el modelo de las sociedades de nuestro entorno. Modelo sustentado en un aumento continuo de producción para satisfacer un consumo excesivo. Sistema de producción y consumo que no ha supuesto un desarrollo equitativo de los pueblos, pero, sin embargo, está teniendo unos efectos devastadores sobre el entorno natural, abocando a todos los habitantes del planeta a sufrir sus consecuencias aunque no se hayan beneficiado de las mejores condiciones de vida alcanzados en esas sociedades que, fomentando ese modelo, han provocado esta situación.

En esa dinámica de consumo también participan las Administraciones Públicas. El potencial de compra de los organismos públicos supone en España, aproximadamente, un 13% de su producto interior bruto¹. Utilizar esa capacidad de consumo, introduciendo criterios de sostenibilidad en sus compras, puede producir cambios en las formas de producción y en hacer más asequibles servicios y productos sostenibles para todas las personas.

Comportándose como un consumidor responsable, teniendo en cuenta aspectos éticos, sociales y ambientales de los ciclos de vida - desde la extracción de las materias primas hasta la eliminación de los residuos generados, de los productos que adquiere - la Administración Municipal puede reducir sustancialmente el impacto ambiental de los productos utilizados, favorecer cambios en los mercados locales, para ofrecer soluciones más sostenibles a todos los habitantes, y modificar los hábitos de consumo de la población.

1. Informe sobre el funcionamiento de los mercados de compra pública en la UE: ventajas de la aplicación de las directrices de la UE y retos para el futuro (2004), publicado en :http://ec.europa.eu/internal_market/publicprocurement/studies_en.htm (en inglés). Citado en Manual Procura+, página 12.

La introducción de criterios responsables en las compras municipales puede tener consecuencias más allá del ámbito local. Sus beneficios pueden alcanzar aquellos lugares donde se manipula cualquier componente del producto consumido favoreciendo el comercio justo o la eliminación de la explotación laboral infantil.

Esta guía pretende ser una herramienta para mejorar las conductas, teniendo en cuenta criterios ambientales, en la elección y el uso de los productos utilizados en las oficinas municipales: desde la consideración de los criterios utilizados para realizar las compras, hasta los sistemas para la eliminación y el tratamiento de los residuos generados.

En el contenido de esta guía se hace un recorrido por productos utilizados en las dependencias municipales indicando algunos aspectos a tener en cuenta para hacer más sostenibles los trabajos realizados. En cada uno de los grupos de productos considerados en la guía, se irá comentando:

1. Cómo seleccionar el producto

Las decisiones que se toman en el momento de la compra pueden tener una contribución importante para el respeto al medio. Es fundamental adoptar un comportamiento responsable como consumidores, valorando, en la adquisición de productos y servicios, sus efectos sobre el entorno natural y no sólo su coste.

La integración del componente ambiental en la toma de decisiones significa escoger los productos en función de el sistema de producción utilizado, el envoltorio, la utilización de materiales, y de su posterior reciclado, el residuo que genera o si tienen una certificación ambiental.

Es necesario tomar decisiones que supongan ahorro a largo plazo en lugar de compras más baratas a corto plazo, evitar costes adicionales a posteriori, que son fruto de compras sin integrar criterios ecológicos.

Se han de unir criterios ambientales y de salud pública a decisiones de compra: evitar sustancias de trabajo peligrosas.

Sistemas de gestión ambiental que engloben a todos los servicios del Ayuntamiento favorecerán el intercambio de procedimientos y experiencias que sean más sostenibles.

Es aconsejable tipificar los materiales que se usan en el ayuntamiento de forma directa o indirecta y establecer unas medidas generales de aplicación de dichos materiales (escritorio: papel, tintas; equipos electrónicos y eléctricos: ordenadores, calculadoras, móviles, fotocopiadoras, impresoras,...; mobiliario: mesas, sillas,...; limpieza; instalaciones y mantenimiento: agua caliente, calefacción,..).

Para seleccionar los productos adecuados hace falta definir unos criterios que permitan diferenciar y priorizar lo adquirido. Algunos criterios que pueden ser utilizados son:

- a. Es realmente necesaria la compra del producto.
- b. Ahorro de recursos, energía o agua, en su producción y durante su utilización.
- c. Utilización de recursos renovables en su producción.
- d. Ausencia o bajo contenido de sustancias problemáticas, como residuos.
- e. Ausencia de emisiones contaminantes en su producción.
- f. Generación mínima de residuos durante el proceso de producción.
- g. Son de materiales de larga duración
- h. Son fácilmente reparables.
- i. Son reutilizables.
- j. Son reciclables al finalizar su vida

k. Están compuestos de materiales fácilmente separables para diferenciar su recogida y tratamiento.

l. Certificación ambiental.

2. Uso que se hace de los productos

Si se adquieren productos bajo criterios ambientales, durante su uso se han de aprovechar sus ventajas. (No sirve de nada comprar productos recargables si luego no se recargan).

Todos los productos se han de utilizar de forma austera, no se pueden despilfarrar. Utilizar el papel por las dos caras es tan importante como que se haya fabricado con papel reciclado.

3. Eliminación de los residuos

La minimización y la correcta gestión de los residuos inevitables son, como en cualquier otro lugar, objetivos ambientales también en las dependencias del Ayuntamiento.

Además se ha de tener en cuenta la regla de las "tres erres": Reducir, Reutilizar y Reciclar.

Reducción: limitar el consumo de productos supone la disminución de la utilización de materias en origen, consumir menos recursos y generar menos residuos.

Reutilización: supone alargar el ciclo de vida de un producto mediante usos similares o alternativos que permita hacer un nuevo uso de él. Esta práctica permite reducir el consumo de recursos y disminuir la generación de residuos.

Reciclaje: recuperación de un recurso ya utilizado para generar un nuevo producto. Permite disminuir las cantidades depositadas en vertederos.

El reciclaje ha de ser la última opción, la primera será la reducción y a continuación la reutilización.

Productos

Productos utilizados

Hojas DIN A3, DIN A4 y DIN A5.

Productos impresos personalizados: sobres, tarjetas, papel de carta,...

Bloc, cuadernos, agendas.

Problemas ambientales

Hay diversas formas de producir papel, en todas ellas se consumen recursos naturales y energía y se producen emisiones a la atmósfera y a las aguas residuales.

Además, dependiendo del tipo de producción se puede consumir materias primas (madera) y se pueden usar blanqueadores, con consecuencias negativas para el medio ambiente.

Tipos de producción de pasta

A partir de:

- papel viejo reciclado,
- restos de madera de otros usos,
- celulosa procedente de explotaciones forestales sostenibles,
- celulosa procedente de explotaciones forestales no sostenibles.

Procesos de blanqueo

- Sin blanquear (sin quitar los tintes),
- sin utilizar cloro,
- con dióxido de cloro u otros componentes,
- con cloro elemental.

La producción de papel utilizando materias primas supone la destrucción de bosques, o la sustitución de bosques autóctonos por maderas de rápido crecimiento, y la pérdida de biodiversidad; además de consumir más agua y energía que si se utiliza papel reciclado.

Para producir un paquete de DIN A4 se utilizan:

de fibra de madera:
 260
 litros de agua
 15 Kw de energía
 3Kg de madera

de papel reciclado
 37
 litros de agua
 7 Kw de energía
 3Kg de papel
 recuperado

Anualmente se consumen unos 500 millones de metros cúbicos de madera para fabricar papel (el 15% del total). A pesar de la utilización masiva de productos informáticos el consumo de papel aumenta más del 3% anualmente; entre 1994 y 2004 aumento un 25%.

La introducción del eucalipto, árbol de rápido crecimiento, provoca un elevado consumo de agua, pérdida de biodiversidad y modificaciones del suelo.

La presencia de componentes organoclorados procedentes del blanqueo en las aguas residuales pueden provocar riesgos para la salud, además de los efectos ambientales.

La fabricación de papel no reciclado se está desplazando a países menos desarrollados, con normativas más permisivas en la utilización de productos contaminantes en los procesos de producción y blanqueo.

Certificaciones

Papel 100 % de fibras de papel reciclado.
Blanqueado sin cloro (TCF).
Papel apto para fotocopiadoras.

**Angel
Azul**

La certificación se refiere a la procedencia de las materias primas y a las emisiones producidas durante la producción, no garantiza que el papel sea blanqueado sin cloro, ni que el papel se fabrique con papel viejo reciclado.

**Cisne
Blanco**

Controla las emisiones durante la producción, la gestión medioambiental de las empresas productoras y la procedencia de las materias primas.
Puede ser de papel reciclado. Si no lo es exige que se presente un certificado de explotación forestal sostenible.

**Etiqueta
ecológica
de la UE**

El producto procede de la gestión sostenible desde todos los puntos de vista: social, económico y ambiental. **Certificación forestal**

No representan ninguna certificación o garantía oficial:

- TCF - Totalmente libre de cloro
- ECF - Libre de cloro elemental
- Papel ecológico

Selección del producto

Al ser utilizado por todos los trabajadores y trabajadoras de las dependencias municipales, cualquier cambio en el tipo de papel, provocará efectos sobre la sensibilización ambiental y la modificación de hábitos personales.

La utilización de papel reciclado en tarjetas, papel de cartas y sobres es una muestra de compromiso ambiental y de ejemplo ante la ciudadanía.

Exigir a los proveedores que especifiquen las cualidades del papel en sus catálogos. Se puede encontrar papel reciclado que garantice una larga durabilidad y que sea apto para el uso en impresoras y fotocopiadoras.

Utilización de prensa electrónica en lugar de la tradicional.

Se ha de evitar el papel “blanco” (fabricado con fibra de madera), cambiándolo por el papel reciclado (fabricado con fibras procedentes de papel usado).

En caso de tener que utilizar en algún documento de papel no reciclado (blanco), éste ha de tener etiquetado TCF (totalmente libre de cloro, o con una concentración inferior a 15 ppm - partes por millón). No admitir papel con certificado ECF (libre de cloro elemental, pero puede utilizarse dióxido de cloro en cualquier cantidad).

Todos los artículos de corta vida (bloc, notas,...) han de ser de papel reciclado sin blanquear.

Hay notas adhesivas, incluso de colores, de papel reciclado.

Se ha de desechar los separadores, marcadores o señalizadores de plástico, sustituyéndolos por los de papel reciclado.

El papel ha de provenir de papel 100% reciclado, garantizando una durabilidad de más de 100 años y limitando el grado de blanqueo al 70% (papel más cómodo y natural para los ojos).

El embalaje ha de ser de papel o cartón reciclado. Si contiene otros materiales han de poder separarse fácilmente y de forma manual, para facilitar el reciclaje.

Utilización

El consumo racional es la mejor opción para reducir las necesidades de papel y para evitar el derroche.

Transmitir toda la información que sea posible mediante medios telemáticos (correo electrónico o intranet, enviar faxes desde el ordenador, ...). Guardar y compartir los documentos en formato digital.

Revisar los documentos en la pantalla del ordenador antes de imprimirlos.

Imprimir lo estrictamente necesario. Evitar imprimir documentos con muchos espacios en blanco.

Imprimir en calidad borrador para evitar el derroche de tinta y facilitar la reutilización.

Copiar o imprimir por las dos caras.

Reducir la impresión o fotocopias para ahorrar papel, en aquellos documentos que sea posible (dos hojas en una, ...)

Reutilizar papel copiado o impreso a una sola cara (como papel de notas,.....)

Eliminación de residuos

Poner cajas al lado de las fotocopiadoras e impresoras que permita recoger papel escrito por una sola cara para su reutilización.

Colocar papeleras para la recogida selectiva al lado de los puestos de trabajo, utilizándolas únicamente para depositar papel.

Para aprovechar las papeleras es mejor romper las hojas tiradas que doblarlas.

Poner puntos de recogida selectiva de papel en número suficiente y en lugares que facilite su utilización.

Garantizar que el servicio de limpieza mantiene la recogida selectiva de papel.

El reciclado de 1 tonelada de papel evita:
 El consumo de 4.100 Kw de energía
 El uso de 3 metros cúbicos de espacio en vertedero
 El consumo de 26.460 litros de agua
 La emisión de 900 kg de CO₂

Ahorros fabricando papel reciclado

Agua: 86%
 Energía: 53%
 Madera: 100%

Productos utilizados

Archivadores, cajas de archivo.

Bandejas apilables.

Problemas ambientales

Relacionados con la producción de residuos con mezcla de materiales, provocando una difícil clasificación.

Los productos fabricados con Cloruro de Polivinilo (PVC).

Los productos de Polipropileno (PP) no clorado y libre de metales pesados.

Certificaciones

La Etiqueta ecológica de la UE, también certifica mobiliario.

Selección del producto

Elección de materiales que no emitan sustancias tóxicas o contaminantes en el agua, ni en la atmósfera, y que no se conviertan en residuos tóxicos o peligrosos al final de su vida útil.

En cuanto al mobiliario de oficina, debería apostarse por un mobiliario cuya madera proceda de bosques gestionados de forma sostenible. El mobiliario que se deteriora o queda obsoleto se puede donar a asociaciones, ONGs o bien a empresas recuperadoras.

Se han de evitar productos de varios materiales.

No comprar productos compuestos o fabricados con PVC, como alternativa se pueden utilizar los que son de polipropileno (PP),

de polietileno (PE) o de cartón reciclado.

Sustituir los gusanillos de encuadernación de PVC por los de metal.

Evitar las bandejas de oficina de PVC.

Utilización

Reutilizar los productos al máximo, alargando la vida útil antes de convertirlos en residuos.

Optimizar el material utilizado.

Eliminación de residuos

Separar los productos según los materiales para su recogida selectiva y reciclado.

Productos utilizados

Rotuladores, bolígrafos, lapiceros, sacapuntas de lapiceros y marcadores de texto. Corrector líquido, Cintas correctoras

Barra adhesiva (funda de plástico con una sustancia adhesiva), Goma arábica (pegamento líquido para papel), Cola blanca, colas especiales. Cintas adhesivas

Grapadoras y desgrapadoras. Clip y grapas. Tijeras.

Problemas ambientales

Habitualmente los bolígrafos y rotuladores son de un solo uso aumentando los residuos, aunque en pequeña cantidad.

Las carcasas de bolígrafos y rotuladores suelen ser de PVC y suelen contener pigmentos con metales pesados.

Los lapiceros suelen ser de madera y lacados por fuera. Estas pinturas pueden contener disolventes orgánicos y materiales pesados (mordiéndolos se ingieren materiales pesados cancerígenos).

Las barras adhesivas pueden contener disolventes orgánicos y conservantes. Pueden producir una gran cantidad de residuos.

La goma arábica suele ser de base acuosa, mejor desde el punto de vista ambiental. Comporta menos residuos que las barras adhesivas.

Las cola especiales, como las de contacto o rápidas, a base de disolventes, aunque se utilizan en pequeñas cantidades son altamente tóxicas.

Los correctores líquidos, están siendo sustituidos por cintas correctoras, que tienen la ventaja de ser secas, sin disolventes

orgánicos. Son productos de un solo uso, generando gran volumen de residuos, según el tipo de carcasa

Las colas y correctores de disolventes orgánicos contienen hasta un 70 % de disolventes como bencina, toluol, xylol, etanol, acetona y otros. Estos disolventes son problemáticos para la salud, ya que pueden tener un efecto tóxico en el momento de inhalación y al contacto con la piel.

Mayoritariamente las cintas adhesivas son de PVC y suelen contener otras sustancias peligrosas para la salud. Su utilización puede dificultar el reciclado del papel.

Es preferible que se utilicen productos de larga duración y de un material resistente, como metal, sin niquelados, cromados o plastificados.

Evitar mezclas de materiales para facilitar su reciclado.

Selección del producto

Evitar los productos con embalaje individual.

Evitar comprar aquellos productos que hay que tratar como residuos especiales.

Existen correctores líquidos que tienen una tonalidad gris clara para poder ser usados en papel reciclado. Usar aquellos que son de base acuosa y el envase no contenga PVC.

Evitar rotuladores y bolígrafos de un solo uso o de PVC. Sustituirlos por productos recargables, de otros plásticos, de metal o madera.

Sustituir los lapiceros por portaminas. Si es imprescindible utilizar lapiceros, han de estar sin lacar.

Sustituir los marcadores líquidos por los lapiceros fluorescentes (secos). Si en algún caso no se pueden utilizar los lapiceros, sustituir los marcadores: de carcasa de PVC por los de PP, los de un solo uso, por recargables, los que tienen tinta de base de disolventes por los que son a base de agua.

Las indicaciones “no tóxico” o “ecológico” por sí solas no son ninguna garantía respecto a los tipos de disolventes utilizados. Utilizar las certificaciones oficiales de calidad ambiental.

Comprar productos recargables para reducir el volumen de residuos y válidos para papel reciclado.

Las cintas adhesivas no han de ser de PVC, sustituir por productos de PP o de acetato de celulosa. Se han de evitar cintas con portarrollos de usar y tirar.

Existen gomas de borrar de caucho natural que no contienen PVC.

Comprar productos de un solo material (siempre que sea posible). Hay distribuidores que ofrecen productos de materiales reciclados (tijeras de metal y plástico reciclado).

Utilización

Utilizar los productos de manera austera, usando lo necesario.

Si se utilizan marcadores, rotuladores líquidos o colas, no dejarlos sin tapa, porque se secan.

Cada uno ha de tener su equipo básico, sin que estén mezclados o abandonados, vigilando que no desaparezcan. Algunos de los utensilios de uso puntual, como marcadores, pueden ser compartidos.

Utilizar cada producto para el uso destinado, no utilizar colas especiales para el papel.

Los clip son un producto reutilizable que no ha de tirarse a la papelera.

Eliminación de residuos

Reutilizar al máximo todos aquellos productos que sea posible.

Si no ha sido posible evitarlo en la compra, hay productos que han de tratarse como residuos especiales. Por ejemplo las colas a base de disolventes orgánicos, se han de separar y tratar de forma diferenciada.

No mezclar productos de materiales diferentes o con el papel, para posibilitar su recogida selectiva.

Se reducen los residuos comprando materiales de larga duración.

Si se compran productos de un solo material se pueden depositar para su recogida selectiva.

Productos utilizados

Ordenadores. Fotocopiadoras. Fax. Calculadores

Tóner, cartuchos de tinta para fotocopiadoras y fax

Problemas ambientales

Los ordenadores personales generan gran cantidad de residuos electrónicos, efectos sobre la salud (radiaciones, ergonomía), sustancias problemáticas (antiinflamantes, PVC, metales pesados) y consumos de energía.

Las impresoras y fotocopiadoras emiten ozono y contaminación acústica (sobre todo las matriciales), tienen sustancias problemáticas entre sus componentes (antiinflamantes, fotosemiconductores -selenio, sulfato de cadmio), algunos fabricantes consideran que la utilización de papel reciclado puede generar problemas, consumen energía, dificultades con el tratamiento de residuos (tóner, cartuchos de tinta).

Las calculadoras de pilas generan desechos peligrosos.

Los tóner y cartuchos suelen tener conservantes, metales pesados y pigmentos en la tinta.

Si son productos de un solo uso, generan un volumen de residuos muy elevado que tienen toxicidad. Habitualmente estos componentes no se han agotado cuando se deshechan, solo se ha acabado la tinta.

Certificaciones

Existen certificaciones medioambientales, como el Ángel Azul con la especificación RAL UZ 55a/55b.

Selección del producto

Se han de establecer como criterios de compra que estas máquinas puedan utilizar papel reciclado, el consumo de energía, la longevidad, los materiales de sus componentes y la posibilidad de devolución del aparato cuando agote su vida útil.

Los monitores han de cumplir la norma de bajas radiaciones.

Las fotocopiadoras han de tener la posibilidad de usar el papel por las dos caras y de reducciones.

Descartar los faxes que utilicen papel térmico.

Adquirir "lápices" de memoria USB en lugar de CD.

Utilizar calculadoras solares, con conexión a red o con acumuladores recargables.

Existen tóner y cartuchos de tinta compatibles que reutilizan total o parcialmente los componentes de los cartuchos originales recuperados.

También hay productos originales de marca que incorporan materiales reciclados y recuperados.

Existen cartuchos de tinta con sistemas desmontables, en los cuales el cabezal de impresión (que puede utilizarse hasta 5 veces) y el depósito de tinta, son elementos independientes. Una vez agotado el cartucho solo se sustituye el depósito de tinta.

En todo caso es necesario que en los productos reutilizados, el proveedor garantice la calidad de tóner y tinta y de funcionamiento, así como de responsabilidad en caso de daños a las impresoras.

Los productos han de indicar que son recargables y la fecha de caducidad de las tintas.

Utilización

Las fotocopias han de hacerse a dos caras y cuando sea posible con reducción de tamaño (de forma que se fotocopien dos originales en una hoja).

Cuando se trata de borradores o documentos internos, imprimir en calidad económica.

Conectar la máquinas solo cuando sea necesario y no durante toda la jornada laboral. Se han de apagar cuando no se utilizan.

Instalar las fotocopiadoras en lugares con ventilación natural y lejos de los lugares de trabajo continuado.

Las impresiones en colores comportan, a menudo, un uso irracional de tintas. Siempre que no sea imprescindible imprimir en blanco y negro.

Para llevar información utilizar memoria USB, en lugar de CD.

Activar el sistema de ahorro de energía - Energy Star - de los ordenadores. Se pueden conseguir ahorros de hasta el 50 % de electricidad.

Apagar todos los aparatos eléctricos al finalizar la jornada de trabajo. Estando apagados los equipos consumen una energía mínima, es conveniente desconectarlos del alimentador. Para facilitar la desconexión enchufarlos en regletas con interruptor.

Apagar el ordenador si va a estar inactivo durante más de una hora.

Apagar la pantalla del ordenador cuando no se esté utilizando (desayunos, reuniones).

El único protector de pantalla que ahorra energía es el negro. Se ha de configurar para utilizar este protector.

Los monitores de pantalla plana consumen menos energía y

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

Los ordenadores portátiles son más eficientes energéticamente hablando.

Evitar el uso de fax térmico, consume más energía y su papel no puede reciclarse.

Las 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.

Los acumuladores recargables se pueden utilizar durante un periodo mucho más largo que las pilas. Una vez agotados, también son residuos especiales.

Eliminación de residuos

Los cartuchos de tinta son residuos especiales que se han de recoger de forma selectiva. En ningún caso se pueden tirar los cartuchos vacíos, a la papelera.

Se han de colocar contenedores para la recogida selectiva de cartuchos en las dependencias municipales, informando a todo el personal de su instalación.

La recogida de los cartuchos de tinta se puede pactar con el proveedor al que se compra. En el momento de la entrega del nuevo producto se le devuelve el utilizado.

Donar los aparatos aprovechables que están en desuso a entidades sin ánimo de lucro o utilizarlos en otras dependencias.

Productos utilizados

El consumo de energía supone una de las mayores partidas de gasto en una oficina.

Se utilizan:

Aparatos eléctricos y electrónicos, aparatos de climatización.

Bombillas, fluorescentes. Lámparas. Pilas

Problemas ambientales

Contaminación atmosférica derivada de la producción de energía.

A mayor consumo mayor generación de energía y mayor contaminación producida, por tanto la eficiencia energética ha de ser una prioridad.

Las pilas contienen metales pesado como el mercurio, el plomo o el cadmio; si van a parar a un vertedero comportan problemas para la salud y el medio, ya que esos componentes se liberan a través del suelo y del agua. Son residuos especiales que se han de recoger de forma selectiva

Selección del producto

Aparatos con eficiencia energética tipo A o superior. El consumo energético ha de ser un argumento de compra.

CLIMATIZACIÓN

La temperatura de una oficina ha de estar entre 23 - 25 °C en verano y 21 - 23 °C en invierno - (temperaturas operativas según el RITE -Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios).

Usar dispositivos de climatización sólo cuando sean necesarios y donde sean necesarios (en salas desocupadas apagar los sistemas de climatización). Se ha de aprovechar la regulación natural de la temperatura.

Los encargados de utilizar los equipos de climatización han de conocer como maximizar su eficiencia.

Cerrar puertas y ventanas para evitar pérdidas de temperaturas mientras funcionan los equipos de climatización.

Automatizar los sistemas de climatización para permitir fijar temperaturas en diferentes franjas horarias, con la colocación de válvulas termostáticas en radiadores y termostatos programables.

En los equipos de climatización y de agua caliente sanitaria utilizar equipos con mejor rendimiento energético. Se han de realizar revisiones y limpiezas periódicas de los equipos de calefacción y frío.

ILUMINACIÓN

La iluminación puede suponer hasta el 30% de la factura energética de las oficinas municipales.

Se ha de aprovechar al máximo la luz natural. Los colores claros en paredes, techos y mobiliario aprovechan mejor la iluminación natural y reducen el alumbrado artificial.

Organizar los puestos de trabajo de manera que reciban luz natural.

El exceso de iluminación artificial ha de corregirse. Se han de utilizar los puntos de luz necesarios disponiendo las medidas necesarias para la mayor reducción posible de consumo de energía. Una iluminación entre 300 lux, para lugares de lectura, y 500 lux para los despachos es suficiente.

Si se producen reflejos de la luz natural en pantallas, en lugar de bajar las persianas, instalar láminas antirreflectantes incorporadas a las ventanas o cortinas orientables. Colocando las pantallas formando ángulo recto con las ventanas se pueden evitar reflejos.

El polvo bloquea la luz que emiten los dispositivos luminosos artificiales, es necesario mantenerlos limpios.

Apagar la luz en aquellos lugares que no se van a utilizar. Colocar reguladores de intensidad luminosa.

Utilizar interruptores independientes para iluminar sólo las zonas necesitadas de una misma estancia.

Utilizar lámparas de bajo consumo y tubos fluorescentes de tecnología eficiente.

Instalar detectores de movimiento en zonas de paso para el encendido de luces.

Eliminación de residuos

Los fluorescentes y las bombillas de bajo consumo se han de tratar como residuos especiales, que han de ser recogidos de forma selectiva. Se han de disponer lugares adecuados para su almacenamiento, sin romper, hasta su retirada por el gestor autorizado.

Productos utilizados

El consumo de agua se produce principalmente en aseos y la actividad de limpieza.

La propuesta va encaminada a tomar medidas para el ahorro en el consumo.

Se utilizan:

Grifos. Cisternas. Fuentes.

Problemas ambientales

Consumo excesivo y/o derroche.

Contaminación de las aguas residuales.

Selección del producto

Grifos monomandos.

Reductores de caudal de agua.

Cisternas de doble descarga.

Fuentes de consumo humano con temporizador.

Utilización

Más de dos tercios del gasto de agua se produce en el cuarto de baño. Otra parte importante del consumo es consecuencia de la limpieza de las instalaciones.

Hacer un uso racional del agua.

Abrir los grifos para que salga la cantidad utilizada, consumiendo sólo la cantidad necesaria.

Utilizar grifos monomandos, sobre todo en aquellos puntos donde se utilice agua caliente y fría. Pueden suponer ahorros de hasta el 50%.

Instalación de reductores de caudal, para limitar consumos a caudales inferiores de 8 litros por minuto en grifos. Pueden suponer ahorros entre el 30 y el 70%.

Las cisternas han de ser de doble descarga o con interrupción de descarga. Puede suponer ahorros de hasta un 40%.

Reparar goteos y fugas en grifos. Una pérdida de una gota por segundo puede suponer un despilfarro de 30 litros por día.

Si se instalan fuentes de consumo humano, han de tener un sistema de temporizador o un limitador de caudal.

No utilizar vasos de plástico en las fuentes de la oficina. Utilizar vajilla reutilizable.

No tirar desperdicios por el inodoro, pueden causar graves problemas en su tratamiento o depuración y, consecuentemente, en el entorno natural.

LIMPIEZA

Productos utilizados

Productos de limpieza. Jabón. Toallas. Papel de váter.

Problemas ambientales

Residuos tóxicos y sustancias agresivas en las aguas residuales.

Generación de envases de sustancias peligrosas.

Posibilidad de efectos sobre la salud del personal de limpieza y usuarios de oficinas.

Los productos de limpieza medioambientalmente más correctos generan problemas de menor importancia que los productos convencionales.

Selección del producto

Prescindir de productos innecesarios (ambientadores, suavizantes, desinfectantes,..).

Reducir el consumo de productos químicos. Controlar el consumo y utilizar sistemas de dosificación.

Adquirir productos ambientalmente más correctos (por ejemplo sustituir las lejías por ácido acético para la limpieza del váter).

El papel de váter no ha de ser ni blanqueado ni coloreado. Existen papeles reciclados con certificación ecológica.

Bibliografía

Documentos consultados:

Cámara Oficial Comercio de Zaragoza: *Ecoetiquetas*. Disponible en: <http://www.camarazaragoza.com/medioambiente/docs/bibliocamara/bibliocamara30.pdf>

Clement, Simón (Coordinación) (2007): *Manual Procura+. Guía para la compra sostenible*. ICLEI. Edición Catalana. Diputació Barcelona; Área de Infraestructuras, Urbanisme i Habitatge, Área de Medi Ambient y Ecoinstitut Barcelona. Disponible en: <http://www.procuraplus.org/index.php?id=4927>.

Comisión Europea (2005): *¡Compras ecológicas!. Manual sobre la contratación pública ecológica*. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo. Disponible en: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/buying_green_handbook_es.pdf

Fundación Empresa Universidad de Granada (2006): *Guía de buenas prácticas ambientales de oficina*. Disponible en: <http://feugr.ugr.es/docs/GuiaBuenasPracticas.pdf>.

Madrid. Área de Gobierno de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad: *Código de Buenas Prácticas Ambientales en Materia de Contratación Local*. Disponible en: <http://www.munimadrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Publicaciones/TemaMedioAmbiente/CodigoBuenasPracticas/C%C3%B3digo%20de%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20Medio%20Ambientales%20en%20Materia%20de%20Contrataci%C3%B3n%20Local.pdf>.

Moschitz, Silke (2004): *Guía CARPE de compra responsable*. Ciudades Europeas por el Consumo Responsable. Secretaría de EUROCITES, Bruselas. Disponible en: http://www.carpe-net.org/site/IMG/pdf/CARPE_guia_de_compra_responsable.pdf.

Schaefer, Bettina: *Guía de l'ofinica verda. Ajuntament de Barcelona*. Disponible en: http://www.bcn.es/agenda21/A21_text/guies/guiaverda.pdf.