

General:

El objetivo de este manual es ofrecer las pautas básicas para optimizar el consumo de recursos naturales, así como minimizar y controlar la generación de residuos en nuestra actividad. Con este documento se quiere hacer llegar a todo el personal unas nociones básicas sobre la gestión ambiental, mediante el establecimiento de determinadas prácticas que conlleven una reducción del impacto ambiental provocado por la actividad de la misma y, más concretamente, por cada persona implicada de manera individual.

Esta guía, dirigida a los trabajadores de S&M, ofrece una serie de recomendaciones simples pero importantes que, aplicadas a nuestras acciones habituales en nuestras oficinas y en las instalaciones de cliente, contribuirán a que seamos más responsables con el medio ambiente

El principal trabajo de S&M se realiza en las instalaciones de nuestros clientes, con lo que siempre se tendrán en cuenta y se cumplirán rigurosamente las pautas marcadas por los mismos.

Se identifican buenas prácticas desde el momento de la decisión de compra hasta la adecuada gestión de los residuos generados. El principal trabajo de S&M se realiza en las instalaciones de nuestros clientes, con lo que siempre se tendrán en cuenta y se cumplirán rigurosamente las pautas marcadas por los mismos. El anexo del presente documento pretende cubrir los máximos de actuación de nuestros trabajadores en instalaciones de cliente.

Los 5 conceptos básicos de nuestra gestión ambiental son:

1. REDUCIR, REUTILIZAR y RECICLAR lo máximo posible **.(1)**
2. USO EFICIENTE de los materiales, el agua y la energía.
3. SEGREGACION DE LOS RESIDUOS.
4. GESTION DE LOS RESIDUOS peligrosos por empresas acreditadas para tal fin.
5. FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN de todas las personas relacionadas con la actividad que realizamos en la oficina.

(1)

Reducir: disminución de la utilización de materias en origen, lo cual consume menos recursos y genera menos residuos.

Reutilizar: alargar el ciclo de vida de un producto mediante usos similares o alternativos de un material. Consume menos recursos y genera menos residuos.

Reciclar: recuperar un recurso ya utilizado para generar un nuevo producto. El reciclaje es una buena opción 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.

1. Uso racional del PAPEL:

El papel y cartón constituyen hasta el 90% de los residuos generados en las oficinas. Las oficinas son uno de los lugares de mayor utilización del papel por lo que resultan espacios privilegiados para aplicar medidas de uso eficiente.

Contrariamente al efecto esperado en un principio, la revolución informática ha supuesto un incremento del consumo de papel; desde el punto de vista energético parece lógico que un uso racional de los equipos Ofimáticos deba ir vinculado al gasto de papel y trate de economizar este.

Diseñar una estrategia de consumo responsable:

1. ELECCIÓN DE PAPEL	2. MEDIDAS DE AHORRO Y BUEN USO	3. GESTION DE RESIDUOS, RECOGIDA SELECTIVA
<p>Elegir papel Ecológico, Reciclado, TCF o ECF en este orden de preferencia y también elegir el papel de menor peso apropiado para cada uso.⁽²⁾</p> <p>Utilizar hojas de 70g/m² en lugar de 90g/m², supone una reducción de más de un 10% de la cantidad de papel utilizado.</p> <p>El papel de las publicaciones, folletos o publicidad de 120g/m² ya tiene bastante consistencia y no es necesario ni utilizar gramajes de 180 para estos usos, ni papeles satinados.</p> <p>Cuando por motivos de presentación se precise un papel de alta calidad (fotografía de calidad, documentos originales) siempre se debe utilizar papeles totalmente libres de cloro TCF.</p>	<p>La impresión y fotocopiado constituyen los principales consumos de papel en una oficina, por lo que cualquier medida de ahorro que establezcamos aquí será muy importante.</p> <p>Ejemplos de Medidas de ahorro de papel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Control del número de copias e impresiones ✓ Fotocopiar e imprimir a doble cara. Sensibilizar sobre la velocidad de fotocopia y los atascos. Dos hojas por cara en borradores ✓ Reducción del tamaño de la imagen al fotocopiar ✓ Elección del tamaño de letra y fuente, configuración de página, corrección en pantalla. Utilizar la vista previa de impresión ✓ Anular opción de pruebas en impresoras ✓ Evitar copias innecesarias ✓ Guardar archivos no impresos en ordenador, documentos, e-mail ✓ Conocer el uso correcto de fotocopadoras e impresoras ✓ Realizar un mantenimiento periódico de fotocopadoras e impresoras ✓ No usar cubierta en los faxes, ahorra papel y tiempo de transmisión. ✓ Promover alternativas para reducir el uso del papel en la comunicación interna: circulares, intranet, correo electrónico. Compartir publicaciones y utilizar suscripciones electrónicas. En la comunicación externa sustituir en lo posible los documentos impresos por comunicación electrónica. 	<p>Recoger los residuos de papel que se generan en nuestras oficinas, y garantizar su recuperación, ya sea a través de una empresa recuperadora o depositándolos en los contenedores instalados por los ayuntamientos en las calles, es una de las mejores prácticas ambientales que podemos realizar. Al reciclar el papel evitamos que una gran cantidad de residuos se depositen en vertederos o se quemen en incineradoras, previniendo los graves impactos ambientales asociados a estas instalaciones. Además, colaboramos en ahorrar recursos naturales como madera, agua y energía. Para asegurar que todos los residuos de papel generados en la oficina se reciclan es importante organizar un sistema sencillo y eficiente de recogida selectiva, comprobar que todo el personal lo conoce bien y medir las cantidades recicladas.</p>

(2) Tipos de papel: reciclado, ecológico, blanco:



Un papel es **ecológico** cuando en su proceso de fabricación se han tomado las medidas concretas para evitar el impacto ambiental.

Un papel es **reciclado** cuando para su fabricación se han empleado como materias primas fibras recuperadas de papel y/o cartón de post-consumo. Dentro de esta categoría también se incluyen los papeles fabricados con recortes que no han sido usados, generados en el proceso (papel procedente del preconsumo).

En los **papeles libres de cloro elemental** (ECF, Elementary Chlorine Free) para el blanqueado de la pasta, no se utiliza cloro gas, pero sí dióxido de cloro. En el blanqueo de los papeles denominados "totalmente libre de cloro" (TCF, Totally Chlorine Free) se utilizan alternativas como el oxígeno o el ozono, eliminándose por completo el uso del cloro.

2. EQUIPOS OFIMÁTICOS:

Por el servicio que S&M provee, todos los trabajadores estamos vinculados de forma inexorable a los equipos informáticos. Cada persona de S&M dispone de un ordenador como elemento imprescindible en su puesto de trabajo.

El coste real de un ordenador:

Según algunas estimaciones, para fabricar un ordenador personal es necesario utilizar al menos 240 Kg de combustible, 22 Kg de productos químicos, y tonelada y media de agua. Durante todo el proceso de fabricación se utiliza el 80% de electricidad que consumirá durante toda su vida útil; solo el 20% de la electricidad corresponderá al uso por el consumidor final.

(Universidad de Salamanca y Fundación Biodiversidad 2006.
<http://www.biopyme.net>)

ORDENADOR PERSONAL

Adecuado uso y cuidado y mantenimiento de los equipos de los que disponemos. Justificada convenientemente la adquisición de nuevos equipos. S&M apoya las empresas que fabrican productos respetuosos, de manera que se consulta el "Ranking verde de electrónicos" (3) a la hora de adquirir nuevos equipos.

Se recomienda elegir equipos dotados de características de ahorro de energía identificados mediante logotipos fácilmente reconocibles: Energy Star y Nutek. (4)

a. APAGADO DEL ORDENADOR

El ordenador consume energía siempre que este encendido pero dado que la mayoría de las veces los periodos en los que hemos abandonado temporalmente el puesto de trabajo para realizar otra función son cortos y es exagerado desconectar el ordenador cada pocos minutos, se recomienda apagarlo en los siguientes casos:

- Horas de comida. Durante los periodos de comida o equivalentes.
- Reuniones. En caso de reuniones o actividades similares de duración superior a una hora.
- Fin de la jornada laboral.
- Fines de semana o días de ausencia del puesto de trabajo.

Es útil disponer de equipos con sistemas de apagado "bookmark" o marcador. Estos sistemas permiten, mediante la secuencia de teclas adecuada, desconectar el equipo grabando la posición última en la que se ha apagado lo que posibilita que al arrancar nuevamente el equipo este lo haga en la posición de trabajo en la que lo habíamos dejado al apagar.

B. SALVAPANTALLAS.

La exposición prolongada del haz de luz sobre un punto fijo de la pantalla del monitor produce deterioros en la capa de fosforo de la misma. Este efecto es más acusado cuando el ordenador se deja encendido pero no se está utilizando. Para evitar esto se idearon los salvapantallas que entran a funcionar después de pasado un determinado tiempo sin tocar el ordenador.

EL ÚNICO MODO DE SALVAPANTALLAS QUE AHORRA ALGO DE ENERGIA ES EL QUE DEJA LA PANTALLA EN NEGRO; se recomienda configurar el salvapantallas en modo "Black Screen" - pantalla en negro-, esto proporciona un ahorro de 7,5 Kwh frente a cualquier otro salvapantallas con animación. Se aconseja un tiempo de 10 minutos para que entre en funcionamiento este modo de salvapantallas.

(3)



Ranking verde de electrónicos: Elaborado por Greenpeace presenta la clasificación de los 17 principales fabricantes de ordenadores personales, teléfonos móviles, televisores y videoconsolas en función de sus políticas sobre productos químicos, recogida y reciclaje de los productos desechados y el cambio climático. <https://www.concienciaeco.com/2017/10/18/guia-la-electronica-verde-2017-greenpeace/>

(4)



"Energy Star": Aquellos ordenadores y monitores que disponen del logotipo "Energy Star" son capaces de pasar a un estado de reposo transcurrido un tiempo determinado, que suele fijarse en 10 minutos; en este estado de reposo el consumo de cada elemento debe ser inferior a 30 W.



Normativa NUTEK: Se centra principalmente en los monitores y tienen la capacidad de pasar a un estado de reposo transcurrido un tiempo determinado, en este estado el consumo se reduce a un mínimo (inferior a 8 W).

IMPRESORA

Las impresoras son, junto con las fotocopadoras, los elementos ofimáticos que más energía consumen; por otra parte, cerca del 80% del tiempo, están sin actividad.

Es importante usar impresoras que dispongan de sistemas de ahorro de energía mediante los que el consumo se reduce a un mínimo en los tiempos de inactividad.

Es importante elegir impresoras que estén preparadas para utilizar papel reciclado.

Las impresoras láser son más caras que las de chorro de tinta, pero con el precio de sus cartuchos ocurre exactamente lo contrario, así que para decidirse por una u otra, deben valorarse también parámetros como el volumen de uso. En el caso de impresoras láser, acumular varios trabajos para imprimir y si es posible realizar una única impresión al finalizar la jornada.

Si dispone de una impresora local (solo usted tiene acceso a ella) debe APAGARSE SIEMPRE QUE NO ESTE SIENDO UTILIZADA.

Si la impresora es compartida debe APAGARSE TRAS LA JORNADA LABORAL Y TAMBIÉN DURANTE LOS FINES DE SEMANA (debe comprobarse que nadie la ha de utilizar).

Si la impresora dispone de sistemas de ahorro de energía (Powersave u otros) deben ser configurados adecuadamente.

TINTA Y TONER

El consumible de la impresora es el cartucho, de tóner para las impresoras láser y de tinta para las impresoras de chorro.

Los cartuchos reciclados disminuyen su coste en un 50% a la vez que ofrecen, según las empresas del sector, unos resultados de impresión bastante buenos, siempre que se controle el proceso al que deben ser sometidos. Además, también aseguran que se pueden reciclar hasta 10 veces sin perder calidad.

Un buen consejo consiste en elegir impresoras con cartuchos diferentes para cada color. Siempre que no sea imprescindible utilizar los colores, imprimir en blanco y negro o en modo de gama de grises.

FOTOCOPIADORA

La fotocopadora es un elemento de gran consumo, aproximadamente 1 kw de potencia, por lo que si dispone de modo de ahorro de energía debe ser configurado adecuadamente.

La opción automática de fotocopia a dos caras conlleva importantes ahorros de papel. También es importante que admita papel reciclado.

La fotocopadora DEBE APAGARSE AL ABANDONAR EL PERSONAL LA OFICINA O CENTRO DE TRABAJO, DEBE QUEDAR APAGADA DURANTE LA NOCHE Y LOS FINES DE SEMANA.

OTROS EQUIPOS

El resto de equipos ofimáticos como escáneres, faxes, módems, etc. tienen un consumo mucho más reducido, aun así, siempre es mejor adquirir equipos catalogados como energéticamente eficientes o con sistemas de ahorro de energía.

Es conveniente que el fax pueda usar papel normal, es más barato y requiere menos energía para su fabricación. Desde el punto de vista energético los faxes más ahorradores son los que no utilizan procesos térmicos para la impresión (por ejemplo los de chorro de tinta). Además el papel térmico es encerado y no se recicla. No usar cubierta en los faxes, ni presentación, ahorra papel y tiempo de transmisión.

3. Uso racional de la ELECTRICIDAD- ENERGIA:

La generación y el consumo de energía contaminan el ambiente, pues se generan gases que favorecen el efecto invernadero y la lluvia ácida. Es por ello, que con pequeñas medidas diarias podemos hacer mucho por nuestro entorno:

En la oficina (iluminación):

- Utilizar la luz natural siempre que sea posible.
- Apagar las luces del área de trabajo cuando nos ausentemos (reuniones, tiempo de almuerzo).
- Las bombillas convencionales consumen más luz y desprenden calor (inconveniente en verano). En algunos países se han prohibido y en la Unión Europea se está estudiando su prohibición. Las mejores opciones en la oficina son los fluorescentes y bombillas de bajo consumo.
- Fluorescentes de leds. Son los que menos energía consumen en este momento (casi 1/3 de un fluorescente convencional).
- Bombillas de bajo consumo. Al igual que los fluorescentes, consumen menos energía que las bombillas convencionales. Existen muchos modelos según el uso que se les quiera dar.
- Ambos, después de su vida útil, se los lleva a un gestor autorizado, ya que contienen elementos peligrosos (mercurio...)

En la oficina (climatización):

Se entiende que hay confort térmico cuando las personas no sienten calor ni frío, se encuentran en una temperatura favorable para la actividad que están realizando. Dentro de las sensaciones térmicas de cada trabajador hay un grado relevante de subjetividad. Por ello, el bienestar térmico total no puede lograrse, pero debe alcanzarse el máximo punto de comodidad teniendo en cuenta que siempre existe un porcentaje de personas que estarán insatisfechas (el margen es del 5-10%).

La temperatura operativa recomendada según el RITE es:

- En verano: entre 23 °C y 25 °C (frente a 23 °C y 27 °C según el INSHT).
- En invierno: entre 21 °C y 23 °C (frente a 17 °C y 24 °C según el INSHT).

En los desplazamientos:

Para recorrer distancias cortas utilizar el transporte público o caminar. Los viajes cortos, sobre todo cuando el motor está frío, aumentan el consumo de gasolina y la contaminación hasta un 50%.

Sacar del vehículo los objetos pesados que no se van a utilizar. Por cada 45 kg. extra que carga el vehículo, el consumo de combustible se incrementa un 2%.

Si se conduce con acelerones y frenados bruscos, se consume más combustible y se emite mayor cantidad de gases a la atmósfera.

4. Uso racional del AGUA:

El agua es un recurso cada vez más escaso, pero muchos la seguimos utilizando como si no lo supiéramos. Por ello, es necesario establecer medidas prácticas y sencillas que permitan evitar su desperdicio y el ahorro de este recurso. Se recomienda:

- No dejar correr el agua inútilmente en la higiene de manos o higiene bucal.
- Asegurarse de cerrar bien los grifos.
- Reportar las fugas en inodoros o grifos
- No utilizar el inodoro como papelera.

Una gota por segundo cayendo de una llave o grifo, se convierte en 46 litros de agua diarios desperdiciados.

Un grifo abierto consume hasta 12 litros al minuto.

Una cisterna que gotea se convierte en hasta 150 litros de agua diarios desperdiciados.