

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



GRÁFICAS HUESCA, S.L.

**POL MONZÚ. RDA. LA INDUSTRIA 57
22006 HUESCA**

Este documento es propiedad exclusiva de GRÁFICAS HUESCA.

Queda prohibida su reproducción total o parcial o la cesión a terceros sin el consentimiento previo de Dirección.

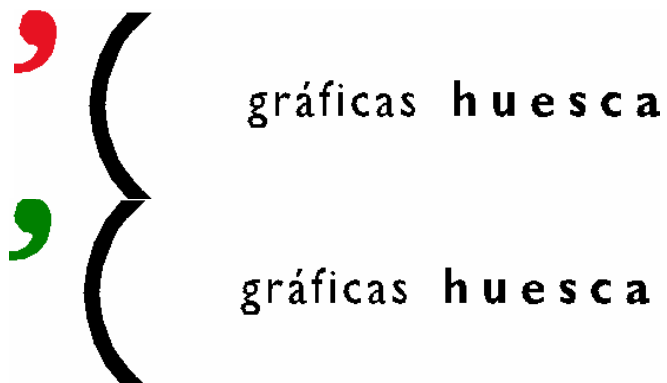


GRÁFICAS HUESCA, SL ha decidido crear este MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES con el objeto de profundizar, de una manera general, en los comportamientos medioambientales.

Las Buenas Prácticas que contamos en este manual son útiles y fáciles de aplicar, tanto por su simplicidad como por los resultados que se obtienen.

Desde GRÁFICAS HUESCA, SL queremos contribuir a conseguir entre todos un objetivo fundamental: el **Desarrollo Sostenible**.

Gracias a todos por vuestra implicación,



INTRODUCCIÓN

En nuestra industria, perteneciente a la familia profesional industrias gráficas, se consume un gran volumen de recursos y que, por la naturaleza de nuestros procesos, puede ser altamente contaminante sino identificamos y controlamos los aspectos ambientales, significativos y no, y aplicamos las mejores técnicas disponibles en nuestro sistema de producción.

Para comprender mejor los puntos a los que se refiere esta guía es necesario tener claros los siguientes conceptos:

- **Bolsa de subproductos:** Medio de comunicación entre empresas dirigido a facilitar el intercambio de los residuos producidos en un establecimiento industrial, y que en muchos casos, pueden ser utilizados por otro como materia prima secundaria.
- **Contaminación:** Acción y efecto de introducir cualquier tipo de impureza, materia o influencias físicas –ruido, vibraciones, radiación,...- en un determinado medio y en niveles más altos de lo normal, que pueden ocasionar un daño en el sistema ecológico, apartándolo de su equilibrio.
- **Desarrollo sostenible:** Desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.
- **Disolventes orgánicos:** Compuesto Orgánico Volátil (COV) que se utiliza, solo o en combinación con otros agentes, para disolver materias primas, productos residuales o como agente de limpieza, medio de dispersión, modificar la viscosidad, plastificante o conservador. Todos los productos con COV provocan peligro sobre la salud del trabajador y sobre el medio ambiente
- **Impacto Ambiental:** Efectos –positivos y negativos- que una acción humana produce en el medio ambiente
- **Papel ecológico:** Papel blanqueado sin cloro y fabricado a partir de celulosa proveniente de madera desechable –madera de limpieza de bosques y sobrantes de aserradero-
- **Papel reciclado:** Papel fabricado a partir de papeles y cartones que ya se han utilizado. La proporción del material reciclado se mide en un porcentaje que proporciona el fabricante.
-

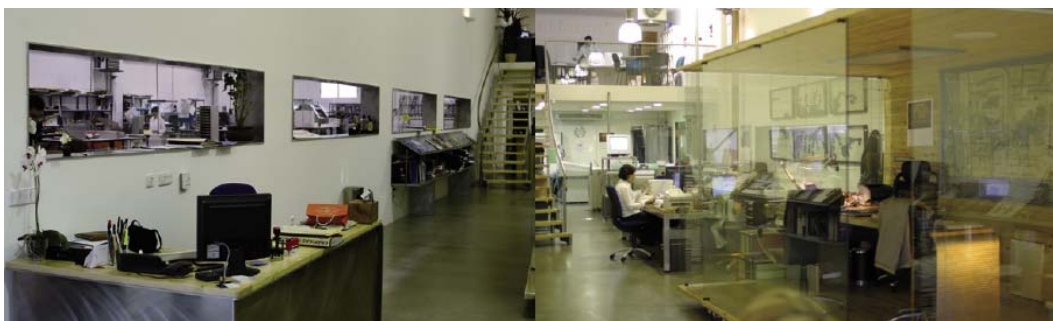
- **Residuo:** Sustancia u objeto del cual su poseedor se desprende o tiene la obligación de desprenderse.
- **Reducción:** La reducción supone la disminución de la utilización de materias en origen –se consume menos recursos y se genera menos residuos-
- **Reutilización:** Esta práctica supone alargar el ciclo de vida de un producto mediante usos similares o alternativos del material. 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.

Y no olvidemos que la producción de residuos supone un gasto importante, principalmente debido al coste de las materias primas, mano de obra y energía desperdiciadas en el proceso de generación.

Por todo ello, el orden metodológico de gestión de los recursos y de los residuos debe ser siempre el siguiente: reducir, reutilizar y reciclar, y siempre teniendo en cuenta que cuanto mayor sea la reducción mayor será el ahorro de costes.

Estos conceptos se aplicarán a cada uno de los aspectos definidos, asociando una serie de buenas prácticas orientadas a la reducción, reutilización y/o reciclaje.

Por último, se incluyen recomendaciones sobre otros aspectos relacionados con la oficina.





RECURSOS UTILIZADOS

Herramientas y Utillajes

Densiómetro de reflexión, medidor de pH, cuentahílos, micrómetros, muestrarios Pantone, espátula, cutre, regla metálica, muestrarios de papel, software de tratamiento de imágenes, texto y maquetación.


Maquinaria y Equipos

2 máquinas offset, carretilla portapalets, guillotina, campana de luz, ordenadores, impresoras de tinta y láser en color y blanco y negro, escáners, etc.

Materias Primas y de Consumo

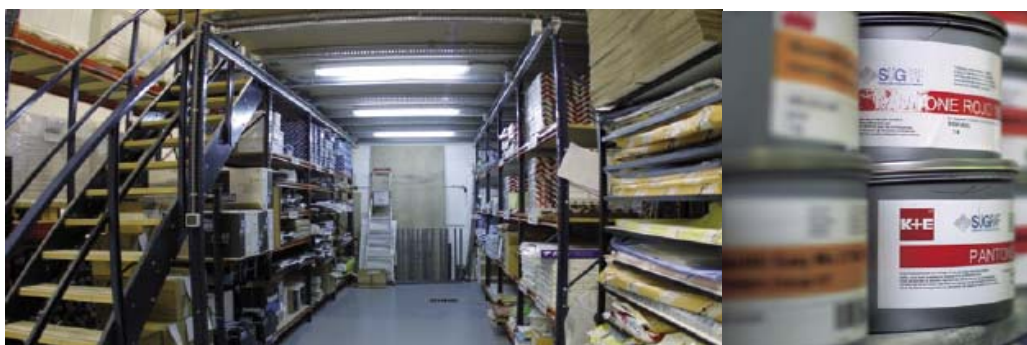
Tóner o tinta, discos compactos, papel, cartones, cartulinas, lápices, rotuladores, gomas, disolventes, aditivos para agua y tinta, planchas, numeradores, lubricantes, cauchos, materiales de limpieza, etc.

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	

Instalaciones y Otros

Talleres, almacenes, oficinas y otras instalaciones que necesitan de instalación eléctrica, tomas de agua, sistema de climatización, iluminación, sistema de comunicaciones, etc. Estos lugares reúnen las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad exigidas por la legislación vigente y disponen de licencia municipal.



RESIDUOS QUE SE GENERAN

Papel y cartón: Son el principal residuo de Gráficas Huesca, ya que constituyen nuestra principal materia prima. Proceden de restos de corte, pruebas de impresión, material impreso defectuoso, etc.

Residuos Peligrosos: Son residuos que necesitan una gestión especial. Se trata principalmente de restos de tintas, envases vacíos que contenían residuos peligrosos, aceites usados, disolventes usados en las actividades de impresión, etc.

Plásticos: Se generan en una cuantía considerable; sobre todo, por restos de embalajes.

Otros residuos asimilables a urbanos: Son los residuos que se derivan de nuestra propia. No precisan de una gestión especial, aunque son almacenados en sus respectivos contenedores para su posterior recogida por los servicios municipales. Entre ellos están restos de vidrio, comida, etc.

Emisiones atmosféricas y vertidos: Ruidos, aguas sanitarias y de maquinaria, las cuales llevan disolventes u otros productos químicos que generan compuestos orgánicos volátiles, etc.

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE RECURSOS

Energía

Utilizar equipos informáticos energéticamente eficientes y configurar el modo de “ahorro de energía” (*Configuración Energy Star*).

Apagar las pantallas y equipos informáticos para periodos de inactividad superiores a una hora.

Utilizar impresoras que dispongan de sistemas de ahorro de energía (Powersave o similar), mediante los cuales el consumo se reduce a un mínimo en los tiempos de inactividad o de espera de impresión.

Configurar el salvapantallas en modo “Pantalla en negro”, ya que ahorra energía. El tiempo ideal para que entre en funcionamiento este modo es de 10 minutos.

Moderar la intensidad de la luz en las zonas de menor necesidad y revisar continuamente los niveles de iluminación.

	 INCANDESCENTE	 HALÓGENA	 FLUORESCENTE	 COMPACTA
Duración media	1.000 h	2.000 h	8.000 h	7.500 h

	Lámpara incandescente	Lámpara de bajo consumo
Nº de lámparas en 12 años (15.000 h)	15*	2*
Coste de lámparas	1€**x15 lámp. = 15€	9€**x2 lámp. = 18€
Coste de energía	81,00€***	16,20€***
Coste total	96,00€	34,20€
Ahorro	00,00€	61,80€

Fuente: Agenda 21. Ayuntamiento de Zaragoza.

* Vida útil de las lámparas: 1000 h la incandescente y 7500 h la de bajo consumo

** Precio de las lámparas: 1€ la incandescente y 9€ la de bajo consumo

*** Precio considerando la energía (año 2004): 0,09€/Kw

¿Sabías qué...

- la mayoría de los ordenadores usan el doble de energía habitual para activar el salvapantallas?
- los salvapantallas no ahorran energía a no ser que sean totalmente negros?
- el monitor gasta un 70% del consumo energético total del equipo?
- un portátil consume por término medio de un 50 a un 80% menos de energía que cualquier PC de escritorio con monitor CRT?
- una pantalla plana (LCD) consume un 50% menos de energía y emite menos radiaciones que un monitor (CRT)?
- 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?
- 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?
- si dejamos la luz de un despacho innecesariamente encendida durante dos horas podemos gastar más de 10€ al año?



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%	

Fuente: Etiquetado energético de la Comisión Europea

Agua

Colocar termostatos en los sistemas de calefacción central para reducir el consumo de energía.

Implantar procedimientos para minimizar el consumo de agua industrial; así se obtendrá un ahorro en las cantidades empleadas y se facilitarán las labores de depuración posterior.

Automatizar la limpieza de equipos e instalaciones, ya que este tipo de procedimientos reduce el agua consumida.

Instalar en los baños dispositivos limitadores de presión y difusores, ya que permiten una limpieza correcta con un menor consumo de agua.

Consumo de productos

Tener en cuenta el factor ambiental a la hora de adquirir nuevas maquinarias y equipos; por ejemplo, con aceites lubricantes de origen animal, fluidos que no perjudiquen a la capa de ozono, alta eficiencia energética, etc. para ello habrá que asesorar al departamento de compras.

Usar materiales y productos que no sean de un solo uso.

Implantar controles de calidad en el proceso productivo para evitar el desperdicio de tintas, papel y energía.

Sustituir, siempre que sea posible, el papel virgen por reciclado. Hay una gran variedad dentro de éstos (sulfurizado, reciclado 100%, estucado, etc.) que, prácticamente, permite obtener las mismas calidades.

Mezclar con cuidado los productos químicos de impresión, haciéndolo en las cantidades necesarias e inmediatamente antes de utilizarse. Así se mejorará el proceso y se reducirán los desperdicios y los derrames.

Reutilizar los disolventes para limpieza de tintas al máximo, siempre que sus condiciones lo permitan.

Trabajar a las velocidades de proceso adecuadas. Esta medida optimiza la producción y propicia una mínima generación de residuos.

Establecer una metodología de almacenamiento y extracción de limpieza, puesto que esa práctica no asegura unos mejores resultados.

CTP (Directo a Plancha) ECOLÓGICO Procesado de planchas directo desde ordenador



¿Sabías que existen empresas que, cada vez más, han mejorado su marketing con el uso de papel reciclado?

Gestión de la contaminación y de los residuos

Poseemos las autorizaciones administrativas necesarias, como licencias de actividad, apertura, pequeño productor de residuos y cumplimos la normativa ambiental vigente -niveles sonoros, gestión de residuos peligrosos-.

Gestionamos nuestros residuos a través de gestores autorizados.

Tenemos en funcionamiento los equipos el tiempo imprescindible para reducir la emisión de ruido.

Utilicemos, siempre que se pueda, tintas en cuya composición se hayan eliminado los metales pesados (cadmio, estroncio, mercurio, plomo, etc.) y no contengan hidrocarburos clorados.

Empleemos, cuando sea posible, tintas que utilicen sistemas de base en agua con escaso porcentaje de disolventes orgánicos (contienen COV), al objeto de controlarlos y reducir sus emisiones.

Aprovechemos los excedentes y sobrantes del tintero procurando que éstos se encuentren en condiciones para ser reutilizados.

ADVERTENCIA

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, son poco fiables y no dan ninguna garantía desde el punto de vista ambiental. A continuación se muestran las **principales ecoetiquetas, reconocidas y garantizadas**, así como los productos que certifican:



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

Medidas para la correcta gestión de los residuos. ¿Qué hacer con los residuos?

RESIDUO	¿DÓNDE DEPOSITAR?	SITUACIÓN DEPÓSITO	RECOMENDACIONES
Periódicos, revistas, catálogos, cartas, cartones embalajes Recortes de impresión, pruebas	Contenedor de papel y cartón. Color azul.	Contenedor azul situado en cada planta. Contenedor de masivo situado en el almacén e imprenta	No echar papeles sucios impregnados de tintas, ni plástico. Doblar los cartones
Plástico procedente de embalajes	Contenedor situado en almacén	Almacén	No echar papeles ni plásticos impregnados de tinta
Botellas, botellines, tarros y botes de cristal.	Contenedor de vidrio. Color verde.	Contenedor verde situado en cada zona de trabajo	Quitar tapas, tapones y corchos. Limpiar los recipientes antes de echarlos al contenedor.
Latas, briks, envases de plástico, bolsas de plástico.	Contenedor de "plástico". Color amarillo.	Contenedor amarillo situado en cada zona de trabajo	Aplastar los briks. Escurrir o limpiar los envases antes de echarlos al contenedor
Pilas	Contenedor verde	Contenedor situado en el almacén	No echarlas en ningún otro contenedor.
Medicamentos	Contenedores específicos en farmacias	Farmacias	No echarlos en ningún otro contenedor
RAE's	Comunicar al Responsable de calidad y Medioambiente	Retirada por proveedor	En caso excepcional depositar en el punto limpio C/Fornillos s/n
Residuos Peligrosos	En los contenedores habilitados para cada residuo en la zona de impresión	Zona de impresión	No mezclar los residuos. Depositar en cada contenedor etiquetado para tal fin.
Tóner, cartuchos	Contenedor situado en el almacén	Almacén	Depositar los tóner y cartuchos siempre tras su cambio.

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

Desde GRÁFICAS HUESCA queremos promover el **decálogo de buenas prácticas en la vida diaria**, y para impulsar su difusión se recoge en esta guía de buenas prácticas medioambientales:

DECÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA VIDA DIARIA

- 1.- REDUCE, REUTILIZA y RECICLA lo máximo posible.
 - 2.- Consume la ENERGÍA necesaria SIN DESPILAFARRAR.
 - 3.- SERPARA tus RESIDUOS y lléalos 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 par 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.
-