



SECTOR
Industria

Manual de
**BUENAS PRÁCTICAS
AMBIENTALES
EN LA FAMILIA
PROFESIONAL:**

**Industrias
Manufactureras
diversas**



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE



Fondo Social Europeo

PRESENTACIÓN

La Unión Europea viene propugnando a través de distintas normas la protección del medio ambiente como parte integrante de sus actividades y políticas, a fin de conseguir un desarrollo equilibrado y sostenible desde el punto de vista económico, social y ambiental.

Asimismo, en el marco del Fondo Social Europeo se establece como uno de sus objetivos horizontales prioritarios la protección y mejora del medio ambiente, con la finalidad de integrarlo en el conjunto de las actividades de los Estado miembros.

En este sentido, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, a través de la Unidad Administradora del Fondo Social Europeo y el Instituto Nacional del Empleo, en colaboración con la Red de Autoridades Ambientales ha elaborado estos **Manuales de Buenas Prácticas Ambientales** para las diferentes Familias Profesionales en que se organiza la Formación Ocupacional.

Estos Manuales de Buenas Prácticas surgen como complemento necesario al Módulo de Sensibilización Ambiental, dándole continuidad a una idea que, con carácter general y básico, integra consideraciones ambientales transversales en los cursos de formación ocupacional.

Los contenidos que se recogen en estos Manuales adoptan un enfoque integrador y divulgativo, manteniendo un gran rigor científico y normativo y apoyándose al mismo tiempo en otros manuales y documentos elaborados por distintas Comunidades Autónomas. Es así como se consigue profundizar de una manera general en los comportamientos ambientales que deben observar los trabajadores, propiciando un cambio de actitudes en el desempeño de sus actividades profesionales.

Las Buenas Prácticas que se exponen en este manual son muy útiles y sencillas de aplicar, tanto por su simplicidad como por los sorprendentes resultados que se obtienen, contribuyendo de esta manera a conseguir entre todos un objetivo fundamental: el **Desarrollo Sostenible**.



DEFINICIONES AMBIENTALES

Buenas Prácticas Ambientales: Actuaciones individuales, tanto en la actividad profesional como en otros ámbitos vitales, realizadas a partir de criterios de respeto hacia el medio ambiente.

Contaminación: Acción y efecto de introducir cualquier tipo de impureza, materia o influencias físicas (ruido, radiación, calor, vibraciones, etc.), en un determinado medio y en niveles más altos de lo normal, que puede ocasionar un daño en el sistema ecológico, apartándolo de su equilibrio.

Desarrollo sostenible: Modelo de desarrollo económico y social que tiene lugar sin detrimento del medio ambiente ni de los recursos naturales de los cuales dependen las actividades humanas y el desarrollo presente y futuro.

Disolventes orgánicos: Compuesto Orgánico volátil (COV) que se utiliza, solo o en combinación con otros agentes, para disolver materias primas, productos residuales, como agente de limpieza, medio de dispersión, modificador de la viscosidad, plastificante o conservador.

Impacto ambiental: Efectos que una acción humana produce en el medio ambiente.

Reciclar: Transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines.

Residuo: Sustancia u objeto del cual su poseedor se desprende o tiene la obligación de desprenderse.

Reutilizar: Usar de nuevo un producto sin necesidad de transformarlo.

Sistema de gestión medioambiental: Parte del sistema de gestión de una empresa que incluye la estructura organizativa, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política ambiental de la empresa.

Subproducto: En cualquier proceso de fabricación, producto que se obtiene además del principal y que suele ser de menor valor que éste. La utilización de subproductos es una alternativa a la generación de residuos. Se gestionan a través de las "bolsas de subproductos".

Taladrinas: Fluidos de función refrigerante y lubricante empleados en los procesos de mecanizado de metales.

Termostato: Aparato que sirve para mantener automáticamente una determinada temperatura.

Valorización: Procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que dañen al medio ambiente.

La familia profesional de INDUSTRIA MANUFACTURERAS DIVERSAS

El siguiente Manual de Buenas Prácticas va destinado a todos aquellos profesionales, formadores y alumnos que desarrollan actividades en instalaciones en las que se transforman, por proceso de manufactura, materias no pesadas de diversa índole, como abrasivos, cerámica, vidrio, joyería y bisutería, juguetes, baldosas cerámicas, etc.

La Familia Profesional de Manufacturas Diversas es uno de los sectores de mayor importancia dentro de la denominada "industria ligera". Este tipo de industria tiene una fuerte presencia en casi todas las Comunidades Autónomas y, en muchos casos, es base de economías locales, con suma importancia para la economía nacional y para las exportaciones. Su influencia ambiental puede ser muy alta si no se controlan adecuadamente los procesos industriales.

Las Áreas que componen esta Familia Profesional son:

Abrasivos.

Vidrio.

Juguetes.

Fabricación de baldosas cerámicas.

Cerámica.

Joyería y bisutería.

Artículos diversos.

LA FAMILIA PROFESIONAL

RECURSOS MATERIALES UTILIZADOS

Herramientas y Utillajes

Cepillos, formones, punzones, tijeras, limas, martillos, cinceles, pinceles, pinturas, brocas, tenazas, agujas, cuchillas, tablillas, tinturas, patrones, lijas, colas, destornilladores, pinzas, etc.



Maquinaria y Equipos

Tornos, hornos de cocción, equipos de soldadura, maquinas de coser, hormas, secaderos, lupas, prensas, fresadoras, taladradoras, cabinas de pintado, equipos para baño de metales, moldeadoras, cintas transportadoras, emparadoras, pistolas de pintura, etc.



Materias Primas y de Consumo

Fibra vegetal, barro, mármol, granito, vidrio, metales preciosos, piedras preciosas, plásticos y otros derivados del petróleo, latón, hierro, cobre, madera, áridos, carbón, energía eléctrica, agua, etc.



Instalaciones y Otros

Talleres, almacenes, hornos y baños que necesitan de instalación eléctrica, tomas de agua, sistema de climatización, iluminación, sistema de comunicaciones, estructuras para la depuración de aguas, etc.

RESIDUOS Y EMISIONES QUE SE GENERAN

Peligrosos: Son residuos que necesitan una gestión especial. Principalmente restos de aceites lubricantes de las máquinas, restos de pinturas, pegamentos, barnices y tintes, así como los envases que los contenían.

Plásticos: Se generan en una cuantía importante en función del sector. En muchos casos, se utilizan sus derivados para embalajes. Pueden reducirse siempre que se optimicen los diseños y cortes.

Residuos urbanos: Son los residuos que se producen en mayor cuantía. Se derivan de la propia actividad productiva. En la mayoría de los casos, no precisan una gestión especial, aunque es conveniente su valorización de la mejor manera posible. Entre ellos están restos de madera, metal, fibras vegetales, etc., que, en muchos casos, pueden ser reutilizados a través de "Bolsas de Subproductos".

Vidrio: Se produce principalmente en la fabricación de vidrio. Es necesario gestionar correctamente los restos de la producción, que, en muchos casos, se pueden convertir en subproductos y reintegrarse de nuevo a la fabricación.

Emisiones atmosféricas: Son de gran importancia, ya que en la mayoría de estas actividades se produce gran cantidad de polvo y ruido, así como humos procedentes de los hornos de cocción, que, en determinados casos, arrastran partículas que pueden ser nocivas para el medio ambiente.

PRÁCTICAS INCORRECTAS

Los impactos ambientales de cualquier actividad productiva se clasifican en función de si se producen como consecuencia del proceso de **entrada de recursos** (consumo, ya sea de productos, agua, energía, etc.), del proceso de **salida** (contaminación y residuos) o se deben directamente a la acción de la actividad sobre el **territorio** en que se realiza (impactos sobre el espacio). A continuación se relacionan una serie de prácticas incorrectas.

GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- Usar papel no reciclado.
- Emplear productos de un solo uso.
- Utilizar materias primas (madera, fibras vegetales, áridos, pieles, metales, piedras preciosas, etc.) no procedentes de explotaciones controladas.
- No aprovechar al máximo los materiales.
- Expoliar las materias primas naturales.
- No realizar una buena gestión en los stocks de almacén, haciendo que caduquen productos o que estos pierdan su atractivo como novedad.
- No realizar una buena gestión del consumo eléctrico ni introducir medidas de ahorro.
- Mantener las máquinas en funcionamiento si no se están usando.
- Usar fuentes de energía no renovables.
- Despilfarrar agua.
- Usar herramientas poco duraderas.
- No aprovechar al máximo las piezas en los cortes, desperdiciando gran cantidad de material.

GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y LOS RESIDUOS

- Elegir limpiadores que contengan elementos no biodegradables o con fosfatos.
- Usar aerosoles y sistemas de climatización que contengan componentes dañinos para la capa de ozono.
- Verter productos químicos a la red de aguas residuales.
- Utilizar productos químicos especialmente tóxicos y peligrosos.
- Mantener los hornos a temperaturas inferiores o superiores a las necesarias para la óptima cocción.
- No utilizar sistemas de aislamiento del ruido.
- No controlar los humos y gases desprendidos de soldaduras u otros procesos de fabricación.
- No cambiar los filtros de los sistemas de extracción con la frecuencia necesaria para que cumplan su función.
- Gestionar los residuos de forma inadecuada.
- No realizar la separación de los residuos ni depositarlos en el lugar adecuado.
- Desaprovechar los restos de chapas, tubos, telas, cueros, etc.
- Gestionar de forma incorrecta los residuos peligrosos, incluyendo sus envases.

GESTIÓN DEL ESPACIO OCUPADO

No existen acciones significativas en esta familia profesional que produzcan impacto ambiental relacionado con la ocupación del espacio.

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LOS RECURSOS

Energía y Agua

Realizar campañas de información entre los empleados para el ahorro energético.

Registrar los consumos eléctricos de la maquinaria y los equipos; se podrán integrar medidas de ahorro que optimizarán el consumo.

Realizar un mantenimiento preventivo de la maquinaria para ahorrar energía.

Sustituir dispositivos de alumbrado incandescente por sistemas basados en tubos fluorescentes o lámparas de sodio.

Aprovechar al máximo la luz natural; de esta forma se ahorrará en gasto energético.

Moderar la intensidad de la luz por zonas y revisar continuamente los niveles de iluminación.

Instalar interruptores con temporizador en los servicios higiénico-sanitarios; se evitará que se queden luces encendidas innecesariamente.

Mejorar el aislamiento térmico de puertas y ventanas y revisar periódicamente conductos y aparatos para evitar pérdidas de calor.

Colocar termostatos en los sistemas de calefacción central.

Optimizar los procesos de cocción para evitar pérdidas de calor y aprovechar al máximo el combustible.

Implantar controles de calidad en el proceso productivo, puesto que evita el desperdicio de material y consigue ahorrar energía.

Apagar los equipos de soldadura si no se usan durante largos periodos.

Utilizar combustibles de alta eficiencia energética en los hornos.

No embalar en caliente para impedir la deformación de la pieza.

Evitar quemar residuos sin recuperar energía.

Realizar inspecciones de la instalación de fontanería para detectar fugas y goteras.

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

Instalar circuitos de refrigeración cerrados para no malgastar agua.

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

Instalar grifos monomando con temporizador, de forma que no exista la posibilidad de que se queden abiertos.

Adquirir sanitarios de bajo consumo o reducir el volumen de las cisternas mediante la introducción de botellas llenas o bajando la boya.

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



BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LOS RECURSOS Consumo de Productos

Informar al departamento de compras sobre los productos que pueden proceder de la explotación laboral del Tercer Mundo.

Proporcionar formación ambiental al personal del departamento de compras; así se evitará la adquisición de productos nocivos para el medio ambiente.

Tener en cuenta el medio ambiente durante el aprovisionamiento, mediante la elección de materiales, productos y suministradores con certificación ambiental.

Elegir materiales provenientes de recursos renovables y obtenidos a través de procesos respetuosos con el medio (piedras preciosas, metales, pieles, áridos, fibras vegetales y maderas extraídos de explotaciones controladas).

Reutilizar los disolventes al máximo, siempre que sus condiciones lo permitan.

No abusar de los productos químicos en las operaciones de limpieza. Esa práctica no asegura unos mejores resultados.

Implantar sistemas mecánicos de dosificación para la mezcla de materias, aumentando la calidad y aprovechando al máximo los recursos.

Preparar los equipos y materiales de manera adecuada antes de ponerlos en funcionamiento para evitar la generación de piezas defectuosas en el arranque.

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

Realizar una buena gestión de los pedidos y adecuar la producción a éstos; si es posible, adaptada a series largas, que reducen los defectos y ahorran energía.

Mezclar, cuando se pueda, plástico triturado con materia prima para obtener material base, en el caso de los plásticos.

Eludir los plásticos que contengan metales pesados (son muy contaminantes).

Reutilizar los recortes en la fabricación.

Ajustar correctamente en las operaciones de corte los diseños o patrones a las piezas. Se aprovechará al máximo la cantidad de tela, piel y fibras, evitando el sobrante.

Establecer una metodología de almacenamiento y uso cuando exista caducidad en los productos (pinturas, algunos plásticos, etc.).

Cumplir los requisitos de almacenamiento de cada producto para conservar al máximo su calidad y evitar riesgos de contaminación por derrame o evaporación.

Estudiar los métodos de envasado y embalaje de los productos, evitando envoltorios excesivos, para reducir el consumo de materiales.

Reutilizar los envases y otros materiales para evitar adquisiciones innecesarias.

Solicitar a los proveedores la disminución de embalaje para transporte, siempre que no afecte a la seguridad del producto. Se ahorrará en materiales de este tipo.



BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y LOS RESIDUOS

Realizar campañas de información entre los empleados para la reducción de la contaminación y la producción de residuos.

Evaluar los posibles impactos producidos por accidentes para poder integrar medidas preventivas en los procesos de producción y reducir los riesgos sobre la salud y el medio ambiente.

Informar al personal de los peligros de los productos químicos que se puedan emplear habitualmente, ya que contribuye a reducir los riesgos de contaminación y seguridad.

Poseer las autorizaciones administrativas necesarias, como licencias de actividad, apertura o autorización de emisiones y cumplir la normativa ambiental vigente (niveles sonoros, de vibraciones, emisiones atmosféricas, etc.).

Instalar un sistema de destilado para la recuperación de disolventes. Así sólo quedará como residuo un fondo de destilación que será tratado como residuo peligroso.

Realizar el llenado de tanques por el fondo para reducir la pérdida por evaporación de materiales volátiles.

Reciclar las aguas residuales que genera el proceso industrial. Posteriormente podrán ser reincorporadas al proceso y se reducirán al máximo los vertidos. Si la calidad es adecuada, se puede estudiar el devolver también al proceso los lodos generados.

Usar, siempre que sea posible, pinturas en polvo, ya que apenas contienen disolventes orgánicos (peligrosos para el medio ambiente y la salud del trabajador) y no originan emisiones de compuestos orgánicos volátiles.

Realizar revisiones periódicas de los tanques de combustible para calefacción y proceso industrial para evitar pérdidas. En cualquier caso, es conveniente disponer de bandejas de derrame para evitar la contaminación del suelo.

Estudiar la composición de los humos de soldadura, puesto que pueden contener contaminantes peligrosos, y, si procede, instalar sistemas de filtración.

Cambiar los filtros de extracción de humos con la frecuencia necesaria.

Utilizar los combustibles más limpios existentes en el mercado para los hornos de cocción.



BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y LOS RESIDUOS

Depurar las partículas de los procesos de trituración para evitar que sean inhaladas.

Evitar la soldadura sobre materiales impregnados con sustancias tóxicas o peligrosas.

Implantar sistemas de desengrase de emisión cero para la limpieza de metales; así se reducirán las emisiones por disolventes.

Alargar al máximo la vida de los baños, eliminando los lodos y manteniendo el nivel de grasas y aceites lo más bajo posible, para minimizar residuos y vertidos. Es necesario gestionar los baños agotados como residuos peligrosos.

Minimizar el vertido de las cabinas de pintura y realizar un tratamiento adecuado de sus aguas residuales (los lodos son residuos peligrosos).

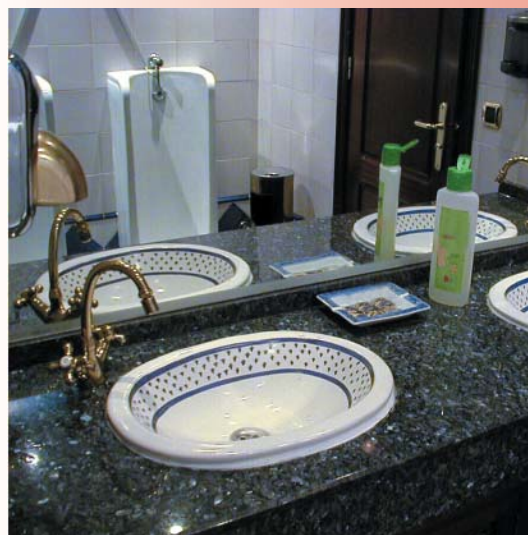
Tener en funcionamiento los equipos el tiempo imprescindible para reducir la emisión de ruido.

Crear un registro de cantidades, tipología, destino y costes de los residuos y su gestión. Así se podrán fijar objetivos de reducción.



Separar los residuos y acondicionar un contenedor para depositar cada tipo en función de sus posibilidades y requisitos de gestión, de forma que se facilite su recuperación.

Clasificar como residuos peligrosos a los envases vacíos de materias primas como pinturas, aditivos, colas etc. También se ha de hacer lo mismo con los rodillos cerámicos, puesto que están en contacto con esmaltes.



Gestionar los restos de los fluidos de maquinarias y equipos como residuos peligrosos, ya que suelen estar compuestos de aceites especiales y derivados del petróleo.

Triturar, reutilizar o vender como subproductos de producción los restos de materiales. De este modo se generarán menos residuos y se ahorrará en materias primas.

Estudiar las posibilidades de reutilización o venta a otras empresas de los productos que no alcanzan la calidad esperada en la cadena de producción.

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 uses indiscriminadamente el desagüe para deshacerte de tus desperdicios.
- 7 El ruido también es una forma de contaminación. Procura producir el mínimo posible.
- 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.

AUTOEVALUACIÓN

- 1 ¿Se realiza en la industria manufacturera en la que se desarrollas tu actividad un inventario de consumos y generación de residuos? Reflexiona sobre ello y haz una valoración razonada.
- 2 ¿Se manejan los residuos peligrosos, especialmente los disolventes orgánicos, a través de gestores autorizados? Pon un ejemplo.
- 3 ¿Qué acciones o productos crees que producen más impactos hacia el medio ambiente en tu ocupación? Enumera tres de ellos.
- 4 ¿Qué es un punto limpio? ¿Conoces el más cercano a tu trabajo? Averígualo y comunícalo a tus compañeros.
- 5 Haz un listado de los residuos que produce tu ocupación. ¿Conoces las bolsas de subproductos de plásticos, metales, goma y caucho, productos químicos, vidrio, envases y embalajes?
- 6 ¿Conoces los símbolos “ecológicos”? ¿Y los de peligrosidad y toxicidad? Repásalos en este Manual.
- 7 Enumera cinco acciones para reducir el consumo de energía. ¿Suelen estar las máquinas totalmente a punto antes de empezar a producir?
- 8 ¿Dispones de dispositivos de ahorro de agua en tus instalaciones? ¿Realizas acciones para su ahorro en el proceso industrial? ¿En qué consisten?
- 9 ¿Sabes que es un Sistema de Gestión Ambiental? ¿Por qué es interesante para tu empresa?
- 10 ¿Utiliza criterios ambientales para comercializar tus productos? Reflexiona sobre el medio ambiente como ventaja comercial competitiva.

WEB'S DE INTERÉS

Ministerio de Medio Ambiente: www.mma.es
Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales: www.mtas.es
Instituto Nacional de Empleo: www.inem.es
Unidad Administradora del Fondo Social Europeo:
www.mtas.es/uafse/

Enlaces de administraciones ambientales autonómicas:

Junta de Andalucía: www.cma.junta-andalucia.es
Gobierno de Aragón: www.aragob.es/ambiente/index.htm
Gobierno del Principado de Asturias:
www.princast.es/mediambi/siapa/
Gobern de les Illes Balears: <http://mediambient.caib.es>
Gobierno de Canarias: www.gobcan.es/medioambiente/
Gobierno de Cantabria: www.medioambientecantabria.org
JCCM. Gobierno de Castilla-La Mancha:
www.jccm.es/agricul/medioambiente
Junta de Castilla y León: www.jcyl.es/jcyl-client/jcyl/cmaot
Generalitat de Catalunya: www.gencat.es/mediamb
Ciudad Autónoma de Ceuta:
www.ciceuta.es/consejerias/csj-medioambien/medioambiente.htm
Junta de Extremadura: www.juntaex.es/consejerias/aym
Xunta de Galicia: www.xunta.es/conselle/cma
Comunidad de Madrid: <http://medioambiente.madrid.org>
Comunidad Autónoma de la Región de Murcia: www.carm.es/cagr/
Ciudad Autónoma de Melilla: www.camelilla.es
Gobierno de Navarra: www.cfnavarra.es/medioambiente
Comunidad Autónoma de La Rioja: www.larioja.org/ma
Gobierno Vasco: www.euskadi.net/medio_ambiente
Generalitat Valenciana: www.cma.gva.es

Enlaces sectoriales:

Bolsa de subproductos del Consejo de Cámaras:
www.camaras.org/bolsa
Ministerio de Ciencia y Tecnología: www.mcyt.es
Instituto para Sostenibilidad de los Recursos: www.iscer.org
Residuos.org: <http://noticias.residuos.org>

LEGISLACIÓN DE REFERENCIA

- Reglamento (CE) 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se unan a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS).

- Reglamento (CE) 1980/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de julio de 2000, relativo a un sistema comunitario revisado de concesión de etiqueta ecológica.

- Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control integrados de la Contaminación.

- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

- Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

AGRADECIMIENTOS

Los Manuales de Buenas Prácticas para las diferentes familias profesionales se han realizado a partir de las distintas publicaciones técnicas y divulgativas proporcionadas por las administraciones ambientales de la Generalitat Valenciana, Gobierno de Navarra, Comunidad de Madrid, Generalitat de Catalunya, Xunta de Galicia, Gobierno de La Rioja y Región de Murcia.

SÍMBOLOS DEL RECICLADO

Círculo de Mobius - Es el más usado. Identifica la reutilización y el reciclaje de los materiales. Las flechas representan los tres estados del reciclaje: recogida, conversión en nuevo producto reciclado y embalaje. Se usa sólo en productos que son "reciclables" o incluyen "contenido reciclado".



Etiqueta Ecológica Europea - Creada para evitar la proliferación de señales distintas en cada país. Se adjunta a los productos que cumplen con "rigurosos criterios medioambientales y están en perfecto estado para el consumo".



Punto Verde - Indica que el embalaje es recogido y reciclado por un sistema integral de gestión. Implica una garantía de recuperación e informa que el fabricante ha pagado para que el envase de ese producto se recicle y no contamine.



SÍMBOLOS DE PELIGROSIDAD



E-Explosivo



O-Comburente



F-Fácilmente Inflamable



F+-Extremadamente Inflamable



T-Tóxico



T+-Muy Tóxico



C-Corrosivo



N-Peligroso para el Medio Ambiente



Xn, Xi-Nocivo, Irritante

PRODUCE:



www.analiter.net