



SECTOR
Servicios

Manual de BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LAS FAMILIAS PROFESIONALES:

Administración y Oficinas
Comercio
Docencia e Investigación
Seguros y Finanzas



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 un 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

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: Desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

Eficiencia energética: Capacidad de los equipos para conseguir el mayor rendimiento con el menor consumo de energía.

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

Etiquetas ecológicas: Diferentes tipos de etiquetas que se encuentran en productos que han pasado por procesos de producción respetuosos con el entorno o que señalan que dichos productos no son nocivos para el medio ambiente.

Punto limpio: Instalación para el depósito de residuos que no se gestionan a través del servicio municipal de recogida.

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.

Sistema de gestión ambiental: 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 a partir del principal y que suele ser de menor valor que éste. La utilización de subproductos es una alternativa a la generación de residuos. Éstos se gestionan a través de las "bolsas de subproductos".

Las familias profesionales de ADMINISTRACIÓN Y OFICINAS / COMERCIO / DOCENCIA E INVESTIGACIÓN / SEGUROS Y FINANZAS

El siguiente Manual de Buenas Prácticas va destinado a todos aquellos profesionales, formadores y alumnos que desarrollan actividades en las siguientes familias profesionales: Administración y Oficinas -dedicada a la gestión, información y comunicación en una empresa u organización-, Seguros y Finanzas (actividades financieras y contratos de seguros), Docencia e Investigación, Comercio (tareas de gestión, venta, facturación y publicidad con relación a la actividad comercial, tanto interior como exterior).

Estas familias profesionales tienen gran relevancia dentro del sector servicios, ya que generan aproximadamente 4 millones de puestos de trabajo en España, en los que la sensibilización ambiental pronto supondrá una ventaja competitiva. Las Áreas que componen estas Familias Profesionales son:

Administración / Gestión
Seguros
Venta
Almacenaje
Post-impresión

Información / Comunicación
Formación
Facturación / Cobro
Comercio exterior
Post-impresión / manipulados.

Finanzas
Dirección / Gestión
Atención al cliente
Publicidad / imagen

LA FAMILIA PROFESIONAL

RECURSOS MATERIALES UTILIZADOS

Herramientas y Utillajes

Teléfonos, calculadoras, agendas, agendas electrónicas, bandejas de documentación, ficheros, archivos, sujetapapeles, sellos, tampones, tijeras, reglas, quitagrapas, sacapuntas, tarjeteros, portafolios, etc.

Maquinaria y Equipos

Mobiliario de oficina, archivadores, ordenadores, monitores, teclados, ratones, impresoras, faxes, modems, fotocopadoras, video-proyectores, estanterías, marcadores de precio, vehículos comerciales, etc.

Materias Primas y de Consumo

Energía eléctrica, agua, folios, bolígrafos, rotuladores, lápices, gomas de borrar, pegamento, sobres, papel de impresos, carpetas, etiquetas, disquetes, tóners, papel de fax, cartuchos de tinta, discos compactos, rollos para tickets, perchas, cinta adhesiva, combustibles fósiles, componentes de motor, etc.

Instalaciones y Otros

Oficinas, baños, aulas, zonas de atención al público, etc., que necesitan instalaciones de climatización, iluminación, conexiones eléctricas, sistemas de cableado para redes, sistemas de comunicación, etc.



RESIDUOS QUE SE GENERAN

Papel y cartón: Son los principales residuos de estas familias profesionales y los que se producen en mayor cantidad. Se gestionan mediante la separación en origen y la recogida selectiva, bien mediante gestor autorizado o depósito en contenedor de recogida selectiva domiciliaria.

Peligrosos: Son residuos que necesitan una gestión especial mediante almacenaje *in situ* por un periodo no superior a seis meses y su posterior entrega a un gestor autorizado. Se trata principalmente de tóner de impresoras, cintas de impresión de máquinas de escribir, cartuchos de tinta, equipos eléctricos y electrónicos fuera de uso, pilas y baterías usadas, fluorescentes, etc.

Plásticos: Se generan en poca cuantía, excepto en la actividad comercial, donde se suelen utilizar sus derivados para envases y embalajes. Se gestionan mediante la separación en origen y la recogida selectiva, bien mediante gestor autorizado o depósito en contenedores de recogida selectiva domiciliaria.

Residuos urbanos de tipo voluminoso: Sólo se producen en situaciones de reforma de las dependencias por cambio de mobiliario. Han de ser recogidos por los servicios municipales o entregados en un punto limpio.

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

- No seguir un plan estratégico de ahorro de energía eléctrica.
- Hacer un mal uso de la climatización.
- Usar los equipos informáticos sin configurar en modo de eficiencia energética.
- Despilfarrar agua en limpieza y baños.
- No realizar una buena gestión de los stocks de almacén, haciendo que caduquen los productos o que éstos pierdan su atractivo como novedad.
- Consumir demasiado papel, tanto al imprimir como al fotocopiar.
- Usar papel no reciclado o blanqueado con cloro.
- Utilizar demasiado material publicitario de forma innecesaria.



GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y LOS RESIDUOS

- Almacenar todos los residuos mezclados en el mismo contenedor.
- Usar aerosoles y sistemas de climatización que contengan componentes dañinos para la capa de ozono.
- No mantener en buen estado la instalación de climatización, provocando fuga de gases.
- Usar vehículos que no tengan catalizador en el motor.
- Elegir limpiadores que contengan elementos no biodegradables o con fosfatos.



GESTIÓN DEL ESPACIO OCUPADO

En general, no existen acciones significativas en estas familias profesionales que produzcan impacto ambiental relacionado con la ocupación del espacio.

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LOS RECURSOS Energía

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

Realizar un estudio del consumo eléctrico para adoptar las medidas de ahorro más adecuadas.

Utilizar equipos informáticos energéticamente eficientes y configurar el modo de "ahorro de energía" (configuración *Energy Star*).

Apagar los equipos informáticos para periodos de inactividad superiores a una hora.

Desconectar los cámaras, ordenadores, fotocopiadoras y otros aparatos electrónicos sin uso.

Minimizar el número de los servidores de red para optimizar el gasto energético y el mantenimiento del sistema. Esto se consigue dimensionando adecuadamente los recursos de la red de información y conectando el mayor número de impresoras al menor número posible de servidores.

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

Configurar el salvapantallas en modo "Pantalla en negro", ya que ahorra energía. Se aconseja un tiempo de 10 minutos para que entre en funcionamiento este modo.

Aprovechar al máximo la luz natural.

Sustituir dispositivos de alumbrado incandescente por sistemas basados en tubos fluorescentes o lámparas de sodio. Así se reducirá el consumo hasta en una quinta parte.

Colocar interruptores con temporizador en los baños, vestuarios, etc.

Limpiar asiduamente los sistemas de iluminación para que la suciedad no impida un rendimiento óptimo.

Colocar dispositivos de detección del nivel de iluminación de forma que se obtenga siempre la intensidad de luz adecuada.

Incorporar sistemas de detección de presencia para el encendido y apagado de los sistemas de iluminación.

Usar la climatización sólo cuando sea necesario.

Aislar térmicamente las instalaciones de forma que se obtenga un aprovechamiento óptimo de los sistemas de climatización.



Adquirir los sistemas climatizadores con bombas de calor de varias velocidades para regular mejor la temperatura y, por tanto, gestionar mejor la energía.

Colocar termostatos en los sistemas de calefacción central para controlar la temperatura mecánicamente.

Limpiar los filtros de salida de aire para que el rendimiento del aparato acondicionador sea el adecuado.

Realizar un mantenimiento preventivo de los vehículos comerciales para evitar un exceso de consumo de carburante.

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LOS RECURSOS

Agua

Realizar campañas de información y formación entre los empleados para el ahorro de agua.

Solicitar la realización de inspecciones de la instalación de fontanería para detectar fugas.

Controlar el consumo para conocer posibles fugas en la red.

Arreglar los goteos de los grifos e informar a los usuarios. Una pérdida continuada puede desperdiciar hasta 20 litros de agua al día.

Instalar grifos con temporizador o sistema de detección de presencia, de forma que no exista la posibilidad de que se queden abiertos.

Colocar difusores y limitadores de presión en los grifos.

Realizar planteamientos de ahorro de agua en la limpieza.

Colocar dispositivos de descarga de cisternas de dos tiempos, cisternas de bajo consumo o de capacidad limitada.



Consumo de Productos

Atender al criterio ambiental en el aprovisionamiento, mediante la elección de materiales, productos y suministradores con certificación ambiental.

Adquirir productos que no tengan efectos negativos sobre el medio y la salud: bajo consumo de energía, reducido nivel de ruido, impresoras que no produzcan ozono, etc.

Priorizar elementos recargables como bolígrafos, pilas, cartuchos de tinta, depósitos de tóner para fotocopiadoras, etc.

Conocer los símbolos de peligrosidad y toxicidad y los que identifican a los productos ecológicos.

Adquirir productos de larga duración y que no se conviertan en residuos nocivos al final de su vida útil.

Cumplir los requisitos de almacenamiento de cada material, observando las recomendaciones específicas realizadas por el fabricante.

Usar las impresoras según las especificaciones del productor para evitar el desgaste de los componentes.

Reducir el consumo de papel para uso interno, utilizando, por ejemplo, papel ya usado por un una caras para borradores, sacando los originales a dos caras o fomentando el uso del correo electrónico para comunicaciones internas.

Elegir los productos químicos de limpieza menos agresivos con el medio ambiente (biodegradables, sin fosfatos, etc.) y seguir las especificaciones técnicas de dosificación.

Evitar la adquisición de productos consumibles o mobiliario manufacturado bajo condiciones de explotación laboral en el Tercer Mundo.

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y DE LOS RESIDUOS

Realizar campañas de información entre los empleados para la minimización y correcta gestión de los residuos y la contaminación.

Informar al personal de los peligros de los productos químicos que se puedan emplear habitualmente; así se reducirán los riesgos de contaminación y accidentes laborales.

Involucrar a todo el personal, proveedores y clientes en la correcta gestión de los residuos y en la separación selectiva de los residuos desde el origen.

Aplicar el código de conducta de las tres R's: reducir, reutilizar y reciclar.

Realizar una evaluación de los posibles impactos ambientales que puedan generar los bienes o servicios ofertados.



Proteger los almacenes de las inclemencias del tiempo para evitar el deterioro de los productos.



Hacer un inventario donde conste cada tipo de residuo, la cantidad y periodicidad con que se produce y su destino final.

Separar los residuos y acondicionar un contenedor para depositar cada tipo en función de sus posibilidades y requisitos de gestión.

Respetar escrupulosamente el proceso adecuado para cada residuo.

Utilizar, en la medida de lo posible, papel reciclado.

Propiciar la gestión de residuos a través de bolsas de subproductos.

Depositar en puntos limpios los residuos que no tienen sistemas de recogida convencionales.

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y DE LOS RESIDUOS

Comprar los productos a granel para ahorrar gasto en envases y generar menos residuos.

No vender productos con muchos envases y embalajes.

Evitar el uso de elementos desechables de plástico.

Rechazar materiales contaminantes.

Entregar los residuos peligrosos a un gestor autorizado y realizar las declaraciones correspondientes al órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Mantener en buen estado los vehículos comerciales para minimizar las emisiones atmosféricas de gases contaminantes debido problemas de combustión.



No abusar de la música ambiental para no convertirla en contaminación acústica.

Utilizar vehículos que consuman carburantes menos contaminantes.



No verter al sistema de saneamiento público los restos de productos de limpieza.

Utilizar los productos de limpieza en las cantidades mínimas recomendadas por el fabricante para evitar la contaminación del agua.

Instalar en centros comerciales contenedores para la segregación de los productos.

Conocer la normativa para la evaluación de los riesgos ambientales, sobre todo en compañías aseguradoras y similares.

DECÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA VIDA DIARIA

- 1 Reduce, reutiliza y recicla lo máximo posible.
- 2 Consume la energía necesaria sin despilfarrar.
- 3 Separa tus residuos y llévalos al contenedor o Punto Limpio adecuado.
- 4 No utilices el automóvil cuando no sea necesario.
- 5 No utilices los electrodomésticos a media carga.
- 6 No utilices indiscriminadamente el desagüe para deshacerte de tus desperdicios.
- 7 El ruido también es una forma de contaminación. Intenta minimizarlo.
- 8 Practica medidas de ahorro de agua.
- 9 No utilices productos agresivos con el medio ambiente.
- 10 Tus residuos peligrosos deben ser gestionados por una entidad autorizada.

AUTOEVALUACIÓN

- 1 ¿Es necesario hacer un inventario inicial de consumos y generación de residuos en tu actividad profesional? Reflexiona sobre ello y haz una valoración razonada.
- 2 ¿Los residuos peligrosos se gestionan por los cauces adecuados? ¿Cuáles son estos cauces?
- 3 ¿Qué acción dentro de tu actividad produce más impacto ambiental?. Enumera las tres primeras por orden de importancia.
- 4 Enumera los distintos tipos de residuos que produce tu actividad profesional. Pon ejemplos de cada uno.
- 5 Distribuye las diferentes prácticas que realizas diariamente para conseguir una reducción del consumo eléctrico.
- 6 ¿Cómo reducirías al máximo el consumo de agua?
- 7 ¿Qué significan los símbolos de toxicidad y peligrosidad? ¿Qué símbolos identifican a los productos ecológicos (punto verde, etiqueta ecológica, reciclado)? Repásalos en este manual.
- 8 ¿Cómo reducirías la producción de residuos de papel y cartón?. Enumera tres recomendaciones.
- 9 Averigua la situación del punto limpio más cercano a tu centro de trabajo y hazlo saber a tus compañeros.
- 10 ¿Qué debemos hacer con los residuos de envases de productos de limpieza?

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/
Gobierno 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:

Cámaras de Comercio. Bolsas de Subproductos: www.camaras.org/bolsa
Portal RESIDUOS.ORG: <http://noticias.residuos.org/>
Portal del Ciudadano, Administración.es: www.administracion.es
European Environmental Bureau: www.eeb.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 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

- Ley 38/1995, de 12 de diciembre, sobre derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente.

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 para que 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



Manual de
**BUENAS PRÁCTICAS
AMBIENTALES
EN LAS FAMILIAS
PROFESIONALES:**

Sanidad

SECTOR
Servicios



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.

Citostático: Medicamento que frena la proliferación celular, por lo que se usa en tratamientos antitumorales. Se trata de elementos altamente peligrosos para la salud.

Desarrollo sostenible: Desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

Formaldehído: Disolución empleada normalmente para la conservación de piezas anatómicas.

Galga: Unidad de medida para el grosor del film de las bolsas para residuos.

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

Legionella: Tipo de bacteria causante de enfermedades y problemas respiratorios.

Mercurio: Metal líquido de alta toxicidad usado en numerosos equipos sanitarios.

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 obligación de desprenderse.

Residuos sanitarios: Cualquier sustancia u objeto generado por las actividades sanitarias de las que se desprende o tenga la intención u obligación de desprenderse su poseedor.

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

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 SANIDAD

El siguiente Manual de Buenas Prácticas va destinado a todos aquellos profesionales, formadores y alumnos que desarrollan sus actividades en instalaciones donde se realizan trabajos relacionados con el conjunto de servicios destinados a mantener la salud de la población en un territorio determinado.

La Familia Profesional de sanidad tiene una importancia vital dentro del conjunto del sector servicios, con más de medio millón de profesionales colegiados adscritos y muchos más con funciones auxiliares o indirectamente relacionadas. Su dimensión ambiental es también relevante, debido a la generación de residuos peligrosos y contaminantes con una tipología específica: biosanitarios.

Las Áreas que componen la Familia Profesional de Sanidad son:

Cuidados auxiliares.
Técnicas radiológicas.
Salud buco-dental.

Técnicas de laboratorio.
Farmacia.
Dietética.

LA FAMILIA PROFESIONAL

RECURSOS MATERIALES UTILIZADOS

Herramientas y Utillajes

Tubos de ensayo, buretas, pipetas, pinzas, hojas de bisturí, guantes de látex, estetoscopios, escalpelos, placas de Petri, mecheros, jeringuillas, fonendoscopio, termómetro, linterna de exploración, pinzas, goteros, etc.

Maquinaria y Equipos

Mobiliario de laboratorio, armarios para reactivos, vitrinas para vidrio, balanzas de precisión, centrifugas, microscopios, equipos informáticos, camillas, sábanas, botellas de oxígeno, sondas, tensiómetros, material para curas, equipos de inmovilización, aparato de rayos x, equipos de resonancia magnética, electrocardiógrafo, etc.

Materias Primas y de Consumo

Energía eléctrica, agua, papel, bolígrafos, rotuladores, agujas, medicamentos, medios de cultivo, disolventes, reactivos químicos, gases, muestras, grapas para heridas, antiinflamatorios, antibióticos, algodón, antisépticos, pañales, vendas, guantes estériles, desinfectantes, etc.

Instalaciones y Otros

Hospitales, clínicas, sanatorios, consultas, farmacias y dispensarios que necesitan de sistemas de climatización, iluminación, instalaciones eléctricas para conexión de equipos, sistemas de cableado para redes, sistemas de comunicación, estructuras de aislamiento e insonorización, redes de desinfección, equipos electromédicos, etc.



RESIDUOS QUE SE GENERAN

Residuos sanitarios asimilables a urbanos: Son aquellos generados como resultado de la actividad sanitaria propiamente dicha, procedentes de pacientes no infecciosos. Incluyen residuos tales como material de curas, yesos, desechables quirúrgicos y, en general, cualquier material contaminado con sangre, secreciones o excreciones.

Residuos sanitarios especiales: Son aquellos en los que, por representar un riesgo específico para la salud y el medio ambiente, o por consideraciones de tipo ético o estético, deben observarse especiales medidas de prevención. Se incluyen:

- **Infecciosos:** Se aplica este concepto a sustancias que contienen microorganismos viables, o sus toxinas, de los que se sabe o existen razones fundadas para creer que causan enfermedades. Son aquellos potencialmente capaces de transmitir enfermedades infecciosas.
- **Cultivos y reservas de agentes infecciosos y el material de desecho en contacto con ellos.**
- **Filtros de diálisis de pacientes infecciosos.**
- **Líquidos corporales, sangre y hemoderivados (envasados en más de 100 ml).**
- **Residuos cortantes y punzantes utilizados en la actividad sanitaria.**
- **Residuos anatómicos humanos de escasa entidad.**
- **Residuos de animales infecciosos o inoculados con agentes infecciosos.**
- **Residuos de citostáticos y material utilizado en su preparación o en contacto con éstos.**

Residuos de naturaleza química, así como otros residuos tipificados en normativas singulares y que están sujetos a requerimientos especiales. Se incluyen:

- Los residuos generados en las unidades de radiología, laboratorios y otras actividades sanitarias, así como residuos de productos farmacéuticos, medicamentos y productos veterinarios.
- Otros residuos peligrosos que, generándose en actividades sanitarias, no son específicos de las mismas, tales como aceites usados, disolventes o similares.
- Residuos radiactivos.
- Cadáveres y restos humanos de suficiente entidad, procedentes de abortos, mutilaciones y operaciones quirúrgicas.

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 los equipos informáticos sin configurar el modo de eficiencia energética.
- Gestionar de forma incorrecta los sistemas de iluminación.
- No controlar el aire acondicionado ni la calefacción (ventanas abiertas, corrientes, habitaciones vacías, etc).
- Consumir demasiado papel, tanto al imprimir como al fotocopiar.
- Usar papel no reciclado o blanqueado con cloro.
- Despilfarrar agua.
- No observar las especificaciones técnicas de uso de los productos de limpieza.
- No reutilizar envases y materiales cuando sea posible hacerlo, teniendo en cuenta siempre cada uno de los protocolos de higiene establecidos.
- No revisar las redes de agua, de forma que se produzcan fugas y derrames.



GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y LOS RESIDUOS

- Permitir que lleguen sustancias peligrosas al agua (productos químicos, mercurio, etc.).
- No revisar correctamente las conducciones de los sistemas de climatización, produciendo contaminaciones peligrosas.
- Permitir la contaminación de materiales estériles por contacto con materiales peligrosos, provocando la generación de más residuos de los necesarios.
- No promover información y medios a los usuarios para minimizar el que se ensucien las instalaciones, generando riesgo de infecciones, exceso de residuos, etc.
- Gestionar los residuos peligrosos sin seguir los protocolos establecidos por el Centro Sanitario.
- Usar productos de limpieza con fosfatos u otros contaminantes.
- Abusar de los elementos de un solo uso, con la consiguiente proliferación de residuos.

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 sobre el ahorro energético para empleados y pacientes.

Realizar un estudio del consumo eléctrico por las distintas zonas del centro de salud para poder adoptar medidas de ahorro.

Cambiar equipos antiguos que no hagan un uso eficiente de la energía.

Desconectar los sistemas eléctricos sin uso.

Revisar continuamente los niveles de iluminación y aprovechar al máximo la luz natural.

Colocar interruptores con temporizador en los baños.

Incorporar sistemas de detección de presencia para el encendido y apagado de las luces en las zonas menos transitadas.

Limpiar asiduamente los sistemas de iluminación para mejorar su rendimiento.

Colocar dispositivos de selección del nivel de iluminación para obtener siempre la intensidad de luz adecuada.

Emplear dispositivos en puertas y ventanas para evitar fugas de calor o frío.



Emplear recipientes adecuados al tamaño de las placas calefactoras de los laboratorios.

Cerrar bien las puertas de hornos y frigoríficos del laboratorio y evitar abrirlas innecesariamente para no desaprovechar el calor y el frío.

Configurar el modo de "ahorro de energía" en los equipos informáticos.

Separar zonas frías y calientes en la cocina.

Usar programas de lavado en frío y a plena carga en la lavandería del centro.

Realizar un mantenimiento periódico de las ambulancias y otros vehículos auxiliares para asegurar que su consumo y rendimiento son los óptimos.

Controlar el consumo de agua para conocer posibles fugas en la red.

Descalcificar las aguas duras para mantener la instalación saneada.

Utilizar aparatos sanitarios de bajo consumo de agua.

Colocar difusores y limitadores de presión en los grifos.

Instalar grifos con temporizador o sistema detector de presencia.

Realizar planes de ahorro de agua por zonas y, específicamente, para las labores de limpieza.

Controlar el agua de limpieza, reutilizarla si fuera posible y gestionarla como un residuo peligroso en caso de contaminación.

Reutilizar aguas depuradas y grises de lavado de alimentos para labores de riego.

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LOS RECURSOS Consumo de Productos

Seleccionar los equipos que tengan los efectos menos negativos para el medio (con fluidos refrigerantes no destructores de la capa de ozono, con bajo consumo de energía y agua, baja emisión de ruido y vibraciones, sin mercurio, etc.).

Elegir proveedores que posean algún tipo de certificación ambiental homologada.

Compatibilizar las normas de seguridad e higiene con el ahorro en el uso de los materiales para cuidados terapéuticos.



Comprobar que los productos están correctamente etiquetados con instrucciones claras de manejo (seguridad y medio ambiente, requisitos de almacenamiento, fechas de caducidad, actuaciones en caso e intoxicación, etc.).

Calcular correctamente el material solicitado para evitar excedentes y residuos.

Emplear los productos químicos de desinfección más inocuos y cuidar la dosificación recomendada para reducir la peligrosidad de los residuos.

Almacenar los productos y materiales según su disponibilidad, alterabilidad, intercompatibilidad o naturaleza peligrosa.

Actualizar los listados de materiales y productos almacenados y gestionar las existencias para evitar la caducidad de productos.

Elegir entre los métodos y técnicas de laboratorio los más respetuosos con el medio .

Reducir el consumo de papel para uso interno.

Utilizar el papel por las dos caras para borradores y comunicaciones internas.

Utilizar en los equipos informáticos la vista previa antes de imprimir. La detección de errores a tiempo evita el derrochar papel.

Usar con cuidado los termómetros y otros equipos para evitar roturas que liberan el mercurio, un metal muy peligroso tanto para el medio ambiente como para las personas.

Observar escrupulosamente las especificaciones técnicas y datos del fabricante sobre instalación, uso y mantenimiento de los equipos e instrumentos médicos y de laboratorio.

Aplicar las reglas de orden y limpieza para evitar riesgos ambientales.

Evitar baterías no recargables.



BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y DE LOS RESIDUOS

Realizar una evaluación de los impactos ambientales que generan los servicios ofertados.

Sustituir los disolventes más nocivos para el medio ambiente por otros menos agresivos.

Segregar y reciclar los disolventes. El paso más importante para poder determinar la viabilidad del reciclaje de los disolventes agotados consiste en separar cada flujo con su composición. Es importante no mezclar distintos tipos de disolventes entre sí, por ejemplo: halogenados/no halogenados/alcoholes, etc.).

Considerar, cuando la destilación de disolventes no es viable, la acumulación separada de disolventes halogenados y no halogenados.

Utilizar instrumental y recipientes adecuados para recoger el mercurio derramado (kits especiales para derrames de mercurio).

Dar máxima información y difusión de las directrices generales, así como de las particulares del propio centro asistencial, sobre gestión de residuos, mediante acciones de divulgación.

Adaptar la infraestructura del centro para la correcta segregación en origen sin que se mezclen los residuos de cada uno de los grupos.

Realizar la recogida de los residuos dentro de los Centros Sanitarios ateniéndose a criterios de segregación, asepsia e inocuidad.

Establecer un protocolo de gestión de residuos basado en los siguientes pasos: identificación, segregación, acumulación, envasado, almacenamiento, transporte y tratamiento.

Recoger los residuos sanitarios generales en bolsas de un color exclusivo, con galga mínima 200 y que no generen emisiones tóxicas por incineración.

Recoger los residuos sanitarios asimilables a urbanos en bolsas de un color exclusivo, con galga mínima 200 y que no generen emisiones tóxicas por incineración.

Recoger los residuos citostáticos en contenedores de un solo uso, de un color exclusivo y con el pictograma correspondiente. Han de ser rígidos, impermeables, resistentes a los agentes químicos contenidos y materiales perforantes, que no genere emisiones tóxicas por incineración y que disponga de un cierre provisional que garantice su estanqueidad hasta su llenado, así como su cierre hermético definitivo.



Recoger los residuos sanitarios infecciosos en recipientes rígidos, de libre sustentación, con cierre hermético, con el pictograma correspondiente, opacos, impermeables, resistentes a la perforación y que no generen emisiones tóxicas por combustión. Las bolsas para estos residuos deben ser de un color exclusivo, con galga mínima 400, opacas, impermeables, de volumen máximo 80 L y que no generen emisiones tóxicas por combustión.

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y DE LOS RESIDUOS

Recoger los residuos químicos y fotográficos en recipientes adecuados, resistentes a las propiedades de los residuos almacenados y agrupados por tipos (ej: ácidos y bases fuertes, metales pesados, disolventes halogenados, etc.)

Recoger los residuos cortantes y punzantes en contenedores de las mismas características que los anteriores y cuya tapa esté dotada de un mecanismo adecuado de desactivación de los dispositivos.

Recoger los residuos radiactivos de acuerdo a las indicaciones establecidas por ENRESA (gestor de residuos radiactivos en España), que suelen ser específicas para cada centro.

Evacuar los locales de acumulación de residuos como mínimo una vez al día y mantenerlos cerrados y desinfectados. En cada planta o lugar donde se generan los residuos debe existir un local de almacenamiento intermedio, en el que habrá contenedores de transporte cerrados y remolcables también desinfectados.

Destinar los carros de transporte de residuos únicamente a este fin.



No arrastrar las bolsas de plástico. El carro debe ser acercado lo máximo posible hasta el lugar de recogida.

Recoger las bolsas de basura con residuos punzantes o cortantes por la parte superior y mantenerlos suspendidos alejados del cuerpo, a fin de evitar accidentes.

No realizar bajo ningún concepto trasvases de residuos entre distintos envases.

Usar guantes que impidan el contacto directo de la piel con los envases.

Mejorar la gestión de los residuos químicos, evitando su generación, mediante cambios en procedimientos y productos, equilibrado de los equipos, mejoras en protocolos operativos, reciclaje directo y bolsas de intercambio de excedentes.

Aplicar las disoluciones de formaldehído en las concentraciones adecuadas.

Prevenir y evitar la acumulación de stocks caducados de medicamentos, usando sistemas de distribución unidosis, conociendo los volúmenes de consumo de cada producto, centralizando las compras de productos farmacéuticos, aceptando sólo muestras farmacéuticas que se vayan a usar, etc.

Buscar "bolsas de subproductos" para los reactivos de laboratorio. Estas sustancias no pueden estar caducadas, deben estar contenidas en sus recipientes originales no abiertos y se tiene que poder certificar la composición.

Evitar el desarrollo de la Legionella, asegurando que los canales de agua caliente del centro alcanzan los 70°C en algún momento del circuito y no bajan nunca de 50°C y que los canales de agua fría no superan nunca los 20°C.

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 emplees los electrodomésticos a media carga.
- 6 No uses indiscriminadamente el desagüe para deshacerte de tus desechos.
- 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.

AUTOEVALUACIÓN

- 1 ¿Cuáles son los residuos peligrosos que se producen en los centros sanitarios? Enuméralos.
- 2 ¿De qué galga tienen que ser las bolsas para cada tipo de residuo sanitario?
- 3 ¿Qué acción dentro de la Familia Profesional de Sanidad produce más impacto ambiental? Enumera las tres primeras por orden de importancia.
- 4 ¿Sabes qué procedimientos usar para reducir los residuos sanitarios?
- 5 ¿En qué bolsa hay que depositar las gasas, apósitos, vendas y otros materiales similares?
- 6 ¿Hay instalados sistemas de ahorro de consumo de agua en tu centro sanitario? ¿Cuáles serían los más adecuados?
- 7 ¿Conoces las "bolsas de subproductos" para productos farmacológicos? ¿En qué benefician tu labor profesional?
- 8 ¿Cómo reducirías la producción de residuos de papel y cartón? Enumera 3 recomendaciones.
- 9 ¿Están correctamente etiquetados y almacenados los productos de laboratorio? ¿Por qué es importante el etiquetado?
- 10 ¿Qué debemos hacer con los residuos de envases?

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/
Gobierno 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:

Gestión Sanitaria de los Residuos Sanitarios de Aragón: www.girsa.es
Ministerio de Sanidad y Consumo: www.msc.es
Bolsa de subproductos del Consejo de Cámaras:
www.camaras.org/bolsa

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).
- 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 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

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 para que 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