



---

**Conferencia de las Partes en el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación**  
**12ª reunión**

Ginebra, 4 a 15 de mayo de 2015

Tema 4 a) i) del Programa provisional \*

**Cuestiones relacionadas con la aplicación del Convenio:**

**Cuestiones estratégicas: Seguimiento de la iniciativa patrocinada por Indonesia y Suiza para mejorar la eficacia del Convenio de Basilea**

## **Seguimiento de la iniciativa patrocinada por Indonesia y Suiza para mejorar la eficacia del Convenio de Basilea**

### **Conjunto de manuales prácticos para la promoción de la gestión ambientalmente racional de desechos**

#### **Nota de la Secretaría**

1. En el mandato encomendado al grupo de trabajo de expertos sobre el marco para la gestión ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos, incluido en el anexo II de la decisión BC-11/1, se pide al grupo de trabajo de expertos, entre otras cosas, que recopile la información disponible sobre las normas y prácticas de gestión ambientalmente racional nacionales y de otra índole y que elabore orientaciones genéricas sobre la manera de establecer la gestión ambientalmente racional. En su primera reunión, así como en sus reuniones sucesivas y en su labor entre reuniones, el grupo de trabajo de expertos elaboró manuales prácticos sobre los siguientes tópicos fundamentales de la gestión ambientalmente racional:

- a) Terminología (Manual de terminología incluido en los manuales prácticos para la promoción de la gestión ambientalmente racional (GAR) de desechos;
- b) Políticas generales y legislación;
- c) Permisos y licencias;
- d) Mecanismos de certificación;
- e) Prevención.

2. El grupo de trabajo de expertos comenzó la elaboración del sexto manual sobre seguros y responsabilidad, pero no lo concluyó. En su tercera reunión, celebrada en enero de 2015, el grupo estuvo de acuerdo en continuar trabajando en la elaboración del manual durante los próximos meses, posiblemente con la ayuda de un consultor.

---

\* UNEP/CHW.12/1.

3. Como se indica en la nota de la Secretaría sobre el seguimiento de la iniciativa patrocinada por Indonesia y Suiza para mejorar la eficacia del Convenio de Basilea (UNEP/CHW.12/3), en el anexo de la presente nota se establece un conjunto de manuales prácticos para la promoción de la gestión ambientalmente racional de desechos. El informe de actividades y el programa de trabajo provisional elaborados por el grupo de trabajo de expertos también están incluidos en el documento UNEP/CHW.12/3/Add.1.
4. La presente nota, así como su anexo, no han sido editados formalmente.

**Anexo**

**Conjunto de manuales prácticos para la promoción de la gestión ambientalmente racional de desechos**

**Conjunto de manuales  
prácticos para la  
promoción de la  
gestión  
ambientalmente  
racional de desechos**

Elaborado por el Grupo de  
trabajo de expertos sobre  
gestión ambientalmente  
racional

Enero de 2015

Convenio de  
Basilea

## Prefacio

En su decisión BC-11/1 sobre el seguimiento de la iniciativa patrocinada por Indonesia y Suiza para mejorar la eficacia del Convenio de Basilea, la Conferencia de las Partes encomendó a un grupo de trabajo de expertos el mandato de continuar la elaboración y la ejecución de medidas sobre los elementos de trabajo iniciales a corto plazo que figuran en el anexo II de dicha decisión, con sujeción a los recursos disponibles, y de elaborar un programa de trabajo para prioridades adicionales, así como elementos de trabajo y medidas fundamentales para la aplicación de la gestión ambientalmente racional.

En el párrafo 1 del anexo II a la decisión BC-11/1, donde se define el mandato para el grupo de trabajo de expertos sobre el marco para la gestión ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos, se pide al grupo, entre otras cosas, que recopile la información disponible sobre las normas y prácticas de gestión ambientalmente racional nacionales y de otra índole y que elabore orientaciones genéricas sobre la manera de establecer la gestión ambientalmente racional.

El grupo de trabajo de expertos se reunió en tres ocasiones entre diciembre de 2013 y enero de 2015. En su primera reunión, en Buenos Aires, Argentina, en diciembre de 2013, el grupo estuvo de acuerdo en elaborar, en el período entre reuniones y en reuniones sucesivas, seis manuales prácticos para la promoción de la gestión ambientalmente racional de desechos. En la segunda reunión del grupo, en Jakarta, Indonesia, en mayo de 2014, y en la tercera reunión, en Konstanz, Alemania, en enero de 2015, el grupo avanzó en su labor y finalmente concluyó los siguientes manuales prácticos:<sup>1</sup>

- a) Terminología (manual que define la terminología contenida en los manuales prácticos para la promoción de la gestión ambientalmente racional de desechos) (apéndice I);
- b) Normativas generales y legislación (apéndice II);
- c) Permisos y licencias (apéndice III);
- d) Mecanismos de certificación (apéndice IV);
- e) Prevención (apéndice V).

Los manuales, elaborados para complementar el marco para la gestión ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos,<sup>2</sup> tienen como propósito brindar orientación práctica no exhaustiva a los interesados directos encargados de garantizar la gestión ambientalmente racional de desechos a nivel nacional. Estos interesados directos pueden ser autoridades competentes y puntos de contacto designados por las Partes en el Convenio de Basilea, trazadores de políticas, legisladores, autoridades de aplicación de la ley, operadores de instalaciones de gestión de desechos y otras entidades que intervienen en los procesos generales de gestión, depósito, tratamiento, transporte y eliminación de desechos.

En su tercera reunión, el grupo de trabajo de expertos estuvo de acuerdo en presentar el conjunto de manuales prácticos antes mencionado a la Conferencia de las Partes para su examen y posible aprobación en su 12ª reunión.

---

<sup>1</sup> El grupo de trabajo de expertos comenzó la elaboración del sexto manual sobre seguros y responsabilidad, pero no lo concluyó. En su tercera reunión, celebrada en enero de 2015, el grupo estuvo de acuerdo en continuar la elaboración del manual durante los próximos meses, posiblemente con la ayuda de un consultor.

<sup>2</sup> Aprobado mediante la decisión BC-11/1 y disponible en: <http://www.basel.int/Implementation/CountryLedInitiative/EnvironmentallySoundManagement/ESMFramework/tabid/3616/Default.aspx>

**Apéndice I**

**Terminología  
contenida en los  
manuales prácticos  
para la promoción de la  
gestión  
ambientalmente  
racional de desechos**

Convenio de  
Basilea

## I. Introducción

1. El presente documento ha sido elaborado como complemento de los manuales prácticos para la promoción de la gestión ambientalmente racional (GAR) de desechos. Estos manuales están directamente relacionados con el Marco del Convenio de Basilea<sup>1</sup> para la gestión ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos.<sup>2</sup>

2. Para ayudar a comprender los términos utilizados en el presente manual y por qué se utilizan, es importante comprender el contexto legal en que se encuentran, en particular:

a) Los desechos peligrosos y otros desechos se deben manejar de manera que se proteja la salud humana y el medio ambiente contra los efectos nocivos que puedan derivarse de tales desechos;<sup>3</sup>

b) Los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y de otros desechos sujetos al Convenio de Basilea deben reducirse al mínimo compatible con un manejo ambientalmente racional y eficiente de esos desechos;<sup>4</sup>

c) La generación de desechos peligrosos y de otros desechos debe reducirse al mínimo.<sup>5</sup>

3. Además, en su decisión BC-11/1 sobre el seguimiento de la iniciativa patrocinada por Indonesia y Suiza para mejorar la eficacia del Convenio de Basilea, la Conferencia de las Partes pidió a un pequeño grupo de trabajo entre reuniones que, entre otras cosas, terminara el glosario de términos<sup>6</sup>, en un esfuerzo por proporcionar a las Partes y otros interesados asesoramiento coherente sobre la interpretación de cierta terminología que figura en el Convenio de Basilea. El presente manual ha sido elaborado teniendo en cuenta la labor realizada por el pequeño grupo de trabajo entre reuniones con respecto a la claridad jurídica, pero no retoma los términos definidos en dicho glosario.

4. En cuanto a la traducción del manual de terminología del inglés a otros idiomas oficiales, es preciso reconocer que a pesar de que ciertos términos pueden parecer sinónimos o tener equivalencias muy similares en otros idiomas, quizás no sean fácilmente intercambiables. Un ejemplo de esta especificidad son los términos: 'permiso'; 'licencia' y 'autorización', los cuales pueden variar en cada caso, en dependencia del contexto en que se utilicen a los diferentes niveles gubernamentales, ya sea una instancia local, regional o nacional, el nivel de detalle y el costo de la solicitud del permiso, de la licencia o de la autorización, así como de los requisitos administrativos y el nivel de autoridad necesarios, por lo cual muchos de ellos no se pueden intercambiar.

**Autorización** Documento que concede permiso oficial.

**Licencia** Permiso de una autoridad para poseer o utilizar algo, hacer una cosa en particular o realizar una actividad comercial.

**Permiso** Documento oficial que autoriza a alguien a hacer algo.

5. Es importante señalar que las definiciones anteriores no especifican el nivel de la autoridad responsable habilitada para otorgar las autorizaciones, licencias o permisos respectivos, ni establecen detalles sobre las diferencias entre estos términos o sus costos, los cuales variarán en dependencia del nivel gubernamental y de un país a otro. El siguiente cuadro presenta ejemplos de traducciones de ciertos términos, tomadas de las versiones oficiales de la Directiva Marco de Residuos de la Unión Europea:

Inglés	Francés	Español	Portugués
environmental authorisations (punto 38)	autorisations environnementales	autorizaciones medioambientales	autorizações ambientais
environmental licence (punto 22, 1er guión)	un permis environnemental	autorización ambiental	uma licença ambiental
Permits and Registrations (Título del capítulo IV)	Autorisations et Enregistrement	Autorizaciones y Registros	Licenças e Registos

<sup>1</sup> Disponible en: <http://synergies.pops.int/2015COPs/MeetingDocuments.aspx>

<sup>2</sup> "Otros desechos" están definidos como 'Y46 Desechos recogidos de los hogares' y 'Y47 Residuos procedentes de la incineración de desechos domésticos'.

<sup>3</sup> Preámbulo, párrafos 2, 8 y 10 del artículo 4, apartado b) del párrafo 3 del artículo 6, artículo 10.

<sup>4</sup> Apartado d) del párrafo 2 del artículo 4.

<sup>5</sup> Apartado a) del párrafo 2 del artículo 4.

<sup>6</sup> Disponible en el documento UNEP/CHW.12/INF/52.

6. La terminología incluida en el presente manual tiene como propósito ayudar a comprender los manuales prácticos para la promoción de la gestión ambientalmente racional de desechos, y no proporcionar una definición jurídica de los términos en cuestión.

## II. Lista de acrónimos<sup>7</sup>

MTD	Mejores Técnicas Disponibles
MPA	Mejores Prácticas Ambientales
DRMTD	Documento de Referencia sobre Mejores Técnicas Disponibles
EIA	Evaluación del Impacto Ambiental
EMAS	Esquema Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
EPEAT	Herramienta de Evaluación Ambiental de Productos Electrónicos
REP	Responsabilidad Extendida del Productor
GAR	Gestión Ambientalmente Racional
GTE	Grupo de Trabajo de Expertos
ISO	Organización Internacional de Normalización
ONG	Organización No Gubernamental
ONN	Organismos Nacionales de Normalización
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
SGSST	Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo
CFP	Consentimiento fundamentado previo
COP	Contaminante orgánico persistente
SAICM	Enfoque Estratégico para la Gestión Internacional de Productos Químicos
PyME	Pequeñas y medianas empresas
MT	Movimiento transfronterizo (de desechos)
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RAEE	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

---

<sup>7</sup> No se incluyen abreviaturas químicas, códigos de países ni nombres comerciales.

### III. Terminología

<b><i>Acreditación</i></b>	Reconocimiento formal por parte de un organismo independiente, generalmente conocido como organismo de acreditación, que capacita a un organismo de certificación a otorgar una certificación. En general la acreditación no es obligatoria, pero aporta un nivel mayor de confianza, ya que 'acreditado' significa que el organismo de certificación ha sido verificado de forma independiente para garantizar que actúa de acuerdo con las normas internacionales. El Foro Internacional de Acreditación (IAF) proporciona los datos de contacto de los organismos nacionales de acreditación, quienes mantienen actualizadas las listas de los organismos o entidades de certificación acreditados de cada país. (Véase "certificación")
<b><i>Efectos adversos</i></b>	Impactos nocivos para la salud humana y/o el medio ambiente, o que pueden causar daños potenciales.
<b><i>Sistema de gestión ambiental "aplicable"</i></b>	La necesidad de contar con un sistema de gestión ambiental (SGA) "aplicable" en las instalaciones de tratamiento de desechos, teniendo en cuenta la dimensión de la empresa, el nivel de riesgo asociado a la operación de la instalación y otros factores relativos a la aplicación. Un SGA frecuentemente está diseñado para integrarse en el modelo de mejora continua "planificar, hacer, verificar y actuar" y muchos sistemas existentes ya utilizan este enfoque, el cual ayuda a garantizar que los problemas ambientales sean identificados, controlados y vigilados sistemáticamente en el contexto de la necesidad de reforzar la mejora continua. En algunos países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) existen sistemas de gestión ambiental aplicables como la ISO 14001, a nivel mundial, y el Esquema Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS), el cual es específico de los países europeos y, en cierto sentido, establece requisitos más ambiciosos que la ISO 14001. También se consideran sistemas de gestión ambiental aplicables aquellos que han sido elaborados especialmente para circunstancias particulares – por ejemplo, sistemas diseñados para fines especiales de empresas o sectores industriales específicos.
<b><i>Autorización</i></b>	Decisión escrita (o varias de estas decisiones) emitida por la autoridad designada mediante la cual se aprueba el funcionamiento de una instalación o una actividad de gestión de desechos, con sujeción a ciertas condiciones que garanticen que la instalación o actividad cumpla todos los requisitos establecidos. (Véase la nota introductoria)
<b><i>Agente</i></b>	Todo aquel que dispone la recogida o eliminación de desechos por encargo de terceros, incluidos los agentes que no toman posesión físicamente de los desechos.
<b><i>Transportista</i></b>	Toda persona que realiza el transporte de desechos peligrosos o de otros desechos.
<b><i>Certificación</i></b>	Procedimiento mediante el cual un organismo independiente da una garantía por escrito (un certificado) de que el producto, servicio o sistema en cuestión cumple los requisitos especificados. (Véase acreditación)
<b><i>Autoridad competente</i></b>	Autoridad gubernamental designada por una Parte para encargarse, dentro del área geográfica que la Parte considere pertinente, de recibir la notificación de un movimiento transfronterizo de desechos peligrosos o de otros desechos, así como cualquier información correspondiente, y de responder a dicha notificación, según lo dispuesto en el artículo 6 del Convenio de Basilea.

<b><i>Daño</i></b>	El daño incluye: i) la pérdida de la vida o lesión personal; ii) la pérdida o daños a la propiedad; iii) la pérdida de ingresos directamente derivada de un interés económico en cualquier utilización del medio ambiente, ocasionada como resultado del deterioro del medio ambiente.
<b><i>Autoridad designada</i></b>	Institución encargada de elaborar, aplicar y hacer cumplir un reglamento u otra medida. En algunos países la autoridad designada es también la autoridad competente.
<b><i>GAR</i></b>	Adopción de todas las medidas posibles para garantizar que los desechos peligrosos y otros desechos se manejen de manera que queden protegidos el medio ambiente y la salud humana contra los efectos nocivos que pueden derivarse de tales desechos.
<b><i>Verificación por primera parte / Autocertificación</i></b>	Es la práctica de aportar información sobre uno mismo o sobre la propia empresa en una declaración formal en vez de pedir a una tercera parte que lo haga. Por ejemplo, la ISO 14001 permite la opción de la autocertificación; los usuarios también pueden elegir como opción la verificación y certificación por tercera parte. (Véase "Verificación por segunda parte" y "Verificación por tercera parte")
<b><i>Normas jurídicas</i></b>	Requisitos vinculantes definidos a nivel municipal, regional, nacional o internacional.
<b><i>Responsabilidad</i></b>	El hecho de alguien tenga que responder jurídicamente por algo.
<b><i>Licencia</i></b>	Véase "autorización" y nota introductoria.
<b><i>Ciclo de vida</i></b>	Etapas consecutivas e interrelacionadas (ISO 14044:2006).
<b><i>Normas del sistema de gestión</i></b>	Normas que proporciona el modelo que se debe seguir al establecer y ejecutar un sistema de gestión. Todas las normas del sistema de gestión de la ISO se basan en el principio de la mejora continua, a saber, del modelo "planificar, hacer, verificar, actuar". Una organización o empresa evalúa su situación actual, establece objetivos y traza una política, ejecuta acciones para alcanzar esos objetivos y luego mide los resultados. Con esta información se puede revisar y mejorar constantemente la efectividad de la política y las acciones emprendidas para lograrla.
<b><i>Minimización</i></b>	La minimización de desechos incluye la reducción de fuentes, la reutilización directa, así como la reutilización posterior a la reparación o reacondicionamiento, y el reciclado.
<b><i>Vigilancia</i></b>	Supervisión o prueba periódica o continua para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión, de los requisitos de procesos o de los requisitos estatutarios, por ejemplo, de los flujos de materiales o de los valores límites de emisiones a la atmósfera y liberaciones a la tierra y al agua.
<b><i>Permiso</i></b>	Véase "Autorización" y nota introductoria.
<b><i>Prevención</i></b>	Acciones prácticas que reducen tanto la cantidad de desechos potenciales y/o el riesgo potencial de los productos y materiales <i>antes</i> de convertirse en desechos.
<b><i>Verificación por segunda parte</i></b>	Cuando la empresa certificada contrata una empresa auditora que no es miembro de un organismo certificado independiente, para verificar la conformidad con las normas. (Véase "Verificación por primera parte" y "Verificación por tercera parte").

<b>Reducción de fuentes</b>	Modificación de procesos de producción para minimizar el uso de sustancias tóxicas o nocivas, minimizar el consumo de materiales o de energía y/o sustituir al máximo las materias primas primarias por materias primas secundarias que se obtengan de procesos de reciclado de alta calidad.
<b>Normas</b>	<p>Las normas son elaboradas por los organismos nacionales de normalización (ONN), cuya función incluye coordinar y facilitar la elaboración de normas nacionales. Los ONN participan en la elaboración de normas regionales o internacionales por conducto de la Organización Internacional de Normalización (ISO). El propósito fundamental de las normas es proporcionar una base fiable para poder compartir expectativas comunes en relación con las características específicas de un producto, servicio o proceso.</p> <p>Los ONN comúnmente trabajan sobre la base de un mandato de los gobiernos nacionales. Además de los ONN, los interesados del sector privado, las ONG y otras entidades pueden, si la ley lo permite, llamar normas a los documentos que publican.</p> <p>Las normas se han convertido en un instrumento con el que la industria puede demostrar a los legisladores, reglamentadores, clientes y al público en general su compromiso de aplicar las mejores prácticas. Los gobiernos pueden optar por hacer que este tipo de normas sean obligatorias.</p>
<b>Almacenamiento</b>	Instalaciones donde se depositan los desechos antes del tratamiento in situ o para la descarga a fin de permitir su preparación o manipulación para el transporte a otro lugar de tratamiento. En este último caso estos sitios pueden ser designados como lugares de almacenamiento temporal o provisional. La legislación nacional puede imponer determinadas limitaciones en cuanto a los períodos de almacenamiento.
<b>Evitación estricta</b>	<p>Abarca la prevención completa de la generación de desechos mediante la eliminación de la necesidad de un producto o material o del 100% del consumo del producto.</p> <p>Abarca la prevención de la generación de desechos mediante la eliminación de la necesidad de un producto o material o mediante la reducción de sustancias e insumos peligrosos, o mediante la reducción del material o de la intensidad de energía en la producción, consumo y distribución. También incluye la designación de productos para vida prolongada. La prevención de desechos en este último contexto extiende la vida del producto y actúa como desviación de los flujos de desechos.</p>
<b>Verificación por tercera parte</b>	Cuando la empresa certificada utiliza un organismo de certificación independiente (es decir, acreditado por un órgano de acreditación formal) para verificar la conformidad con la norma. (Véase verificación por primera parte y verificación por segunda parte).
<b>Tratamiento</b>	Operaciones de recuperación o de eliminación, incluida la preparación previa a la recuperación o eliminación. Operaciones enumeradas en el anexo IV del Convenio de Basilea.
<b>Gestión de desechos</b>	Recogida, transporte, almacenamiento, recuperación y eliminación de desechos, incluida la supervisión de tales operaciones, así como el tratamiento posterior de los lugares de eliminación y las actividades realizadas por comerciantes o agentes.
<b>Jerarquía de gestión de los desechos</b>	Reconocida por la decisión BC-10/2, como la prevención, minimización, reutilización, reciclado, otro tipo de recuperación, incluida la recuperación de energía, y la eliminación final, así como las opciones de tratamiento que obtengan los mejores resultados ambientales generales, teniendo en cuenta el enfoque del ciclo de vida.

	PREVENCIÓN DE DE DESECHOS	Evitación estricta Reducción de fuentes Reutilización directa ----- Reutilización Reciclado ----- Recuperación (energía) Eliminación	MINIMIZACIÓN DE DESECHOS
--	------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

## Apéndice II

# Políticas y legislaciones generales

Convenio  
de Basilea

## I. Introducción

1. El presente manual tiene como propósito definir de forma práctica e indicar lo que se necesita en place para garantizar que las Partes tengan la información y las herramientas necesarias para aplicar el Convenio de Basilea y velar por el cumplimiento de la gestión ambientalmente racional a nivel nacional. El manual se basa en la información y la orientación actuales sobre la aplicación y cumplimiento del Convenio.<sup>1</sup>
2. Este manual está dirigido a los trazadores de políticas, legisladores, puntos de contacto y autoridades competentes.

## II. Principios de política relacionados con la gestión ambientalmente racional

3. Al establecer políticas generales y la legislación para promover la gestión ambientalmente racional de desechos, deberán tenerse en cuenta los siguientes principios fundamentales relacionados con la GAR, los cuales están analizados en detalle en el Marco Estratégico, en el Marco para la gestión ambientalmente racional y en la Declaración de Río,<sup>2</sup> a continuación se incluyen breves referencias acerca de cómo estas se relacionan con la GAR.

### A. Precaución

4. Este principio significa que cuando existe una amenaza de que se produzcan daños graves o irreversibles para el medio ambiente, la falta de una certeza científica no debe utilizarse como motivo para aplazar medidas económicamente eficaces para prevenir la degradación ambiental.
5. En el contexto de la GAR esto significa en general que si no conocemos el potencial de daño ambiental de las actividades relacionadas con los desechos, debemos tomar precauciones para evitar que los daños ocurran.

### B. Prevención

6. Este principio significa que se deben tomar las medidas para prevenir el daño (antes de este ocurra). En cuanto a la GAR, las Partes en el Convenio de Basilea tienen que tomar las medidas adecuadas para garantizar que la generación de desechos peligrosos y otros desechos se reduzca a un mínimo, teniendo en consideración los aspectos sociales, tecnológicos y económicos.<sup>3</sup>

### C. Sostenibilidad: Principio de equidad intergeneracional

7. Este principio significa que la actual generación debe garantizar la continuidad de la salud, la diversidad y la productividad del medio ambiente en beneficio de las generaciones futuras.

### D. País contaminador

8. Esto significa que las autoridades nacionales deben procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, aplicando el criterio de que el que contamina, en principio, debe asumir los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio y las inversiones internacionales.
9. El principio de "quien contamina paga" significa que los costos de la contaminación y de los desechos deben ser pagados por los que causan la contaminación o crean los desechos. Por ejemplo, mediante la promoción de mejores mecanismos de valoración, establecimiento de precios e incentivación, garantizando que el precio de los productos refleje el verdadero costo de la producción y de la eliminación al final de la vida útil de un producto.

---

<sup>1</sup> Entre las herramientas elaboradas en el contexto del Convenio de Basilea para el establecimiento de los marcos jurídicos se encuentran la Legislación nacional modelo y la Lista de Comprobación para el legislador . (<http://www.basel.int/Implementation/LegalMatters/LegalFrameworks/Tools/tabid/2750/Default.aspx>)

<sup>2</sup> Marco estratégico para la aplicación del Convenio de Basilea correspondiente a 2012–2021 (UNEP/CHW.10/3); Marco para la gestión ambientalmente racional de desechos (UNEP/CHW.11/3/Add.1/Rev.1); Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992).

<sup>3</sup> Apartado a) del párrafo 2 del artículo 4 del Convenio de Basilea.

**E. Participación del público en la toma de decisiones**

10. Esto significa que las personas deben tener la oportunidad de participar en los procesos de toma de decisiones ambientales. Existen diferentes oportunidades de participar en la toma de decisiones, en función de los derechos concedidos a los ciudadanos por diferentes leyes.

**F. Acceso a la información y a la justicia**

11. Esto significa facilitar a las personas el acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que disponen las autoridades públicas. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre estos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.

**G. Justicia ambiental**

12. El objetivo de la justicia ambiental es el tratamiento justo y la participación efectiva de todas las personas, independientemente de su raza, color, origen nacional o nivel de ingresos, con respecto a la elaboración, aplicación y observancia de las leyes, reglamentos y políticas ambientales.

**H. Proximidad / Menos movimientos transfronterizos**

13. Los desechos deben ser tratados o eliminados lo más cerca posible del punto donde se generaron. Este principio se basa en:

a) el apartado b) del párrafo 2 del artículo 4 del Convenio de Basilea, el cual estipula que cada Parte deberá tomar las medidas apropiadas para garantizar la disponibilidad de instalaciones de eliminación adecuadas para la gestión ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos, cualquiera que sea el lugar donde se efectúa su eliminación que, en la medida de lo posible, estará situado dentro de su territorio;

b) el apartado d) del párrafo 2 del artículo 4, el cual estipula que cada Parte deberá tomar las medidas apropiadas para velar por que el movimiento transfronterizo de los desechos peligrosos y otros desechos se reduzca al mínimo compatible con una gestión ambientalmente racional y eficiente de esos desechos, y que se lleve a cabo de forma que se protejan la salud humana y el medio ambiente de los efectos nocivos que puedan derivarse de tal movimiento.

**I. Responsabilidad ante la gestión ambientalmente racional**

14. El principio de que la responsabilidad respecto a la gestión ambientalmente racional de los desechos peligrosos generados en el territorio de un Estado no podrá transferirse a otro Estado, está basado en el párrafo 10 del artículo 4 del Convenio de Basilea.

**J. Jerarquía de gestión de los desechos**

15. Este principio establece un marco para las prácticas de eliminación de desechos. Los interesados deben respetar la jerarquía de gestión de los desechos (prevención, minimización, reutilización, reciclado, otro tipo de recuperación, incluida la recuperación de energía, y la eliminación final).

16. El Marco estratégico para la aplicación del Convenio de Basilea correspondiente a 2012-2021<sup>4</sup> reconoce la jerarquía de gestión de los desechos y, al hacerlo, alienta las opciones de tratamiento que obtengan los mejores resultados ambientales generales, teniendo en cuenta el enfoque del ciclo de vida.

**III. Establecimiento de un marco para la gestión ambientalmente racional (jurídico y de política)**

17. La importancia del establecimiento de un marco jurídico y de políticas generales, compatibles con los principios antes mencionados, ha sido resaltado en múltiples ocasiones en relación con el Convenio de Basilea.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> El apartado a) del párrafo 3 de la sección II. Principios rectores “Reconocer la jerarquía de gestión de los desechos (prevención, minimización, reutilización, reciclado, otro tipo de recuperación, incluida la recuperación de energía, y la eliminación final)...”; Marco para la GAR, Principios rectores, sección IV.

<sup>5</sup> Por ejemplo, Marco para la gestión ambientalmente racional de desechos peligrosos y otros desechos: C. Estrategias para aplicar la GAR.

## A. Marco jurídico

18. Como parte de sus obligaciones en virtud del Convenio, cada Parte debe establecer un marco jurídico, reglamentos y otras medidas para garantizar la aplicación de la gestión ambientalmente racional. Además, cada Parte deberá designar un punto de contacto y una o más autoridades competentes.<sup>6</sup>

19. Cada parte debe otorgar un mandato suficiente y recursos suficientes para que el punto de contacto y la autoridad competente o las autoridades competentes puedan cumplir sus responsabilidades en virtud del Convenio. Esto podría ser previsto en la legislación nacional, por ejemplo.

20. La autoridad designada deberá realizar una encuesta nacional periódica para determinar qué infraestructura de reglamentación y marco de aplicación existen, así como una revisión de la capacidad del país para gestionar desechos peligrosos y reciclables en relación con las cantidades de desechos generados, para determinar qué arreglos son necesarios para apoyar la implementación del Convenio.

## B. Identificar e integrar a los interesados directos

21. Es importante identificar e integrar tanto a los ciudadanos (que aportan conocimientos) como a grupos técnicos asesores (que aportan la experiencia) para apoyar el desarrollo y la aplicación de la legislación nacional y otras medidas relacionadas con la gestión ambientalmente racional. Los grupos técnicos asesores pueden estar constituidos por interesados directos tales como la sociedad civil, la industria, academias y otros interesados pertinentes. Deberá considerarse la posibilidad de realizar consultas y promover la participación durante la elaboración de toda legislación y medidas de ejecución, así como de mantenerlas de forma permanente.

22. Los impactos económicos y ambientales negativos del sector informal de la recogida y gestión de desechos sobre la eficacia de las estrategias de gestión ambientalmente racional pueden ser de gran importancia. Por lo tanto, al establecer la legislación nacional y otras medidas relacionadas con la aplicación de la gestión ambientalmente racional, deberá comprenderse y tenerse en cuenta el efecto del sector informal. Deberán desarrollarse estrategias para el establecimiento de canales de comunicación con el sector informal, así como la instauración de incentivos económicos y de otra índole para transformar o formalizar sus actividades.

## C. Sinergias

23. Cada Parte debe tener en cuenta que los desechos no son más que un medio que debe abordarse de manera integral en términos de protección de la salud humana y del medio ambiente. Las medidas y disposiciones legislativas encaminadas a promover la gestión ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos están interrelacionadas con las iniciativas que abordan otros medios ambientales o amenazas a la salud humana y al medio ambiente, ya sea a nivel nacional como internacional.

24. A nivel internacional, es posible que la Parte desee tener en consideración interrelaciones con otros mecanismos internacionales pertinentes tales como el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), el Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (CFP) Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional, el Enfoque Estratégico para la Gestión Internacional de Productos Químicos (SAICM), así como el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, entre otros.

25. Como se señaló anteriormente, la legislación y los reglamentos a nivel nacional que tratan los desechos se deben considerar de manera integral y aplicar de manera concertada con la legislación y reglamentos sobre la fabricación de determinados productos, la seguridad y la salud en el trabajo (SST), control de sustancias tóxicas, incluidos los plaguicidas, planificación de emergencias, el acceso del público a la información y/o la legislación y reglamentos que abordan todos los demás medios ambientales, incluidos los ecosistemas marinos.

---

<sup>6</sup> En el artículo 2 del Convenio se definen la “autoridad competente” y el “punto de contacto” (Véase el Manual de Terminología).

## IV. Arreglos prácticos para la aplicación del Convenio

### A. Instituciones

26. Con miras a aplicar el Convenio, es preciso que en cada Parte existan una serie de arreglos institucionales, incluyendo:

a) *Mecanismos/órganos administrativos* para: i) servir de enlace con e informar a las Partes interesadas pertinentes; ii) recoger y difundir datos; y iii) coordinar con la Secretaría de Basilea, otras Partes en el Convenio de Basilea y otros actores, según sea necesario, con respecto a la transmisión de información, por ejemplo, las definiciones nacionales y la presentación de informes nacionales. La autoridad competente y el punto de contacto podrían establecerse dentro de esos mecanismos u órganos administrativos.

b) *Mecanismos/órganos científicos y técnicos*: i) prestar asistencia técnica a los interesados directos; ii) interpretar y aplicar el Convenio en lo que respecta a los términos, las listas y las definiciones de los desechos; iii) administrar los permisos, licencias y autorizaciones que se indican a continuación y establecidos en el manual sobre permisos y licencias; iv) proporcionar la certificación o la acreditación que se requiera en virtud de la legislación nacional; y v) llevar a cabo inspecciones periódicas de las instalaciones de acuerdo con lo establecido en los permisos y licencias, por ejemplo almacenamiento de desechos e instalaciones de tratamiento.

c) *Mecanismo/órgano jurídico* para: i) desarrollar la base jurídica y los mandatos para los demás mecanismos y/u órganos; ii) promover el cumplimiento; y iii) hacer cumplir las disposiciones del Convenio, las medidas nacionales pertinentes y los aspectos sinérgicos relacionados con el Convenio tales como el manejo de sustancias peligrosas, incluido el mercurio. A este mecanismo u órgano también se le puede asignar la responsabilidad de resarcimiento de daños y de los recursos pertinentes.

27. La Parte tal vez desee garantizar la disponibilidad del personal adecuado (por ejemplo, dentro del Ministerio de Medio Ambiente, las aduanas y los agentes del orden) con los recursos y el mandato suficiente para administrar, aplicar y hacer cumplir el Convenio de Basilea y las leyes de ejecución o demás medidas afines. El poder judicial debe contar con profesionales bien versados en las disposiciones del Convenio de Basilea y la legislación u otras medidas relacionadas.

28. La Parte tal vez también desee establecer un mecanismo para garantizar la coordinación y la cooperación entre los órganos competentes que intervienen en la aplicación y el cumplimiento del Convenio (por ejemplo, un Comité de Coordinación con la participación de representantes de los ministerios interesados).

### B. Infraestructura

29. Además de los arreglos institucionales y disposiciones sobre los desechos, las Partes deben poseer una infraestructura práctica sobre el terreno a fin de garantizar la gestión ambientalmente racional. Esto podría incluir lo siguiente:

a) Herramientas adecuadas (por ejemplo, recursos financieros, software/equipos informáticos, capacidad analítica) para administrar, aplicar y hacer cumplir el Convenio de Basilea y demás leyes o medidas de aplicación;

b) Instalaciones de laboratorio adecuadas y capacidad analítica para el muestreo y análisis;

c) Clínicas de SST e higienistas industriales debidamente capacitados (experiencia disponible a bajo costo);

d) Gestión de desechos descendente (por ejemplo, centros de tratamiento de desechos de COP, metales pesados, residuos peligrosos y vertederos sanitarios, etc.).

## V. Sistema de control de los movimientos transfronterizos

30. El Convenio de Basilea establece un sistema de control que rige los movimientos transfronterizos (importación, exportación y tránsito) de desechos peligrosos y otros desechos para

garantizar la gestión ambientalmente racional de los desechos abarcados por el Convenio. Para más información y orientación consulte el proyecto revisado de la Guía para el Sistema de Control<sup>7</sup>.

## **VI. Elementos de la gestión ambientalmente racional a nivel nacional**

31. Diferentes documentos han resaltado la relación entre la gestión ambientalmente racional y la legislación nacional.<sup>8</sup> Además del establecimiento de un marco jurídico y de política, así como de los arreglos prácticos mencionados en las anteriores secciones IV y V, hay toda una serie de elementos específicos que se deben poner en práctica mediante leyes y otras medidas con vistas a garantizar la gestión ambientalmente racional según lo establecido en el Convenio de Basilea.

### **A. Políticas y planes relativos a la estrategia y la gestión de desechos, incluida la prevención y la minimización de desechos**

32. Toda Parte debe promover la prevención y la minimización de desechos. Tenga a bien consultar el Manual de Prevención.

33. Toda Parte debe elaborar y aplicar una estrategia nacional/interna sobre desechos y políticas o planes de gestión de desechos que estén en correspondencia con el Convenio y que incluyan los elementos necesarios para la aplicación de la gestión ambientalmente racional. Estas estrategias, políticas y/o planes pueden asociarse a la elaboración y aplicación de la legislación. Estas estrategias y planes deberán revisarse periódicamente para mantenerlos actualizados con respecto a los progresos de las tecnologías y prácticas de gestión ambientalmente racionales.

### **B. Generadores de desechos**

34. Las políticas y las leyes deben permitir a los generadores de desechos internalizar los costos asociados a sus políticas y procesos de producción, mediante lo siguiente:<sup>9</sup>

- a) Un diseño y una producción más limpios y ecológicos, aplicando cuando sea posible procesos industriales de conversión;
- b) La prevención de la generación y la reducción al mínimo de los desechos;
- c) Antes de la producción, actividades de investigación, diseño e innovación en la producción y prestación de servicios, especialmente la evaluación del impacto al final del ciclo de vida, y la utilización de un diseño integrado para la reutilización, reparación, desmantelamiento (cuando proceda), recuperación y reciclado de los productos;
- d) La garantía de que los transportistas y las instalaciones dedicadas a la gestión de desechos cumplan la legislación aplicable y cuenten, en su caso, con los correspondientes permisos y licencias;
- e) Un requisito de confirmación por las instalaciones dedicadas a la gestión de desechos de que estos se han gestionado de una manera ambientalmente racional;
- f) La divulgación de información sobre la generación, el almacenamiento y la eliminación de desechos y de la información relacionada con la utilización de sustancias y productos químicos peligrosos, sus riesgos en los productos y en los desechos y su gestión dentro y fuera de la instalación;
- g) Cuando proceda, un procedimiento voluntario de certificación ambiental por terceros, que podría incluir un sistema de gestión ambiental;
- h) Un entendimiento de la aplicación y el cumplimiento adecuados del Convenio de Basilea para los movimientos transfronterizos de desechos.

35. Por favor, consulte la sección VI. B del Marco para la gestión ambientalmente racional.

<sup>7</sup> Se puede añadir una nota al pie con un enlace sobre la base de los resultados de la 12ª Conferencia de las Partes y si se aprueba dicho documento revisado.

<sup>8</sup> Objetivo 2.1 del Marco estratégico para la aplicación del Convenio de Basilea correspondiente a 2012–2021 (UNEP/CHW.10/3).

<sup>9</sup> Véanse más detalles en el párrafo 1 de la sección VI B del Marco para la gestión ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos.

### C. Transportistas de desechos

36. Un transportista es toda persona que ejecuta el transporte de desechos peligrosos u otros desechos<sup>10</sup>. Esto incluye a las personas consideradas “transportadores” y “expedidores”. El presente manual se centra en el transporte fuera del sitio que se encuentra dentro del alcance del Convenio de Basilea. El transporte de desechos fuera del sitio comprende los envíos desde la propiedad del generador de los desechos hasta los lugares de tratamiento, almacenamiento o eliminación. Las reglamentaciones sobre el transporte fuera del sitio incluyen los envíos de desechos peligrosos por aire, vía férrea, carretera o agua. Los reglamentos de transporte solamente se aplican a la transportación de desechos fuera del sitio.

37. Un transportista de desechos debe cumplir los requisitos relacionados con la legislación nacional y otras medidas de aplicación del Convenio de Basilea, entre los cuales se encuentra la información que debe facilitarse en el documento sobre el movimiento según lo estipulado en el anexo VB del Convenio de Basilea y la decisión VIII/18<sup>11</sup>

38. Los transportistas que acepten desechos de un generador o de otro transportador pueden necesitar almacenar los desechos temporalmente durante el curso normal de la transportación. Una instalación de transferencia puede incluir muelles de carga, áreas de estacionamiento, áreas de almacenamiento y otras áreas similares donde se pueden mantener los envíos durante el curso normal de la transportación. En los reglamentos se deben estipular plazos límite en términos del tiempo que un transportador puede mantener los desechos en una instalación de transferencia.

### D. Recuperación y eliminación de desechos

39. Para complementar y mejorar los procesos de concesión de permisos y licencias, la legislación y demás medidas deberán incluir requisitos para garantizar que las instalaciones o los servicios de gestión de desechos cuenten con planes que prevean un sistema holístico para garantizar que los desechos sean recuperados, tratados o eliminados de manera segura y ambientalmente racional.

40. Los siguientes elementos deben ser considerados en la elaboración de leyes, reglamentos y otras medidas relativas a la reglamentación de las instalaciones y a los actores que intervienen en la gestión ambientalmente racional de desechos:

a) Capacidad

Las instalaciones de gestión de desechos deben demostrar mediante un programa de concesión de permisos y licencias que poseen la habilidad y la capacidad técnica para tratar de manera ambientalmente racional las corrientes de desechos identificadas como desechos abarcados por el Convenio de Basilea. La instalación debe aplicar las mejores técnicas disponibles (MTD) y las mejores prácticas ambientales (MPA). Entre los principales elementos de control se encuentran las medidas para contener, supervisar y tratar todo tipo de emisiones, vertidos o liberaciones, así como los dispositivos de control apropiados.

b) Planes de salud y seguridad

Se deberán poner en práctica programas para definir las responsabilidades del personal, garantizar que conocen las buenas prácticas de limpieza y que reciben capacitación en el ámbito de la operación segura y ambientalmente racional de las instalaciones de gestión de desechos y que cuentan con los equipos de protección personal, entre otros requisitos.

c) Planes de acción en situaciones de emergencia

Deben ponerse en práctica programas para la aplicación de los planes de preparación y respuesta en caso de que se produzca una emergencia en las instalaciones o fuera de estas durante el transporte.

Debe elaborarse un plan de acción para responder a las emergencias o accidentes. El plan debe prever la localización y disposición de equipos de emergencia en lugares predeterminados de las instalaciones. Los equipos de emergencia deben incluir extintores y equipos de protección personal (por ejemplo, ropa especial, mascarillas y

<sup>10</sup> El artículo 2 del Convenio de Basilea define el término “transportista”. Véase el Manual de Terminología.

<sup>11</sup> Versiones revisadas de los documentos de notificación y sobre los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos, así como las instrucciones para rellenar dichos documentos.

respiradores, absorbentes de derrames, palas) según se requiera en función del proceso y de los materiales propios de la instalación. Además de esto se debe capacitar a los empleados en el uso adecuado de los equipos de protección personal y proporcionarles orientación sobre cómo actuar en caso de un derrame y cómo sanear el lugar.

El plan debe asegurar la pronta reducción de los efectos adversos en caso de producirse un accidente de darse uno. Se deben realizar periódicamente ejercicios de entrenamiento para asegurar la preparación. También se deben incluir requisitos especiales respecto a los desechos que se manipulan en el lugar.

El plan debe incluir un procedimiento de información al público y de notificación de incidencias inusuales (por ejemplo, emergencias, derrames, liberaciones al medio ambiente).

d) Vigilancia

Los generadores de desechos deberán informar regularmente a la autoridad competente la cantidad y las características de los desechos peligrosos u otros desechos generados, exportados, importados o en tránsito por el territorio durante el año precedente<sup>12</sup>. Además, el generador de desechos deberá proporcionar regularmente a la autoridad competente información sobre las medidas pertinentes que ha adoptado en relación con la gestión de desechos antes mencionada. Por último, el generador y demás interesados, si procede, deberán informar a la autoridad competente los accidentes que hayan ocurrido durante el movimiento transfronterizo y la eliminación de los desechos peligrosos y de otros desechos, así como las medidas adoptadas para resolverlos.

La vigilancia proporciona una visión general sobre el desempeño ambiental de una instalación e indica los problemas en el procesamiento. Se debe poner en práctica un sistema para supervisar el rendimiento de las operaciones de gestión de desechos, tanto a los fines del registro de las actividades como para detectar derrames, liberaciones y accidentes, así como para tomar las medidas apropiadas si el resultado no coincide con los objetivos trazados. Los resultados de la vigilancia deben analizarse y revisarse a intervalos regulares a fin de proporcionar la información requerida para adoptar las decisiones necesarias para mejorar el proceso y reducir los impactos potenciales sobre el medio ambiente y la salud humana.

e) Registro

Los interesados directos que intervienen en las actividades de gestión de desechos deberán elaborar y poner en práctica sistemas de registro acerca de cómo se realizan las operaciones de gestión, incluida la notificación de derrames, emisiones y accidentes que causen daños o puedan afectar la seguridad de los trabajadores, la salud y el medio ambiente.

f) Cierre

Es necesario también tener un plan en el caso de parada o cierre de una instalación de gestión de desechos. Esto incluye un plan para el saneamiento de las edificaciones y del terreno y para asegurar financieramente o garantizar que la parada tendrá lugar de manera ambientalmente racional. Con vistas a demostrar el “cierre limpio”, el dueño u operador deberá demostrar que los niveles de contaminación de los desechos peligrosos y de otros desechos en la instalación no superan los niveles de exposición estipulados en las reglamentaciones del país.

g) Mantenimiento posterior al cierre

El mantenimiento posterior al cierre tiene que realizarse en las instalaciones donde tiene lugar la eliminación final de los desechos. Esto abarcaría el período posterior al cierre, durante el cual los dueños y los operadores realizan actividades de vigilancia y mantenimiento con vistas a conservar la integridad del sistema de eliminación. El período posterior al cierre normalmente abarca 30 años a partir de que se ha terminado el cierre, pero la autoridad designada puede prolongarlo o reducirlo.

<sup>12</sup> Para que la Parte pueda presentar los informes según establece el Convenio.

El mantenimiento posterior al cierre incluye dos responsabilidades primarias: vigilancia de las aguas subterráneas y mantenimiento de un sistema de contención de desechos (por ejemplo, coberturas, tapas y protectores).

#### **E. Permisos o licencias de operación**

41. Para más información sobre los permisos, consulte el Manual sobre permisos y licencias.

#### **F. Disposiciones sobre seguros/responsabilidad**

42. Para más información sobre seguros y responsabilidad, consulte el Manual sobre seguros y responsabilidad.<sup>13</sup>

#### **G. Clasificación de desechos**

43. En virtud del Convenio existen varias disposiciones para determinar los desechos comprendidos en los procedimientos de control del Convenio y, en particular, los desechos peligrosos<sup>14</sup>. Normalmente, en virtud de la legislación nacional, el exportador o cualquier otra persona (por ejemplo, el generador) que participa en la exportación de desechos, tiene el deber de probar, de ser necesario, que los desechos en cuestión no poseen o presentan ninguna de las características peligrosas, por lo cual no estarán sujetos al control que estipula en Convenio. La legislación debe orientar cómo clasificar los desechos, así como proporcionar las referencias apropiadas y la conformidad con los anexos I, II, III, VIII y IX del Convenio de Basilea para asistir a los interesados directos, por ejemplo, a los generadores de desechos, a identificar y clasificar adecuadamente los desechos para poder garantizar una gestión apropiada de los desechos en todas las etapas del proceso.

#### **H. Acumulación y almacenamiento de desechos**

44. Deberán estar establecidos los requisitos para garantizar que los desechos se almacenen adecuadamente de forma que se proteja la salud humana y el medio ambiente<sup>15</sup>. Estos requisitos deberán prever el almacenamiento adecuado de los contenedores, tanques, almohadillas antiderrame o instalaciones de contención. Los contenedores de desechos peligrosos deben estar cerrados y marcados con la fecha en que se inició la acumulación.

#### **I. Preparación para emergencias y capacitación de los empleados**

45. Las instalaciones que participan en la gestión de desechos deben nombrar a uno o varios coordinadores para casos de emergencia, quienes comprobarán y darán mantenimiento a los equipos de emergencia. También deberá elaborarse un plan de emergencia que se pondrá en práctica y actualizará según sea necesario, en los cuales aparezcan por escrito los planes formales de contingencias y los procedimientos que se deben seguir en el caso de una emergencia por derrame o liberación de desechos. El personal de la instalación tendrá que estar debidamente entrenado mediante el programa de capacitación que se haya creado para la manipulación de desechos peligrosos.

#### **J. Requisitos previos al transporte**

46. Las reglamentaciones previas al transporte deben estar establecidas para garantizar el transporte seguro y ambientalmente racional de los desechos que sean trasladados al exterior desde el punto de generación hasta el lugar de tratamiento, almacenamiento o eliminación. Si el tratamiento de los desechos peligrosos se realiza in situ, no se aplicarán las reglamentaciones previas al transporte; no obstante, es posible que se apliquen otras reglamentaciones fuera del ámbito del presente manual.

47. Las disposiciones previas al transporte deben exigir el envasado y el etiquetado apropiados. Esto incluye el embalaje adecuado para evitar fugas de desechos, en particular de desechos peligrosos, tanto en condiciones normales de transporte como en condiciones potencialmente peligrosas (por ejemplo, si un tambor se cae de un camión). Es necesario realizar el etiquetado de los envases de desechos para identificar las características y los peligros asociados con el transporte de los desechos peligrosos.

---

<sup>13</sup> El grupo de trabajo de expertos sobre gestión ambientalmente racional aún está elaborando este manual.

<sup>14</sup> Véase la sección 2.2 del proyecto revisado de la Guía sobre el sistema de control.

<sup>15</sup> Se han elaborado varias directrices técnicas en virtud del Convenio que pueden consultarse en el sitio web del Convenio en: <http://www.basel.int/Implementation/Publications/TechnicalGuidelines/tabid/2362/Default.aspx>

**K. Disposiciones sobre el seguimiento**

48. Deberán incluirse disposiciones sobre el seguimiento de los envíos y la recepción de los desechos teniendo en consideración la información que se debe proporcionar en la notificación según lo estipulado en el anexo VA del Convenio de Basilea.

**L. Registro**

49. La legislación y demás medidas de aplicación deben garantizar que existan reglamentaciones sobre el procedimiento adecuado de registro y notificación para todos los interesados directos que intervienen en la gestión de desechos. Esto incluiría la transmisión a las autoridades de la información pertinente, de manera que se le facilite a las Partes la transmisión de la información que tienen que proporcionar conforme a sus obligaciones de presentar los informes nacionales.

**M. Acceso público a la información**

50. Las Partes deben proporcionar al público acceso apropiado a la información sobre la gestión ambientalmente racional (por ejemplo, registros gubernamentales sobre las instalaciones de tratamiento, almacenamiento, transporte y eliminación de desechos, registros de inspecciones, notas sobre infracciones, etc.).

**N. Sensibilización y educación**

51. El acceso a la información debe ir acompañado de la sensibilización y la educación activas. Las Partes tienen un papel importante que desempeñar en la sensibilización de las cuestiones clave relativas a la producción y el consumo sostenibles, en general, y a la gestión ambientalmente racional y los movimientos transfronterizos, en específico. Las campañas de sensibilización, dirigidas a una parte específica de la población, la industria o la sociedad, son ejemplos de actividades de sensibilización. Otro ejemplo es la integración de la capacitación sobre gestión ambientalmente racional en los programas escolares.

**VII. Cumplimiento**

52. Toda Parte tiene la obligación de adoptar las medidas jurídicas, administrativas y de otra índole que sean necesarias para aplicar y hacer cumplir las disposiciones del Convenio, incluyendo medidas para prevenir y reprimir los actos que contravengan lo dispuesto en el Convenio<sup>16</sup>. La legislación nacional deberá conferir autoridad a los órganos de seguridad para imponer sanciones administrativas y penales. Las sanciones deberán ser suficientes para servir como elemento de disuasión. También deben establecerse disposiciones para facilitar la comunicación, la coordinación y la cooperación entre las diferentes autoridades nacionales que puedan desempeñar un papel importante en la aplicación de estas disposiciones como, por ejemplo, los funcionarios de aduanas, las autoridades competentes, los fiscales, las inspecciones ambientales, etc.

53. Adicionalmente, como uno de los esfuerzos de las Partes por aplicar las obligaciones antes mencionadas, las legislaciones nacionales deben establecer disposiciones relativas a la devolución de los desechos peligrosos y otros desechos considerados como tráfico ilícito conforme al artículo 9.<sup>17</sup>

**VIII. Informes nacionales de desechos peligrosos y otros desechos**

54. Toda Parte deberá presentar un informe anual por conducto de la Secretaría rellenando un cuestionario y transmitiendo la información que estipula el Convenio sobre los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos u otros desechos, entre otros. Esta información se presenta anualmente en un informe nacional que contiene cuadros estadísticos con estos datos.

55. Todas las Partes deben realizar periódicamente controles para garantizar que los datos disponibles que se transmiten en los informes nacionales sean de la más alta calidad.

56. Para obtener más información y orientación sobre la presentación de los informes nacionales visite el sitio web del Convenio de Basilea.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> Párrafo 4 del artículo 4 y el párrafo 5 del artículo 9 del Convenio de Basilea. Véanse los elementos de orientación para la detección, prevención y control del tráfico ilícito de desechos peligrosos.

<sup>17</sup> Véase también el proyecto de orientación sobre la aplicación de la disposición sobre la devolución de desechos del Convenio de Basilea considerados como tráfico ilícito (párrafo 2 del artículo 9).

<sup>18</sup> <http://www.basel.int/Countries/NationalReporting/OverviewandMandate/tabid/2314/Default.aspx>

## **IX. Incentivos**

57. Tenga a bien consultar el documento sobre incentivos para el sector privado.<sup>19</sup>

## **X. Información adicional/Referencias**

Marco para la gestión ambientalmente racional de los desechos

Marco estratégico para la aplicación del Convenio de Basilea correspondiente a 2012–2021

Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992)

Modelo de legislación nacional del Convenio de Basilea

Lista de comprobación del Convenio de Basilea para el legislador

Elementos de orientación del Convenio de Basilea para la detección, la prevención y el control del tráfico ilícito de desechos peligrosos

Proyecto de orientación sobre la aplicación de la disposición relativa a la devolución de desechos del Convenio de Basilea

Manual de instrucciones sobre la interposición de acciones judiciales contra el tráfico ilícito de desechos peligrosos o de otros desechos - Convenio de Basilea

Manual de capacitación sobre el tráfico ilícito para los servicios de aduanas y organismos encargados de hacer cumplir la ley - Convenio de Basilea

---

<sup>19</sup> Véase el documento UNEP/CHW.12/INF/6.

**Apéndice III**

**Permisos y licencias**

**Convenio  
de Basilea**

## I. Introducción

1. La concesión del permiso y el control de las instalaciones y actividades por parte de las autoridades designadas es de vital importancia para garantizar la gestión ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos. El presente manual ofrece información sobre los procedimientos y requisitos asociados a tales permisos, licencias e inspecciones.
2. En el presente manual se ofrece una visión general de cómo establecer los procedimientos y requisitos para que las instalaciones obtengan los permisos o licencias para realizar las actividades de la gestión de desechos. Lo más importante es la incorporación de estas normas generales en la legislación nacional y su aplicación en la práctica para garantizar la gestión ambientalmente racional. Solamente mediante la promoción de las prácticas adecuadas de la gestión de desechos, las instalaciones y demás interesados directos podrán hacer las inversiones necesarias para lograr la implementación de las prácticas de gestión ambientalmente racional de desechos. Por lo tanto, es de suma importancia que los actores principales puedan acceder a la información necesaria: este manual proporciona una visión general sobre la información necesaria, así como algunas referencias.

## II. Procedimiento del permiso

3. Las actividades, los lugares y las instalaciones de gestión de desechos tienen que poseer un permiso, una licencia u otro tipo de autorización (por ejemplo, disposición de la información, inscripción, según proceda).
4. La legislación nacional, regional o estatal debe establecer claramente el proceso mediante el cual las instalaciones pueden obtener un permiso, licencia u otro tipo de autorización, así como las autoridades designadas que se deben contactar.
5. Las instalaciones de gestión de desechos solamente podrán funcionar si el operador posee un permiso, licencia u otro tipo de autorización que indique los requisitos y condiciones y si cumple dichos requisitos con vistas a proteger el medio ambiente y a evitar efectos adversos sobre la salud humana. Las instalaciones de gestión de desechos deben adherirse a las disposiciones relativas a la jerarquía de gestión de los desechos (incluyendo la prevención, minimización, otras actividades de tratamiento y eliminación final), transporte, almacenamiento, prevención de accidentes, limpieza del lugar y otros aspectos según se especifique en el permiso.
6. Debido a la relación que existe entre los distintos permisos (por ejemplo, permisos de construcción, permisos de vertido de aguas, permisos ambientales, etc.), los procedimientos de concesión de permisos deberán coordinarse plenamente, comenzando por conversaciones preliminares con el operador de la instalación antes de iniciar el procedimiento "oficial" de concesión del permiso conforme a la legislación.
7. Los costos del procedimiento de solicitud y aprobación, así como de la inspección de las autoridades designadas debe ser cubierto por una cuota pagable por el operador de la actividad objeto del permiso.

### A. Planificación

8. En condiciones ideales, la primera etapa del proceso de concesión de un permiso o licencia es la planificación, a saber:
  - a) Las autoridades designadas deben tener la obligación de elaborar una estrategia y un plan para la infraestructura nacional/regional/local de gestión de desechos en dependencia de las necesidades de capacidad (plan de gestión de desechos) y en el marco de la planificación del espacio (incluyendo la planificación del uso de la tierra, la planificación urbana y regional, la planificación del transporte y la planificación ambiental). Este plan debe actualizarse regularmente, tomando en consideración la evolución de las cantidades y tipos de desechos generados, la disponibilidad de las tecnologías de gestión de desechos, la legislación establecida y demás medidas relativas a la política;
  - b) Los operadores de instalaciones y servicios de gestión de desechos deben planificar sus actividades antes de solicitar un permiso o licencia;
  - c) El operador debe informar a la autoridad designada desde el primer momento sus actividades de planificación a fin de garantizar que el procedimiento de concesión del permiso sea rápido y eficaz.

## B. Solicitud

9. El permiso debe expedirse a nombre de la persona o personas jurídicas establecidas en las disposiciones de la legislación nacional, regional o estatal pertinente;
10. Las personas que soliciten un permiso deberán indicar en su solicitud:
  - a) el nombre de la empresa, oficina inscrita, dirección de gestión;
  - b) la ubicación del lugar o instalación/servicio planificado de gestión de desechos;
  - c) el tipo de desechos (por ejemplo, código de Basilea y nombre), la cantidad y el origen de los desechos que se van a tratar;
  - d) el tipo de actividades /operaciones de gestión de desechos para las que se solicita el permiso;
  - e) los métodos y tecnologías que se emplearán (deberán considerarse las MTD/MPA , según proceda);
  - f) la capacidad máxima de las instalaciones;
  - g) la tecnología y otras técnicas que se proponen para evitar y, de no ser posible, reducir los vertidos/emisiones/liberaciones de la instalación a cada medio (aire/tierra/agua);
  - h) la indicación de los vertidos/emisiones/liberaciones y las corrientes de desechos resultantes que se prevén (tipo, descripción, cantidades y destinación);
  - i) las medidas planificadas para supervisar los vertidos/emisiones/liberaciones al medio ambiente;
  - j) las medidas de seguridad y precaución que se vayan a tomar según proceda (y la especificación de las operaciones a que estarán dirigidas);
  - k) las capacidades y habilidades de los empleados;
  - l) las medidas y tecnologías para las operaciones de cierre y de mantenimiento posterior al cierre de los lugares de gestión de desechos;
  - m) los planes de contingencias<sup>1</sup> y emergencias adecuados y apropiados;
  - n) un informe sobre la evaluación de las repercusiones sobre el medio ambiente, de ser necesario;
  - o) un plan exhaustivo de gestión de desechos, si procede, que incluya una descripción de:
    - i) las operaciones o servicios de la gestión de desechos que se vayan a realizar;
    - ii) cómo se van a almacenar los desechos;
    - iii) las medidas suficientes para salvaguardar la seguridad y la salud en el trabajo;
    - iv) los planes (apropiados y adecuados) de contingencias y emergencias;
    - v) el programa de capacitación para el personal;
    - vi) el programa de vigilancia y notificación;
    - vii) el plan de cierre y de mantenimiento posterior al cierre;
    - viii) el seguro o las garantías financieras para la responsabilidad en caso de accidentes, derrames accidentales, daños ambientales y/o cierre y mantenimiento posterior al cierre;
    - ix) Información adicional en dependencia de los requisitos que establezca la legislación nacional, regional o estatal.
11. La solicitud se deberá presentar a la autoridad designada utilizando el formulario apropiado de acuerdo con la legislación nacional, regional o estatal.

---

<sup>1</sup> Por ejemplo, medidas apropiadas en caso de que se sobrepasen los límites de emisión de las operaciones de la instalación.

### C. Proceso de aprobación

12. La autoridad designada deberá:
- a) decidir si la solicitud y la documentación que la acompaña cumplen los requisitos establecidos, incluida la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) y la evaluación de la aplicación de las MTD/MPA, si así lo exige la legislación nacional, regional o estatal;
  - b) hacer una evaluación de las medidas apropiadas que deben adoptarse en caso de incumplimiento de las operaciones de las instalaciones;
  - c) inspeccionar el lugar y discutir los detalles con el solicitante;
  - d) consultar con otras autoridades y con el público, de ser necesario, para acopiar hechos y opiniones que puedan contribuir a evaluar la solicitud;
  - e) de ser necesario, pedir al solicitante que aporte información adicional que resulte pertinente o que tome medidas para cumplir lo establecido en la legislación nacional, regional o estatal y poder concedérsele el permiso para la actividad específica de gestión de desechos;
  - f) conceder o denegar el permiso conforme a los requisitos nacionales, regionales o estatales;
  - g) establecer las condiciones específicas u otras condiciones generales estipuladas en las leyes y reglamentos, para las operaciones relacionadas con los desechos con vistas a garantizar el cumplimiento de los requisitos legales;
  - h) establecer plazos de cumplimiento para cada etapa del procedimiento de solicitud y aprobación. Estos plazos sirven para reducir los costos de los solicitantes y para garantizar que las autoridades designadas tengan que rendir cuentas y sean eficientes;
  - i) garantizar la participación del público, también mediante la realización de reuniones públicas, sesiones de opinión pública y de comentarios sobre el proyecto de solicitud de permiso.

### D. Modificación/cancelación/terminación de los permisos

13. Un permiso puede modificarse, cancelarse o terminarse de la forma siguiente:
- a) Se podrán hacer enmiendas o adiciones al permiso según lo considere necesario la autoridad designada;
  - b) Se podrán hacer enmiendas o adiciones al permiso a solicitud del titular del permiso;
  - c) El operador deberá informar a la autoridad designada todo cambio planificado del modo de funcionamiento o toda ampliación de la instalación que pueda tener repercusiones sobre el medio ambiente. En caso dado, la autoridad designada deberá actualizar el permiso;
  - d) Los cambios sustanciales en una instalación o servicio de gestión de desechos requieren la actualización previa del permiso. En este caso el operador tendrá que solicitar una enmienda del permiso;
  - e) Deberán terminarse las operaciones amparadas por el permiso:
    - i) pasada la fecha de expiración del permiso (si no se pretende renovar);
    - ii) por decisión de la autoridad designada (si se encuentran violaciones);
    - iii) si el titular del permiso solicita la terminación.

## III. Requisitos

14. La presente sección ofrece ejemplos de los requisitos que generalmente se tratan con respecto a la gestión ambientalmente racional de los desechos. Muchos países adoptan diferentes enfoques al establecer los requisitos para determinar lo que puede constituir la gestión ambientalmente racional de los desechos. Existen diferentes condiciones que pueden exigir requerimientos específicos, tales como el tipo y la cantidad de residuos, el tamaño y el tipo de instalación o servicio, la forma de tratamiento, almacenamiento y recuperación o el método de eliminación previsto de los residuos.

**A. Requisitos ambientales**

15. Entre los requisitos ambientales pueden encontrarse los siguientes:

**Emisiones a la atmósfera de procesamientos térmicos**

a) Establece los umbrales para: CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, polvo fino, HCl, HF, dioxinas y furanos, sustancias orgánicas en estado de gas y vapor, expresada en carbón orgánico total (COT), metales pesados tales como Hg, Pb, As, Cr;

Nota: Las dioxinas se producen en pequeñas concentraciones cuando se quema el material orgánico en presencia de cloro. Los furanos también se producen usualmente en procesos térmicos.

b) Cantidades y concentración de contaminantes en las cenizas.

**Aguas residuales**

c) Categorización de medios de recepción de agua/líquidos vertidos (cuerpo de agua, alcantarillado, planta de tratamiento de agua);

d) Umbrales: BOD, COD, Hg, Cd, As, Pb, Cr, Cu, Ni, Zn;

e) Condiciones para el agua residual de la limpieza de gases de combustión.

**Suelo**

f) Umbrales de contaminantes en vertidos/efluentes (del tratamiento de aguas residuales) y en cenizas y chatarras (del tratamiento térmico) para su eliminación definitiva.

**Otros (olor, luz, ruido, etc.)**

g) Deben establecerse los requisitos para las normas mínimas de olor, luz y ruido.

**Vertederos**

h) Cantidades y concentración de contaminantes en las cenizas y chatarra admisibles para su eliminación final en vertederos.

**B. Requisitos para las instalaciones**

16. Entre los requisitos para las instalaciones pueden encontrarse los siguientes:

a) En dependencia del método de tratamiento, el tipo de desecho que se va a tratar, etc., la autoridad designada deberá establecer requisitos especiales para las instalaciones;

b) Deberá evaluarse la ubicación y disposición del plano de la instalación superponiendo el área de la instalación en otros mapas tales como mapas de carreteras, vías férreas, planos de suministro de agua, residencias, servicios comunitarios, etc.

**C. Requisitos de seguridad y salud en el trabajo**

17. Entre los requisitos de seguridad y salud en el trabajo pueden encontrarse los siguientes:

a) Higiene y control de ruido;

b) Medidas suficientes para salvaguardar la seguridad y la salud en el trabajo: los trabajadores de las instalaciones o servicios de gestión de desechos no deberán estar expuestos a riesgos inaceptables de seguridad y salud en el trabajo relacionados con el contenido de los materiales que manipulan o con los vertidos, emisiones o liberaciones de dichos materiales, y con los equipos que utilizan. Los desechos pueden contener productos químicos peligrosos o metales tóxicos y pueden producir vertidos o emisiones o liberar polvos nocivos. Es posible que los trabajadores tengan que manipular cargas pesadas y estar expuestos a vibraciones y ruidos de maquinarias. En algunos casos puede haber también peligro de incendios y explosiones. Por consiguiente, se deben tomar las medidas adecuadas para evitar riesgos de seguridad y salud inaceptables, que se deberán establecer mediante la legislación nacional, regional o estatal, en la autorización de las instalaciones o en acuerdos voluntarios;

c) Facilitar el chequeo médico periódico de los empleados;

d) Facilitar la capacitación periódica de los empleados de las instalaciones de gestión de desechos: el personal que interviene en la gestión de desechos y materiales, en particular de desechos y materiales peligrosos, deberá estar capacitado y debidamente entrenado para identificar y manipular adecuadamente los materiales, operar los equipos y seguir los procesos, eliminar situaciones de riesgo, controlar las liberaciones y aplicar los procedimientos de seguridad y emergencia;

- e) Se deberán establecer comités de auditoría para los diferentes aspectos ambientales.

18. Además, los operadores de las instalaciones de gestión de desechos deben garantizar que se tomen medidas aceptables para proteger a las comunidades emplazadas alrededor de las instalaciones de gestión de desechos peligrosos, de contaminantes atmosféricos, de vertidos de aguas residuales, de la contaminación de las aguas subterráneas, del ruido, etc., durante el funcionamiento de las instalaciones. También debe existir un programa de seguimiento bien mantenido por la autoridad designada, ya que con frecuencia el dueño u operador de la instalación de gestión de desechos no tiene la obligación legal de garantizar la salud y la seguridad de las comunidades que rodean la instalación.

#### **D. Requisitos relativos a la operación de instalaciones de gestión de desechos**

19. Entre los requisitos para la operación de una instalación de gestión de desechos pueden encontrarse los siguientes:

- a) Criterios para aceptar los desechos en la instalación (tipo, cantidad de desechos, operación de eliminación de los desechos);
- b) MTD/MPA (tecnología de punta);
- c) Gestión de desechos residuales en flujo descendente;
- d) Plan para el cierre y el mantenimiento posterior al cierre: en general, la instalación o el servicio debe tener un plan adecuado para el cierre y el mantenimiento posterior. La necesidad de los planes de cierre y del seguro y garantías financieras está determinada por leyes y reglamentos aplicables, tomando en consideración el nivel de riesgo. Los planes de cierre deben actualizarse periódicamente, y los seguros o garantías financieras deben posibilitar que se tomen las medidas necesarias tras el cese de las actividades para prevenir todo daño ambiental y restituir al lugar de operaciones un estado satisfactorio, según establecen las leyes y reglamentos aplicables;
- e) Almacenamiento de sustancias peligrosas, por ejemplo, normas sobre la distancia, compatibilidad, etc.

### **IV. Vigilancia y control**

20. La instalación debe tener un plan actualizado regularmente de vigilancia, información y acción en caso de vertidos, emisiones o liberaciones accidentales o excepcionales.

#### **A. Vigilancia: métodos de muestreo y prueba normalizados**

21. La instalación deberá contar con un programa de seguimiento y elaboración de informes que abarque:

- e) Mantenimiento de registros por un tiempo determinado. La instalación debe tener un programa de vigilancia e información que abarque:
  - a) los requisitos legales pertinentes, incluidos los parámetros clave del proceso;
  - b) el cumplimiento de los requisitos de seguridad aplicables;
  - c) la calidad de las aguas subterráneas, vertidos y emisiones, así como otros requisitos establecidos (en cuanto al suelo, ruidos, olores, etc.);
  - d) la entrada, almacenamiento y salida de desechos, en particular de desechos peligrosos;
  - e) Mantenimiento de un registro durante el tiempo que se especifique.

#### **B. Plan de emergencia apropiado y adecuado**

22. Este plan debe contemplar emergencias tales como accidentes, incendios, explosiones, condiciones anormales de funcionamiento, etc. El plan de emergencia debe basarse en la evaluación de los riesgos existentes y potenciales. Este plan debe ser probado y revisado regularmente, según el caso, en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia.

#### **C. Registros e informes**

23. Debe existir la obligación de proporcionar información y elaborar informes: las instalaciones o servicios de gestión de desechos deben llevar registros sobre la generación, recogida, transporte, recuperación o eliminación de desechos, su tipo y cantidades. Estos registros deben ser puestos a disposición de las autoridades designadas, previa solicitud, por el período que se especifique.

**D. Control**

24. De forma periódica y en concordancia con la legislación nacional, regional o estatal, las autoridades designadas deberán inspeccionar las instalaciones o servicios a los que se ha concedido el permiso a fin de verificar que las condiciones de la gestión de desechos coincidan con las establecidas en el permiso y que estén dados los requisitos que estipula la legislación.

25. Deberán elaborarse y documentarse medidas de seguimiento en caso de incumplimiento.

## Apéndice IV

# Esquemas de certificación

Convenio  
de Basilea

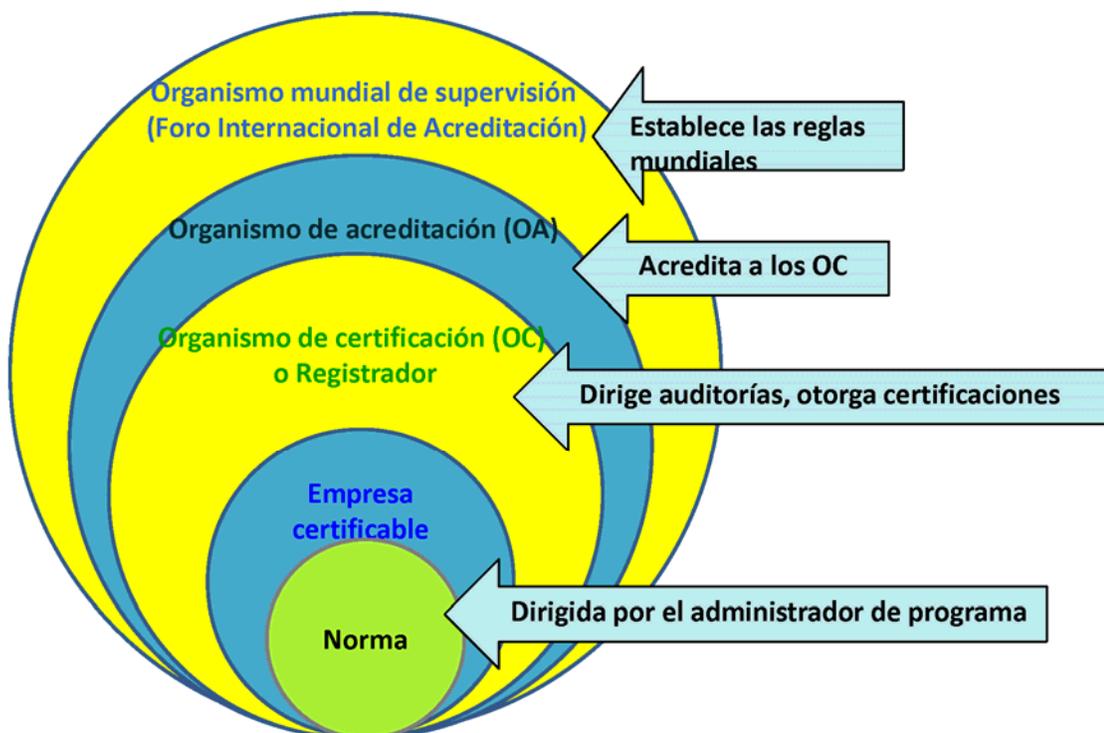
## I. Introducción

### Normas y certificaciones para apoyar y promover la aplicación de la gestión ambientalmente racional

1. Las normas de carácter voluntario que establecen criterios de desempeño ambiental, las cuales con frecuencia son elaboradas por interesados directos del sector privado, ONG y organismos de normalización y que pueden incluir la participación gubernamental, se han convertido en los últimos años en una herramienta con la que la industria puede demostrar a los legisladores, reglamentadores, clientes y público en general su compromiso de aplicar las mejores prácticas industriales. En ocasiones los Gobiernos pueden optar por hacer que estas normas sean obligatorias.

2. La certificación es el medio para determinar la conformidad con una norma y para reconocer y premiar a aquellos que se adhieren a las normas. Los programas de certificación usualmente se valen de auditorías independientes de terceros – por ejemplo, de un organismo de acreditación - para verificar la conformidad con una norma. El Convenio de Basilea ha reconocido estos esquemas de certificación como un instrumento potencialmente valioso para promover o facilitar la aplicación de la gestión ambientalmente racional a nivel de la instalación.<sup>1</sup>

### Jerarquía de la evaluación de la conformidad para sistemas mundiales de certificación



<sup>1</sup> Marco para la gestión ambientalmente racional de desechos peligrosos y otros desechos.

3. El presente manual proporciona orientación a los que trazan las políticas y las reglamentaciones, a los directores de instalaciones, a los consumidores y al público en general acerca de cómo las normas y certificaciones pueden ayudar a instrumentar globalmente la gestión ambientalmente racional. Los aspectos que se abordan son los siguientes:

- a) Cómo utilizar las normas y certificaciones para aplicar la GAR;
- b) Normas de desempeño ambiental para la gestión de desechos y para apoyar la GAR;
- c) Aseguramiento de la calidad de las normas asociadas a la gestión de desechos y para apoyar la GAR;
- d) Ejemplos de normas que pueden abordar la gestión de desechos y apoyar o promover la GAR.

## A. **Cómo utilizar las normas y certificaciones para apoyar la aplicación de la gestión ambientalmente racional**

### 1. **A nivel de instalación**

4. Los esquemas voluntarios son una herramienta para que las instalaciones y servicios demuestren a los clientes su compromiso de aplicar las mejores prácticas industriales y, por lo tanto, proporcionan a la instalación ventajas en el mercado. Estos esquemas pueden adoptarse gradualmente por parte del sector, lo cual permite que el sistema se desarrolle y mejore con el transcurso del tiempo. Esto puede ser una ventaja o beneficio económico para las empresas que decidan aplicar la norma antes de que se les exija hacerlo. Un claro ejemplo de esto es el mercado del reciclado de productos electrónicos en los Estados Unidos de América, donde no se requiere certificación para las empresas, pero la demanda de los clientes, entre otros motivos, ha promovido el rápido crecimiento de la adopción voluntaria de las normas (o normas de desempeño ambiental). Desde 2010, más de 530 instalaciones estadounidenses de reciclaje de equipos electrónicos han sido certificadas con las normas acreditadas, lo cual representa, en términos de volumen, una amplia mayoría del mercado de los EE.UU.<sup>2</sup>

5. Las instalaciones y servicios tienen la obligación de cumplir todos los requisitos legales aplicables a la gestión de desechos, incluidos los requisitos nacionales, regionales y estatales. Algunos gobiernos pueden permitir que las empresas utilicen las normas y certificaciones como una opción o herramienta para demostrar que cumplen las reglamentaciones.

6. Los auditores pueden determinar y verificar si una instalación lo establecido con respecto al desempeño ambiental o la gestión de desechos estándar para apoyar la gestión ambientalmente racional. Normalmente las auditorías integrales se realizan periódicamente (por ejemplo, cada tres años). Los controles anuales sorpresivos sobre el terreno también pueden ayudar a garantizar la conformidad con las normas.

7. En general, las normas y los esquemas de certificación reportan beneficios para el medio ambiente y la salud pública, pero también resultan beneficiosos para las corporaciones que los aplican. Algunos de estos beneficios son:

- a) Mayor cumplimiento de los requisitos legales  
La certificación proporciona mecanismos y sistemas de gestión para garantizar el cumplimiento de todos los requisitos legales pertinentes.  
La mayor observancia con internacional, regional y nacional envíos de desechos requisitos, pueden reducir casos de tráfico ilícito.
- b) Reducción de las responsabilidades  
Las certificaciones y auditorías pueden contribuir a que los actores del mercado cumplan las normas y de esta forma promuevan la gestión ambientalmente racional.  
La reducción de la exposición a productos químicos, de los riesgos de derrames y liberaciones y de los riesgos para el medio ambiente y la salud pública asociados a la gestión de desechos pueden conducir a la reducción de las primas de los seguros.
- c) Beneficios económicos derivados de la mayor eficiencia de la instalación

---

<sup>2</sup> Datos proporcionados por el *Institute of Scrap Recycling Industries Inc. (ISRI)*

Ahorro de materias primas; menor utilización de productos químicos; prevención y minimización de la generación de corrientes de desechos; prevención y minimización de los costos de la eliminación de desechos; disminución de los costos asociados a la responsabilidad de la eliminación de desechos peligrosos, incluidos gastos bancarios y de seguros; sistema de información y seguimiento, así como de manipulación de desechos y materias primas más eficiente y racionalizado. Algunas instalaciones y servicios refieren una reducción de los costos operacionales del 10% como promedio después de la implementación de un sistema de gestión de la calidad y de gestión ambiental.<sup>3</sup>

- d) **Beneficios comerciales**  
La mejor comunicación dentro de la cadena de suministro y entre las instalaciones gubernamentales facilita un flujo de materiales más eficiente y ventajoso.
- e) **Mayor seguridad**  
Una mayor seguridad de los empleados conduce al mejoramiento de la moral y de la productividad. Mayor seguridad de la comunidad gracias a la reducción de los riesgos ambientales y para la salud pública en el ámbito local de una instalación.
- f) **Mejoramiento de las relaciones con los reglamentadores y con el público**  
Reconocimiento por parte de los reglamentadores y del público del compromiso de la instalación por realizar su labor sobrecumpliendo los requisitos reglamentarios establecidos en el ámbito de su actividad fundamental, así como de la seguridad de los trabajadores y de la protección de la salud humana y del medio ambiente en sus actividades comerciales diarias.
- g) **Mejores relaciones empresariales**  
Reconocimiento por parte de los asociados de la cadena de suministro del compromiso de la instalación con la gestión ambientalmente racional de los materiales y desechos, así como de su confiabilidad como proveedor de servicios y suministros de gran calidad.
- h) **Protección de los accionistas y de los interesados directos**  
Protección de las inversiones y valores comerciales en curso de la instalación mediante la reducción o eliminación de los costos por contratiempos (multas por incumplimiento y/o costos por concepto de limpieza tras accidentes o situaciones de emergencia) y de las responsabilidades.
- i) **Ventaja competitiva en el mercado**  
Las empresas certificadas atraen más participaciones en el mercado ya que los clientes buscan actores responsables.

## 2. A nivel gubernamental

8. Las normas de desempeño ambiental y los esquemas de certificación relativos a la gestión de desechos y/o que promueven la gestión ambientalmente racional se pueden utilizar de múltiples maneras. Los gobiernos pueden optar por utilizar los esquemas voluntarios de certificación y auditoría en apoyo de ciertas normas como herramienta de cumplimiento a nivel de instalación.<sup>4</sup> Las normas de desempeño ambiental relativas a la gestión de desechos u otros elementos clave específicos de la gestión ambientalmente racional se pueden adoptar de manera voluntaria, lo cual le permite al sector privado aportar la supervisión de los organismos de acreditación y de certificación y de los auditores independientes. Los gobiernos pueden optar por utilizar los sistemas de certificación como herramienta de cumplimiento, pero deben velar por que una ley de este tipo sea compatible con las obligaciones legales existentes, por ejemplo, reglamentaciones del comercio internacional y de la gestión de desechos. Sin embargo, muchos gobiernos, especialmente en los países industrializados, todavía se basan en la legislación prescriptiva para garantizar la gestión ambientalmente racional a nivel de las instalaciones, y hasta ahora no exigen normas voluntarias o certificaciones. Los gobiernos también pueden esperar a que dichas normas sean acogidas por el mercado antes de exigir su aplicación por la vía legal.

<sup>3</sup> Datos proporcionados por el *Institute of Scrap Recycling Industries Inc. (ISRI)*

<sup>4</sup> Marco para la gestión ambientalmente racional de desechos peligrosos y otros desechos.

9. No existen soluciones tipo “talla única”. Los encargados de formular las políticas deberán sopesar el uso de normas y certificaciones de acuerdo con las necesidades de su país y región en particular. Además, puede que necesiten tener en cuenta las necesidades individuales de las pequeñas y medianas empresas (PYME) de utilizar normas y certificaciones debido al costo o a la factibilidad. Es posible que los gobiernos tengan que considerar la posibilidad de subsidiar las certificaciones para que las PYME logren la gestión ambientalmente racional a un bajo costo o que conceder ciertas asignaciones para que las PYME puedan confirmar su adhesión a ciertos elementos de la gestión ambientalmente racional sin tener que pasar por un proceso de certificación potencialmente costoso.

10. Con vistas a evaluar en su conjunto la gestión ambientalmente racional en un país se tendrán que considerar las leyes relativas a la gestión de desechos peligrosos y otros desechos, la capacidad de respuesta ante emergencias y la infraestructura en general.

## **B. Las normas de desempeño ambiental para la gestión de desechos y como apoyo a la gestión ambientalmente racional**

11. Las normas basadas en la instalación que tienen como propósito confirmar el cumplimiento de los requisitos para la gestión de desechos pueden demostrar la GAR y deben contener los siguientes elementos fundamentales de desempeño:

- a) Compromiso de la máxima dirección con un enfoque sistemático  
Demostrar el compromiso de la máxima dirección de integrar un enfoque sistemático para lograr la GAR en todos los aspectos de las operaciones de la instalación, el cual con frecuencia incluye un sistema de gestión ambiental, de salud y seguridad.
- b) Un Sistema de gestión ambiental, de salud y seguridad  
Utilizar un Sistema de gestión ambiental, de salud y seguridad para planificar y supervisar sus prácticas ambientales, de salud y seguridad. Las instalaciones y servicios pueden optar por que el sistema sea certificado por separado mediante una norma de un sistema de gestión acreditado.<sup>5</sup>
- c) Adhesión a la jerarquía de gestión de los desechos...  
*Prevención, Minimización/Reducción, Reutilización, Reciclado, otro tipo de recuperación, incluida la recuperación de energía y, como opción menos preferida, la eliminación final.*  
Deben incluirse políticas y procedimientos escritos para la gestión de desechos basados en la jerarquía de gestión de los desechos.
- d) Confirmar la observancia de los requisitos legales asociados a la gestión de desechos  
Identificar, evaluar y confirmar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables: incluyendo, entre otros, leyes y reglamentos, decretos y directivas, permisos, licencias u otras formas de autorización como, por ejemplo, certificados de aprobación, órdenes emitidas por entidades reglamentadoras y/o fallos de cortes o tribunales administrativos, incluyendo los vertidos y emisiones a la atmósfera.
- e) Implementación de políticas u orientación técnica no relacionadas con los desechos  
Las instalaciones y los servicios también deben tomar en consideración otras políticas aplicables tales como el derecho consuetudinario y nacional, tratados y protocolos, directrices técnicas del Convenio de Basilea y las MTD/MPA.<sup>6</sup>
- f) Controles ambientales, de salud y seguridad in situ

<sup>5</sup> En el caso de que los sistemas nacionales de gestión ambiental (SGA) se utilicen como parte de un enfoque nacional respecto a la GAR, deberá prestarse especial atención a proveer sistemas especialmente concebidos para las PYME. Independientemente del sistema de gestión ambiental que se seleccione, se recomienda que el gobierno o las grandes empresas posean un programa para apoyar a las PYME en lo relativo al intercambio de información y de conocimientos.

<sup>6</sup> Por ejemplo, de: <http://chm.pops.int/Implementation/BATBEP/Guidelines/tabid/187/Default.aspx>, y de <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>. El Manual de orientación de la OCDE sobre la GAR también proporciona información adicional sobre estos temas: <http://www.oecd.org/env/waste/39559085.pdf>

Contiene prácticas y controles de la instalación para proteger la salud y la seguridad pública y de los trabajadores y el medio ambiente tanto en condiciones normales como en condiciones razonablemente previsibles (incluyendo respuestas ante accidentes o situaciones de emergencia).

- g) Evaluación, prevención y minimización de riesgos  
Se refiere a si la instalación ha identificado todos los peligros y riesgos reales y/o potenciales para la salud y la seguridad pública y de los trabajadores y para el medio ambiente que están asociados a las actividades, productos y servicios. Eliminan los riesgos siempre que sea posible, y en todos los casos pretenden prevenir y minimizar los peligros y riesgos reales y/o potenciales para la salud y la seguridad pública y de los trabajadores y para el medio ambiente que están asociados a las actividades, productos y servicios.
- h) Programa de vigilancia, registro e información  
Confirmar que la instalación lleva los registros, vigila, sigue y evalúa su desempeño según procede según los tipos de desechos y las cantidades tratadas.
- i) Seguros, plan de cierre y responsabilidad financiera  
Confirmar que la instalación cuenta con las disposiciones adecuadas sobre seguros para cubrir los riesgos y responsabilidades potenciales asociados a la naturaleza y envergadura de sus operaciones, así como con las garantías legales y financieras adecuadas para el cierre de la instalación.
- j) Concienciación, competencia y capacitación  
Garantizar que los empleados posean el nivel adecuado de concienciación, competencia y capacitación con respecto a la gestión eficaz de los riesgos ocupacionales.
- k) Acción correctiva  
Tomar las medidas necesarias para hacer frente a los riesgos reales y/o potenciales más importantes para la salud y la seguridad pública y de los trabajadores y para el medio ambiente y eliminar las deficiencias identificadas en el logro de la GAR.
- l) Transparencia y verificación  
Disposiciones para sustentar la transparencia y la verificación durante todas las etapas anteriores, sin perjuicio de la protección adecuada de la confidencialidad de la información empresarial, que pueden contribuir a que las instalaciones y servicios ofrezcan garantías públicas de que las operaciones y actividades son compatibles con la gestión ambientalmente racional. Dichas disposiciones podrían incluir, por ejemplo, la participación en auditorías e inspecciones de terceros.
- m) Diligencia debida del flujo de materiales descendente  
Debe darse muestras de que existe el compromiso demostrado de que la instalación emprende todos los pasos razonables para evitar daños a otras personas o a sus propiedades a lo largo de su flujo de materiales descendente. Esto puede incluir, en la medida de lo posible, la garantía de que los envíos de desechos peligrosos y de otros desechos se limitan a las instalaciones y servicios que están autorizados para manejar los materiales de manera ambientalmente racional.

## C. Aseguramiento de la calidad de las normas asociadas a la gestión de desechos y como apoyo a la gestión ambientalmente racional

### 1. Evaluación/Verificación

12. La calidad de las normas está dada por la calidad de su evaluación. Las normas pueden ser **verificadas por primera parte** (autocertificadas), **verificadas por segunda parte**, cuando la empresa certificada contrata a una empresa de auditoría para verificar la conformidad con la norma, o **verificadas por tercera parte**, por organismos de certificación independientes que están acreditados para certificar una norma de organismos de acreditación formales. Aunque la autocertificación puede ser un enfoque beneficioso, la verificación por tercera parte puede ser mejor para garantizar la conformidad con la norma y dar más pruebas de garantía a todos los interesados directos.

## 2. Acreditación, certificación y auditoría

13. La conformidad con las normas concebidas para apoyar la gestión ambientalmente racional puede ser verificada o acreditada oficialmente por organismos de acreditación. La acreditación es la evaluación independiente de los organismos de evaluación de la conformidad (organismos de certificación) con las normas para garantizar su imparcialidad y competencia. Los organismos de acreditación proporcionan la supervisión y el aseguramiento de la calidad necesarios mediante los organismos de certificación.<sup>7</sup>

14. Los organismos de certificación tienen que actuar de manera no discriminatoria para no obstaculizar o impedir el acceso de los solicitantes. Estos organismos utilizan auditores capacitados para garantizar la conformidad con las normas y son los responsables de conceder las certificaciones. Además, ponen a disposición del público la lista de las organizaciones certificadas.<sup>8</sup>

15. La realización de una auditoría independiente por una tercera parte puede ser fundamental para garantizar la conformidad con la norma seleccionada en toda la instalación. Las normas de desempeño de la gestión de desechos que se basan en el mejoramiento continuo de la práctica de la instalación hacen posible que los auditores trabajen con las instalaciones para hacer cumplir los requisitos de la norma, sobre todo si hay algún problema de no conformidad que deba ser abordado. Las auditorías integrales se realizan normalmente cada tres años. Los controles anuales sorpresivos sobre el terreno también pueden ayudar a garantizar la conformidad con las normas.

## 3. Elementos generales de apoyo a la gestión ambientalmente racional

16. Aunque no todas las normas son idénticas, las normas que se emplean para facilitar, promover o apoyar de cualquier otra forma la aplicación de la gestión ambientalmente racional a nivel de la instalación deberán contener elementos básicos similares. Como cada corriente de desechos presenta características propias, las normas concebidas para gestionar flujos de desechos específicos deberán garantizar que se aborde todo detalle único que no esté contemplado en la norma de desempeño ambiental general. Es posible que sea necesario incluir elementos, normas u otros instrumentos específicos de gestión de desechos que se hayan considerado para orientar la gestión adecuada de estos desechos específicos.

## D. Ejemplos de normas que pudieran abordar la gestión de desechos y apoyar o promover la gestión ambientalmente racional

17. A pesar de que los ejemplos siguientes no son específicamente aplicables a la gestión de desechos, contienen elementos que pueden adaptarse para garantizar la gestión ambientalmente racional de desechos.

### 1. Normas del sistema de gestión<sup>9</sup>

#### a) ISO 14001

18. La ISO 14001, inicialmente creada en 1996 y revisada en 2004, es una norma ambiental genérica del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) que fue elaborada para todo tipo de organización, grande o pequeña, perteneciente a cualquier sector empresarial. La norma está basada en el modelo de la mejora continua y del cumplimiento reglamentario, el cual está concebido para ayudar a las organizaciones a: 1) minimizar los efectos negativos de sus operaciones (procesos, etc.) sobre el medio ambiente (por ejemplo, efectos adversos para el aire, el agua o el suelo); 2) cumplir las leyes, reglamentos y otros requisitos ambientales aplicables, y 3) mejorar permanentemente lo antes mencionado.

19. La ISO 14001 puede utilizarse para la certificación de tercera parte. Hasta 2013 se habían expedido como mínimo 301 647 certificados en 171 países, para un aumento del 6% con respecto al año precedente.<sup>10</sup>

20. Actualmente esta norma internacional se está revisando para alinearla a la estructura de alto nivel de todos los sistemas de gestión de normas. La nueva versión, que se finalizará en 2015,

<sup>7</sup> Listas del Foro Internacional de Acreditación: [www.iaf.nu/](http://www.iaf.nu/)

<sup>8</sup> [www.iaf.nu/articles/Guidance\\_Documents](http://www.iaf.nu/articles/Guidance_Documents) 31

<sup>9</sup> El Marco para la gestión ambientalmente racional establece principios de orientación (Sección IV, anexo I) y estrategias para aplicar la gestión ambientalmente racional (Sección V C). Este marco hace referencia a una serie de normas y esquemas de certificación (anexo II).

<sup>10</sup> [http://www.iso.org/iso/iso\\_survey\\_executive-summary.pdf](http://www.iso.org/iso/iso_survey_executive-summary.pdf)

incorporará algunos conceptos actualizados a la norma precedente tales como el concepto de ciclo vital, la participación comunitaria y la evaluación de riesgos, y dará mayor importancia a la gobernanza y a las partes interesadas de la organización, entre otros.

**b) El Esquema Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría de la Unión Europea (EMAS)**

21. El EMAS es un instrumento de gestión elaborado por la Comisión Europea para que las empresas y otras organizaciones evalúen, notifiquen y mejoren su desempeño ambiental. El EMAS está abierto a todo tipo de organizaciones que deseen mejorar su desempeño ambiental, abarca todos los sectores económicos y de servicios y es aplicable en todo el mundo. Los requisitos de la norma ISO 14001 son parte integral del EMAS. Los requisitos que establece el EMAS son más exigentes que los de la norma ISO 14001 en cuanto a la mejora del desempeño, el observancia de las leyes y las obligaciones de presentación de informes.

22. Actualmente más de 4 500 organizaciones y aproximadamente 8 150 sitios están inscritos en el EMAS en todo el mundo. Entre estos se encuentran muchas empresas multinacionales, empresas menores y autoridades públicas.

**c) Norma para el funcionamiento de la industria de reciclaje (RIOS™)**

23. RIOS es una norma para el sistema de gestión de la industria de reciclaje sobre calidad, medio ambiente, salud y seguridad. Especialmente concebida para la industria de reciclaje, RIOS integra los elementos operacionales fundamentales de otras normas tales como la ISO 9001 (calidad), ISO 14001 (medio ambiente) y OHSAS 18001 (salud y seguridad), y los reúne en un sistema de gestión optimizado. En la actualidad 101 instalaciones poseen la certificación RIOS. La norma RIOS ha sido acreditada por la ANAB (ANSI-ASQ Junta Nacional de Acreditación), y para obtenerse esta certificación la norma exige una auditoría independiente de una tercera parte.

**2. Normas voluntarias acreditadas de desempeño ambiental para desechos o corrientes de desechos específicos**

24. A continuación se presentan varios ejemplos de normas acreditadas que incorporan los elementos fundamentales de la gestión ambientalmente racional para las corrientes de desechos específicas. Estas normas pueden ayudar a la instalación, en cualquier parte del mundo que se encuentre, a demostrar la conformidad con los elementos fundamentales de la gestión ambientalmente racional.

**a) R2: Reciclaje responsable (R2)™ de 2013**

25. La Norma de Reciclaje Responsable (R2) para Recicladores de Equipos Electrónicos es un conjunto de directrices especiales para los recicladores de equipos electrónicos con el propósito de promover mejores prácticas ambientales, de salud y seguridad, así como prácticas de protección al reciclar equipos electrónicos usados o al final de su vida útil. En la actualidad 521 instalaciones en 14 países poseen la certificación R2. Esta norma ha sido acreditada por la ANAB (Consejo Nacional de Acreditación) y para obtenerse esta certificación la norma exige una auditoría independiente de una tercera parte.

**b) Norma de Reciclaje de Productos Electrónicos de Canadá (RPEC)**

26. La Norma de Reciclaje de Productos Electrónicos se adopta actualmente en todo el territorio de Canadá para evaluar y validar las operaciones de reutilización y reciclaje de los programas de reciclaje de productos electrónicos. Esta norma está regida por la Asociación de Reciclaje de Productos Electrónicos (EPRA) en las nueve provincias de Canadá que cuentan con una legislación sobre el manejo de aparatos eléctricos y electrónicos de desecho. La Norma de Reciclaje de Productos Electrónicos ha recibido la acreditación de segunda parte de la EPRA. Esta norma se revisa y mejora con regularidad y su versión actual es la cuarta desde su creación hace 10 años.

**c) e-Stewards®**

27. La norma e-Stewards está concebida para las organizaciones que realizan operaciones de reciclaje, procesamiento, gestión de bienes y reacondicionamiento. Esta norma retoma las definiciones y los requisitos del Convenio de Basilea, incluida la Enmienda sobre la Prohibición y también establece como requisito que las empresas estén certificadas por la norma ISO 14001. La norma e-Stewards exige que toda la empresa y todas sus instalaciones sean certificadas y no solamente algunas de sus instalaciones por separado.

28. La norma e-Stewards es un ejemplo del apoyo que prestan las ONG y actores no estatales al uso de normas voluntarias de desempeño ambiental al participar o contribuir a su elaboración, así

como ayudando a mantener la calidad mediante la prestación de asistencia para su aplicación a nivel de la instalación.

**d) WEEELABEX**

29. Las normas WEEELABEX (*Waste Electrical and Electronic Label of Excellence*) fueron creadas por el Foro sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en cooperación con interesados directos de la comunidad de productores y de la industria procesadora y fueron introducidas en abril de 2011. Estas normas establecen medidas sobre la recogida, transporte y tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y rigen los procedimientos para garantizar la verificación armonizada de la conformidad en los Estados miembros de la Unión Europea y la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC). Estas normas están en consonancia con los requisitos legislativos de la directiva de la UE sobre RAEE.<sup>11</sup>

30. Las normas exigen que esté establecido un sistema de gestión ambiental, de salud y seguridad que aborde los requisitos para todas las operaciones de tratamiento, incluyendo la preparación para la reutilización, la manipulación, la clasificación, el almacenamiento y el tratamiento de los RAEE (incluido el tratamiento completo de las fracciones peligrosas). Al elaborar las normas se tuvieron en consideración las mejores técnicas disponibles para el tratamiento y reciclado de desechos establecidas en los documentos de referencia sobre mejores técnicas disponibles (BREF). Las normas también incluyen requisitos relativos a tipos específicos de RAEE tales como aparatos de intercambio térmico, tubos de rayos catódicos, aparatos de visualización, pantallas planas y lámparas, entre otros.

31. Las auditorías de “Verificación de la Conformidad” son realizadas por auditores capacitados por la Organización WEEELABEX, la cual fue creada para contribuir a la aplicación de estas normas en toda Europa. La Organización WEEELABEX establece como requisito la verificación de la conformidad por tercera parte (y no la certificación). También se permite la verificación por segunda parte, pero solamente en un período de transición. Las instalaciones verificadas mediante esta norma son reconocibles por un identificador visual (marca o etiqueta de calidad) emitido por la Organización WEEELABEX.

**e) Normas europeas para el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos**

32. En aplicación de la directiva de la Unión Europea sobre RAEE (2012/19/EU), la Comisión Europea encomendó a los organismos europeos de normalización el mandato de elaborar normas para el tratamiento (incluyendo la recuperación, reciclado y preparación para la reutilización) de los RAEE.<sup>12</sup> Estas normas están siendo elaboradas por el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (CENELEC), en su Grupo de Trabajo 6 del Comité CLC/TC111X (Medio Ambiente).

33. En ejecución de este mandato, el CENELEC publicó en marzo de 2014 la norma EN 50625-1: *Requisitos para la recogida, transporte y tratamiento de RAEE - Parte 1: Requisitos Generales de tratamiento*. Esta norma define los requisitos generales aplicables al tratamiento de todos los tipos de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Estos requisitos generales aplicables estarán apoyados por otras normas que establecen otros requisitos específicos para lámparas, pantallas planas, tubos catódicos, paneles fotovoltaicos y otros aparatos que contienen fluorocarburos volátiles o hidrocarburos volátiles. Las normas que se elaborarán son las siguientes:

a) EN 50625-2-1: Requisitos para la recogida, transporte y tratamiento de RAEE - Parte 2-1: Requisitos para el tratamiento de lámparas;

b) EN 50625-2-2: Requisitos para la recogida, transporte y tratamiento de RAEE - Parte 2-2: Requisitos para el tratamiento de RAEE que contienen tubos de rayos catódicos y pantallas planas;

c) EN 50625-2-3: Requisitos para la recogida, transporte y tratamiento de RAEE - Parte 2-3: Requisitos para el tratamiento de RAEE que contienen fluorocarburos volátiles o hidrocarburos volátiles;

d) EN 50625-2-4: Requisitos para la recogida, transporte y tratamiento de RAEE - Parte 2-4: Requisitos para el tratamiento de paneles fotovoltaicos.

<sup>11</sup> Directiva 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

<sup>12</sup> EC DG ENV, Mandato a los organismos europeos de normalización para la normalización en el ámbito de los RAEE (Directiva 2012/19/UE (RAEE)), de 24 de enero de 2013, Ref. M/518 EN (<http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/pdf/m518%20EN.pdf>)

34. Según lo establecido por las normas, las instalaciones de tratamiento tendrán que ser certificadas por un organismo acreditado para evaluar la conformidad después de una auditoría. El organismo de evaluación de la conformidad deberá estar acreditado por un organismo europeo de acreditación conforme al Reglamento (CE) N° 765/2008 de la Unión Europea. Las instalaciones certificadas recibirán un certificado de conformidad en virtud de normas específicas.

## II. Información adicional/Referencias

### Normas acreditadas del sistema de gestión:

Normas ISO, disponibles en: [www.iso.org/iso/home.html](http://www.iso.org/iso/home.html).

Norma ISO 14001, disponible en:

[www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/management\\_and\\_leadership\\_standards/environmental\\_management/iso\\_14000\\_essentials.htm](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_and_leadership_standards/environmental_management/iso_14000_essentials.htm).

*British Standards Institution*, OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management, disponible en:

[www.bsigroup.com/en/Assessment-and-certification-services/management-systems/Standards-and-Schemes/BSOHSAS-18001/](http://www.bsigroup.com/en/Assessment-and-certification-services/management-systems/Standards-and-Schemes/BSOHSAS-18001/)

Esquema Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS), disponible en:

[http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm).

Norma para el funcionamiento de la industria de reciclaje (RIOS), disponible en:

[www.isri.org/imis15\\_prod/ISRI/\\_Program\\_and\\_Services/Recycling\\_Industry\\_Operating\\_Standards\\_\\_RIOS\\_/ISRI/\\_Program\\_and\\_Services/Recycling\\_Industry\\_Operating\\_Standards\\_\\_RIOS\\_.aspx](http://www.isri.org/imis15_prod/ISRI/_Program_and_Services/Recycling_Industry_Operating_Standards__RIOS_/ISRI/_Program_and_Services/Recycling_Industry_Operating_Standards__RIOS_.aspx).

### Esquemas de certificación acreditada de la GAR:

Programas de certificación para recicladores de productos electrónicos

<http://www.epa.gov/wastes/conservation/materials/recycling/certification.htm>

Prácticas de reciclaje responsable “R2” para programas de certificación acreditada, norma acreditada por *R2Solutions*, disponible en: [www.r2solutions.org/](http://www.r2solutions.org/)

Norma de Reciclaje de Productos Electrónicos de Canadá (RPEC)

[http://www.epsc.ca/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14&Itemid=24&lang=en](http://www.epsc.ca/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=24&lang=en)

Normas e-Stewards sobre reciclaje responsable y reutilización de aparatos electrónicos, disponible en:

<http://e-stewards.org/certification-overview/>

WEEELABEX [http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/data\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/data_en.htm), y

<http://www.weeelabex.org/>

Mandato otorgado a los organismos europeos de normalización (OEN) para la normalización en el ámbito de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) (Directiva 2012/19/UE (RAEE)), 24 de enero de 2013, Ref. M/518 EN, para más detalles consulte el documento:

<http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/pdf/m518%20EN.pdf>

## Apéndice V

# Prevención de desechos

Convenio  
de Basilea

## I. Introducción

1. El presente manual ofrece a los interesados una orientación general sobre los principios, estrategias, posibles medidas e instrumentos para la prevención de desechos, y proporciona ejemplos y referencias sobre las experiencias y la información existentes.
2. Este manual está dirigido a todos los grupos de entidades interesadas, en especial a las autoridades gubernamentales que se encargan de las estrategias y planes nacionales de la gestión ambientalmente racional (GAR) de los desechos peligrosos y otros desechos, pero también a los generadores de desechos comerciales y privados que se interesan en las medidas para reducir la generación y/o el potencial de peligro de los desechos. El sector privado también constituye un asociado y contraparte fundamental en las estrategias de prevención de desechos.
3. El presente manual es una introducción al tema de la prevención de desechos. En él se presentan definiciones, información de carácter general, medidas e instrumentos, así como referencias a fuentes importantes donde obtener más información.

## II. Función de la prevención de desechos

4. La prevención de desechos comprende acciones prácticas para reducir el potencial cuantitativo o el potencial de peligro de los productos y materiales *antes* de que se conviertan en desechos.
5. La prevención de desechos se diferencia fundamentalmente de las demás actividades de la gestión de desechos, ya que todas las demás actividades de la jerarquía de gestión de desechos se realizan *después* de que los productos o materiales se convierten en desechos. Las estrategias y las medidas de prevención de desechos tienen lugar antes de la gestión de desechos, como parte de las estrategia y acciones para promover e incluso exigir la producción, el comercio y el consumo ambientalmente racionales. Si bien algunos interesados pueden definir sus respectivas jerarquías de gestión de desechos de forma ligeramente diferente, el presente manual se refiere al concepto general de jerarquía de gestión de desechos, el cual se ilustra a continuación.

PREVENCIÓN DE DESECHOS	Evitación estricta Reducción de fuentes Reutilización directa ----- Reutilización Reciclaje ----- Recuperación (energía) Eliminación	MINIMIZACIÓN DE DESECHOS
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

6. La prevención de desechos es la máxima prioridad en la jerarquía de la gestión de desechos. Las acciones de prevención de desechos se hallan en la cima de la jerarquía de gestión de los desechos, en primer lugar, para eliminar la necesidad de reciclar, de recuperar energía o de eliminar, y, en segundo lugar, para evitar o reducir la extracción de recursos primarios de la naturaleza (protección de recursos). La prevención de desechos convierte la política de gestión de desechos de un simple enfoque del fin de la vida útil dirigido al saneamiento de la contaminación y de recuperación y mejor práctica de recuperación y reciclado, a una gestión sostenible de materiales dirigida a evitar el derroche de recursos naturales, la contaminación y el uso de la energía.
7. La prevención de desechos puede incluir:
  - a) La *evitación estricta* abarca la prevención completa de la generación de desechos mediante la eliminación de la necesidad de un producto o material, o mediante la reducción de sustancias e insumos peligrosos, o mediante la reducción del material o de la intensidad de energía en la producción, consumo y distribución.<sup>1</sup> La evitación estricta también incluye la designación de productos para una vida prolongada. La prevención de desechos en este último contexto extiende la vida del producto y actúa como desviación de los flujos de desechos.

<sup>1</sup> Prevención Estratégica de Desechos, Manual de Referencia de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE); ENV/EPOC/PPC(2000)5/FINAL

b) La *reducción de fuentes* abarca la modificación de procesos de producción para minimizar el uso de sustancias tóxicas o nocivas y/o minimizar el consumo de materiales o de energía y/o sustituir al máximo las materias primas por materias primas secundarias que se obtengan de procesos de reciclado<sup>2</sup> de alta calidad.

c) La *reutilización directa* abarca la reutilización de un producto con el mismo propósito para el que fue concebido sin necesidad de repararlo o reacondicionarlo;

d) Cuando la prevención de desechos se realiza a nivel de la industria y no a nivel del consumidor o de los hogares, se conoce con el nombre de *Producción limpia o más limpia*.

#### A. Prevención de desechos en el contexto del Convenio de Basilea

8. Al hacer referencia a la prevención de desechos en el tercer párrafo del preámbulo del Convenio de Basilea se afirma “*que la manera más eficaz de proteger la salud humana y el medio ambiente contra los daños que entrañan tales desechos consiste en reducir su generación al mínimo desde el punto de vista de la cantidad y/o de los peligros potenciales.*”

9. En el apartado a) del párrafo 2 del artículo 4 del Convenio, se establece que la prevención de desechos es la obligación de cada Parte de “*reducir al mínimo la generación de desechos peligrosos y otros desechos en ella, teniendo en cuenta los aspectos sociales, tecnológicos y económicos*”. Pese a que numerosos documentos de orientación del Convenio de Basilea citan la prevención de desechos como un aspecto esencial de la gestión ambientalmente racional que se debe tener en la cuenta en la elaboración de las directrices técnicas, nunca se ha incluido ninguna orientación concreta sobre prevención de desechos en las estrategias, instrumentos o medidas elaboradas.

10. Más recientemente, la Declaración de Cartagena sobre prevención, minimización y recuperación de los desechos peligrosos y otros desechos (2011) observó “*que la prevención y reducción al mínimo de los desechos peligrosos y otros desechos en su fuente constituyen una etapa crítica en la jerarquía del manejo de los desechos*”.<sup>3</sup>

### III. Estrategias e instrumentos

11. Los residuos se generan a partir de las actividades industriales, comerciales y de consumo a lo largo del ciclo de vida de los materiales y productos. Por lo tanto, para que una estrategia de prevención de residuos sea exitosa tiene que estar dirigida a todas los interesados directos durante todas las etapas de la vida de un material<sup>4</sup> o producto con vistas a lograr eficazmente los objetivos de la prevención de residuos.

12. Existen tres estrategias esenciales que han sido ampliamente utilizadas para prevenir los residuos procedentes de actividades industriales, comerciales y de consumo. Estas son: la educación, la motivación y la legislación. Estas estrategias pueden actuar de conjunto y suelen tener más éxito cuando se asocian en un enfoque integral que educa, motiva y ordena medidas o acciones preventivas:

a) Educar mediante esfuerzos de concienciación pública para alentar el cambio de comportamiento;

b) Motivar mediante acciones que incentiven el cambio o desincentiven el *statu quo*;

c) Ordenar el cambio mediante acciones reglamentadoras.

13. Estas tres estrategias pueden emplearse en varias etapas del ciclo de vida de los materiales y productos para promover la prevención de desechos mediante la aplicación de la evitación estricta, la reducción de las fuentes y las medidas de reutilización directa.

#### A. Información, educación y estrategia de concienciación

14. Crear la concienciación entre el público en general y en la comunidad empresarial es fundamental para cambiar el comportamiento e introducir nuevas actitudes y hábitos en cuanto a la forma en que las personas consumen recursos y generan desechos. Un primer paso importante es

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> UNEP/CHW.10/28 Informe de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, en su décima reunión. Anexo IV.

<sup>4</sup> A los efectos del presente manual, se entiende por material toda sustancia que se extraiga, recupere, cultive, procese, produzca, distribuya, utilice, elimine o reprocese, o cualquier objeto (producto) que se fabrique, distribuya, utilice, descarte o reprocese, incluidos los desechos derivados.

compartir información práctica e instrumentos de orientación sobre cómo las personas o empresas pueden prevenir y reducir los desechos en su vida diaria.

a) Las **estrategias de sensibilización del público** empleadas por los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales, la industria y otros interesados, han tenido amplio éxito en la transferencia de conocimientos sobre el ciclo de vida, el medio ambiente y otras ventajas. Las campañas de información sobre cómo prolongar el uso del producto mediante la elección de productos duraderos en lugar de productos desechables, tales como botellas de agua rellenables, tazas de té o café reutilizables o bolsas para la compra reutilizables, no son más que un ejemplo. Estas campañas de información son un buen exponente de cómo las actividades de sensibilización del público han llevado en la última década a la transformación de las actitudes y comportamientos de renunciar al uso de bolsas o recipientes desechables. Otro ejemplo es la política que aplican algunas escuelas de proporcionar agua potable a sus estudiantes y alentarlos a no llevar bebidas envasadas a la escuela.

b) El **ecoetiquetado** es otro ejemplo importante de instrumentos de sensibilización del público. Las ecoetiquetas ayudan a que los consumidores identifiquen los productos preferibles ambientalmente mediante los programas de etiquetado voluntario. Las etiquetas de productos que anuncian el menor uso de insumos tóxicos o nocivos en los productos, tales como pinturas sin plomo, detergentes sin fósforo y bombillas de iluminación o termómetros sin mercurio, son ejemplos de ello. Las tarjetas informativas que categorizan los productos de consumo sobre el impacto ambiental responden a un enfoque similar. El *Electronic Product Environmental Assessment Tool (EPEAT)*<sup>5</sup>, sistema de evaluación ambiental de productos electrónicos, proporciona una lista exhaustiva de marcas y modelos de equipos informáticos que utilizan insumos menos tóxicos, entre otros criterios ambientales. Este sistema de evaluación identifica las computadoras, pantallas electrónicas, equipos de visualización y televisores que presentan características ambientalmente preferibles, incluida la evitación estricta de insumos considerablemente peligrosos en la producción. De esta forma los consumidores están debidamente informados para poder tomar decisiones con facilidad que prevengan los desechos peligrosos al final de la vida útil de los productos.

c) **Proporcionar información y asesoramiento técnico a las empresas a veces puede ser todo lo que se necesita para iniciar** tecnologías de prevención y procesos de gestión de desechos. Por ejemplo, en un programa de producción más limpia en Tailandia, algunas universidades envían estudiantes en pasantías a las empresas productoras con el fin de evaluar y hacer recomendaciones sobre la forma de reducir la utilización de recursos, el consumo de energía y los desechos. Este programa educativo para los estudiantes es al mismo tiempo una forma de sensibilizar a los productores. Con frecuencia la prevención de desechos trae como resultado una mayor eficiencia y la reducción de los costos de eliminación. Por ello, una parte de la sensibilización consiste en explicar la rentabilidad de la inversión en cambios de procesos y de productos. Se ha trabajado mucho en analizar los procesos industriales en cuanto a su potencial de prevención de desechos. Estos esfuerzos frecuentemente se definen como producción limpia o más limpia.

## B. Estrategia de motivación

15. Las estrategias de motivación tienen como propósito proporcionar incentivos para inducir cambios de comportamiento que ayuden a prevenir la generación de desechos. Estas estrategias pueden ser medidas "duras", tales como incentivos financieros jurídicamente estipulados, o medidas "blandas" que no requieren la promulgación de leyes.

a) Un estímulo duro es exigir la internalización de los costos invocando el **principio de que quien contamina paga**. Este principio impone previamente los costos ambientales por concepto de la generación de desechos al generador de los desechos. El garantizar que todos los costos de la gestión ambientalmente racional de los desechos sean internalizados en los precios de un producto crea un incentivo para reducir la cantidad de desechos generados y sus características peligrosas.

b) La **responsabilidad extendida del productor (REP)** es un instrumento de política según el cual los fabricantes deben asumir la responsabilidad financiera de los productos al final de su vida útil, incentivando así la reducción de responsabilidades y costos ambientales. Asimismo, las cuotas de recuperación anticipadas o depósitos para garantizar la reutilización prolongada de los productos o envases es un mecanismo bien conocido para prevenir la generación de desechos.

c) La longevidad del producto y la evitación estricta se pueden mejorar mediante la promoción del **alquiler de productos** en vez de venderlos. Las empresas que alquilan productos en

<sup>5</sup> www.epeat.net

lugar de venderlos tienen más incentivos para garantizar la longevidad y menos responsabilidades ambientales, ya que conservan la propiedad y los costos al final de la vida útil de los productos. Por ejemplo, una empresa que alquila alfombras a una oficina o a un hogar probablemente garantice que la alfombra dure mucho más tiempo y que utilice insumos menos tóxicos para que se puedan reciclar o eliminar con más facilidad.

d) También pudieran crearse estímulos financieros mediante el aumento de los impuestos a los productos que generan muchos desechos o la reducción de los impuestos a los productos que generan menos desechos. Una estrategia de este tipo es, por ejemplo, el **incentivo fiscal** para la compra e instalación de tecnologías basadas en el uso de energías renovables que reducen el consumo de energía y la generación de desechos. El incentivo financiero subsidia los costos iniciales y finalmente evita la generación de desechos en la fuente al reducir la demanda de fuentes de energía convencionales con alto contenido de combustibles fósiles. También han tenido éxito los incentivos financieros en forma de **descuentos en efectivo** que se ofrecen a los consumidores cuando compran productos que cumplen determinados objetivos ambientales. Un ejemplo es la etiqueta estadounidense ENERGY STAR, la cual identifica los aparatos de bajo consumo de energía que garantizan un funcionamiento eficiente durante su utilización. Los programas de estímulo iniciados por gobiernos locales de ofrecer descuentos en efectivo por la compra de productos con la etiqueta ENERGY STAR han contribuido a alcanzar el objetivo de la prevención de desechos mediante la reducción de la demanda de energía en la fuente.

e) Asimismo, la transformación de una fábrica o instalación en una unidad de producción más limpia ofrece amplias posibilidades de aumentar los beneficios, lo cual hace que las inversiones valgan la pena a largo plazo.

f) Por último, los incentivos también pueden ser no financieros tales como los **premios o reconocimientos** que se otorgan a personas o empresas. Esto les proporciona una imagen social positiva y mejor reputación, lo cual les crea la motivación para continuar y a los demás para que sigan su ejemplo.

### C. Estrategias de instrucciones

16. Las estrategias de reglamentación que establecen disposiciones legales específicas contra la generación de desechos y peligros, frecuentemente son un elemento fundamental de una estrategia integral de prevención de desechos. Estas estrategias pueden adoptar muchas formas, incluyendo la creación de prohibiciones sobre el uso de materiales peligrosos en la producción (evitación estricta), así como el establecimiento de límites al volumen permitido de los desechos que se generen (reducción de la fuente) o que se puedan eliminar fácilmente, como en las prohibiciones relativas a los vertederos. Al ser la industria la encargada de tomar decisiones sobre el diseño y la producción que afectan todas las demás etapas del ciclo de vida del producto, esta es a menudo el blanco de las estrategias de reglamentación. No obstante, también se puede exigir a los consumidores que utilicen métodos de eliminación que generen menos desechos o que sean menos nocivos, como es el caso de las prohibiciones de eliminar productos peligrosos del hogar en los vertederos, las cuales pueden incentivar la prevención de desechos.

17. Los requisitos sostenibles de diseño, las iniciativas sobre la responsabilidad del productor, los controles ambientales mediante instrucciones de concesión y retiro de permisos son ejemplos de estrategias de reglamentación.

18. Otras regulaciones han tenido como propósito restringir el uso de sustancias peligrosas contenidas en nuevos productos o limitar el volumen de los desechos generados, tales como los objetivos de emisiones en la producción de electricidad. Un ejemplo ampliamente conocido es la directiva de la Unión Europea sobre las restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos<sup>6</sup>, la cual tiene como propósito garantizar que los productos electrónicos que se vendan en el mercado europeo contengan menos sustancias peligrosas. Otro ejemplo es la directiva marco de la Unión Europea sobre residuos<sup>7</sup>, la cual establece un marco para establecer requisitos de diseño ecológico para los productos relacionados con la energía. Estas restricciones, límites y requisitos promueven las alternativas limpias y la prevención de los desechos mediante la evitación estricta en el primer caso y la reducción de fuentes en el último caso.

<sup>6</sup> Directiva 2011/65/UE.

<sup>7</sup> Directiva 2008/98/CE.

## D. Promoción de la innovación

19. La promoción, la financiación y la innovación de la prevención de desechos es también parte fundamental de toda estrategia integral de prevención de desechos. Las instituciones de investigación, las academias, así como los propios actores industriales son frecuentemente la cuna de nuevas tecnologías, de ideas de políticas creativas y de transiciones sociales innovadoras que deben ser alentadas.

## IV. Medidas e instrumentos

20. Las medidas e instrumentos para promover la prevención de residuos se inician principalmente a nivel gubernamental (gobiernos, agencias, municipios, etc.) y en condiciones ideales tienen como resultado acciones concretas por parte de las empresas y de las personas para prevenir la generación de residuos en la fuente.

21. Ejemplos de medidas e instrumentos:

- a) Medidas e instrumentos de política (para los gobiernos):
  - i) Elaboración por parte de las autoridades de un programa integral de prevención de residuos que incluya medidas educacionales, motivacionales y obligatorias, así como medidas para promover la innovación;
  - ii) Creación de una campaña de sensibilización pública y corporativa sobre los métodos de prevención de desechos;
  - iii) Elaboración y aplicación de sistemas de indicadores para realizar estudios comparativos y medir el avance en la prevención de desechos;
  - iv) Identificación de requisitos de ecodiseño específicos del producto en relación con el diseño de productos que contribuya a la prevención de desechos;
  - v) Exigencia de alguna forma de responsabilidad del productor ante la gestión de desechos;
  - vi) Requisitos jurídicamente vinculantes en relación con el ecodiseño;
  - vii) Creación de una legislación que limite el uso de componentes tóxicos (por ejemplo, la Directiva 2011/65/UE);
  - viii) Prohibición de envases o productos de un solo uso o desechables cuando proceda;
  - ix) Adaptación a las condiciones de las instalaciones de los instrumentos auxiliares y de orientación para la aplicación sujetos a licencia de acuerdo con las mejores técnicas disponibles sobre prevención de desechos;
  - x) Exigencia del cumplimiento de las obligaciones de prevención de desechos en nuevas edificaciones e instalaciones empresariales y públicas;
  - xi) Reducción de los subsidios contraproducentes;
  - xii) Programas y medidas de apoyo para la aplicación de conceptos y tecnologías de prevención de desechos;
  - xiii) Aplicación de impuestos a los productos que generan muchos desechos;
  - xiv) Observancia de los aspectos de prevención de desechos en los servicios de contratación pública;
  - xv) Instrucción del ecoetiquetado;
- b) Medidas e instrumentos voluntarios (para los consumidores y el sector privado):
  - i) Investigación de tecnologías y conceptos de utilización para la prevención de desechos en hogares o empresas;
  - ii) Procesos o modificaciones industriales y domésticos;
  - iii) Intercambio de información sobre diseño sostenible y métodos de producción limpia;

- iv) Acuerdos industriales y cooperación en la normalización para apoyar la prevención de desechos;
- v) Acuerdos entre la industria o el comercio y las oficinas gubernamentales sobre prevención de desechos;
- vi) Ampliación de los sistemas existentes de gestión ambiental para integrar tácticas, métodos y sistemas de presentación de informes relativos a la prevención de desechos;
- vii) Reparación de sus propios aparatos cuando sea necesario;
- c) Medidas e instrumentos generales (sector gubernamental o privado):
  - i) Promoción de sistemas de servicios de productos (alquiler);
  - ii) Promoción de la producción más limpia y de la prevención de desechos, así como educación en estos ámbitos;
  - iii) Introducción y aplicación práctica de conceptos de prevención y gestión de desechos en las escuelas;
  - iv) Concepción de campañas de prevención de desechos para todos los hogares, instituciones y empresas;
  - v) Cambio de las formas de contratación y consumo para adquirir productos más verdes, menos generadores de desechos o menos tóxicos;
  - vi) Promoción de la reutilización o uso repetido de productos (productos de segunda mano);
  - vii) Apoyo a las redes de servicios o empresas de reparación (café de reparaciones, centros de reutilización, etc.);
  - viii) Elaboración de normas de calidad y manuales sobre reutilización y reparaciones;
  - ix) Eventos más limpios (por ejemplo, deportivos y musicales).

## V. Desafíos

22. La prevención de residuos en la fuente representa un cambio paradigmático. La prevención de residuos exige cambiar la mentalidad prevaleciente de "compra, uso y elimino" que nuestra sociedad ha promovido. El cambio de comportamiento puede ser un proceso lento. Apartarse del pensamiento tradicional siempre es difícil, y sobre todo cuando nuestro mercado a menudo premia a los que consumen más y crean más desechos en vez de reducirlos. El consumo beneficia a muchos. La resistencia al cambio o la minimización del consumo muchas veces parte del miedo a que la economía se estanque si se minimiza el consumo y la generación de desechos.

23. Los *patrones de producción y consumo* necesitan tiempo y que se creen nuevas empresas que aspiren a obtener nuevas ventajas de la prevención de desechos y de sus beneficios y eficiencias. Es posible que las empresas no reconozcan al inicio los beneficios potenciales que pudiera reportar, por ejemplo, la producción más limpia. En la actualidad las empresas que se esfuerzan por mejorar su rendimiento con frecuencia no están en igualdad de condiciones con respecto a las empresas que no internalizan ciertos costos o que trabajan informalmente.

24. La *falta de información* y educación es en muchos casos la razón fundamental por la que no se hace mejor uso de los recursos o no se implementa la prevención de desechos o la producción limpia. La base del cambio no radica en la falta de conocimientos técnicos sino en la falta de concienciación. Es preciso incentivar la difusión de la información sobre los procesos de producción, los productos o los servicios apropiados para apoyar la prevención de desechos.

25. Los *límites legislativos relativos al territorio o a la competencia* en muchos casos reducen las posibilidades de las autoridades públicas de intervenir en las decisiones sobre la producción y el consumo, tales como el diseño sostenible. Por otro lado, las empresas con frecuencia se ven desanimadas para mostrar de manera transparente y remediar los impactos ambientales que causan debido a las posibles penalizaciones por parte de las autoridades. El hecho de que las autoridades ayuden a estas empresas en vez de penalizarlas puede contribuir a mejorar sus resultados y finalmente a prevenir desechos.

26. Frecuentemente pueden crearse **barreras burocráticas** cuando los departamentos gubernamentales o industriales trazan sus políticas sobre desechos independientemente de los que se ocupan del diseño verde. Esto crea una desconexión fundamental e impide el mecanismo de retroalimentación en las consideraciones sobre diseño y política pública.

27. Los **efectos de rebote** son un problema general de las medidas ambientales. Una medida para prevenir cierto flujo de desechos puede muy bien causar otros efectos relativos a los desechos u otros efectos ambientales adversos. La minuciosa preparación y consideración de todos los aspectos de cualquier medida o iniciativa minimiza los riesgos de los efectos de rebote.

28. La **medición del éxito** puede resultar difícil, pero los indicadores cuantitativos son de gran ayuda y con frecuencia necesarios para medir los efectos de las medidas de prevención de desechos y los esfuerzos por garantizar un apoyo continuo a dichas medidas. También son necesarios para trazar objetivos cuantitativos. Existen numerosos instrumentos y enfoques elaborados a nivel de países, regiones, ONG y entidades del sector privado que pueden resultar útiles a los demás países e interesados directos que deseen aplicar indicadores y objetivos de prevención de desechos.

## VI. Información adicional/Referencias

29. Esta sección no pretende ser exhaustiva, sino más bien proporcionar al lector algunas referencias preliminares para que explore las estrategias de prevención de desechos:

- a) Publicaciones:
  - i) AEMA: *Creating an Efficient Waste Prevention Programme*;
  - ii) AEMA: *International Waste Prevention and Reduction Practices*;
  - iii) UE: *Waste Prevention Handbook*;
  - iv) UE: *Waste Prevention Guidelines*;
  - v) UE: *Waste Prevention Best Practices Fact sheets*;
  - vi) UE: *Taking sustainable use of resources forward: A Thematic Strategy on the prevention and recycling of waste*;
  - vii) Alemania: *Waste Prevention Programme*;
  - viii) OCDE: *Reference Manual on Strategic Waste Prevention*;
  - ix) OCDE: *Towards Waste Prevention Performance Indicators*;
  - x) Reino Unido: *Waste Prevention is Better than Cure*;
  - xi) Reino Unido: *Establishing the Behaviour Change Evidence Base to Inform Community Based Waste Prevention and Recycling*;
  - xii) Manual de Producción más Limpia de la UNIDO (CP Toolkit);
  - xiii) EE.UU.: *Source Reduction Program Potential Manual*;
  - xiv) *WRAP Household Waste Prevention Toolkit*;
- b) Enlaces:
  - i) Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA) <http://www.eea.europa.eu/>
  - ii) Centro Temático Europeo sobre Consumo y Producción Sostenibles (*European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production*) <http://scp.eionet.europa.eu/>
  - iii) *California Integrated Waste Management Board Waste Prevention World* <http://www.calrecycle.ca.gov/ReduceWaste/>
  - iv) INFORM <http://www.informinc.org/pages/research/waste-prevention/overview.html>