

# Directrices Técnicas de Basilea

Dra. Leila DEVIA

Q.F. Gabriela Medina

Esquemas de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) existentes para  
Baterías de Plomo Ácido (BAPU) en la región de América Latina y el Caribe

Webinar – 8 de octubre de 2020



# CONVENCIÓN DE BASILEA

Los objetivos clave de la Convención de Basilea son:

1. Minimizar la generación de desechos peligrosos en términos de cantidad y peligrosidad;
2. Eliminar los desechos tan cerca de la fuente de generación como sea posible;
3. Reducir el movimiento de desechos peligrosos.



# CONVENCIÓN DE BASILEA

## Gestión ambientalmente racional:

- **Protección de:**
  - salud humana.
  - medio ambiente.
- **Patrocina el “CVP Integrado ”**
  - **controles en cada etapa de eliminación/reciclado**

Un objetivo central de la Convención de Basilea es la “Gestión Ambientalmente Racional “ (GAR), cuya meta es proteger la salud humana y el ambiente minimizando la producción de desechos peligrosos siempre que sea posible.

GAR significa atender el problema mediante un enfoque de “Ciclo Vital Integrado”, lo que implica fuertes controles desde la generación de un desecho peligroso hasta su almacenamiento, transporte, tratamiento, reuso, reciclado, recuperación y/o eliminación final.

# CONVENCIÓN DE BASILEA

Dos Categorías de Desechos:

1. No peligrosos - ejemplos
  - Domésticos/hogareños.
  - Desechos verdes.
2. Peligrosos - ejemplos
  - Médicos.
  - Residuos metálicos Tóxicos.

# DESECHOS PELIGROSOS

Pueden ser:

- un barco... desmantelado para obtener chatarra
- BAPU
  - **Baterías Ácidas de Plomo Usadas para reciclar**



# DESECHOS PELIGROSOS

Pueden destinarse para:

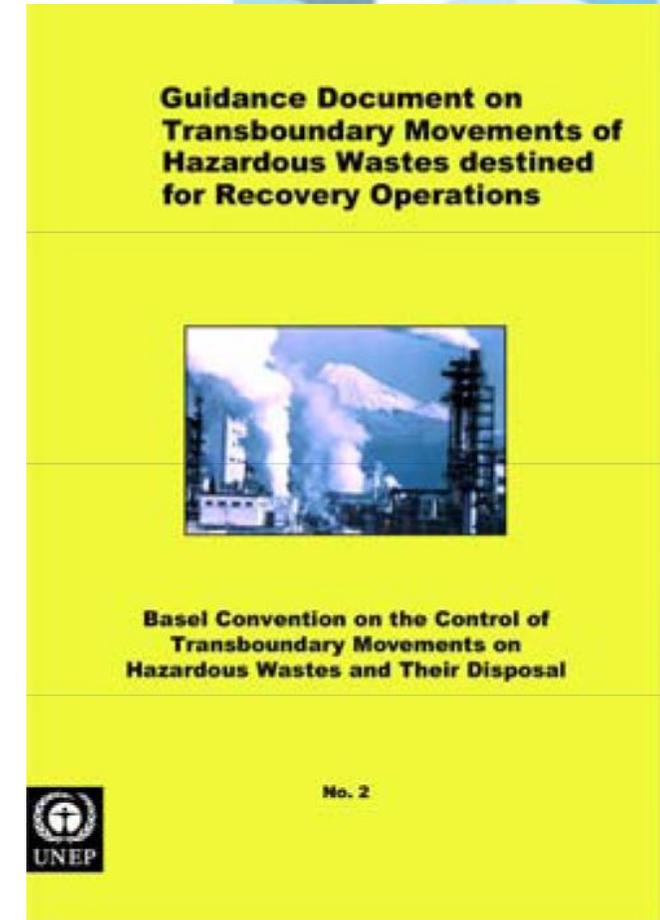
1. Descarte
2. Reciclaje

Y los Desechos Peligrosos están destinados a ser descartados, pero como podemos ver con los barcos y las baterías ácidas de plomo usadas, los desechos también pueden ser reciclados.



# DOCUMENTO GUÍA PARA LA RECUPERACIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

Muy a menudo la Convención de Basilea es asociada con la eliminación de Desechos Peligrosos, pero la Convención de Basilea provee mecanismos de control para el Reciclado, y ha publicado un Documento Guía para la Recuperación de Desechos Peligrosos.



# DOCUMENTO GUÍA PARA LA RECUPERACIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

Este es un documento muy útil y de mucha ayuda.

La Guía explica que cuando hay un movimiento transfronterizo de residuos peligrosos, tales como las BAPU, la Convención de Basilea asigna obligaciones a ambas partes, es decir al país que exporta y al país que importa. Ambas Partes deben asegurar que:

- El Desecho es minimizado – este no es un problema para las BAPU – pero su tamaño sí lo es.
- La Planta de Reciclado tiene instalaciones adecuadas para recibir y procesar las BAPU.
- La Gerencia de la Planta de Reciclado está integrada por personal competente..
- El movimiento de las BAPU es minimizado.
- La Planta de Reciclado y el proceso proveen protección para:
  - El ambiente
  - Las poblaciones – esto es los trabajadores y la gente cercana a la planta

# DOCUMENTO GUÍA PARA LA RECUPERACIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

También hay obligaciones para ambas partes de **NO PERMITIR** el movimiento de desechos peligrosos si:

- No está asegurada la gestión ambientalmente racional del desecho
- Si el proceso produce un desecho peligroso que no puede ser contenido o tratado para volverlo inerte.
- Enmienda de prohibición 5/12/2019 – 99 partes

## **GESTIÓN AMBIENTALMENTE RACIONAL**

**En las sucesivas COP un Grupo de Trabajo Técnico establecido por la Reunión de Las Partes comenzó a elaborar “Directrices Técnicas” para prestar asistencia a los Estados que, en ejercicio de sus derechos soberanos, decidan concertar acuerdos o arreglos, incluidos los previstos en el artículo 1163 sobre el movimiento transfronterizo de los desechos peligrosos.**

## GESTIÓN AMBIENTALMENTE RACIONAL

El objetivo de estas directrices es **garantizar que los desechos peligrosos y otros desechos se eliminen en forma ambientalmente racional**, independientemente del lugar donde se vaya a llevar a cabo la eliminación.

# GESTIÓN AMBIENTALMENTE RACIONAL

## Grupo de Trabajo Técnico - (Technical Working Group – TGW)

1. ? ? **Directrices Técnicas.**
2. ? ? **COPs.**
3. ? ? **Biomédicos.**
4. ? ? **Barcos.**
5. ? ? **BAPU y muchos más.**
6. ? ? **Manuales de Capacitación.**

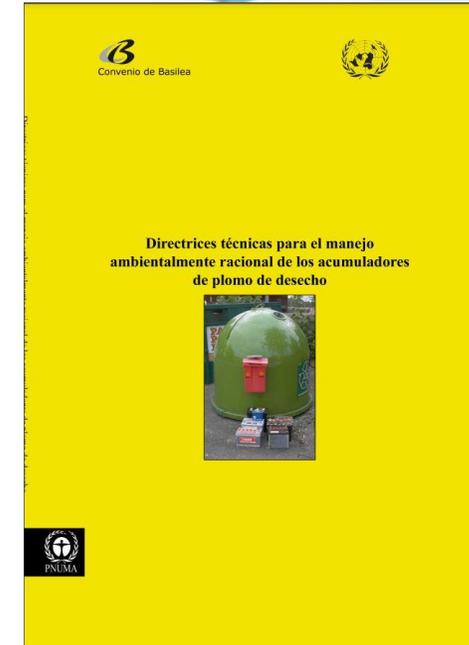
La Secretaría de la Convención de Basilea ha establecido una cantidad de Grupos Técnicos de Trabajo especializados (Technical Working Groups, TWG) que cargan con la responsabilidad de producir Directrices Técnicas que definen el término “Gestión Ambientalmente Racional” para flujos de desechos específicos. A la fecha hay 23 Directrices.

La Secretaría también produce Manuales de Capacitación y Guía que suplementan a las Directrices Técnicas, suministrando descripciones muy detalladas de los procedimientos y procesos ambientalmente racionales y estudio de casos.

# DIRECTRICES TÉCNICAS DE BASILEA

## TWG - Mayo de 2002

- **Adoptadas Unánimemente**  
**COP VI Diciembre de 2002.**
- **Adoptadas Unánimemente**  
**Partes invitadas a usar DT.**  
**Partes instadas a revisar DT.**  
**Publicadas en 6 lenguajes.**



El Grupo de Trabajo Técnico (Technical Working Group, TWG) de Basilea para el Reciclado de BAPU tomó unos dos años para preparar y terminar las Directrices Técnicas. El Centro Internacional para Manejo del Plomo (International Lead Management Center, ILMC) fue miembro de un pequeño equipo que preparó y revisó las Directrices hasta la adopción del texto final por el TWG en Mayo de 2002.

A la fecha, el documento representa la guía más abarcativa para la recuperación de BAPU.

Las Directrices fueron adoptadas en Diciembre de 2002, en la sexta reunión de la Conferencia de las Partes (COP VI) y el Presidente de la COP invitó a las partes a usar las Directrices Técnicas, de modo que su aplicación práctica pudiera ser probada y subsecuentemente revisada en una etapa posterior. Esto significa que las Directrices Técnicas de Basilea han sido adoptadas por 170 países en todo el mundo, incluyendo todos los participantes en el proyecto de Recuperación de BAPU en Centroamérica.

Las Directrices Técnicas están disponibles en los seis idiomas de las Naciones Unidas.

# DIRECTRICES TÉCNICAS DE BASILEA

## Directrices Técnicas Fases pre-tratamiento de BAPU

- **Recolección.**
- **Transporte.**
- **Almacenamiento.**

# DIRECTRICES TÉCNICAS DE BASILEA

La orientación sobre los procesos de **Reciclado** incluye:

- a) Apertura o rotura de las baterías.
- b) Reducción del Plomo.
- c) Refinación del Plomo.

- Apertura:

- Manual.
- Mecánica.

- Reducción del Plomo, usando

- Procesos Pirometalúrgicos, incluyendo Hornos Rotativos.
- Tecnologías hidrometalúrgicas.
- Procedimientos híbridos.

- Refinado del Plomo.



# DIRECTRICES TÉCNICAS DE BASILEA

## Controles ambientales

- Evaluación del Impacto Ambiental (EIA).
- Mejoras Tecnológicas.
- Vigilancia del Medio Ambiente (efluentes, gases, suelo y planta, calidad de aire, examen médico a trabajadores).



# DIRECTRICES TÉCNICAS DE BASILEA

## Aspectos Relacionados con la Salud

- **Toxicocinética**
- **Límites de exposición**
  - **Límites ocupacionales**
  - **Límites ambientales**
- **Prevención y control**
  - **Vigilancia**
  - **Intervención**

Mantener elevados estándares de Salud Laboral en una operación de Recuperación de Plomo es vital y las Directrices explican:

- Los efectos adversos de la exposición al plomo sobre la salud.
- Cómo aplicar los límites recomendados para la exposición laboral.
- Las medidas necesarias para prevenir elevados niveles de exposición al plomo.
- Los mecanismos de control para dar seguimiento a la exposición de los empleados al plomo, incluyendo vigilancia e intervención médica.



# DIRECTRICES TÉCNICAS DE BASILEA

## Implementación de recuperación

- **Opciones de reciclado**
  - **Doméstico**
  - **Exportación**
  - **Soluciones regionales**
- **Infraestructura de recolección**

Las Directrices también tienen un Capítulo que provee una estructura para la implementación de un programa para la recuperación ambientalmente racional de BAPU.

Se consideran distintas opciones de reciclado en el contexto de asegurar el reciclado ambientalmente racional, tales como:

- Reciclado Doméstico si existen instalaciones adecuadas con capacidad suficiente.
- Exportación a un país con capacidad de reciclado ambientalmente racional.
- Soluciones regionales que se construyan sobre sinergias complementarias.

También hay una sección que examina las opciones de recolección de BAPU y las diferentes infraestructuras requeridas en cada caso, dependiendo de que estén basadas en tendencias del mercado o en políticas de incentivos.

# GRACIAS TOTALES!

[lumiere@inti.gob.ar](mailto:lumiere@inti.gob.ar); [ldevia@inti.gob.ar](mailto:ldevia@inti.gob.ar); [lumiere1250@gmail.com](mailto:lumiere1250@gmail.com)  
[gmedina.uruguay@gmail.com](mailto:gmedina.uruguay@gmail.com); [gabriela.medina@mvtotma.gub.uy](mailto:gabriela.medina@mvtotma.gub.uy)

<https://bcrc-argentina.net.ar/>  
<https://ccbasilea-crestocolmo.org.uy/>