

Legislación Europea en Exportación/Almacenamiento/Eliminación de Mercurio

Oscar González Sánchez
Ministerio de Agricultura, Alimentación y
Medio Ambiente

Brasilia, Mayo 2012

Legislación marco

- Directiva marco de residuos 2008/98/EC
- Directiva 1999/31/EC de vertedero de residuos
- Decisión 2003/33/EC criterios de admisión de residuos
- Reglamento 1013/2006 traslado de residuos

Directiva marco de residuos 2008/98/EC



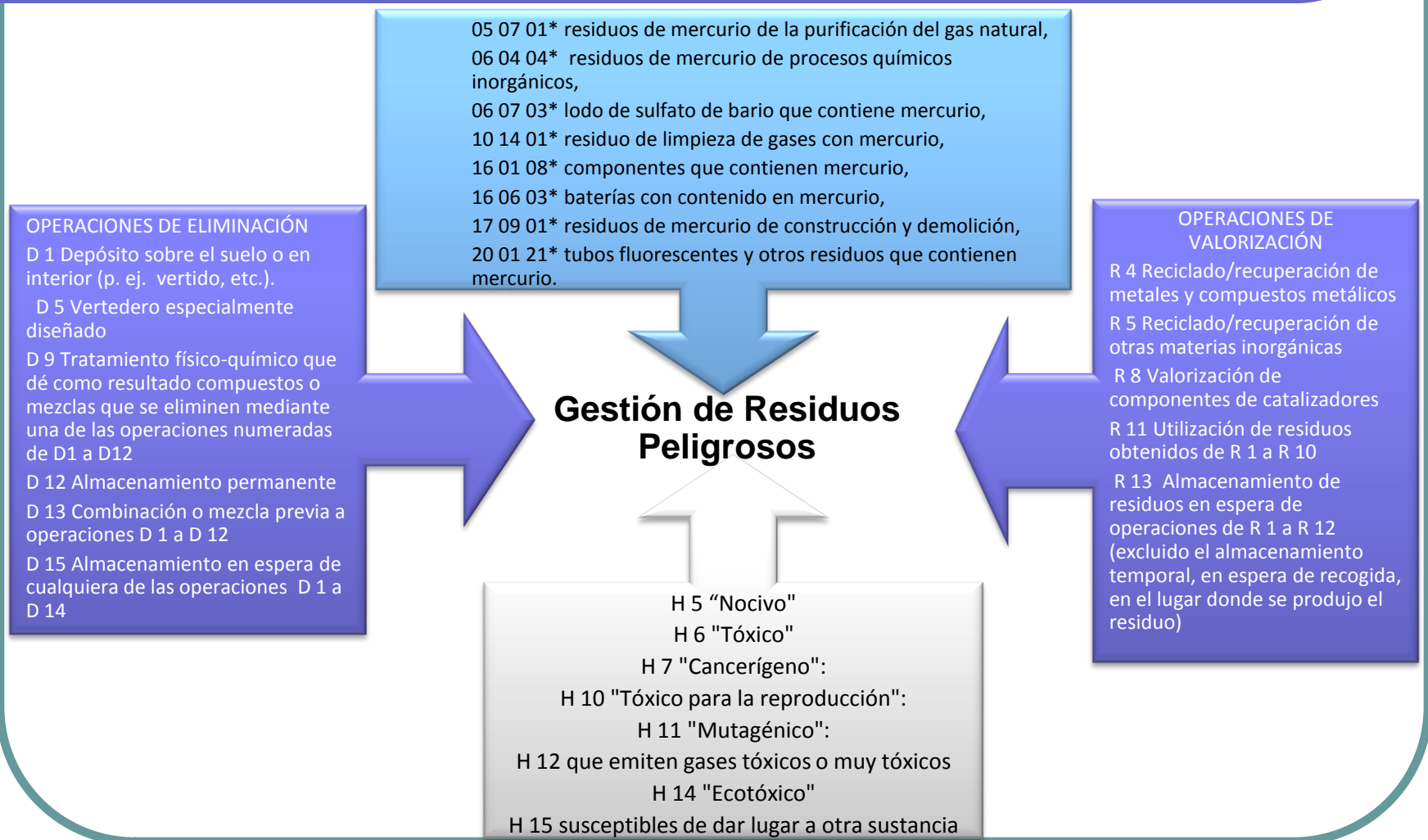
Directiva marco de residuos 2008/98/EC

- Definiciones de residuos, reutilización, reciclado, valorización, eliminación, fin de la condición de residuo, subproducto
- Jerarquía de gestión de residuos:
 - Prevención
 - Preparación para la reutilización
 - Reciclado
 - Otro tipo de valorización, incluida la valorización energética
 - Eliminación (última opción)
- Principio “Quien contamina paga”
- Responsabilidad ampliada del productor
- Objetivos: Reducción, Reciclado y Valorización de residuos
- Gestión de residuos sin riesgo

Directiva marco de residuos 2008/98/EC

- Planes de gestión y programas de prevención de residuos
- Principios de autosuficiencia y proximidad
- Permisos y registros
- Lista de residuos según composición y procedencia
- Operaciones de valorización y eliminación permitidas
- Disposiciones sobre residuos peligrosos:
 - Prohibición de mezcla
 - Lista de propiedades de los residuos peligrosos
 - Casuística
 - Registros durante 3 años
 - Envasado o etiquetado de acuerdo con la normativa internacional o europea

Directiva marco de residuos 2008/98/EC



Gestion de vertederos



Directiva 1999/31/EC de vertederos

- Alcance de la definición de vertedero.
- Requisitos de localización, estabilidad, lixiviado, gestión, protección del suelo y el agua, etc.
- Clases de vertederos.
- Requisitos de permisos, cierre y mantenimiento posterior.
- Primeras directrices para la admisión de residuos en vertederos.
- Control y vigilancia en la fases de explotación y mantenimiento posterior.
- Límite de almacenamiento hasta 3 años si esta en espera de valorización y de 1 año si va para eliminación.
- Operaciones de tratamiento permitidas en vertederos.

Decisión 2003/33/EC sobre criterios de admisión de residuos en vertederos

- Desarrolla la Directiva de vertederos en cuanto a caracterización básica, pruebas de cumplimiento y verificación in situ de residuos
- La admisión de residuo de mercurio en cada tipo de vertedero depende en primera medida de las propiedades de lixiviación del residuo.
- Establece valores límite de lixiviación, métodos de muestreo y ensayo para determinar la lixiviabilidad.
- El residuo de mercurio que exceda el valor límite establecido para un tipo específico de vertedero tiene que ser tratado de nuevo para reducir el contenido de mercurio o estabilizado para reducir la lixiviabilidad.
- Sobre criterios para residuo monolítico se establece que tendrán que proporcionar al menos el mismo nivel de protección ambiental que el residuo granular.
- Para el almacenamiento subterráneo se prescribe una evaluación específica de riesgo debido y el valor límite de lixiviado no le aplica.

Decisión 2003/33/EC sobre criterios de admisión de residuos en vertederos

| Valores límite de lixiviado de mercurio para diferentes tipos de vertederos de acuerdo con la Decisión 2003/33/EC | | | |
|---|---------------------------------------|--|--|
| Tipo de vertedero | L/S =2 l/kg mg/kg materia seca | L/S =10 l/kg mg/kg materia seca | C0 (ensayo de percolación) mg/l |
| Criterio para residuo aceptable en vertederos de residuos peligrosos | 0.5 | 2 | 0.3 |
| Criterio para vertedero de residuos inertes | 0.003 | 0.01 | 0.002 |
| Criterio para residuo peligroso aceptable en vertederos de residuos no peligrosos | 0.05 | 0.2 | 0.03 |
| Criterio para residuo granular no peligroso aceptado en la misma celda que residuos peligrosos no reactivos estables | 0.05 | 0.2 | 0.03 |

Reglamento 1013/2006 relativo a los traslados de residuos



Reglamento 1013/2006 relativo a los traslados de residuos

- Transpone el Convenio de Basilea y la Decisión OCDE
- Principio de autosuficiencia y proximidad
- Movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y otros residuos se reduce al mínimo priorizando la valorización
- El traslado de residuos destinados a operaciones de eliminación estará sujeto al procedimiento de consentimiento informado previo
- No se permite la exportación de residuos peligrosos a Partes, particularmente a países en desarrollo, que prohíban la importación en su legislación, o que no vayan a ser gestionados de forma ambientalmente racional
- Permiso de traslado de mercurio y residuos que contengan mercurio cuando la nueva instalación especializada de gestión no es económica o la producción de Hg muy pequeña

Legislación sobre Mercurio Metálico



Legislación sobre Mercurio Metálico

- Estrategia Comunitaria sobre el Mercurio (2005)
- Reglamento N° 1102/2008 relativo al mercurio
- Directiva 2011/97/UE sobre criterios específicos para el almacenamiento temporal de mercurio metálico considerado residuo
- Recomendación 2009/39/CE sobre el almacenamiento seguro del mercurio metálico que deje de utilizarse en la industria cloroalcalina

Estrategia Comunitaria sobre el mercurio 2005

- La Estrategia Comunitaria sobre el Mercurio no es un instrumento jurídicamente vinculante pero es seguido por medidas vinculantes
- La Comisión Europea adoptó la Estrategia estableciendo 20 acciones con el objetivo de reducir los niveles de mercurio en el medio ambiente y la exposición humana
- El desarrollo de la Estrategia ha promovido nueva legislación en aspectos relacionados con el mercurio así como avances en el conocimiento científico, técnico y sensibilización de la población

Estrategia Comunitaria sobre el mercurio 2005

Acciones relacionadas con el mercurio metálico

- **REDUCIR EL SUMINISTRO**

Como contribución pro-activa al esfuerzo organizado a escala mundial propuesto para eliminar la producción primaria de mercurio e impedir que los excedentes vuelvan a entrar en el mercado, la Comisión potenció la prohibición de exportación de mercurio de la UE para el año 2011

- **HACER FRENTE A LOS EXCEDENTES Y DEPÓSITOS**

Acción propuesta para almacenar y eliminar el mercurio de los principales propietarios, en coherencia con la supresión progresiva de la exportación de mercurio en 2011

La eliminación permanente parece ser la solución óptima desde el punto de vista medioambiental pero demasiado cara y dudosa técnicamente

Reglamento (EC) No. 1102/2008

- A partir del 15-03-2011, se prohíbe la exportación desde la UE de mercurio metálico, mineral de cinabrio, cloruro de mercurio, óxido de mercurio y mezclas de mercurio metálico con otras sustancias, de al menos 95% peso de mercurio (exenciones para compuestos con fines médicos, experimentales y analíticos)
- A partir del 15-03-2011, se considera residuo el mercurio metálico procedente de:
 - Mercurio que ya no se utilice en la industria cloroalcalina
 - Obtenido de la limpieza del gas natural
 - Obtenido en operaciones de minería y fundición de minerales no féreos
 - Extraído del mineral de cinabrio
- Modifica las normas de admisión en vertederos. El mercurio metálico puede ser:
 - Almacenado temporalmente (>1y) D15 o permanentemente en minas de sal adaptadas, o bajo tierra en formaciones rocosas duras D12
 - Almacenado temporalmente (>1y) en instalaciones de superficie D15
- Se debe evaluar investigaciones sobre los métodos de solidificación estabilización y del comportamiento a largo plazo del Hg₀ subterráneo

Reglamento (EC) No. 1102/2008

Prohibición de exportación a países no europeos de mercurio metálico y algunos de sus compuestos y mezclas (a partir del 15-03-2011)

La mayoría del mercurio metálico disponible es clasificado como residuo (a partir del 15-03-2011)

El mercurio metálico líquido puede ser eliminado asegurando que su almacenamiento y eliminación final se llevan cabo de forma segura (Modificación de la Directiva de vertidos)

Almacenamiento temporal (>1y) en:
- minas de sal adaptadas o bajo tierra en formaciones rocosas duras D12
- Almacenamiento temporal (>1y) en instalaciones de superficie D15

Almacenamiento temporal en minas de sal adaptadas o bajo tierra en formaciones rocosas duras D12

Definiciones de requisitos de instalaciones para almacenamiento y criterios de admisión para mercurio (Modificación Directiva de vertidos)

Directiva 2011/97/EU
Definiciones de requisitos para el almacenamiento temporal de mercurio residuo de mercurio

Evaluar investigaciones sobre los métodos de solidificación estabilización y del comportamiento a largo plazo del Hg⁰ subterráneo

Directiva 2011/97/EU criterios almacenamiento temporal



Directiva 2011/97/EU criterios almacenamiento temporal

Requisitos para almacenamiento temporal de mercurio metálico durante más de un año:

- Requisitos del lugar de almacenamiento
- Composición del mercurio
- Estándares de contenedores
- Procedimientos de admisión
- Certificados
- Requisitos de vigilancia, inspección y emergencia
- Registros

Reglamento (EC) No. 1102/2008

Puntos a revisar en 2013

- Criterios específicos para el almacenamiento permanente de mercurio metálico considerado residuo
- Límites de tiempo para el almacenamiento temporal
- Obligación de almacenar mercurio metálico de otras fuentes
- Extender la prohibición de exportación a otros compuestos
- Prohibir la importación
- Certificar la investigación en opciones de eliminación segura incluyendo tecnologías de estabilización/solidificación



GOBIERNO DE ESPAÑA

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

ogonzalez@magrama.es