

GUÍA PARA EL REPORTE EN EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES

2
0
1
1

LÓGICA INTERNA Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES
Guía para las empresas en el Reporte

REPORTE DE REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES

- LÓGICA INTERNA Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES -

REPORTE RETC - Lógica Interna y Descripción de Variables

© 2011 Ministerio del Ambiente

San Isidro- Lima

Editor responsable:

Diseño de Portada:

I.S.B.N.

Se terminó de imprimir esta obra en el mes de agosto de 2011

Impreso en Perú



EQUIPO DE TRABAJO

- Marisa Quiñones Manga
Coordinadora Nacional del Proyecto RETC - PERÚ
- Freddy Injoque
Director - Dirección General de Investigación e Información Ambiental - MINAM
- Adrián Sánchez
Dirección General de Investigación e Información Ambiental- MINAM
- Carmen Tazza Marín
Consultora Ambiental
- Martha Villamarín M.
Consultora Ambiental



GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Planta.** Instalación industrial. Se refiere al lugar físico donde se produce algún objeto, material o servicio. Normalmente el vocablo se asocia con un lugar físico donde se procesan materias primas.
- **CIIU.** Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU rev. 3). La CIIU proporciona el tipo de desglose por actividad necesario para la compilación de las cuentas nacionales desde el punto de vista de la producción.
- **Número (CAS).** Es una identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones. Llamado también **CAS RN** (en inglés *CAS registry number*). *Chemical Abstracts Service (CAS)*, es una división de la Sociedad Americana de Química, asigna estos identificadores a cada compuesto químico que ha sido descrito en la literatura.

INDICE

CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	4
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	5
INDICE.....	6
OBJETIVO:.....	8
I. INDICACIONES GENERALES	8
1.1. Parte I: Datos Generales	8
1.2. Parte II: Descripción específica de sustancia	8
1.3. Parte III: Transferencia de residuos de planta.....	8
1.4. Parte IV: Existencia de sustancias / residuos peligrosos en plantas.....	8
1.5. Parte V: Sistemas de Gestión Implementados.....	9
1.6. Parte VI: Recursos invertidos en el llenado del presente formulario.....	9
II. INDICACIONES ESPECÍFICAS:	9
2.1. PARTE I: DATOS GENERALES	9
2.1.1. Datos de reporte:	9
2.1.2. Datos de planta:.....	9
2.1.3. Datos del responsable técnico:	10
2.1.4. Datos del responsable administrativo de la planta (gerente, administrador o responsable de planta):	11
2.1.5. Datos Empresa propietaria o matriz:	11
2.2. PARTE II: DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE SUSTANCIA	11
2.2.1. Sección 1: Descripción de sustancia.....	11
2.2.2. Sección 2: Emisiones in situ	12
2.2.3. Sección 3: Transferencia de residuos líquidos afuera de la planta a plantas de tratamiento vía red de desagüe u otro medio (cisternas)	13
2.3. PARTE III: TRANSFERENCIA DE RESIDUOS DE PLANTA.....	13
2.3.1. Sección 1 Transferencias de residuos sólidos peligrosos fuera de la planta 13	
2.3.2. Sección 2 Residuos sólidos sujetos al Convenio de Basilea (sólo para empresas que importan y exportan).....	16



2.4. PARTE IV: EXISTENCIA DE SUSTANCIAS / RESIDUOS PELIGROSOS EN PLANTAS
¡Error! Marcador no definido.

2.5. PARTE V: SISTEMAS DE GESTIÓN IMPLEMENTADOS 17

2.6. PARTE VI: Recursos invertidos en el llenado del presente formulario 17

ANEXO I 2



REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIAS DE CONTAMINANTES (RETIC)

Lógica Interna y Descripción de Variables

OBJETIVO:

La presente Guía tiene como objeto orientar a los diferentes tipos de empresas en el llenado del formulario elaborado para el reporte del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETIC).

El reporte ha sido diseñado a fin de ser implementado en diferentes etapas. Para esta primera parte el Registro se efectuará a través del Formulario A, el cual ha sido dividido en seis secciones.

I. INDICACIONES GENERALES

A continuación se describen cada uno de los seis campos en los cuales está diseñado y/o dividido el Formulario A.

1.1. Parte I: Datos Generales

Este formulario deberá ser llenado para cada una de las plantas que tiene la empresa. Deberá ser modificado cada vez que existan cambios en los datos de la instalación o del personal responsable.

1.2. Parte II: Descripción específica de sustancia

Este formulario deberá ser llenado anualmente para cada una de las sustancias sujetas a reporte de acuerdo a su Código CIU. Se tendrá disponible el listado de sustancias por actividad; por lo tanto, no se requerirá hacer ninguna búsqueda.

1.3. Parte III: Transferencia de residuos de planta

Referida a la Transferencia de residuos sólidos, se deberá llenar anualmente sólo un formato por planta.

1.4. Parte IV: Existencia de sustancias / residuos peligrosos en plantas

Referida a las existencias de residuos peligrosos en la planta, se deberá llenar anualmente sólo un formato por planta.

1.5. Parte V: Sistemas de Gestión Implementados

Referido a los Sistemas de Gestión Ambiental o Integrados (ISO 9001, 14001 y OHSAS 18001) Implementados, se deberá llenar sólo un formato por planta.

1.6. Parte VI: Recursos invertidos en el llenado del presente formulario

Referido al costo invertido en el llenado del formulario, se deberá llenar sólo un formato por planta.

II. INDICACIONES ESPECÍFICAS:

A continuación se dan las indicaciones necesarias para el llenado de cada uno de los campos. De requerir información adicional comunicarse al Ministerio del Ambiente, Dirección General de Investigación e Información Ambiental, teléfono: 611 6000 Anexo 1330

2.1. PARTE I: DATOS GENERALES

2.1.1. Datos de reporte:

➤ Año de Reporte

Es el año calendario para el cual se declara la información, comprende el periodo: 01 de enero al 31 de diciembre del año anterior al reporte.

2.1.2. Datos de planta:

➤ *Planta RETC ID: Se refiere al código de identificación de la planta, confiriéndose la siguiente definición:*

El ID de la planta consta de 16 dígitos: UUUUUU + NNNNN + CCCCC

Donde:

UUUUUU = Ubigeo.

NNNNN = Las primeras 5 consonantes del nombre de la planta. Completar a 5 caracteres con carácter N.

CCCCC = Las primeras 5 letras del nombre de la calle o avenida donde se ubica la planta (Sin considerar caracteres especiales).

➤ *Nombre de la Planta: Si la planta tuviera un nombre específico por el cual es denominada, deberá ser incorporado en este ítem.*

- *Actividad de la Planta (CIIU): Se refiere a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU rev. 3).*
- *Descripción de la actividad o proceso principal de la planta: En caso de que la empresa desarrollara dos o más actividades, mencionar la que genere mayores ingresos brutos anuales.*
- *Número de empleados: Dato referido al número de empleados (personal de planta) que efectúan trabajos de manera permanente en la planta, no eventuales. Debe de indicarse la cantidad de trabajadores que laboran en la planta en cada uno de los turnos de trabajo que se desarrolla en la empresa.*
- *Dirección postal de la planta: Dirección a la cual se puede remitir la documentación oficial para la planta, con autorización de la empresa.*
- *Dirección Física de la planta: Ubicación espacial de la planta.*
- *Región, Provincia, Distrito: Ubicación geopolítica de la planta en la cual se considera ubicada la planta.*
- *Coordenadas Geográficas de entrada principal de la Planta: Para la incorporación de esta información, se considerará la puerta principal de la planta. El formulario en línea empleará una aplicación del Google Map, lo cual permitirá que no requiera efectuar trabajo de campo.*

2.1.3. **Datos del responsable técnico:**

Se refiere a la persona, trabajador de la planta o un tercero que conoce del proceso y es quién se hace responsable por las respuestas remitidas en cada uno de los campos técnicos. Se recurrirá a esta persona para que responda a las preguntas que podrían surgir desde el punto de vista técnico una vez enviado el Formulario A.

Se requieren como datos los siguientes:

- Apellido Paterno
- Apellido Materno
- Nombre
- DNI
- Teléfono
- Fax

- Celular
- Correo electrónico
- Dirección Postal

2.1.4. **Datos del responsable administrativo de la planta (gerente, administrador o responsable de planta):**

Se refiere a la persona que desde el punto de vista administrativo podrá absolver las consultas, y se hará responsable administrativamente de los documentos remitidos por la planta y empresa.

- Apellido Paterno:
- Apellido Materno:
- Nombre:
- DNI:
- Teléfono:
- Fax:
- Celular:
- Correo electrónico:
- Dirección Postal:

2.1.5. **Datos Empresa propietaria o matriz:**

Se refiere a los datos de la empresa que es dueña de la planta. Mencionar si la Empresa Matriz tiene personería jurídica en el país.

- Razón Social de la Empresa Matriz de la cual depende la planta.
- RUC: Número de Registro Único de Contribuyente (RUC). Es un número de identificación del contribuyente ante la SUNAT y es de uso obligatorio para cualquier gestión que se realice ante la Administración Tributaria. Dicho número consta de once (11) dígitos, es único para cada contribuyente y es de uso exclusivo de su titular.
- Página WEB: Lugar en el ciberespacio en el cual se cuenta con información oficial de la empresa.

2.2. **PARTE II: DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE SUSTANCIA**

2.2.1. **Sección 1: Descripción de sustancia**

- **Sustancia:** Se refiere a los productos químicos que son el resultado de las actividades de la planta, éstas pueden ser sustancias que se emiten al aire (emisiones), al agua (efluentes) y las transferencias (residuos sólidos peligrosos). Para el llenado del Formulario A se podrá desplegar la lista de todas aquellas sustancias que están obligadas a reportar las plantas por tipo de CIU.
Se adjunta en el Anexo I las referidas a la Prueba Piloto.
- **Número CAS:** Identificación numérica de la Chemical Abstracts Service. Esta será la base de datos que se empleará para la codificación de las diferentes sustancias emitidas.
- **Nombre Genérico de sustancia/parámetro físico:** Hay muchas sustancias que tienen un nombre común el cual podrán incorporar si así lo deseen. Por otro lado, se puede incorporar los parámetros que deben de reportarse.

2.2.2. **Sección 2: Emisiones in situ (Emisiones que se liberan a un cuerpo receptor)**

- **Cuerpo receptor:** Se refiere al medio físico al cual la sustancia es transferida. Puede ser el aire, agua o suelo.
- **Nombre del cuerpo receptor:** Se refiere al medio acuático al cual va la sustancia ya sea río, lago, infiltración, etc.
- **Cantidad:** Se refiere a la masa medida en total el momento de la transferencia al medio acuático. Los datos deberán ser consignados en kg como unidad de masa dispuesta en un año.
- **Método de cálculo:** Se refiere a si se efectuaron mediciones para definir la cantidad de la sustancia reportada, o se empleará el cálculo a través de factores de emisión. Para la incorporación del valor se deberá emplear en esta primera etapa sólo dos modalidades medido o calculado.

Donde:

Medido, se refiere a los valores que son obtenidos a partir de los resultados de monitoreo de emisiones y efluentes. Las empresas con instrumentos de gestión ambiental aprobados vienen reportando estos datos a la autoridad competente.

Calculado, se refiere a los valores que pueden ser hallados empleando los factores de emisión representativos de la actividad. Se emplea una fórmula general y se modifica si se cuenta con un equipo de control de emisiones. La aplicación de la fórmula general es la siguiente:

$E = (FE * \text{toneladas producidas/año} * (1 - \% \text{ eficiencia del controlador de emisión}), \text{ en t/año de emisión.}$

- Unidad: Las unidades deberán estar en el Sistema Internacional de Unidades.
- Nombre método de cálculo: Se deberá de considerar la metodología estandarizada aprobada. El detalle del método a emplear estará mencionado en la respectiva Guía sectorial.

2.2.3. **Sección 3: Transferencia de residuos líquidos afuera de la planta a plantas de tratamiento vía red de desagüe u otro medio (cisternas)**

Deberá señalarse los caudales y volúmenes de emisión (totales anuales) de los residuos líquidos de origen industrial.

Señalar si el vertimiento líquido se realiza en un Sistema de Alcantarillado o se realiza a través de una cisterna.

- Cantidad: Se refiere al volumen total de la transferencia al medio acuático en un año. Los datos deberán ser consignados en metros cúbicos.
- Unidad: Se considerarán como unidades de volumen a m³.
- Método de cálculo: Medido.
- Nombre Método de cálculo: Se deberá considerar la metodología estandarizada aprobada. El detalle del método a emplear estará mencionado en la respectiva Guía Sectorial.

2.3. **PARTE III: TRANSFERENCIA DE RESIDUOS DE PLANTA**

2.3.1. **Sección 1 Transferencias de residuos sólidos peligrosos fuera de la planta**

Se deberá señalar la cantidad de residuos sólidos peligrosos que se generan en la planta. En esta sección se clasifican los residuos sólidos según su peligrosidad y se menciona el manejo que se le da al mismo. La lista empleada será el Anexo VIII del Convenio de Basilea. El mismo que se adjunta en el Anexo II de la presente Guía.

En esta sección se deberá de señalar si los residuos sólidos peligrosos son transferidos a:

- a. Una Empresa Prestadora de Servicio de Residuos Sólidos de Tratamiento.
- b. Una Empresa Prestadora de Servicio de Residuos Sólidos de Disposición Final.
- c. Una Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos
- d. Otro generador.

Asimismo, el generador deberá señalar el nivel de peligrosidad del residuo, así como si realiza algún tipo de manejo:

- a. Reaprovechamiento (por otro generador)
- b. Comercialización
- c. Tratamiento
- d. Disposición final:

Se efectúa en un Relleno sanitario ó un Relleno de seguridad

- N°: Se refiere al correlativo de los diferentes tipos de residuos.
- Código de Residuo: Se deberá identificar cada residuo con un código único que permita sumar la cantidad reportada por todos los sectores. Se han considerado los códigos mencionados en el Anexo VIII contemplado en el Convenio de Basilea.
- Peligrosidad: De acuerdo a la legislación vigente de la Ley General de Residuos Sólidos se define lo siguiente:

- | | | |
|-----------------------------|----------------------|---------------------|
| a) Auto combustibilidad (X) | b) Corrosividad (X) | c) Explosividad (X) |
| d) Patogenicidad (X) | e) Radiactividad () | f) Reactividad (X) |
| g) Toxicidad (X) | h) Otros () | |

- **EXPLOSIVOS**

Por sustancia o residuo explosivo se entiende toda sustancia o residuo sólido o líquido (o mezcla de sustancias o residuos) que por sí misma es capaz, mediante reacción química, de emitir un gas a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la zona circundante.

- **SÓLIDOS INFLAMABLES**

Todo material sólido o residuos sólidos, distintos a los clasificados como explosivos, que en las condiciones prevalecientes durante el transporte son fácilmente combustibles o pueden causar un incendio o contribuir al mismo, debido a la fricción.

- **SUSTANCIAS O RESIDUOS SUSCEPTIBLES DE COMBUSTION ESPONTÁNEA**
Sustancias o residuos susceptibles de calentamiento espontáneo en las condiciones normales del transporte, o de calentamiento en contacto con el aire, y que pueden entonces encenderse.
- **SUSTANCIAS O RESIDUOS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA, EMITEN GASES INFLAMABLES**
Sustancias o residuos que por reacción con el agua, son susceptibles de inflamación espontánea o de emisión de gases inflamables en cantidades peligrosas.
- **OXIDANTES**
Sustancias o residuos que, sin ser necesariamente combustibles, pueden, en general, al ceder oxígeno, causar o favorecer la combustión de otros materiales.
- **PERÓXIDOS ORGÁNICOS**
Las sustancias o los residuos orgánicos que contienen la estructura bivalente -O-O- son sustancias inestables térmicamente que pueden sufrir una descomposición auto acelerada exotérmica.
- **TÓXICOS (VENENOS) AGUDOS**
Sustancias o residuos que pueden causar la muerte o lesiones graves o daños a la salud humana, si se ingieren o inhalan o entran en contacto con la piel.
- **SUSTANCIAS INFECCIOSAS**
Sustancias o residuos que contienen microorganismos viables o sus toxinas, agentes conocidos o supuestos de enfermedades en los animales o en el hombre.
- **CORROSIVOS**
Sustancias o residuos que, por acción química, causan daños graves en los tejidos vivos que tocan, o que en caso de fuga, pueden dañar gravemente, o hasta destruir, otras mercaderías o los medios de transporte; o pueden también provocar otros peligros.
- **SUSTANCIAS QUE LIBERAN DE GASES TÓXICOS EN CONTACTO CON EL AIRE O EL AGUA**
Sustancias o residuos que, por reacción con el aire o el agua, pueden emitir gases tóxicos en cantidades peligrosas.

- **SUSTANCIAS TÓXICAS (con efectos retardados o crónicos)**

Sustancias o residuos que, de ser aspirados o ingeridos, o de penetrar en la piel, pueden entrañar efectos retardados o crónicos, incluso la carcinogénesis.

- **ECOTÓXICOS**

Sustancias o residuos que, si se liberan, tienen o pueden tener efectos adversos inmediatos o retardados en el medio ambiente, debido a la bioacumulación o los efectos tóxicos en los sistemas bióticos.

Sustancias que pueden, por algún medio, después de su eliminación, dar origen a otra sustancia, por ejemplo, un producto de lixiviación, que posee alguna de las características arriba expuestas.

- Cantidad: La cantidad deberá ser reportada en toneladas. (ton)

2.3.2. **Sección 2 Residuos sólidos sujetos al Convenio de Basilea (sólo para empresas que importan y exportan)**

En esta sección se mencionan aquellos residuos comprendidos en el Convenio de Basilea sobre el control de los Movimientos Transfronterizos de los desechos peligrosos y otros desechos y su eliminación, aprobado mediante Resolución Legislativa N° 26234. Lista Anexo I.

- Tipo de residuo: Aquel definido en el Anexo I del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, Decreto Supremo 057-2004-PCM.
- Importación: Materiales que son importados y se encuentran en la lista del Anexo I.
- Exportación: Materiales exportados fuera del país los cuales se encuentran en la lista del Anexo I.
- Cantidad: Como se ha mencionado en ítems anteriores deberá ser reportada en el Sistema Métrico Decimal como unidad de masa: gramos, kilogramos o toneladas.

2.4. **PARTE V: SISTEMAS DE GESTIÓN IMPLEMENTADOS**

En este ítem se deberá mencionar si la planta cuenta con un sistema de gestión certificado en ISO 14001 y/o OHSAS 18001. Se considerarán los certificados vigentes emitidos por un organismo certificador cuyo alcance corresponda a los procesos de la planta que declara el reporte RETC.

2.5. **PARTE VI: RECURSOS INVERTIDOS EN EL LLENADO DEL PRESENTE FORMULARIO**

Se considera importante conocer los montos invertidos para el reporte ya sea a través de personal interno como a través de un tercero (consultor independiente o empresa consultora).

ANEXO I

Order	Cod. CIU	Descripción del CIU	Cód. CAS	RetcChemCode	Descripción del CAS	Unidades de Reporte
1	151204	PRODUCCION DE HARINA DE PESCADO PARA CONSUMO HUMANO Y PARA ALIMENTO DE ANIMALES	7783-06-4	7783-06-4	H ₂ S: Sulfuro de Hidrógeno, ionizado	g;kg;Tm
3	151204	PRODUCCION DE HARINA DE PESCADO PARA CONSUMO HUMANO Y PARA ALIMENTO DE ANIMALES	7446-09-5	7446-09-5	SO ₂ : Dióxido de Azufre	g;kg;Tm
4	151204	PRODUCCION DE HARINA DE PESCADO PARA CONSUMO HUMANO Y PARA ALIMENTO DE ANIMALES	124-38-9	124-38-9	CO ₂ : Dióxido de carbono	g;kg;Tm
5	151204	PRODUCCION DE HARINA DE PESCADO PARA CONSUMO HUMANO Y PARA ALIMENTO DE ANIMALES	EDF-018	EDF-018	EDF: Dioxinas y Furanos	g;kg;Tm
6	151204	PRODUCCION DE HARINA DE PESCADO PARA CONSUMO HUMANO Y PARA ALIMENTO DE ANIMALES	630-08-0	630-08-0	CO: Monóxido de Carbono	g;kg;Tm
7	151204	PRODUCCION DE HARINA DE PESCADO PARA CONSUMO HUMANO Y PARA ALIMENTO DE ANIMALES	S/CAS	PM10	PM ₁₀ : Material Particulado 10 micrones	g;kg;Tm
8	151204	PRODUCCION DE HARINA DE PESCADO PARA CONSUMO HUMANO Y PARA ALIMENTO DE ANIMALES	S/CAS	PM25	PM _{2.5} : Material Particulado 2.5 micrones	g;kg;Tm



9	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	57-12-5	57-12-5	Cn-:Cianuro, anión (Cianuro y sus Compuestos)	g;kg;Tm
					HFC, N2O, COVNM, Nox, en NO2, PFC2, SF6	
10	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	S/CAS	COV	COV: Compuesto Orgánico Volátil, N y P total	g;kg;Tm
11	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	7446-09-5	7446-09-5	SO ₂ : Dióxido de Azufre	g;kg;Tm
12	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	124-38-9	124-38-9	CO ₂ : dióxido de carbono	g;kg;Tm
13	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	EDF-018	EDF-018	EDF: Dioxinas y Furanos	mg
14	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	108-95-2	108-95-2	PHLH: Fenoles	g;kg;Tm
15	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	630-08-0	630-08-0	CO: Monóxido de Carbono	g;kg;Tm
16	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	S/CAS	PM10	PM ₁₀ : Material Particulado 10 micrones	g;kg;Tm
17	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	7439-92-1	7439-92-1	Pb: Plomo	g;kg;Tm
					As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Zn	
18	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	75-09-2	75-09-2	Cl ₂ CH ₄ : Diclorometano	g;kg;Tm
19	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	127-18-4	127-18-4	Cl ₄ C ₂ H ₂ : Tetracloroetileno	g;kg;Tm
20	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	74-82-8	74-82-8	CH ₄ : Metano	g;kg;Tm
21	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	12125-02-9	12125-02-9	NH ₃ : Amoníaco	g;kg;Tm
22	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	7783-06-4	7783-06-4	H ₂ S: Sulfuro de Hidrógeno	g;kg;Tm
23	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	71-43-2	71-43-2	C ₆ H ₆ : Benceno	g;kg;Tm
24	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	50-00-0	50-00-0	Formaldehído	g;kg;Tm
25	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	74-90-8	74-90-8	Cianuro de Hidrógeno	g;kg;Tm
26	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	1330-20-7	1330-20-7	M-Xileno	g;kg;Tm
27	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	1330-20-7	1330-20-7	O-Xileno	g;kg;Tm
28	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	91-20-3	91-20-3	Naftaleno	g;kg;Tm
29	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	108-88-3	108-88-3.	Tolueno	g;kg;Tm
30	273101	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	S/CAS	COV	Aminas aromáticas totales	g;kg;Tm
31	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	57-12-5	57-12-5	Cn-:Cianuro, anión (Cianuro y sus Compuestos)	g;kg;Tm
32	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	7440-50-8	7440-50-8	Cu: Cobre	g;kg;Tm
33	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	S/CAS	COV	COV: Compuesto Orgánico Volátil	g;kg;Tm
34	273201	FUNDICION DE METALES NO	7446-09-5	7446-09-5	SO ₂ : Dióxido de Azufre	g;kg;Tm





		FERROSOS				
35	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	124-38-9	124-38-9	CO2: Dióxido de Carbono	g;kg;Tm
36	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	EDF-018	EDF-018	EDF: Dioxinas y Furanos	g;kg;Tm
37	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	108-95-2	108-95-2	PHLH: Fenoles	g;kg;Tm
38	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	S/CAS	PM10	PM10: Material Particulado 10 micrones	g;kg;Tm
39	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	7439-92-1	7439-92-1	Pb: Plomo	g;kg;Tm
40	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	14808-79-8	14808-79-8	SO ₄ ⁻⁻ : Sulfatos	g;kg;Tm
41	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	7440-66-6	7440-66-6	Zn: Zinc	g;kg;Tm
42	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	62-53-3	62-53-3	Anilina	g;kg;Tm
43	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	101-68-8	101-68-8	Metileno (B)-4 fenilisocianato	g;kg;Tm
44	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	74-82-8	74-82-8	CH ₄ : Metano	g;kg;Tm
45	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	12125-02-9	12125-02-9	NH ₃ : Amoníaco	g;kg;Tm
46	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	7783-06-4	7783-06-4	H ₂ S: Sulfuro de Hidrógeno	g;kg;Tm
47	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	71-43-2	71-43-2	C ₆ H ₆ : Benceno	g;kg;Tm
48	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	50-00-0	50-00-0	Formaldehído	g;kg;Tm
49	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	74-90-8	74-90-8	Cianuro de hidrógeno	g;kg;Tm
50	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	1330-20-7	1330-20-7	M-Xileno	g;kg;Tm
51	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	1330-20-7	1330-20-7	O-Xileno	g;kg;Tm





		FERROSOS				
52	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	91-20-3	91-20-3	Naftaleno	g;kg;Tm
53	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	108-88-3	108-88-3.	C ₆ H ₅ CH ₃ : Tolueno	g;kg;Tm
54	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	S/CAS	COV	Aminas aromáticas totales	g;kg;Tm
55	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS	108-95-2	108-95-2	Fenol	g;kg;Tm
56	273201	FUNDICION DE METALES NO FERROSOS			Trimetilfluorosilano	g;kg;Tm



ANEXO II

Anexo VIII del Convenio de Basilea

LISTA A

Los desechos enumerados en este anexo están caracterizados como peligrosos de conformidad con el apartado a) del párrafo 1 del mencionado Convenio, y su inclusión en este anexo no obsta para que se use el anexo III para demostrar que un desecho no es peligroso.

A1 Desechos metálicos o que contengan metales

A1010 Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes:

- Antimonio
- Arsénico
- Berilio
- Cadmio
- Plomo
- Mercurio
- Selenio
- Telurio
- Talio

pero excluidos los desechos que figuran específicamente en la lista B.

A1020 Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva, cualquiera de las sustancias siguientes:

- Antimonio; compuestos de antimonio
- Berilio; compuestos de berilio
- Cadmio; compuestos de cadmio
- Plomo; compuestos de plomo
- Selenio; compuestos de selenio
- Telurio; compuestos de telurio

A1030 Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes cualquiera de las sustancias siguientes:

- Arsénico; compuestos de arsénico
- Mercurio; compuestos de mercurio
- Talio; compuestos de talio

A1040 Desechos que tengan como constituyentes:

- Carbonilos de metal
- Compuestos de cromo hexavalente

A1050 Lodos galvánicos

A1060 Desechos Líquidos del decapaje de metales

A1070 Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematites, etc.

A1080 Residuos de desechos de zinc no incluidos en la lista B, que contengan plomo y cadmio en concentraciones tales que presenten características del anexo III

A1090 Cenizas de la incineración de cables de cobre recubiertos

A1100 Polvos y residuos de los sistemas de depuración de gases de las fundiciones de cobre

A1110 Soluciones electrolíticas usadas de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre

A1120 Lodos residuales, excluidos los fangos anódicos, de los sistemas de depuración electrolítica de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre

A1130 Soluciones de ácidos para grabar usadas que contengan cobre disuelto

A1140 Desechos de catalizadores de cloruro cúprico y cianuro de cobre

A1150 Cenizas de metales preciosos procedentes de la incineración de circuitos impresos no incluidos en la lista B7

A1160 Desechos de Acumuladores de plomo, enteros o triturados.

A1170 Desecho de acumuladores sin seleccionar, excluidas mezclas de acumuladores sólo de la lista B. Los desechos de acumuladores no incluidos en la lista B que contengan constituyentes del anexo I en tal grado que los conviertan en peligrosos.

A1180 Desechos de montajes eléctricos y electrónicos ó restos de estos que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidos en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o contaminados con constituyentes del anexo I (por ejemplo, cadmio, mercurio, plomo, bifenilo policlorado) en tal grado que posean alguna de las características del anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B1110).

A2 Desechos que contengan principalmente constituyentes inorgánicos, que puedan contener metales o materia orgánica

A2010 Desechos de vidrio de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados

A2020 Desechos de compuestos inorgánicos de flúor en forma de líquidos o lodos, pero excluidos los desechos de ese tipo especificados en la lista B

A2030 Desechos de catalizadores, pero excluidos los desechos de este tipo especificados en la lista B

A2040 Yeso de desecho procedente de procesos de la industria química, si contiene constituyentes del anexo I en tal grado que presenten una característica peligrosa del anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B2080)

A2050 Desechos de amianto (polvo y fibras)

A2060 Cenizas volantes de centrales eléctricas de carbón que contengan sustancias del anexo I en concentraciones tales que presenten características del anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B2050)

A3 Desechos que contengan principalmente constituyentes orgánicos, que puedan contener metales y materia inorgánica

A3010 Desechos resultantes de la producción o el tratamiento de coque de petróleo y asfalto

A3020 Desechos de Aceites minerales no aptos para el uso al que estaban destinados

A3030 Desechos que contengan, estén integrados o estén contaminados por lodos de compuestos antidetonantes con plomo

A3040 Desechos de líquidos térmicos (transferencia de calor)

A3050 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas/adhesivos excepto los desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente en la lista B B4020)

A3060 Desecho de Nitrocelulosa

A3070 Desechos de fenoles, compuestos fenólicos, incluido el clorofenol en forma de líquido o de lodo

A3080 Desechos de éteres excepto los especificados en la lista B

A3090 Desechos de cuero en forma de polvo, cenizas, lodos y harinas que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3100)

A3100 Raeduras y otros desechos del cuero o de cuero regenerado que no sirvan para la fabricación de artículos de cuero, que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3090)

A3110 Desechos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas o sustancias infecciosas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3110)

A3120 Pelusas - fragmentos ligeros resultantes del desmenuzamiento

A3130 Desechos de compuestos de fósforo orgánicos

A3140 Desechos de disolventes orgánicos no halogenados pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B

A3150 Desechos de disolventes orgánicos halogenados

A3160 Desechos resultantes de residuos no acuosos de destilación halogenados o no halogenados derivados de operaciones de recuperación de disolventes orgánicos

A3170 Desechos resultantes de la producción de hidrocarburos halogenados alifáticos (tales como clorometano, dicloroetano, cloruro de vinilo, cloruro de alilo y epicloridrina)

A3180 Desechos, sustancias y artículos que contienen, consisten o están contaminados con bifenilo policlorado (PCB), terfenilo policlorado (PCT), naftaleno policlorado (PCN) o bifenilo polibromado (PBB), o cualquier otro compuesto polibromado análogo, con una concentración de igual o superior a 50 mg/kg¹⁰

A3190 Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos

A3200 Material bituminoso (desechos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras (obsérvese el artículo correspondiente B2130 de la lista B)

A4 Desechos que pueden contener constituyentes inorgánicos u orgánicos

A4010 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B

A4020 Desechos clínicos y afines; es decir desechos resultantes de prácticas médicas, de enfermería, dentales, veterinarias o actividades similares, y desechos generados

en hospitales u otras instalaciones durante actividades de investigación o el tratamiento de pacientes, o de proyectos de investigación

A4030 Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fito farmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados¹¹, o no aptos para el uso previsto originalmente

A4040 Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera¹²

A4050 Desechos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes:

- Cianuros inorgánicos, con excepción de residuos que contienen metales preciosos, en forma sólida, con trazas de cianuros inorgánicos
- Cianuros orgánicos

A4060 Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua

A4070 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B4010)

A4080 Desechos de carácter explosivo (pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B)

A4090 Desechos de soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el apartado correspondiente de la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B2120)

A4100 Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B

A4110 Desechos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes:

- Cualquier sustancia del grupo de los dibenzo furanos policlorados
- Cualquier sustancia del grupo de las dibenzo dioxinas policloradas

A4120 Desechos que contienen, consisten o están contaminados con peróxidos

A4130 Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el anexo I, en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas del anexo III



A4140 Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados¹³ correspondientes a las categorías del anexo I, y que muestran las características peligrosas del anexo III

A4150 Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan

A4160 Carbono activado consumido no incluido en la lista B (véase el correspondiente apartado de la lista B B2060).

