

# Listado de empresas operadoras de residuos sólidos autorizadas por el MINAM

Archivo

15 de agosto de 2021



Imprimir



Compartir



Guardar

## EMANOR SAC N°468 Y 468.1

Autorización de la Infraestructura para Disposición Final de Residuos Sólidos – Relleno de Seguridad Lista A y B de los Anexos III y V del DS.014-2017 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.  
**Decreto Legislativo N° 1278**



PERÚ

Ministerio del Ambiente



ELABORADO POR: Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos

FECHA: 15/08/2021

NORMATIVIDAD: Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Art. 88 v 89.

| N°    | CÓDIGO                                                    | ESTADO DEL REGISTRO DE EO-RS (*) | FINES | RAZÓN SOCIAL                                             | RUC         | REPRESENTANTE LEGAL    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|-------|----------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| 468   | EO-RS-0320-19-21101                                       | ACTIVO                           | PS/C  | EMPRESA AMBIENTALISTA DEL NORTE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA | 20571615747 | Israel Cervantes Román |
| 468,1 | EO-RS-0320-19-21101 Anexo 1 (Modificación de Información) | -                                | -     | EMPRESA AMBIENTALISTA DEL NORTE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA | 20571615747 | -                      |

## REGISTRO DE EMPRESAS OPERADORAS

| RESPONSABLE TÉCNICO                                    | DOMICILIO LEGAL                                                   | DISTRITO | PROVINCIA | DEPARTAMENTO | DIRECCIÓN DE PLANTA DE OPERACION INFRAESTRUCTURA                                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|-----------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Renzo Gambini Asahina                                  | Mza. A Lote 29 Urb. Los Bancarios (detrás C.E. Maria Auxiliadora) | BARRANCA | BARRANCA  | LIMA         | Planta de operaciones e Infraestructura de Carretera Panamericana Norte Km 239 - 249 / P |
| Cambio de responsable técnico: Roger Renan Luque Arapa | -                                                                 | -        | -         | -            | -                                                                                        |

## OPERADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS AUTORIZADAS POR

| ES Y/O                            | DISTRITO2 | PROVINCIA3 | DEPARTAMENTO | OPERACIONES AUTORIZADAS                                                              | UNIDADES VEHICULARES <u>RESIDUOS BIOCONTAMINADOS</u> |
|-----------------------------------|-----------|------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Disposición Final: Cerro Colorado | HUARMEY   | HUARMEY    | ANCASH       | Barrido y limpieza de espacios públicos; Recolección y Transporte; Disposición final | M2U-803                                              |



## EL MINAM

| LISTA A y B Anexos III y V del D.S. 014-2017-MINAM | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE NORMATIVA SECTORIAL <u>Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos-RAEE (1) (2)</u> | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE NORMATIVA SECTORIAL <u>Residuos de la construcción y demolición</u> | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE NORMATIVA SECTORIAL <u>Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud</u> | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE NORMATIVA SECTORIAL <u>Residuos Sólidos del Sector Agrario</u> | AÑO  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| A/B                                                | Recolección y Transporte                                                                                             | Recolección y Transporte                                                                          | CLASE A: Biocontaminados<br>CLASE B: Especiales<br>CLASE C: Comunes                                    | Recolección y Transporte                                                                     | 2019 |



| ACTIVIDADES                                                    | CATEGORÍA* | CONDICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Infraestructura de disposición de residuos sólidos municipales | EIA-d      | Con una capacidad de operación mayor a 400 t/día, ubicada a una distancia no menor de 1 km de la población y áreas donde se desarrollan actividades económicas, y que además cuente con por lo menos con una de las siguientes condiciones:<br><u>Ubicación en:</u><br>- <b>Distancia de aeropuertos:</b> Entre 4 y 13 km<br>- <b>Fuente superficial:</b> a distancia mayor a 500 metros y menor a 800 metros, ubicado en la faja marginal de una fuente de agua.<br>- <b>Áreas con fallas geológicas:</b> A una distancia mayor a 60 y menor o igual a cien (100) m de zonas de falla geológica. |
|                                                                | EIA-sd     | Con una capacidad de operación mayor de 20 t/día hasta 400 t/día de residuos sólidos, ubicada a una distancia no menor de 1 km de la población y áreas donde se desarrollan actividades económicas, y que además cuente con por lo menos una de las siguientes condiciones:<br><u>Ubicación en:</u><br>- <b>Distancia de aeropuertos:</b> Entre 4 y 13 Km<br>- <b>Fuente superficial:</b> a distancia mayor a 800 metros y menor a 1000 metros.<br>- <b>Áreas con fallas geológicas:</b> A una distancia mayor a cien (100) metros de zonas de falla geológica.                                   |
|                                                                | DIA        | Con una capacidad de operación de 2 t/día hasta 20 t/día de residuos sólidos, ubicada a una distancia no menor de 1 km de la población y áreas donde se desarrollan actividades económicas, y que además cuente con por lo menos una de las siguientes condiciones:<br><u>Ubicación en:</u><br>- <b>Distancia de aeropuertos:</b> Mayor a 13 Km<br>- <b>Fuente superficial:</b> a distancia mayor de 1000 metros.<br>- <b>Áreas con fallas geológicas:</b> A una distancia mayor a quinientos (500) metros de zonas de falla geológica.                                                           |

**ANEXO III**

**LISTA A: RESIDUOS PELIGROSOS**

Los residuos enumerados en este Anexo están definidos como peligrosos de conformidad con la Resolución Legislativa N° 26234, Convenio de Basilea, y su inclusión en este Anexo no obsta para que se use el Anexo IV para demostrar que un residuo no es peligroso.

**A 1 RESIDUOS METÁLICOS O QUE CONTENGAN METALES**

A 1010 Residuos metálicos y residuos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes:

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

Son excluidos los residuos que figuran específicamente en el Anexo V del Reglamento.

A 1020 Residuos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los residuos 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 Residuos que tengan como constituyentes o contaminantes cualquiera de las sustancias siguientes:

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

A 1040 Residuos que tengan como constituyentes:

- Carbonilos de metal
- Compuestos de cromo hexavalente

A1050 Lodos galvánicos.

A1060 Líquidos de desecho 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 el Anexo V, que contengan plomo y cadmio en concentraciones tales que presenten características del Anexo IV lista de características peligrosas.

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 en 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 Residuos de catalizadores de cloruro cúprico y cianuro de cobre.

A1150 Cenizas de metales preciosos procedentes de la incineración de circuitos impresos no incluidos en el Anexo V1.

A1160 Acumuladores de plomo de desecho, enteros o triturados.

A1170 Acumuladores de residuos sin seleccionar excluidas mezclas de acumuladores solo de la lista B del Anexo V. Los acumuladores de residuos no incluidos en la lista B que contengan constituyentes del Anexo I del Convenio de Basilea, en tal grado que los conviertan en peligrosos

A1180 Residuos de Montajes eléctricos y electrónicos o restos de éstos<sup>2</sup> que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidas 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 IV Lista de Características Peligrosas (véase la entrada correspondiente en la lista B B1110)<sup>3</sup>

A1190 Residuos de cables de metal recubiertos o aislados con plástico que contienen alquitrán de carbón, PBC4 (presentes a una concentración igual o superior a 50 mg/kg)

**A2 RESIDUOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE CONSTITUYENTES INORGÁNICOS, QUE PUEDAN CONTENER METALES O MATERIA ORGÁNICA.**

A2010 Residuos de vidrio de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados.

A2020 Residuos de compuestos inorgánicos de flúor en forma de líquidos o lodos, pero excluidos los residuos de ese tipo especificados en el Anexo V.

A2030 Residuos de catalizadores, pero excluidos los residuos de este tipo especificados en el Anexo V.

A2040 Residuos de yeso procedente de procesos de la industria química, si contiene constituyentes del Anexo I del Convenio de Basilea en tal grado que presenten una característica peligrosa del Anexo IV lista de características peligrosas (véase la entrada correspondiente en la lista B B2050)

A2050 Residuos de amianto (polvo y fibras)

A2060 Cenizas volantes de centrales eléctricas de carbón que contengan sustancias del Anexo I del Convenio de Basilea en concentraciones tales que presenten características del Anexo IV lista de características peligrosas (véase la entrada correspondiente en la lista B B2050)

**A3 RESIDUOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE CONSTITUYENTES ORGÁNICOS, QUE PUEDAN CONTENER METALES Y MATERIA INORGÁNICA.**

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

A3020 Residuos de aceites minerales no aptos para el uso al que estaban destinados.

A3030 Residuos que contengan, estén integrados o estén contaminados por lodos de compuestos antideetonantes con plomo.

A3040 Residuos de líquidos térmicos (transferencia de calor).

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

A3060 Residuos de nitrocelulosa.

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

A3080 Residuos de éteres excepto los especificados en el Anexo V del reglamento.

A3090 Residuos 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 residuos 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 Residuos 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 Residuos de compuestos de fósforo orgánicos.

A3140 Residuos de disolventes orgánicos no halogenados pero con exclusión de los residuos especificados en el Anexo V del Reglamento.

A3150 Residuos de disolventes orgánicos halogenados

A3160 Residuos resultantes de desechos no acuosos de destilación halogenados o no halogenados derivados de operaciones de recuperación de disolventes orgánicos.

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

A3180 Residuos, 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/kg5.

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

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

**A4 RESIDUOS QUE PUEDEN CONTENER CONSTITUYENTES INORGÁNICOS U ORGÁNICOS**

A4010 Residuos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los residuos especificados en el Anexo V del Reglamento.

A4020 Residuos clínicos y afines; es decir residuos resultantes de prácticas médicas, de enfermería, dentales, veterinaria o actividades similares, y residuos generados en hospitales u otras instalaciones durante actividades de investigación o el tratamiento de pacientes, o de proyecto de investigación.

A4030 Residuos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de residuos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados6, o no aptos para el uso previsto originalmente.

A4040 Residuos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera7.

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

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

A4060 Residuos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

A4070 Residuos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los residuos especificados en el Anexo V del Reglamento (véase el apartado correspondiente de la lista B B4010)

A4080 Residuos de carácter explosivo (pero con exclusión de los residuos especificados en el Anexo V del Reglamento)

A4090 Residuos de soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el apartado correspondiente del Anexo V del Reglamento (véase el apartado correspondiente de la lista B B2120)

A4100 Residuos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los residuos especificados en el Anexo V del Reglamento.

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

- i. Cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados
- ii. Cualquier sustancia del grupo de las dibenzodioxinas policloradas

A4120 Residuos que contienen, consisten o están contaminados con peróxidos.

A4130 Envases y contenedores de residuos que contienen sustancias incluidas en el Anexo I del Convenio de Basilea, en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas del Anexo IV lista de características peligrosas.

A4140 Residuos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados8, según a las categorías del Anexo I del Convenio de Basilea, y a las características de peligrosidad señalada en el Anexo IV lista de características peligrosas.

A4150 Residuos contaminados con sustancias químicas nuevas o no identificadas, resultantes de investigación o de actividades de enseñanza, cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.

A4160 Carbón activado consumido no incluido en el Anexo V del Reglamento (Véase el correspondiente apartado de la lista B B2060).

ANEXO IV

LISTA DE CARACTERÍSTICAS PELIGROSAS

| CLASE DE LAS NACIONES UNIDAS9 | NUMERO DE CÓDIGO | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                             | H1               | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3                             | H3               | LÍQUIDOS INFLAMABLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                               |                  | Por líquidos inflamables se entiende aquellos líquidos, o mezclas de líquidos, o líquidos con sólidos en solución o suspensión (por ejemplo, pinturas, barnices, lacas, etc. pero sin incluir sustancias o desechos clasificados de otra manera debido a sus características peligrosas) que emiten vapores inflamables a temperaturas no mayores de 60.5°C, en ensayos con cubeta cerrada, o no más de 65.6°C, en ensayos con cubeta abierta. (Como los resultados de los ensayos con cubeta abierta y con cubeta cerrada no son estrictamente comparables, e incluso los resultados obtenidos mediante un mismo ensayo a menudo difieren entre sí, la reglamentación que se apartara de las cifras antes mencionadas para tener en cuenta tales diferencias sería compatible con el espíritu de esta definición.) |
| 4.1                           | H4.1             | SÓLIDOS INFLAMABLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                               |                  | Se trata de los sólidos, 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.2                           | H4.2             | SUSTANCIAS O RESIDUOS SUSCEPTIBLES DE COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                               |                  | Se trata de 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.3                           | H4.3             | SUSTANCIAS O DESECHOS 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.1                           | H5.1             | OXIDANTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                               |                  | Sustancias o residuos que, sin ser necesariamente combustibles, pueden, en general, al ceder oxígeno, causar o favorecer la combustión de otros materiales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| CLASE DE LAS NACIONES UNIDAS9 | NUMERO DE CÓDIGO | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2                           | H5.2             | PERÓXIDOS ORGÁNICOS                                                                                                                                                                                                                                           |
|                               |                  | Las sustancias o los residuos orgánicos que contienen la estructura bivalente -o-o- son sustancias inestables térmicamente que pueden sufrir una descomposición autoacelerada exotérmica.                                                                     |
| 6.1                           | H6.1             | 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.                                                                                                     |
| 6.2                           | H6.2             | 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.                                                                                                      |
| 8                             | H8               | 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. |
| 9                             | H10              | LIBERACIÓN 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.                                                                                                                                          |
| 9                             | H11              | 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.                                                                                                  |
| 9                             | H12              | 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.                                                     |
| 9                             | H13              | 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.                                                            |

ANEXO V

LISTA B: RESIDUOS NO PELIGROSOS

Residuos que no están definidos como peligrosos de acuerdo a la Resolución Legislativa N° 26234, Convenio de Basilea, a menos que contengan materiales o sustancias, que son establecidos en el Anexo I del Convenio de Basilea, en una cantidad tal que les confiera una de las características del Anexo IV lista de características peligrosas.

B1 RESIDUOS DE METALES Y RESIDUOS QUE CONTENGAN METALES

B1010. Residuos de metales y de aleaciones de metales, en forma metálica y no dispersable:

- i. Metales preciosos (oro, plata, el grupo del platino, pero no el mercurio)
- ii. Chatarra de hierro y acero
- iii. Chatarra de cobre
- iv. Chatarra de níquel
- v. Chatarra de aluminio
- vi. Chatarra de zinc
- vii. Chatarra de estaño
- viii. Chatarra de tungsteno
- ix. Chatarra de molibdeno
- x. Chatarra de tantalio
- xi. Chatarra de magnesio
- xii. Chatarra de cromo
- xiii. Residuos de cobalto
- xiv. Residuos de bismuto
- xv. Residuos de titanio
- xvi. Residuos de zirconio
- xvii. Residuos de manganeso
- xviii. Residuos de germanio
- xix. Residuos de vanadio
- xx. Residuos de hafnio, indio, niobio, renio y galio
- xxi. Residuos de torio
- xxii. Residuos de tierras raras.

B1020 Chatarra de metal limpia, no contaminada, incluidas las aleaciones, en forma acabada en bruto (láminas, chapas, vigas, barras, etc.)

- i. Residuos de antimonio
- ii. Residuos de berilio
- iii. Residuos de cadmio
- iv. Residuos de plomo (pero con exclusión de los acumuladores de plomo)
- v. Residuos de selenio
- vi. Residuos de telurio

B1030 Metales refractarios que contengan residuos

B1031 Desechos metálicos y de aleaciones metálicas de molibdeno, tungsteno, titanio, tántalo, niobio y renio en forma metálica dispersable (polvo metálico), con exclusión de los desechos especificados en A1050 – lodos galvánicos, de la lista A del Anexo III del presente reglamento.

B1040 Chatarra resultante de la generación de energía eléctrica no contaminada con aceite de lubricante, PBC o PCT en una cantidad que la haga peligrosa.

B1050 Fracción pesada de la chatarra de mezcla de metales no ferrosos que no contenga materiales del Anexo I del Convenio de Basilea, en una concentración suficiente como para mostrar las características del Anexo IV lista de características peligrosas 10.

B1060 Residuos de selenio y telurio en forma metálica elemental, incluido el polvo de estos elementos.

B1070 Residuos de cobre y de aleaciones de cobre en forma dispersable, a menos que contengan constituyentes del Anexo I del Convenio de Basilea, en una cantidad tal que les confiera alguna de las características del Anexo IV lista de características peligrosas.

B1080 Ceniza y residuos de zinc, incluidos los residuos de aleaciones de zinc en forma dispersable, que contengan constituyentes del Anexo I del Convenio de Basilea, en una concentración tal que les confiera alguna de las características peligrosas de la clase H4.311.

B1090 Baterías de desecho que se ajusten a una especificación, con exclusión de los fabricados con plomo, cadmio o mercurio.

B1100 Residuos que contienen metales resultantes de la fusión, refundición y refinación de metales:

- i. Peltre de zinc duro
- ii. Escorias que contengan zinc
- iii. Escorias de la superficie de planchas de zinc para galvanización, mayor a 90% Zn
- iv. Escorias del fondo de planchas de zinc para galvanización, mayor a 92% Zn
- v. Escorias del zinc de la fundición en coquilla, mayor a 85% Zn
- vi. Escorias de planchas de zinc de galvanización por inmersión en caliente (carga), mayor a 92% Zn
- vii. Espumados de zinc
- viii. Espumados de aluminio (o espumas) con exclusión de la escoria de sal
- ix. Escorias de la elaboración del cobre destinado a una elaboración o refinación posteriores, que no contengan arsénico, plomo o cadmio en cantidad tal que les confiera las características peligrosas como se señala en el Anexo IV.
- x. Residuos de revestimientos refractarios, con inclusión de crisoles, derivados de la fundición del cobre
- xi. Escorias de la elaboración de metales preciosos destinados a una refinación posterior
- xii. Escorias de estaño que contengan tántalo, con menos del 0,5% de estaño.

B1110 Montajes eléctricos y electrónicos:

- i. Montajes electrónicos que consistan sólo en metales o aleaciones

ii. Residuos o chatarra de montajes electrónicos<sup>12</sup> (incluidos los circuitos impresos) que no contengan componentes tales como acumuladores y otras baterías incluidas en el Anexo III, interruptores de mercurio, vidrio procedente de tubos de rayos catódicos u otros vidrios activados ni condensadores de PCB, o no estén contaminados con elementos indicados en el Anexo I del Convenio de Basilea (por ejemplo cadmio, mercurio, plomo, bifenilo policlorado), o de los que esos componentes se hayan extraído hasta el punto de que no muestren ninguna de las características enumeradas en el Anexo IV (véase el apartado correspondiente de la lista A A1180)

iii. Montajes eléctricos o electrónicos (incluidos los circuitos impresos, componentes electrónicos y cables) destinados a una reutilización directa<sup>13</sup>, y no al reciclado o a la eliminación final.<sup>14</sup>

B1115 Cables de metal de desecho recubiertos o aislados con plástico, no incluidos en la lista A A1190 del Anexo III, excluidos los destinados a las operaciones especificadas en la sección A del Anexo IV del Convenio de Basilea o cualquier otra operación de eliminación que incluya, en cualesquiera de sus etapas, procesos térmicos no controlados, tales como la quema a cielo abierto.

B1120 Catalizadores agotados, con exclusión de líquidos utilizados como catalizadores, que contengan alguno de los siguientes elementos:

Metales de transición, con exclusión de catalizadores de desecho (catalizadores agotados, catalizadores líquidos usados u otros catalizadores) de la lista A:

- i. Escandio
- ii. Vanadio
- iii. Manganeso
- iv. Cobalto
- v. Cobre
- vi. Itrio
- vii. Niobio
- viii. Hafnio
- ix. Tungsteno
- x. Titanio
- xi. Cromo
- xii. Hierro
- xiii. Niquel
- xiv. Zinc
- xv. Circonio
- xvi. Molibdeno
- xvii. Tantalio
- xviii. Renio

Lantánidos (metales del grupo de las tierras raras):

- i. Lantano
- ii. Praseodimio
- iii. Samario
- iv. Gadolinio
- v. Disprosio
- vi. Terbio
- vii. Iterbio
- viii. Cerio
- ix. Neodimio
- x. Europio
- xi. Terbio
- xii. Holmio
- xiii. Tulio
- xiv. Lutecio

B1130 Catalizadores agotados limpios que contengan metales preciosos.

B1140 Residuos que contengan metales preciosos en forma sólida, con trazas de cianuros inorgánicos.

B1150 Residuos de metales preciosos y sus aleaciones (oro, plata, el grupo de platino, pero no el mercurio) en forma dispersable, no líquida, con un embalaje y etiquetado adecuados.

B1160 Cenizas de metales preciosos resultantes de la incineración de circuitos impresos (véase el

correspondiente apartado de la lista A A1150 del Anexo III)

B1170 Cenizas de metales preciosos resultantes de la incineración de películas fotográficas.

B1180 Residuos de películas fotográficas que contengan haluros de plata y plata metálica.

B1190 Residuos de papel para fotografía que contengan haluros de plata y plata metálica.

B1200 Escoria granulada resultante de la fabricación de hierro y acero.

B1210 Escoria resultante de la fabricación de hierro y acero, con inclusión de escorias que sean una fuente del  $TiO_2$  y vanadio.

B1220 Escoria de la producción de zinc, químicamente estabilizada, con un elevado contenido de hierro (más de 20%) y elaborado de conformidad con las especificaciones industriales (por ejemplo, DIN 4301), sobre todo con fines de construcción.

B1230 Escamas de laminado resultante de la fabricación de hierro y acero.

B1240 Escamas de laminado del óxido de cobre.

B1250 Vehículos automotores al final de su vida útil, para desecho, que no contengan líquidos ni otros componentes peligrosos.

**B2 RESIDUOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE CONSTITUYENTES INORGÁNICOS, QUE A SU VEZ PUEDAN CONTENER METALES Y MATERIALES ORGÁNICOS**

B2010 Residuos resultantes de actividades mineras, en forma no dispersable:

- i. Residuos de grafito natural
- ii. Residuos de pizarra, estén o no recortados en forma basta o simplemente cortados, mediante aserrado o de otra manera
- iii. Residuos de mica
- iv. Residuos de leucita, nefelina y sienita nefelinica
- v. Residuos de feldespato
- vi. Desecho de espato flúor
- vii. Residuos de sílice en forma sólida, con exclusión de los utilizados en operaciones de fundición.

B2020 Residuos de vidrios en forma no dispersable: Desperdicios de vidrios rotos y otros residuos y escorias de vidrios, con excepción del vidrio de los tubos rayos catódicos y otros vidrios activados.

B2030 Residuos de cerámica en forma no dispersable:

- i. Residuos y escorias de cerametal (compuestos metalocerámicos)
- ii. Fibras de base cerámica no especificadas o incluidas en otro lugar

B2040 Otros desperdicios que contengan principalmente constituyentes inorgánicos:

- i. Sulfato de calcio parcialmente refinado resultante de la desulfurización del gas de combustión
- ii. Residuos de tablas o planchas de yeso resultantes de la demolición de edificios
- iii. Escorias de la producción de cobre, químicamente estabilizadas, con un elevado contenido de hierro (más de 20%) y elaboradas de conformidad con las especificaciones industriales (por ejemplo DIN 4301 y DIN 8201) principalmente con fines de construcción y de abrasión
- iv. Azufre en forma sólida
- v. Piedra caliza resultante de la producción de cianamida de calcio, con un Ph inferior a 9

- vi. Cloruros de sodio, potasio, calcio
- vii. Carborundo (carburo de silicio)
- viii. Hormigón en cascotes
- ix. Escorias de vidrio que contengan litio-tántalo y litio-niobio.

B2050 Cenizas volantes de centrales eléctricas a carbón, no incluidas en la lista A del Anexo III del presente reglamento (véase el apartado correspondiente de la lista A A2060)

B2060 Carbón activado consumido que no contenga ninguno de los constituyentes del Anexo I del Convenio de Basilea, por ejemplo, carbono resultante del tratamiento de agua potable y de los procesos de la industria alimenticia y la producción de vitaminas.(obsérvese el artículo correspondiente A A4160 del anexo III)

B2070 Fango de fluoruro de calcio.

B2080 Residuos de yeso resultante de procesos de la industria química no incluidos en el Anexo III (véase el apartado correspondiente A2040 del anexo III).

B2090 Residuos de ánodos resultantes de la producción de acero o aluminio, hechos de coque o alquitrán de petróleo y limpiados con arreglo a las especificaciones normales de la industria (con exclusión de los residuos de ánodos resultantes de la electrólisis de álcalis de cloro y de la industria metalúrgica)

B2100 Residuos de hidratos de aluminio y residuos de alúmina, y residuos de la producción de alúmina, con exclusión de los materiales utilizados para la depuración de gases, o para los procesos de floculación o filtrado.

B2110 Residuos de bauxita "barro rojo", con Ph moderado a menos de 11,5.

B2120 Residuos de soluciones ácidas o básicas con un Ph superior a 2 o inferior a 11,5, que no muestren otras características corrosivas o peligrosas (véase el apartado correspondiente de la lista A A4090)

B2130 Material bituminoso (residuos de asfalto) sin contenido de alquitrán<sup>15</sup> de la construcción y el mantenimiento de carreteras (obsérvese el artículo correspondiente A3200 de la lista A del Anexo III)

**B3 RESIDUOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE CONSTITUYENTES ORGÁNICOS, QUE PUEDEN CONTENER METALES Y MATERIALES INORGÁNICOS**

B3010 Residuos sólidos de material plástico:

Los siguientes materiales plásticos o sus mezclas, siempre que no estén mezclados con otros residuos y estén preparados con arreglo a una especificación:

B3010.1 Residuos de material plástico de polímeros y copolímeros no halogenados, con inclusión de los siguientes, pero sin limitarse a ellos<sup>16</sup>:

- i. Etileno
- ii. Estireno
- iii. Polipropileno
- iv. Tereftalato de polietileno
- v. Acrilonitrilo
- vi. Butadieno
- vii. Poliactalicos
- viii. Poliamidas
- ix. Tereftalato de polibuteleno
- x. Policarbonatos
- xi. Poliéteres
- xii. Sulfuros de polifenilenos
- xiii. Polímeros acrílicos
- xiv. Alcanos C10-C13 (plastificantes)
- xv. Poliuretano (que no contenga CFC)
- xvi. Polisiloxanos
- xvii. Metacrilato de polimetilo

- xviii. Alcohol polivinílico
- xix. Butiral de polivinilo
- xx. Acetato de polivinilo.

B3010.2 Residuos de resinas curadas o productos de condensación, con inclusión de los siguientes:

- i. Resinas de formaldehídos de urea
- ii. Resinas de formaldehídos de fenol
- iii. Resinas de formaldehído de melamina
- iv. Resinas epoxy
- v. Resinas alquídicas
- vi. Poliamidas.

B3010.3 Los siguientes residuos de polímeros fluorados<sup>17</sup>:

- i. Perfluoroetileno/propileno (FEP)
- ii. Alcano perfluoroalcoholoxilo
- iii. Éter tetrafluoroetileno / perfluorovinilo (PFA)
- iv. Éter tetrafluoroetileno / perfluorometilvinilo (MFA)
- v. Fluoruro de polivinilo (PVF)
- vi. Fluoruro de polivinilideno (PVDF)

B3020 Residuos de papel, cartón y productos del papel

Los materiales siguientes siempre que no estén mezclados con residuos peligrosos:

Residuos y desperdicios de papel o cartón de:

- i. Papel o cartón no blanqueado o papel o cartón ondulado
- ii. Otros papeles o cartones, hechos principalmente de pasta química blanqueada, no coloreada en la masa
- iii. Papel o cartón hecho principalmente de pasta mecánica (por ejemplo, periódicos, revistas y materiales impresos similares)
- iv. Otros, con inclusión, pero sin limitarse a: 1) cartón laminado, 2) desperdicios sin triar.

B3026 Los siguientes residuos del tratamiento previo de embalajes compuestos para líquidos que no contengan materiales incluidos en el Anexo I del Convenio de Basilea en concentraciones tales que presenten características del Anexo IV del presente reglamento.

- Fracciones plásticas no separables
- Fracciones de plástico y aluminio no separables

B3027 residuos laminados de etiquetas autoadhesivas que contengan materias primas utilizadas en la producción de materiales para etiquetas.

B3030 Residuos de textiles

Los siguientes materiales, siempre que no estén mezclados con otros residuos y estén preparados con arreglo a una especificación:

B3030.1 Residuos de seda (con inclusión de cocuyos inadecuados para el devanado, residuos de hilados y de materiales en hilachas);

- i. Que no estén cardados ni peinados
- ii. Otros.

B3030.2 Residuos de lana o de pelo animal, fino o basto, con inclusión de residuos de hilados pero con exclusión del material en hilachas)

materiales en hilachas);

- i. Que no estén cardados ni peinados
- ii. Otros.

B3030.2 Residuos de lana o de pelo animal, fino o basto, con inclusión de residuos de hilados pero con exclusión del material en hilachas)

- i. Borrás de lana o de pelo animal fino
- ii. Otros residuos de lana o de pelo animal fino
- iii. Residuos de pelo animal.

B3030.3 Residuos de algodón, (con inclusión de los residuos de hilados y material en hilachas)

- i. Residuos de hilados (con inclusión de residuos de hilos)

- ii. Material deshilachado
- iii. Otros.

B3030.4 Estopa y residuos de lino.

B3030.5 Estopa y residuos (con inclusión de residuos de hilados y de material deshilachado) de cáñamo verdadero (Cannabis sativa L.)

B3030.6 Estopa y residuos (con inclusión de residuos de hilados y de material deshilachado) de yute y otras fibras textiles bastas (con exclusión del lino, el cáñamo verdadero y el ramio)

B3030.7 Estopa y residuos (con inclusión de residuos de hilados y de material deshilachado) de sisal y de otras fibras textiles del género Agave.

B3030.8 Estopa, borras y residuos (con inclusión de residuos de hilados y de material deshilachado) de coco.

B3030.9 Estopa, borras y residuos (con inclusión de residuos de hilados y de material deshilachado) de abaca (cáñamo de Manila o Musa textilis Nee).

B3030.10 Estopa, borras y residuos (con inclusión de residuos de hilados y material deshilachado) de ramio y otras fibras textiles vegetales, no especificadas o incluidas en otra parte

B3030.11 Residuos (con inclusión de borras, residuos de hilados y de material deshilachado) de fibras no naturales

- i. De fibras sintéticas; y
- ii. De fibras artificiales.

B3030.12 Ropa usada y otros artículos textiles usados

B3030.13 Trapos usados, bramantes, cordelería y cables de desecho y artículos usados de bramante, cordelería o cables de materiales textiles

- i. Triados; y
- ii. Otros.

B3035 Revestimiento de suelos textiles y alfombras para desecho

B3040 Residuos de caucho, siempre que no estén mezclados con otros residuos:

- i. Residuos y desechos de caucho duro (por ejemplo, ebonita)
- ii. Otros residuos de caucho (con exclusión de los residuos especificados en otro lugar)

B3050 Residuos de corcho y de madera no elaborados:

- i. Residuos y desechos de madera, estén o no aglomerados en troncos, briquetas, bolas o formas similares
- ii. Residuos de corcho: corcho triturado, granulado o molido.

B3060 Residuos resultantes de las industrias agroalimentarias siempre que no sean infecciosos:

- i. Borra de vino
- ii. Residuos, desechos y subproductos vegetales secos y esterilizados, utilizados como piensos, no especificados o incluidos en otro lugar
- iii. Productos desgrasados: residuos resultantes del

B3060 Residuos resultantes de las industrias agroalimentarias siempre que no sean infecciosos:

- i. Borra de vino
- ii. Residuos, desechos y subproductos vegetales secos y esterilizados, utilizados como piensos, no especificados o incluidos en otro lugar
- iii. Productos desgrasados: residuos resultantes del tratamiento de sustancias grasas o de ceras animales o vegetales
- iv. Residuos de huesos y de médula de cuernos, no elaborados, desgrasados, o simplemente preparados (pero sin que se les haya dado forma), tratados con ácido o desgelatinizados
- v. Residuos de pescado
- vi. Cáscaras, cortezas, pieles y otros residuos del cacao



vii. Otros residuos de la industria agroalimentaria, con exclusión de subproductos que satisfagan los requisitos y normas nacionales e internacionales para el consumo humano o animal.

B3065 Grasas y aceites comestibles de origen animal o vegetal para desecho (por. ej: aceite de freír), siempre que no exhiban las características del Anexo IV lista de características peligrosas.

B3070 Los siguientes residuos:

- i. Residuos de pelo humano; y,
- ii. Paja de desecho.
- iii. Micelios de hongos desactivados resultantes de la producción de penicilina para su utilización como piensos

B3080 Residuos y recortes de caucho.

B3090 Recortes y otros residuos de cuero o de cuero aglomerado, no aptos para la fabricación de artículos de cuero, con exclusión de los fangos de cuero que no contengan biocidas o compuestos de cromo hexavalente (véase el apartado correspondiente en la lista A A3100 del Anexo III del reglamento)

B3100 Polvo, cenizas, lodos o harinas de cueros que no contengan compuestos de cromo hexavalente ni biocidas (véase el apartado correspondiente de la lista A A3090 del Anexo III del reglamento)

B3110 Residuos de curtido de pieles que no contengan compuestos de cromo hexavalente ni biocidas ni sustancias infecciosas (véase el apartado correspondiente de la lista A A3110 del Anexo III del reglamento)

B3120 Residuos consistentes en colorantes alimentarios.

B3130 Éteres polímeros de desecho y éteres monómeros inocuos de desecho que no puedan formar peróxidos.

B3140 Cubiertas neumáticas de desecho, excluidas las destinadas a las operaciones del Anexo IV.A del Convenio de Basilea.

**B4. RESIDUOS QUE PUEDAN CONTENER COMPONENTES INORGÁNICOS U ORGÁNICOS**

B4010 Residuos integrados principalmente por pinturas de látex y/o con base de agua, tintas y barnices endurecidos que no contengan disolventes orgánicos, metales pesados ni biocidas en tal grado que los convierta en peligroso (véase el apartado correspondiente de la lista A A4070 del Anexo III del reglamento)

B4020 Residuos procedentes de la producción, formulación y uso de resinas, látex, plastificantes, colas/ adhesivos, que no figuren en el Anexo III del Reglamento, sin disolventes ni otros contaminantes en tal grado que no presenten características del Anexo IV lista de características peligrosas, por ejemplo, con base de agua, o colas con base de almidón de caseína, dextrina, éteres de celulosa, alcoholes de polivinilo (véase el apartado correspondiente de la lista A A3050 del Anexo III del reglamento)

B4030 Cámaras de un solo uso usadas, con baterías no incluidas en el Anexo III del Reglamento.

para todos los residuos. Sin embargo, muchos países han establecido en sus normas niveles más bajos (por ejemplo, 20 mg/kg) para determinados residuos.

- <sup>6</sup> "Caducados" significa no utilizados durante el periodo recomendado por el fabricante.
- <sup>7</sup> Este apartado no incluye la madera tratada con preservadores químicos.
- <sup>8</sup> "Caducados" significa no utilizados durante el periodo recomendado por el fabricante.
- <sup>9</sup> Corresponde al sistema de numeración de clases de peligrosos de las recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercaderías peligrosas (ST/SG/AC.10/1/ Rev.5, Naciones Unidas, Nueva York, 1988).
- <sup>10</sup> Obsérvese que aun cuando inicialmente exista una contaminación de bajo nivel con materiales del Anexo I del Convenio de Basilea, los procesos subsiguientes, incluidos los de reciclado, pueden dar como resultado fracciones separadas que contengan una concentración considerablemente mayor de esos materiales del Anexo I del Convenio de Basilea.
- <sup>11</sup> La situación de la ceniza de zinc está siendo objeto de examen y hay una recomendación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) en el sentido de que las cenizas de zinc no deberían considerarse mercancías peligrosas.
- <sup>12</sup> Este apartado no incluye la chatarra resultante de la generación de energía eléctrica.
- <sup>13</sup> Pueden considerarse como reutilización la reparación, la reconstrucción o el perfeccionamiento, pero no un nuevo montaje importante.
- <sup>14</sup> En algunos países estos materiales destinados a la reutilización directa no se consideran desechos.
- <sup>15</sup> la concentración de Benzo[a]pireno deberá ser inferior a 50 mg/kg.
- <sup>16</sup> se entiende que estos desechos están completamente polimerizados.
- <sup>17</sup> Los desechos posteriores al consumo están excluidos de este apartado
  - Los residuos no deberán estar mezclados
  - Deben tenerse en cuenta los problemas planteados por la práctica de la quema al aire libre

1599663-10

<sup>1</sup> Obsérvese que en el apartado correspondiente de la lista B (B1160) no se especifican excepciones.  
<sup>2</sup> En esta entrada no se incluyen restos de montajes de generación de energía eléctrica.  
<sup>3</sup> El nivel de concentración de los Bifenilos Policlorados de 50 mg/kg o más.  
<sup>4</sup> PCB presentes a una concentración igual o superior a 50 mg/kg.  
<sup>5</sup> Se considera que el nivel de 50 mg/kg es un nivel práctico internacional