

**Cuadro Nº 1**  
**Sustancias tóxicas que confieren peligrosidad a un residuo**

Metales carbonilos  
 Berilio y sus compuestos  
 Cromo hexavalente y sus compuestos  
 Compuestos de cobre  
 Compuestos de zinc  
 Arsénico y sus compuestos  
 Selenio y sus compuestos  
 Cadmio y sus compuestos  
 Antimonio y sus compuestos  
 Telurio y sus compuestos  
 Mercurio y sus compuestos  
 Talio y sus compuestos  
 Plomo y sus compuestos  
 Compuestos inorgánicos del flúor, con exclusión del fluoruro cálcico  
 Cianuros inorgánicos  
 Asbesto (polvo y fibras)  
 Fenoles, compuestos fenólicos, incluyendo clorofenoles  
 Eteres  
 Solventes orgánicos halogenados y no halogenados  
 Cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados  
 Cualquier sustancia del grupo de las dibenzoparadoxinas policloradas  
 Otras sustancias organohalogenadas

**LISTA Nº 1**

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>E/G</b>	<b>CRETIP</b>	<b>CIU</b>
1	Residuo de productos de plantas y animales	G		
1.01 3523	Residuo de la producción de aceites vegetales			33115,
1.02 3540, 3523	Residuos de ácidos grasos	E		3515,
1.03 3523	Emulsiones de aceites y grasas			3115,
1.04	Lodos del proceso de producción del cuero	E	T	3531
1.05 9999	Aserrines empapados con residuos nocivos	E		13540,

1.06	Filtros de papel empapados con residuos nocivos	E	T	9999
1.07	Grasas empapadas con residuos nocivos	E	T	9999
1.08	Material de embalaje contaminado con restos de contenido nocivo	E	T	9999
2	Residuo de productos de origen mineral incluyendo metales	G		
2.01 3720	Residuos con sustancias peligrosas provenientes de hornos	E		T3710,
2.02	Escorias de fundición de metales no ferrosos	E	T	3720
2.03	Escorias salinas de la producción de metales no ferrosos	E	T	3720
2.04	Cenizas de metales no ferrosos	E	T	3720
2.05	Polvo de filtro de metales no ferrosos	E	T	3720
2.06 4312	Cenizas volátiles de filtros de incineradores	E	T	4331,
2.07 4312	Residuos de lavadores de gas de incineradores	E	T	43311,
2.08	Residuos de incineración pirolítica	E	T	4313
2.09	Suelos contaminados	E	T	9999
2.10	Escombros contaminados	E	T	9999
2.11 3720	Arenas de fundición	E	T	3710,
2.12 9520, 4324	Materiales de filtros usados con contenido nocivo (ej. carbono activado)	T		35,
2.13	Polvos de asbesto	E	T	3699
2.14 3710, 3720	Lodos minerales con	E	T	35,

2.15	residuos peligrosos Lodos con cianuro de la metalúrgia	E	T	3710
2.16 9513	Filtros de aceite	E	I	9999,
2.17	Residuos con metales pesados no ferrosos	E	T	3720, 23
2.18 62, 3839	Acumuladores (baterías) de níquel - cadmio	E	T	9999, 61,
2.19 9999, 61, 62	Baterías con mercurio	E	T	3839,
2.20	Residuos con mercurio		T	9999
2.21	Lodos de zinc, plomo, estaño	E	T	23, 3720
3	Residuos de procesos tales como óxidos, hidróxidos y sales	E	T	23, 3720
3.01 3812, 3819	Lodos galvánicos con cianuro, cromo VI	E	T	3811,
3.02 3812, 3819	Lodos galvánicos con cromo III, cobre, zinc, cadmio, níquel, cobalto, plomo, estaño	E	T	3811,
3.03	Otros lodos de hidróxidos metálicos	E	T	35, 432
3.04	Oxidos e hidróxidos de zinc, manganeso, cromo III, cobre y otros metales pesados	E	T	35, 3720
3.05 3232	Sales y sustancias químicas del proceso de curtido de pieles	E	T	3231,
3.06 3320	Sales de impregnado de la madera	E	T	3511, 3319,
3.07	Sales para endurecimiento	E	C, T	3720
3.08	Cloruros y sulfuros con metales pesados	E	T	3720
3.09	Sales con contenido nocivo como cianuro nitrito	E	T	35

3.10 3610, 3620	Cal con contenido de arsénico	E	T	35,
3.11	Hidrofluoruro de amonio	E	C, T	38
4	Residuos de procesos como ácidos, álcalis y concentrados	G		
4.01	Acidos inorgánicos y	E	C, T	3511, 38
4.02 3522	Acidos orgánicos halogenados	E	C, T	3511,
4.03 3522	Acidos orgánicos no halogenados		C, T	3511,
4.04 3511	Lejías, álcalis y mezclas	E	C	38,
4.05	Amoniac o soluciones amoniacaes	E	C	3511
4.06	Hipoclorito de sodio	E	C	33, 3211
4.07 9592	Baños de fijación	E	T	3420,
4.08	Baños de revelado	E	T	9592
4.09	Alcalis sulfíticos	E	C, T	33
4.10	Concentrados con cromo VI y cianuro	E	T	38
5	Residuos de plaguicidas, detergentes, productos farmacéuticos y de laboratorios	G		
5.01 62	Residuos de plaguicidas	E	T	3512, 61,
5.02 9331	Residuos de desinfectantes	E	T	35, 3522,
5.03	Residuos de la industria farmaceutica	E	T	3522
5.04 9331	Productos farmacéuticos caducos	E	T	3522,
5.05 61, 62	Detergentes	E	T	3523,
5.06 35, 3211	Tensoactivos	E	T	3523,
5.07	Residuos químicos de laboratorios		T	9999

6	Residuos de productos del petróleo		G	
6.01	Combustibles sucios	E	I	9999
6.02	Aceites para transformadores y sistemas hidráulicos sin PCB	E	T, I	9999
6.03 4301	Aceites para transformadores y sistemas hidráulicos con PCB	E	T	9999,
6.04	Otros aceites con PCB o equipos y materiales contaminados con PCB	E	T	9999
6.05	Aceites lubricantes para motores, maquinarias, transmisiones y turbinas	E	I	9999
6.06	Aceites usados en general	E	I	9999
6.07 9999	Grasas y ceras	E	I	3540,
6.08 9999	Residuos sólidos empapados de aceite y grasa	E	I	3540,
6.09	Emulsiones de aceites y ceras	E	I	382
6.10	Emulsiones bituminosas	E	T	3540
6.11 712	Otras mezclas con agua y aceite	E	T	9999,
6.12	Lodos con combustible	E	T	9999
6.13	Lodos con lubricantes	E	T	9999
6.14	Residuos de la refinación de aceites usados	E	C, T	0000
6.15	Lodos y otros residuos de la refinación del petróleo y transformación del carbón	E	T, I	3540
6.16	Residuos del alquitrán	E	I	3540
7	Residuos de solventes orgánicos, pinturas, barnices, pegamentos y resinas		G	
7.01 38, 35	Solventes y líquidos orgánicos halogenados	E	T	9520,
7.02	Mezclas de solventes orgánicos halogenados con agua y otros líquidos	E	T	35, 9520

7.03 9999	Solventes y líquidos  orgánicos no halogenados como acetona, benceno, tolueno, xileno, etc.	E	T, I	35,
7.04 9999	Mezclas de solventes  orgánicos no halogenados con agua u otros líquidos	E	T, I	35,
7.05	Lodos con solventes orgánicos halogenados	E	T, I	35,9999
7.06 9999	Lodos con solventes  orgánicos no halogenados	E	T, I	35,
7.07 9999	Materiales sólidos  contaminados con residuos de 7.01 al 7.04	E	T, I	35,
7.08 3521, 61, 62	Pinturas y barnices residuales	E	T, I	3420,
7.09	Lodos de pinturas y barnices	E	T	3521, 38
7.10	Pegamentos no endurecidos	E	T, I	9999
7.11 3521	Resinas no endurecidas	E	I	3513,
8	Residuos de plástico, hule, caucho y textiles	G		
8.01	Residuos Plásticos no endurecidos	E		3513
8.02	Ablandadores halogenados	E	T	35, 3510
8.03	Ablandadores no halogenados	E		35, 3510
8.04	Dispersiones y emulsiones del plástico	E		35, 3510
8.05 3510, 3540	Lodos del plástico o caucho con solvente	E		35,
8.06 3521	Lodos y emulsiones de látex	E		3514,
8.07	Lodos y emulsiones de caucho	E		355
8.08	Lodos de teñido de textiles	E	T	3211

8.09 9520	Lodos de lavandería	E	T	3211,
8.10 9999	Filtros textiles con sustancias peligrosas	E	T	3211,
8.11	Paños textiles con sustancias peligrosas	E	T	9999
9	Otros residuos peligrosos	G		
9.01	Explosivos y municiones	E	E, T	352903
9.02	Residuos pirotécnicos	E	E	352903
9.03 3540	Catalizadores	E	T	35,
9.04 35	Residuos de procesos de destilación de solventes halogenados	E	T	3540,
9.05	Residuos de procesos de destilación de solventes no halogenados	E	T	3540, 35
9.06 9999	Gases en contenedores	E	E	351106,
9.07	PCB (Bifenilos policlorados)	E	T	35
9.08	Fenoles	E	T	35
9.09	Peróxidos orgánicos	E	R, T	35, 3513
9.10	Peróxidos inorgánicos	E	R, T	35
9.11	Lodos de tratamiento de efluentes industriales no especificados anteriormente	E	T	9999
9.12	Lixiviados de rellenos	E	T	0000
9.13	Residuos hospitalarios patógenos	E	P	9331
9.14	Residuos orgánicos humanos	E	P	9331

**Código** = Es el código del residuo

**Descripción** = Se describe cada residuo en función de su origen y características físicas.

**Específico o genérico (E/G)** = Esta columna indica si la descripción pertenece a un grupo de residuos genéricos (G) o aun residuo específico (E)

**Características de peligrosidad (CRETIP)** = Esta columna se refiere a las características de peligrosidad del residuo.

**Origen del residuo (CIUU)** = Esta columna identifica a la actividad industrial de acuerdo al sistema de codificación de la Clasificación Industrial Internacional Unificada de las naciones Unidas.

#### **NOTA**

Esta lista se tomo de la "Guía para la Definición y Clasificación de Residuos Peligrosos del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, Lima Perú, julio de 1993.

### **LISTA Nº 2**

#### **Residuos de bajo riesgo**

Esta lista corresponde al grupo de residuos verdes establecida por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, los cuales no se juzgan como peligrosos y por lo tanto no se regulan en esta materia, solo se controlan sus aspectos comerciales.

#### **A Desechos de metales y sus aleaciones, que se encuentran en forma no dispersable**

- Desechos y chatarra de metales preciosos y sus aleaciones
  - \* de oro
  - \* de platino (incluye además del platino iridio, osmio, paladio, radio, y rutenio)
  - \* de los otros metales preciosos (se debe excluir toda contaminación por mercurio en las aleaciones o amalgamas)
- Desechos y escoria de moldes de hierro
- Desechos y escoria de acero inoxidable
- Desechos y escoria de otras aleaciones de acero
- Desechos y escoria de hierro o acero estañados
- Espirales, virutas, astillas residuos de molidos, limaduras, rebabas y troqueles que están o no en paquetes
- Otros desechos y escorias de hierro
  - Escoria en lingotes refundidos
  - Rieles de hierro y de acero usados
- Los residuos y escoria de metales no ferrosos y sus aleaciones
  - \* Desechos y escoria de cobre
  - \* Desechos y escoria de níquel
  - \* Desechos y escoria de aluminio
  - \* Desechos y escoria de plomo
  - \* Desechos y escoria de zinc
  - \* Desechos y escoria de estaño
  - \* Desechos y escoria de tungsteno
  - \* Desechos y escoria de molibdeno
  - \* Desechos y escoria de tantalio
  - \* Desechos y escoria de magnesio
  - \* Desechos y escoria de cobalto

- \* Desechos y escoria de cadmio
- \* Desechos y escoria de titanio
- \* Desechos y escoria de zirconio
- \* Desechos y escoria de antimonio
- \* Desechos y escoria de manganeso
- \* Desechos y escoria de berilio
- \* Desechos y escoria de cromo
- \* Desechos y escoria de germanio
- \* Desechos y escoria de vanadio
- \* Desechos y escoria de hafnio
- \* Desechos y escoria de indio
- \* Desechos y escoria de niobio
- \* Desechos y escoria de renio
- \* Desechos y escoria de galio
- \* Desechos y escoria de talio
- \* Desechos y escoria de torio
- \* Desechos y escoria de selenio
- \* Desechos y escoria de telurio
- \* Desechos y escoria de tierras raras

**B Desechos que contienen metales que provienen de la fundición y refinación de metales**

- Cinc duro comercial
- Escorias que contienen zinc
  - \* Escorias superiores de la placa de la galvanización con zinc (> 90 % Zn)
  - \* Escorias inferiores de la placa de la galvanización con zinc (> 92 % Zn)
  - \* Escorias de troqueles de zinc (>85 % Zn)
  - \* Escorias de la hornada de la placa de zinc del galvanizado
  - \* Natas de zinc
- Natas de aluminio
- Chatarra de metales preciosos y de cobre procesados para una siguiente refinación.

**C Otros desechos que contienen metales**

- Partes eléctricas de metal o de aleaciones
- Escorias electrónicas (circuitos impresos, componentes electrónicos, alambres) y electrónicos de donde se puede recuperar metales básicos y preciosos.
- Contenedores y otras estructuras flotantes para romperlas, vacíos de cualquier material o carga que se pudiera clasificar como sustancia o residuo peligroso.
- Restos de motores vehiculares, drenados de cualquier líquido.
- Catalizadores usados:
  - \* Líquido catalizador del cracking(FCC)
  - \* Catalizadores que contengan metales preciosos
  - \* Catalizadores de metales de transición (cromo, cobalto, cobre, fierro, níquel, manganeso, molibdeno, tungsteno, vanadio, cinc)
  - \* Escoria granulada derivada de la manufactura de hierro y acero.

\* Escoria derivada de la manufactura de hierro y acero

**D Desechos provenientes de la minería (formas no dispersables)**

- Desechos de grafito natural
- Residuos de cantera de pizarra cortados o recortados.
- Desechos de mica
- Desechos de leucita, nefelina y sienita.
- Desechos de feldespatos
- Desechos de fluorespato
- Desechos de sílica en forma de sólidos, se excluyen los usados en operaciones de fundición.

**E Desechos de vidrio en forma no dispensable**

- Desechos escogidos y otros desechos y fragmentos de vidrio, excepto vidrio de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados.
- Desechos de fibra de vidrio.

**F Desechos de cerámica en forma no dispensable**

- Desechos de cerámica que se cocieron después de darles forma, se incluyen recipientes de cerámica (antes o después de ser usados).
- Residuos y fragmentos de compuestos de cerámica con metales, cerment. Fibras de cerámica no especificadas o incluidas en otro inciso.

**G Otros residuos que contienen principalmente compuestos inorgánicos y también pueden contener metales y materiales orgánicos**

- Sulfato de calcio parcialmente refinado que se produce por la desulfuración de una emisión gaseosa.
- Yeso de paredes que se desprende en la demolición de edificios.
- Escoria y cenizas fonderas de las carboeléctricas.
- Cenizas volátiles de las carboeléctricas
- Puntas anódicas del coque de petróleo y/o del betún.
- Carbón activado gastado
- Escoria básica de la manufactura de hierro acero que se puede usar en fertilizantes de fosfatos u otros usos.
- Escoria de la producción de cobre, estabilizada químicamente, con un alto contenido de hierro (arriba del 20%) y procesado de acuerdo a especificaciones

industriales (por ejemplo DIN 430 y DIN 8201) con aplicaciones en la construcción y como abrasivos.

- Azufre en forma sólida
- Caliza resultante de la producción de cianamida de calcio (con un pH menor a 9)
- Lodo rojo neutralizado, desecho de la producción de alúmina
- Cloruros de calcio, potasio y sodio
- Carborundo (carburo de silicio)
- Concreto en fragmentos

#### **H Desechos de plástico sólido incluye, pero no se limita a:**

- Desechos, chatarra y pedazos de plásticos de:
  - \* Polímeros de etileno
  - \* Polímeros de estireno
  - \* Polímeros de cloruro de vinilo
  - \* Polímeros o copolímeros de (por ejemplo):
    - . Polipropileno
    - . Polietileno tereftalato
    - . Copolímero de acrilonitrilo
    - . Copolímero de butadieno
    - . Copolímero de estireno
    - . Poliamidas
    - . Polibutileno tereftalatos
    - . Policarbonatos
    - . Polifenileno sulfatos
    - . Polímeros de acrílico
    - . Parafinas (C10 - C13)(Plastificantes)
    - . Polieretanos (que no tenga clorofluorocarbonos)
    - . Polisiloxanos (silicones)
    - . Polimetil metacrilato
    - . Alcohol polivinílico
    - . Butiral polivinílico
    - . Acetato polivinílico
    - . Polímeros de etileno
- Resinas o productos de condensación por ejemplo:
  - \* Resinas de urea formaldehído
  - \* Resinas de fenol formaldehído
  - \* Resinas epoxi
  - \* Resinas de alquilos
  - \* Poliamidas

#### **I Desechos de papel, cartón y productos de papel**

- Desperdicios de papel y cartón
- Desperdicios de papel, cartón o de papel y cartón corrugado kraft sin blanquear

- Desperdicios de papel y cartón hechos principalmente de pulpa blanqueada químicamente sin coloración.
- Desperdicios de papel y cartón que forman una pulpa por medios mecánicos (revistas, periódicos, cartón impreso, etcétera)
- Otros, donde se incluyen desperdicios de papel no clasificados

#### **J Desperdicios textiles**

- Desperdicios de seda (capullos, hilos, adornos, pasamanería, etc.)
- Desperdicios de seda no cardados ni peinados.
- Otros desperdicios de seda
- Desperdicios de lana, o de pelos finos o gruesos de animales, incluye hilos pero no adornos y pasamanería.
  - Desechos del cardado de lana o pelo fino de animal
  - Otros desperdicios de lana o de pelo fino de animal
  - Desperdicios del cardado de pelo grueso de animal
  - Desperdicios de algodón (incluye hilados, adornos y pasamanería)
  - Desperdicios de hilados de algodón
  - Desperdicios de adornos y pasamanería
  - Otros
    - \* Desperdicios y estopas de lino
    - \* Desperdicios y estopas de cáñamo (incluye hilados, adornos y pasamanería)
    - \* Desperdicios y estopas de yute y otras fibras textiles (se excluye lino, cáñamo y ramio)
    - \* Desperdicios y estopa de henequén y otras fibras textiles del género Agave (incluye adornos y pasamanería)
    - \* Desperdicios, estopa y desechos del cardado de coco, (incluye adornos y pasamanería)
    - \* Desperdicios, estopa y desechos del cardado del abacá (cáñamo de Manila) (incluye adornos y pasamanería)
    - \* Desperdicios, estopas y desechos del cardado del ramio y otras fibras vegetales no especificadas o incluidas en otra clasificación (incluye adornos y pasamanería)
    - \* Desperdicios de fibras elaboradas por el hombre (incluye adornos y pasamanería)
- Fibras sintéticas
- Fibras artificiales

- Ropa usada y otros artículos textiles usados
- Trapos, restos de cuerdas, lazos, cordones y cables usados o artículos usados hechos con esos materiales.
- Escogidos
- Otros

#### **K Desperdicios de goma**

- Desechos, pedazos y chatarra de goma (diferente a la goma dura) y gránulos obtenidos de éste
- Llantas usadas
- Desechos y chatarra de goma dura (por ejemplo, ebonita)

#### **L Desperdicios de madera y corcho no tratado**

- Desperdicios de madera estén o no aglomerados en ladrillos, encapsulados, etc
- Desperdicio de corcho, desbaratado, granulado o corcho básico

#### **M Desperdicios de las industrias agrícola-alimentarias**

- Alimentos desecados, esterilizados y estabilizados, tales como harinas y encapsulados de carne o desperdicios de carne de pescado, crustáceos, moluscos, u otro invertebrado acuático, para ser utilizados como alimento para animales, pero no de el hombre
- Salvado y residuos derivados del molido, cernido, etc. de cereales y de otras plantas leguminosas
- Residuos de la manufactura de almidón y residuos similares pulpa de remolacha, bagazo y otros, desechos de la manufactura de azucar de la fabricación de cerveza: heces y residuos de destilados estén en forma de masa o encapsulados
- Torta oleaginosa y otros residuos sólidos que resultan de la extracción del aceite de cacahuete, estén o no en forma de masa o encapsulados
- Torta oleaginosa y otros residuos sólidos que resultan de la extracción de grasas y aceites vegetales que no se especifiquen o incluyan en otra clasificación
- Heces de vino
- Desechos y subproductos vegetales desecados y esterilizados, esten o no en forma de encapsulados, que se utilizan como alimento de animales que no están incluidos o especificados en otra clasificación
- Residuos resultantes del tratamiento de sustancias grasas o ceras animales o vegetales
- Residuos de huesos u cuernos desgrasados, tratados con ácido y desgelatinados, pero sin cambios en su forma original

- Residuos de pescado
- Cascaras, vainas, piel y todo residuo de cacao

**N Residuos de las operaciones de curtiduría, tenería y de la utilización de cueros**

- Residuos de cerdas y pelo de cerdos, jabalíes, tejones y otros tipos de pelo que se utilizan en cepillos
- Desechos de crines de caballo, estén o no en una sola capa con o sin material de soporte
- Desechos de piel y otras partes de pájaros, con o sin plumas: de plumas o partes de las plumas limpios desinfectados y preservados
- Residuos de cueros que ya no se usen para la manufactura de artículos de cuero

**O Otros residuos que están constituidos principalmente por materiales orgánicos y que puedan contener metales y materiales orgánicos**

- Desechos de pelo humano
- Desechos de paja
- Micelios para la producción de penicilina desactivados que se usan en alimentos para animales
- Desechos de filmes fotográficos que no contengan plata
- Cámaras usadas sin baterías (por pieza)

**Tabla Nº 3**  
**Características del lixiviado (PECT) que hacen peligroso a un residuo por su toxicidad al ambiente**

Constituyentes inorgánicos	Concentración máxima permitida (mg/L)
Arsénico	5,0
Bario	100,00
Cadmio	1,0
Cromo hexavalente	5,0
Niquel	5,0
Mercurio	0,2
Plata	5,0
Plomo	5,0
Selenio	1,0

**Tabla Nº 4**

Constituyentes orgánicos	Concentración máxima permitida (mg/L)
Acrilonitrilo	5,0

Clordano	0,03
o-Cresol	200,00
m-Cresol	200,00
p-Cresol	200,00
Acido 2,4-Diclorofenoxiacético	10,00
2,4-DINITROTOLUENO	0,13
ENDRIN	0,02
HEPTACLORO (Y SU EPOXIDO)	0,008
HEXACLOROETANO	3,0
LINDANO	0,4
METOXICLORO	10,0
NITROBENCENO	2,0
PENTAFLOROFENOL	100,0
2,3,4,6-TETRAFLOROFENOL	1,5
TOXAFENO (CANFENOCLORADO TECNICO)	0,5
2,4,5-TRICLOROFENOL	400,00
2,4,6-TRICLOROFENOL	2,0
ACIDO 2,4,5-TRICLORO FENOXIPROPIONICO (SILVEX)	1,0

**Tabla Nº 5**

<b>Constituyente volátil</b>	<b>Concentración máxima (mg/L)</b>
Benceno	0,5
Eter bis (2-cloro etílico)	0,05
Clorobenceno	100,0
Cloroformo	6,0
Cloruro de metilo	8,6
Cloruro de vinilo	0,2
1,2-Diclorobenceno	4,3
1,4-Diclorobenceno	7,5
1,2-Dicloroetano	0,5
1,1-Dicloroetileno	0,7
Disulfuro de carbono	14,4
Fenol	14,4
Hexclorobenceno	0,13
Hexafluoro-1,3-Butadieno	0,5
Isobutanol	36,0
Etilmetilcetona	200,0
Piridina	5,0
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	10,0
1,1,2,2-Tetrafluoroetano	1,3
Tetrafluoruro de carbono	0,5
Tetrafluoroetileno	0,7
Tolueno	14,4
1,1,1-Trifluoroetano	30,0
1,1,2-Trifluoroetano	1,2
Trifluoroetileno	0,5