

**REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio**  
**Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14-5-1986, Básica de**  
**residuos tóxicos y peligrosos.**  
BOE N° 182, de 30 julio de 1988

Nota: No incluye las modificaciones introducidas por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.

**REAL DECRETO 20-7-1988, núm. 833/1988**  
**Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986, de 14-5-1986, de régimen jurídico básico.**  
**BOE 30-7-1988, núm. 182**

**TEXTO:**

La consecución de los objetivos propuestos en la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, que incorpora al ordenamiento interno la Directiva 78/319/CEE, de 20 de marzo, relativa a los residuos citados, exige regular minuciosamente las actividades de productor y de gestor de los indicados residuos, al objeto de garantizar plenamente que su tratamiento y el adecuado control logren la inocuidad pretendida para la población y el medio ambiente.

En cumplimiento de lo ordenado en el punto 1 de la disposición adicional primera de la Ley Básica se elabora el presente Reglamento, regulador de las actividades de producción y gestión de residuos tóxicos y peligrosos, del control y seguimiento de los citados residuos, y asimismo, de las responsabilidades, infracciones y sanciones que puedan derivarse del inadecuado ejercicio de las citadas actividades.

Se trata, pues, de una norma que desarrolla la Ley en los aspectos indicados, posibilitando su efectiva aplicación, de la que se van a obtener los datos precisos para la elaboración e implantación de ulteriores medidas que completen las posibilidades ofrecidas por la Ley y el logro pleno de sus objetivos.

El Reglamento se estructura en cinco capítulos, reguladores, respectivamente de: Disposiciones generales (capítulo I), régimen jurídico de la producción (capítulo II), régimen jurídico de la gestión (capítulo III), de la vigilancia, inspección y control (capítulo IV), responsabilidades, infracciones y sanciones (capítulo V). Dos disposiciones transitorias y una adicional regulan la obligación de someterse a lo dispuesto en él a los productores y gestores de residuos tóxicos y peligrosos existentes a la fecha de su entrada en vigor.

De conformidad con lo establecido en la disposición adicional primera, puntos 2 y 3, de la Ley Básica, los preceptos del Reglamento reguladores de las condiciones mínimas para la autorización de instalaciones de industrias productoras y de operaciones de gestión, de las obligaciones de productores y gestores y de la confidencialidad de la información tienen carácter básico, teniendo el resto de los preceptos del mismo el carácter de normas supletorias aplicables, en su caso, en los territorios de las Comunidades Autónomas en la forma que proceda según sus respectivas competencias.

En su virtud, de acuerdo con el Consejo de Estado, a propuesta del Ministro de Obras Públicas y Urbanismo y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de julio de 1988, dispongo:

Artículo único.-Se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, que figura como anexo al presente Real Decreto.

**DISPOSICION FINAL**

Se faculta al Ministro de Obras Públicas y Urbanismo para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el cumplimiento de lo establecido en el citado Reglamento.

**CAPITULO PRIMERO**

**Disposiciones generales**

Artículo 1. Objeto.-El presente Reglamento tiene por objeto el desarrollo de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos para que las actividades productoras de dichos residuos y la gestión de los mismos se realicen garantizando la protección de la salud humana, la defensa del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Artículo 2. Normas básicas.-1. Tendrán carácter básico las normas del presente Reglamento contenidas en los artículos 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 46 y 47, reguladoras de las condiciones mínimas para la autorización de instalaciones de industrias productoras y de operaciones de gestión, de las obligaciones de productores y gestores y de la confidencialidad de información.

Artículo 3. Definiciones.-A efectos de la aplicación de la Ley 20/1986 y del presente Reglamento, además de las definiciones recogidas en el artículo 2.º de aquélla, se tendrán en cuenta las siguientes:

Pretratamiento: Operación que mediante la modificación de las características físicas o químicas del residuo persigue una mayor facilidad para su manipulación; tratamiento o eliminación.

Envases: Material o recipiente destinado a envolver o contener temporalmente residuos tóxicos y peligrosos durante las operaciones que componen la gestión de los mismos.

Centro de recogida: Instalación destinada a la recogida y agrupamiento, almacenamiento temporal y posible pretratamiento de los residuos tóxicos y peligrosos procedentes de los productores, con la finalidad de actuar como centros de regulación de flujo de residuos remitidos a una instalación de tratamiento o eliminación.

Instalación de tratamiento: Las instalaciones industriales que a través de una serie de procesos físicos, químicos o biológicos persiguen la reducción o anulación de los efectos nocivos de los residuos tóxicos y peligrosos o la recuperación de los recursos que contienen.

Instalaciones de eliminación: Las instalaciones destinadas al confinamiento definitivo o destrucción de los residuos tóxicos y peligrosos.

Reutilización: Empleo de un material recuperado en otro ciclo de producción distinto al que le dio origen o como bien de consumo.

Reciclado: Introducción de un material recuperado en el ciclo de producción en que ha sido generado.

Regeneración: Tratamiento a que es sometido un producto usado o desgastado a efectos de devolverle las cualidades originales que permitan su reutilización.

Artículo 4. Ambito de aplicación.-1. El presente Reglamento será de aplicación a las actividades productoras de residuos tóxicos y peligrosos, a las actividades de gestión de los citados residuos, a los recipientes y a los envases vacíos que los hubieran contenido.

2. Tendrán el carácter de residuos tóxicos y peligrosos aquellos que por su contenido, forma de presentación u otras características puedan considerarse como tales, según los criterios que se establecen en el anexo I del presente Reglamento, incluyendo asimismo los recipientes y envases que los hubieran contenido y se destinen al abandono.

3. Se excluyen del ámbito de aplicación del presente Real Decreto los residuos radiactivos, los residuos mineros, las emisiones a la atmósfera y los efluentes cuyo vertido al alcantarillado, a los cursos de agua o al mar esté regulado en la legislación vigente, sin perjuicio de que en dichos vertidos se evite trasladar la contaminación o el deterioro ambiental a otro medio receptor.

Artículo 5. Régimen especial para situaciones de emergencia.-1. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la producción y gestión de residuos tóxicos y peligrosos se estará a lo dispuesto en la legislación de protección civil.

2. Las autorizaciones que se otorguen tanto para la producción como para la gestión de residuos tóxicos y peligrosos se condicionarán al cumplimiento de las exigencias establecidas en la legislación citada en el párrafo anterior.

Artículo 6. Seguro de responsabilidad civil.-1. La Administración Pública competente para el otorgamiento de la autorización de instalación y funcionamiento de industrias o actividades productoras de residuos tóxicos y peligrosos podrá exigir la constitución de un seguro que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades.

2. La autorización de gestión de los residuos tóxicos y peligrosos quedará sujeta a la constitución por el solicitante de un seguro de responsabilidad civil que cubra el riesgo de indemnización por los posibles daños causados a terceras personas o a sus cosas, derivado del ejercicio de las actividades objeto de la citada autorización administrativa.

Asimismo, se exigirá la contratación del seguro de responsabilidad civil a aquellos productores que realicen actividades de gestión, para cubrir las responsabilidades que de ellas se deriven.

3. Cuando la ampliación o modificación de instalaciones o actividades tanto productoras como gestoras, a juicio de la Administración, impliquen un aumento de la cuantía a asegurar, ésta, asimismo, se fijará en la correspondiente autorización.

4. El seguro debe cubrir, en todo caso:

- a) Las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas.
- b) Las indemnizaciones debidas por daños en las cosas.
- c) Los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado.

5. El límite cuantitativo de las responsabilidades a asegurar será fijado por la Administración, al tiempo de concederse la autorización, conforme a lo dispuesto en el apartado 2 y deberá actualizarse anualmente en el porcentaje de variación que experimente el índice general de precios oficialmente publicado por el Instituto Nacional de Estadística. El referido porcentaje se aplicará cada año sobre la cifra de capital asegurado del período inmediatamente anterior.

6. Sólo podrá ser extinguido el contrato de seguro a instancia del asegurado en alguno de los casos siguientes:

- a) Que el contrato sea sustituido por otro de las mismas características y que cubra, como mínimo, los riesgos expresados en el punto 4 del presente artículo.
- b) Que cese la actividad productora o gestora de residuos tóxicos y peligrosos, previa comunicación a la Administración que la autorizó, y en el caso de Empresas gestoras, una vez autorizado el cese por la Administración, sin perjuicio de las responsabilidades que se deriven del período en que han estado ejerciendo las actividades, de conformidad con lo preceptuado en el Código Civil.

7. El productor o gestor de residuos tóxicos o peligrosos deberá mantener el contrato de seguro apto para la cobertura de los riesgos asegurados.

En el supuesto de suspensión de esta cobertura, o de extinción del contrato de seguro por cualquier causa, la Compañía aseguradora comunicará tales hechos a la Administración autorizante, quien otorgará un plazo al productor o gestor de los residuos para la rehabilitación de aquella cobertura o para la suscripción de un nuevo seguro.

Entretanto quedará suspendida la eficacia de la autorización otorgada, no pudiendo el productor o gestor ejercer las actividades para las que ha sido autorizado.

Artículo 7. Confidencialidad.-1. Sin perjuicio de lo establecido en las Leyes reguladoras de la Defensa Nacional, la información que proporcionen a la Administración los productores y gestores de residuos tóxicos y peligrosos será confidencial en los aspectos relativos a los procesos industriales.

2. Los productores y gestores de residuos tóxicos y peligrosos podrán formular a la Administración petición de confidencialidad respecto de otros extremos de la información que aportan. La Administración accederá a lo

solicitado, salvo que existan razones suficientes para denegar la petición, en cuyo supuesto la resolución habrá de fundamentarse debidamente.

Artículo 8. Funciones de la Administración del Estado en materia de residuos tóxicos y peligrosos.-Corresponde a la Administración del Estado:

- a) Coordinar la política de residuos tóxicos y peligrosos en todo el territorio nacional.
- b) Sin perjuicio de las facultades ejecutivas que al Estado le correspondan sobre los residuos importados y exportados llevará a cabo también la coordinación de las actividades relativas a los residuos tóxicos y peligrosos que afecten a más de una Comunidad Autónoma, para lo cual establecerá los instrumentos de información que sean necesarios, además de los previstos en este Reglamento.
- c) Recabar de las Administraciones Públicas respecto de las actividades generadoras y de las de gestión de residuos tóxicos y peligrosos la información precisa para cumplir las Directivas de la Comunidad Económica Europea y para coordinar la política nacional en esta materia.
- d) Ejercer la potestad sancionadora en los términos previstos del presente Reglamento.
- e) Coordinar la política de residuos tóxicos y peligrosos con los Estados Miembros de la Comunidad Europea y con terceros Estados.

Las funciones señaladas en los apartados anteriores se realizarán por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo al que también corresponde conceder, en coordinación con el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones la autorización a que se refiere el artículo 23 y siguientes del presente Reglamento para las actividades de gestión de residuos tóxicos y peligrosos a realizar en cualquier zona del mar territorial, sin perjuicio de las demás autorizaciones e informes que se requieran por la normativa vigente.

Artículo 9. Cooperación entre Administraciones Públicas.-1. La Administración del Estado prestará a las Comunidades Autónomas la asistencia necesaria al objeto de lograr una coordinación adecuada que haga posible de manera eficaz la consecución del triple objetivo establecido en el artículo primero de la Ley 20/1986, de 14 de mayo ([RCL 1986\1586](#)), Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

2. Recíprocamente, con idéntico objeto, para posibilitar a la Administración del Estado el cumplimiento de lo previsto en la Ley y en el artículo 8 del presente Reglamento, las Comunidades Autónomas prestarán a aquélla la colaboración que precise.

3. La Administración Local y las demás Administraciones Públicas ajustarán sus relaciones recíprocas a los deberes de información mutua, colaboración, coordinación y respeto a los ámbitos competenciales respectivos, en los términos establecidos en las normas reguladoras de las Bases del Régimen Local ([RCL 1985\799](#), 1372 y ApNDL 1975-85, 1059).

## CAPITULO II

### Régimen jurídico de la producción

#### SECCION 1.ª AUTORIZACIONES

Artículo 10. Régimen de autorización de actividades productoras de residuos tóxicos y peligrosos.-1. La instalación, ampliación o reforma de industrias o actividades generadoras o importadoras de residuos tóxicos y peligrosos o manipuladoras de productos de los que pudieran derivarse residuos del indicado carácter, requerirá la autorización del órgano competente de la Comunidad Autónoma en cuyo territorio se pretendan ubicar, sin perjuicio de las demás autorizaciones exigibles por el ordenamiento jurídico.

2. La persona física o jurídica que se proponga instalar una industria o realizar una actividad de las indicadas en el punto anterior, deberá acompañar a la solicitud de autorización, un estudio sobre cantidades e identificación de residuos según el anexo I, prescripciones técnicas, precauciones que habrán de tomarse, lugares y métodos de tratamiento y depósito.

3. Las autorizaciones para la realización de actividades productoras de residuos tóxicos y peligrosos deberán determinar las condiciones y requisitos necesarios para su ejercicio y específicamente la necesidad o no de suscribir un contrato de seguro en los términos previstos en el artículo 6 del presente Reglamento; igualmente, incluirán la obligación por parte del titular de la actividad de cumplir todas las prescripciones que sobre la producción de residuos tóxicos y peligrosos se establecen en la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos y en este Reglamento. La existencia de los requisitos determinados en la autorización deberá perdurar durante todo el tiempo de ejercicio de la actividad autorizada.

4. La efectividad de las autorizaciones quedará subordinada al cumplimiento de todas las condiciones y requisitos establecidos en las mismas, no pudiendo comenzarse el ejercicio de la actividad hasta que dicho cumplimiento sea acreditado ante la Administración autorizante, quien levantará el oportuno acta de comprobación en presencia del interesado.

Artículo 11. Contenido del estudio.-El estudio a que se refiere el artículo anterior tendrá, al menos, el contenido siguiente:

- a) Memoria de la actividad industrial, haciendo una declaración detallada de los procesos generadores de los residuos, cantidad, composición, características físico-químicas y código de identificación de los mismos, según se especifica en el anexo I.
- b) Descripción de los agrupamientos, pretratamientos y tratamientos «in situ» previstos.

- c) Destino final de los residuos, con descripción de los sistemas de almacenamiento y recogida, transporte, tratamiento, recuperación y eliminación previstos.
- d) Plano de la implantación de la instalación prevista, sobre cartografía a escala 1:5.000 con descripción del entorno.
- e) Plano de parcela a escala 1:500 en el que se representen las instalaciones proyectadas.
- f) Justificación de la adopción de las medidas de seguridad exigidas para la actividad, y de aquellas otras exigidas en la vigente legislación sobre protección civil.

Artículo 12. Autorización para la importación de residuos tóxicos y peligrosos.-1. Cada importación de residuos tóxicos y peligrosos con destino final en España deberá contar con una autorización previa del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, sin perjuicio del cumplimiento de la legislación vigente en materia de Comercio Exterior. Esta autorización será independiente de las autorizaciones que precise el importador en cuanto productor y, en su caso, gestor de los indicados residuos.

2. El importador, en la solicitud de autorización, hará constar, al menos, los siguientes datos:

- a) Cantidad, composición, estado, características físico-químicas y código de identificación de los residuos, conforme al anexo I del presente Reglamento.
- b) Descripción de las operaciones a realizar por el propio importador y justificación de contar con las correspondientes autorizaciones para su realización.
- c) Destino final previsto para los residuos.
- d) Copia del documento de aceptación de los residuos por gestor autorizado.

3. El Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo deberá responder al solicitante en un plazo máximo de quince días, a partir del día siguiente al de la fecha de recepción de la solicitud, autorizando o denegando la autorización solicitada mediante resolución motivada.

## SECCION 2.ª OBLIGACIONES DE LOS PRODUCTORES

Artículo 13. Envasado de residuos tóxicos y peligrosos.-Los productores, además de cumplir las normas técnicas vigentes relativas al envasado de productos que afecten a los residuos tóxicos y peligrosos, deberán observar las siguientes normas de seguridad:

- a) Los envases y sus cierres estarán concebidos y realizados de forma que se evite cualquier pérdida de contenido y construidos con materiales no susceptibles de ser atacados por el contenido ni de formar con éste combinaciones peligrosas.
- b) Los envases y sus cierres serán sólidos y resistentes para responder con seguridad a las manipulaciones necesarias y se mantendrán en buenas condiciones, sin defectos estructurales y sin fugas aparentes.
- c) Los recipientes destinados a envasar residuos tóxicos y peligrosos que se encuentren en estado de gas comprimido, licuado o disuelto a presión, cumplirán la legislación vigente en la materia.
- d) El envasado y almacenamiento de los residuos tóxicos y peligrosos se hará de forma que se evite generación de calor, explosiones, igniciones, formación de sustancias tóxicas o cualquier efecto que aumente su peligrosidad o dificulte su gestión.

Artículo 14. Etiquetado de residuos tóxicos y peligrosos.-1. Los recipientes o envases que contengan residuos tóxicos y peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble, al menos en la lengua española oficial del Estado.

2. En la etiqueta deberá figurar:

- a) El código de identificación de los residuos que contiene, según el sistema de identificación que se describe en el anexo I.
- b) Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos.
- c) Fechas de envasado.
- d) La naturaleza de los riesgos que presentan los residuos.

3. Para indicar la naturaleza de los riesgos deberán usarse en los envases los siguientes pictogramas, representados según el anexo II y dibujados en negro sobre fondo amarillo-naranja:

Explosivo: Una bomba explosionando (E).

Comburente: Una llama por encima de un círculo (O).

Inflamable: Una llama (F).

Fácilmente inflamable y extremadamente inflamable: Una llama (F|+).

Tóxico: Una calavera sobre tibias cruzadas (T).

Nocivo: Una cruz de San Andrés (X(n)).

Irritante: Una cruz de San Andrés (Xi).

Corrosivo: Una representación de un ácido en acción (C).

4. Cuando se asigne a un residuo envasado más de un indicador de riesgo se tendrán en cuenta los criterios siguientes:

- a) La obligación de poner el indicador de riesgo de residuo tóxico hace que sea facultativa la inclusión de los indicadores de riesgo de residuos nocivo y corrosivo.
- b) La obligación de poner el indicador de riesgo de residuo explosivo hace que sea facultativa la inclusión del indicador de riesgo de residuo inflamable y comburente.

5. La etiqueta debe ser firmemente fijada sobre el envase, debiendo ser anuladas, si fuera necesario, indicaciones o etiquetas anteriores de forma que no induzcan a error o desconocimiento del origen y contenido del envase en ninguna operación posterior del residuo.

El tamaño de la etiqueta debe tener como mínimo las dimensiones de 10 \* 10 cm.

6. No será necesaria una etiqueta cuando sobre el envase aparezcan marcadas de forma clara las inscripciones a que hace referencia el apartado 2, siempre y cuando estén conformes con los requisitos exigidos en el presente artículo.

Artículo 15. Almacenamiento de residuos tóxicos y peligrosos.- 1. Los productores dispondrán de zonas de almacenamiento de los residuos tóxicos y peligrosos para su gestión posterior, bien en la propia instalación, siempre que esté debidamente autorizada, bien mediante su cesión a una entidad gestora de estos residuos.

2. El almacenamiento de residuos y las instalaciones necesarias para el mismo deberán cumplir con la legislación y normas técnicas que le sean de aplicación.

3. El tiempo de almacenamiento de los residuos tóxicos y peligrosos por parte de los productores no podrá exceder de seis meses, salvo autorización especial del órgano competente de la Comunidad Autónoma donde se lleve a cabo dicho almacenamiento.

Artículo 16. Registro.-1. El productor de residuos tóxicos y peligrosos está obligado a llevar un registro en el que conste la cantidad, naturaleza, identificación según el anexo I, origen, métodos y lugares de tratamiento, así como las fechas de generación y cesión de tales residuos.

2. Asimismo debe registrar y conservar los documentos de aceptación de los residuos en las instalaciones de tratamiento o eliminación a que se refiere el artículo 34 del presente Reglamento durante un tiempo no inferior a cinco años.

3. Durante el mismo período debe conservar los ejemplares del «documento de control y seguimiento» del origen y destino de los residuos a que se refiere el artículo 35 del presente Reglamento.

Artículo 17. Contenido del Registro.-En el Registro a que se refiere el artículo anterior deberán constar concretamente los datos que a continuación se indican:

a) Origen de los residuos, indicando si éstos proceden de generación propia o de importación.

b) Cantidad, naturaleza y código de identificación de los residuos según el anexo I.

c) Fecha de cesión de los mismos.

d) Fecha y descripción de los pretratamientos realizados, en su caso.

e) Fecha de inicio y finalización del almacenamiento temporal, en su caso.

f) Fecha y número de la partida arancelaria en caso de importación de residuos tóxicos y peligrosos.

g) Fecha y descripción de las operaciones de tratamiento y eliminación en caso de productor autorizado a realizar operaciones de gestión «in situ».

Artículo 18. Declaración anual.-1. Anualmente el productor de residuos tóxicos y peligrosos deberá declarar al órgano competente de la Comunidad Autónoma, y por su mediación a la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, el origen y cantidad de los residuos producidos, el destino dado a cada uno de ellos y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias relevantes acaecidas en el año inmediatamente anterior.

2. El productor conservará copia de la declaración anual durante un período no inferior a cinco años.

Artículo 19. Formalización de la declaración anual.-La declaración anual, que se presentará antes del día 1 de marzo, así como, en todo caso, la correspondiente información a la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, se formalizará en el modelo que se especifica en el anexo III del presente Reglamento.

Artículo 20. Solicitud de admisión.-1. El productor de un residuo tóxico y peligroso, antes de su traslado desde el lugar de origen hasta una instalación de tratamiento o eliminación, tendrá que contar, como requisito imprescindible, con un compromiso documental de aceptación por parte del gestor.

2. El productor deberá cursar al gestor una solicitud de aceptación por este último de los residuos a tratar, que contendrá, además de las características sobre el estado de los residuos, los datos siguientes:

Identificación según anexo I.

Propiedades físico-químicas.

Composición química.

Volumen y peso.

El plazo de recogida de los residuos.

3. El productor es responsable de la veracidad de los datos relativos a los residuos y está obligado a suministrar la información necesaria que le sea requerida para facilitar su gestión.

4. El falseamiento demostrado de los datos suministrados a la instalación gestora para conseguir la aceptación de los residuos, obliga al productor a sufragar los gastos del transporte de retorno al lugar de producción de los residuos no aceptados por dicha causa.

Artículo 21. Otras obligaciones del productor.-Serán también obligaciones del productor:

1. Cumplimentar los documentos de control y seguimiento de los residuos tóxicos y peligrosos desde el lugar de producción hasta los centros de recogida, tratamiento o eliminación, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 35.
2. Comunicar, de forma inmediata, al órgano competente de la Comunidad Autónoma en cuyo territorio esté ubicada la instalación productora, y por su mediación a la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, los casos de desaparición, pérdida o escape de residuos tóxicos y peligrosos, sin perjuicio de las obligaciones que se deriven del cumplimiento del artículo 5 del presente Reglamento.
3. No entregar residuos tóxicos y peligrosos a un transportista que no reúna los requisitos exigidos por la legislación vigente para el transporte de este tipo de productos.

Artículo 22. De los pequeños productores.-1. Se considerarán pequeños productores aquellos que por generar o importar menos de 10.000 kilogramos al año de residuos tóxicos y peligrosos, adquieran este carácter mediante su inscripción en el registro que a tal efecto llevarán los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.

2. No obstante, en atención al riesgo que para la salud humana, los recursos naturales y el medio ambiente represente el residuo tóxico y peligroso producido, conforme a los criterios señalados en el anexo I del presente Reglamento, se podrá denegar o autorizar la inscripción en el registro a quienes, respectivamente, no alcancen o superen la cuantía señalada en el apartado anterior.

3. Los pequeños productores cumplirán las obligaciones impuestas en el presente capítulo, salvo las establecidas en el artículo 4 de la Ley 20/1986 , Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y la relativa a la presentación de la declaración anual a que se refiere el artículo 18 del presente Reglamento.

### CAPITULO III

#### **Régimen jurídico de la gestión**

##### SECCION 1.ª AUTORIZACIONES

Artículo 23. Régimen de autorizaciones.-1. La realización de actividades de gestión de residuos tóxicos y peligrosos estará sometida a autorización administrativa previa, expedida por el órgano ambiental competente sin perjuicio de la legislación vigente en materia de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

2. La autorización es exigible igualmente al productor que trate o elimine sus propios residuos, salvo que carezca de la consideración de gestor con arreglo al artículo siguiente.

Artículo 24. Condición de gestor.-1. Tendrán la condición de gestores:

- a) Las personas físicas o jurídicas que, no siendo productores, realicen actividades de gestión de residuos tóxicos y peligrosos, definidas como tales en la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, o en el presente Reglamento.
- b) Los productores respecto a sus propios residuos, cuando realicen actividades de gestión de los mismos.
- c) Los productores cuando realicen operaciones de gestión con residuos procedentes de otros productores o gestores.

2. No tendrán la condición de gestor aquellos productores que realicen operaciones de agrupamiento de sus residuos o de almacenamiento temporal de los mismos, al objeto de facilitar o posibilitar las operaciones de gestión posteriores.

Artículo 25. Tramitación de autorizaciones.-1. La autorización relativa al ejercicio de actividades de gestión de residuos tóxicos y peligrosos será otorgada o denegada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma en cuyo territorio vayan a ser ubicadas las instalaciones correspondientes, previa solicitud por parte de la persona física o jurídica que se proponga realizar la actividad.

2. La solicitud a que se refiere el punto anterior habrá de justificarse mediante un estudio de la tecnología aplicable a las instalaciones y a su funcionamiento, proceso de tratamiento o eliminación, dotaciones de personal y material y, en general, prescripciones técnicas, así como de las medidas de control y corrección de las consecuencias que puedan derivarse de averías o accidentes.

Artículo 26. Contenido del estudio.-El estudio a que se refiere el punto 2 del artículo anterior constará de los siguientes documentos:

1. Proyecto Técnico.-El contenido del mismo se ajustará en todo momento a las normas e Instrucciones Técnicas vigentes para el tipo de actividad e instalaciones de que se trate:

El proyecto constará de:

a) Memoria:

Comprenderá un estudio descriptivo con justificaciones técnicas y económicas relativas a la tecnología adoptada; de las soluciones utilizadas en las diferentes instalaciones y procesos; de la obra civil; de los equipos; del laboratorio; de los servicios auxiliares, y de cuantos otros aspectos se consideren de interés.

Como anexos a la Memoria se incluirán, como mínimo, los siguientes:

Justificación del conjunto de las dimensiones de la instalación , su proceso y otros elementos.

Soluciones o variantes adoptadas para futuras ampliaciones con justificación de que su implantación no supondrá obstrucción en el funcionamiento de la primera instalación.

Sistema de toma de muestras.

Esquema funcional de la instalación. Balances de materias y energía.

Descripción y diagramas de principio de las instalaciones generales, tales como suministro y evaluación de aguas, generación de calor, abastecimiento de energía, alimentación de receptores, etc.

Seguridad e higiene en las instalaciones.

Plan de Obras.

Descripción de pruebas, ensayos y análisis de reconocimiento y funcionamiento.

Normativa aplicable.

b) Planos:

Se incluirán planos de las obras e instalaciones, que comprenderán:

Plano de situación.

Plano de conjunto.

Plantas, alzados y secciones.

Cualquier referencia necesaria para la completa definición y conocimiento de las estructuras e instalaciones.

c) Relación de prescripciones técnicas particulares.

d) Presupuesto:

Presupuesto de las obras e instalaciones y cuantos elementos ilustrativos se considere oportuno para la mejor comprensión del proyecto, teniendo en cuenta, en todo caso, que los distintos documentos que en su conjunto constituyen el proyecto deberán definir las obras e instalaciones de tal forma que otro facultativo distinto del autor de aquél pueda dirigir, con arreglo al mismo, los trabajos correspondientes.

2. Proyecto de explotación.-El proyecto de explotación de la instalación de tratamiento o eliminación constará de los siguientes documentos:

2.1. Explotación:

a) Esquema general de los procesos de tratamiento y eliminación.

b) Relación de equipos, aparatos y mobiliario a instalar en las diferentes líneas de proceso.

c) Relación de personal técnico, administrativo y operarios, con indicación de sus categorías y especialidades, que van a ser dedicados al servicio de la instalación.

d) Descripción y justificación de la forma de llevar la explotación de la instalación. Se indicarán las operaciones que sean rutinarias y aquellas que se consideren especiales o para circunstancias extraordinarias.

Se indicará número de personas en cada una de las operaciones y cuantos datos sean necesarios para el mejor conocimiento del sistema de operación.

e) Régimen de utilización del servicio por los usuarios y de las particularidades técnicas que resulten precisas para su definición.

f) Descripción y justificación de la forma de llevar a cabo el mantenimiento, preventivo y correctivo, así como la conservación de los elementos de la instalación.

g) Descripción y justificación de las medidas de control, detección y corrección de la posible contaminación, como consecuencia de avería, accidente, etc.

h) Avance Manual de Funcionamiento de Explotación del Servicio, que incluya:

Características de las instalaciones.

Conservación general.

Manipulación de residuos tóxicos y peligrosos.

Medidas de seguridad.

Mantenimiento preventivo.

Gestión de «stock» de residuos.

Régimen de inspecciones y controles sistemáticos.

i) Relación de los trabajos de mantenimiento y explotación realizados en instalaciones industriales.

j) Relación de experiencia en trabajos realizados en relación a los residuos tóxicos y peligrosos.

k) Certificado del cumplimiento de las exigencias recogidas en la legislación vigente sobre protección relativa a los planes de emergencia previstos en la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

2.2 Personal:

El solicitante deberá especificar el personal que se compromete a tener en las instalaciones para atender y cumplir todas las obligaciones derivadas de la actividad. Al frente del personal, y para todas las relaciones con los Servicios de la Administración, se hallará un titulado superior especializado.

Para el resto del personal se tendrá en cuenta lo siguiente:

El Jefe de los Laboratorios deberá ser un titulado de grado superior especializado.

Los Jefes de Explotación y Mantenimiento serán Técnicos, como mínimo, de grado medio.

El resto del personal tendrá una titulación, formación profesional y experiencia acordes con las funciones que vayan a tener encomendadas.

3. Estudio de impacto ambiental.

Cuando, por aplicación de la legislación vigente en materia de evaluación del impacto ambiental, proceda realizar el estudio de impacto, se efectuará conforme a las exigencias de la citada legislación.

Artículo 27. Prestación de fianza.-1. La autorización para la gestión de los residuos tóxicos y peligrosos quedará sujeta a la prestación de la fianza en cuantía suficiente para responder del cumplimiento de todas las obligaciones que, frente a la Administración, se deriven del ejercicio de la actividad objeto de autorización, incluidas las derivadas



de la ejecución subsidiaria prevista en el artículo 19.2 de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y de la imposición de las sanciones previstas en el artículo 17 de la citada Ley.

2. No se autorizará la transferencia de titularidad para la actividad concreta de gestión en tanto no se haga cargo de la fianza el adquirente; en cuyo momento se efectuará la devolución del importe de la misma al transmitente.

Artículo 28. Cuantía, forma y devolución de la fianza.-1. En el supuesto de que no existan factores que permitan determinar la cuantía de la fianza, a los efectos indicados en el punto 1 del artículo anterior, el importe de la misma será del 10 por 100 del presupuesto de las obras proyectadas para instalación de depósitos de seguridad y del 5 por 100 del presupuesto de las obras proyectadas para el resto de las instalaciones de gestión de residuos tóxicos y peligrosos.

2. A fin de asegurar en todo momento la efectividad de la fianza, la Administración que otorgó la autorización podrá actualizarla anualmente, de acuerdo con la variación del índice general de precios del Instituto Nacional de Estadística, tomando como índice base el vigente en la fecha de la constitución de la fianza.

3. La fianza podrá constituirse de cualquiera de las formas siguientes:

a) En metálico.

b) En títulos de la Deuda Pública del Estado o de la C.A. afectada.

c) Mediante aval otorgado por un establecimiento de crédito de los señalados en el artículo 1.º, 2, del Real Decreto Legislativo 1298/1986, de 28 de junio.

4. En el documento de formalización de la fianza prestada mediante aval se hará constar el consentimiento prestado por el fiador o avalista a la extensión de la responsabilidad ante la Administración en los mismos términos que si la garantía fuese constituida por el mismo titular sin que pueda utilizar los beneficios de excusión y división regulados en el Código Civil.

5. Cuando la actividad vaya a desarrollarse en fases claramente diferenciadas, la fianza podrá ser satisfecha escalonadamente de forma que las cantidades depositadas correspondan a las diferentes fases.

6. La devolución de la fianza no se realizará en tanto no se hayan cumplido las condiciones exigidas en la propia autorización para la clausura de la actividad y en tanto el órgano competente de la Comunidad Autónoma no haya autorizado el cese de la misma.

7. La autorización fijará el plazo en que dicha fianza ha de ser devuelta. En caso de depósitos de seguridad, la devolución no se efectuará hasta pasados diez años, como mínimo, desde su clausura.

Artículo 29. Condiciones de autorización.-1. Las autorizaciones para realizar actividades de gestión de residuos tóxicos y peligrosos deberán determinar las condiciones y requisitos necesarios para su ejercicio y, específicamente, el tiempo de su vigencia, la constitución por el solicitante de un seguro de responsabilidad civil en los términos del artículo 6.º de este Reglamento, las causas de caducidad y la prestación de fianza en la forma y cuantía que en ellas se determine.

2. La efectividad de las autorizaciones quedará subordinada al cumplimiento de todas las condiciones y requisitos establecidos en las mismas, no pudiendo comenzarse el ejercicio de la actividad hasta que dicho cumplimiento sea acreditado ante la Administración autorizante y aceptado documentalmente por ésta, previa la oportuna comprobación.

Artículo 30. Vigencia y caducidad de la autorización.-La autorización se concederá por un período de cinco años, susceptible de dos prórrogas sucesivas y automáticas de otros cinco años cada una, previo informe favorable tras la correspondiente visita de inspección. Transcurridos quince años desde la autorización inicial, ésta caducará, pudiendo el titular solicitar, con anticipación suficiente, nueva autorización, de acuerdo con el procedimiento ordinario, regulado en el presente capítulo.

## SECCION 2.ª OBLIGACIONES DEL GESTOR

Artículo 31. Envasado, etiquetado y almacenamiento de residuos tóxicos y peligrosos.-En aquellas actuaciones en que el gestor tenga que proceder al envasado y almacenamiento de residuos tóxicos y peligrosos le será de aplicación lo establecido en los artículos 13, 14 y 15 del presente Reglamento.

Artículo 32. Contestación a la solicitud de admisión.-1. En caso de admisión de los residuos tóxicos y peligrosos, el gestor, en el plazo máximo de un mes, a partir de la recepción de la correspondiente solicitud, deberá manifestar documentalmente la aceptación y los términos de ésta.

2. En caso de no admisión, el gestor, en el mismo plazo, comunicará al productor las razones de su decisión.

Artículo 33. Ampliación de información.-El gestor, dentro de los diez días siguientes a la recepción de la solicitud de admisión de residuos, podrá requerir ampliación de información o, en su caso, envío de muestras para análisis, cuyos resultados deberán incorporarse a la citada solicitud.

Artículo 34. Documento de aceptación.-1. El documento de aceptación deberá expresar la admisión de los residuos cuya entrega solicita el productor o gestor, debiendo incluir la fecha de recepción de los residuos y el número de orden de aceptación que figurará en el «documento de control y seguimiento».

2. En caso de admisión de residuos, a enviar por el productor o gestor solicitante periódica o parcialmente, figurará el mismo número de orden de aceptación en todos los «documentos de control y seguimiento» correspondientes a los envíos periódicos o parciales.

Artículo 35. Transferencia de titularidad.-El gestor se convierte en titular de los residuos tóxicos y peligrosos aceptados, a la recepción de los mismos, en cuyo acto se procederá a la formalización del «documento de control y seguimiento» de los residuos, en el que constarán, como mínimo, los datos identificadores del productor y de los gestores y, en su caso, de los transportistas, así como los referentes al residuo que se transfiere, debiendo tener constancia de tal documento la Comunidad Autónoma correspondiente y por su mediación la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Artículo 36. Documento de control y seguimiento.-El «documento de control y seguimiento» indicado en el artículo 35 se ajustará al modelo recogido en el anexo V del presente Reglamento. El gestor conservará un ejemplar del citado documento, debidamente cumplimentado, durante un período no inferior a cinco años.

Artículo 37. Registro.-1. El gestor está obligado a llevar un registro comprensivo de todas las operaciones en que intervenga y en el que figuren, al menos, los datos siguientes:

- a) Procedencia de los residuos.
  - b) Cantidades, naturaleza y composición y código de identificación, según anexo I del presente Reglamento.
  - c) Fecha de aceptación y recepción de los mismos.
  - d) Tiempo de almacenamiento y fechas.
  - e) Operaciones de tratamiento y eliminación, fechas, parámetros y datos relativos a los diferentes procesos y destino posterior de los residuos.
2. Asimismo deberá registrar y conservar las solicitudes de admisión, los documentos de aceptación y los documentos de control y seguimiento.
3. El gestor deberá mantener en su poder la documentación registrada y los registros correspondientes durante un período de cinco años.

Artículo 38. Memoria anual de actividades.-1. Anualmente el gestor de residuos tóxicos y peligrosos deberá presentar una memoria anual de actividades ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma y, por su mediación, a la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

2. La memoria anual deberá contener, al menos, referencia suficiente de las cantidades y características de los residuos gestionados; la procedencia de los mismos; los tratamientos efectuados y el destino posterior; la relación de los que se encuentran almacenados, así como las incidencias relevantes acaecidas en el año inmediatamente anterior.

3. El gestor conservará copia de la memoria anual durante un período no inferior a cinco años.

Artículo 39. Formalización de la memoria anual.-La memoria anual de actividades, que se presentará antes del día 1 de marzo, así como, en todo caso, la correspondiente información a la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, se formalizará en el modelo que se especifica en el anexo IV del presente Reglamento.

Artículo 40. Otras obligaciones del gestor.-Serán asimismo obligaciones del gestor:

1. Mantener el correcto funcionamiento de la actividad y las instalaciones, asegurando en todo momento nuevos índices de tratamiento que corresponden, como mínimo, a los rendimientos normales y condiciones técnicas en que fue autorizada.
2. No aceptar residuos tóxicos procedentes de instalaciones o actividades no autorizadas.
3. Comunicar inmediatamente al Órgano de medio ambiente que autorizó la instalación cualquier incidencia que afecte a la misma.
4. Mantener un servicio suficiente de vigilancia para garantizar la seguridad.
5. Enviar al Órgano que autorizó la instalación cuanta información adicional le sea requerida en la forma que éste determine.
6. Comunicar con anticipación suficiente a la Administración autorizante el cese de las actividades a efectos de su aprobación por la misma.
7. En general todas aquellas que se deriven del contenido de la Ley, del presente Reglamento y de las respectivas autorizaciones.

### SECCION 3.ª OBLIGACIONES RELATIVAS AL TRASLADO DE RESIDUOS TOXICOS Y PELIGROSOS

Artículo 41. Condiciones del traslado de residuos tóxicos y peligrosos.-Sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa de transporte de mercancías peligrosas, en el traslado de residuos tóxicos y peligrosos se cumplirán las siguientes normas:

- a) Ningún productor o gestor podrá entregar residuos tóxicos y peligrosos sin estar en posesión del documento de aceptación del gestor destinatario.

b) En caso de exportación de residuos tóxicos y peligrosos serán necesarias previamente las autorizaciones correspondientes de las autoridades competentes del país de destino, así como las de los países de tránsito, y todo ello sin perjuicio de la legislación vigente en materia de comercio exterior.

c) El productor o gestor que se proponga ceder residuos tóxicos y peligrosos deberá remitir, al menos, con diez días de antelación a la fecha del envío de los citados residuos una notificación de traslado, en la que deberán recogerse los siguientes datos:

Nombre o razón social del destinatario y del transportista.

Medio de transporte e itinerario previsto.

Cantidades, características y código de identificación de los residuos.

Fecha o fechas de los envíos.

La notificación será remitida al Organismo competente de la Comunidad Autónoma a la que afecte al traslado o al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo si afecta a más de una Comunidad Autónoma. En este caso, el citado Departamento comunicará tal extremo a las Comunidades Autónomas afectadas por el tránsito.

d) Durante el traslado no se podrá efectuar ninguna manipulación de los residuos que no sea exigible por el propio traslado o que esté autorizada.

e) Tanto el expedidor como el transportista y el destinatario intervendrán en la formalización del documento de control y seguimiento del residuo a que se refiere el artículo 35, en la parte que a cada uno de ellos corresponde en función de las actividades que respectivamente realicen.

Artículo 42. Formalización de la notificación.-La constancia documental de intervención a que se refiere el artículo anterior, y en todo caso la información sobre ella al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, se efectuarán con arreglo al modelo establecido en el anexo V del presente Reglamento.

Artículo 43. Régimen aplicable a la actividad de recogida y traslado.-Las actividades de recogida y traslado de residuos tóxicos y peligrosos estarán sometidas al régimen de control y seguimiento de origen y destino en la forma establecida para los gestores en los artículos precedentes.

#### CAPITULO IV

##### **De la vigilancia, inspección y control**

Artículo 44. Inspección.-1. Todas las actividades e instalaciones relativas a la producción y gestión de residuos tóxicos y peligrosos estarán sometidas al control y vigilancia del Organismo ambiental de la Administración Pública competente. Los productores y los gestores de los citados residuos estarán obligados a prestar toda la colaboración a las inspecciones de las autoridades, a fin de permitirles realizar cualesquiera exámenes, controles, encuestas, tomas de muestras y recogida de información necesaria para el cumplimiento de su misión.

2. Los inspectores ostentarán el carácter de agentes de la autoridad y estarán facultados por la Administración competente para:

a) Acceder, previa identificación y sin previo aviso, a las instalaciones donde se realizan actividades de producción y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.

b) Requerir información y proceder a los exámenes y controles necesarios que aseguren el cumplimiento de las disposiciones vigentes y de las condiciones de las autorizaciones.

c) Comprobar la existencia y puesta al día de los registros y cuanta documentación es exigida obligatoriamente por este Reglamento.

d) Comprobar en los centros de producción y de gestión de residuos las operaciones de agrupamiento y pretratamiento de los mismos, la organización del almacenamiento temporal y su tiempo de permanencia.

e) Requerir, en el ejercicio de sus funciones, la asistencia de las policías locales, autonómica, si la hubiera, y nacional.

Girada visita de inspección al productor o gestor de residuos tóxicos y peligrosos, el inspector actuante levantará la correspondiente acta comprensiva de los extremos objeto de la visita y resultado de la misma, copia de cuya acta se entregará al productor o gestor visitado.

4. Si del contenido del acta se desprende la existencia de indicios de posible infracción de los preceptos de la Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos o del presente Reglamento, se incoará por la Administración competente el oportuno expediente sancionador, que se instruirá con arreglo a lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

5. En caso de visita de comprobación previa a la entrada en vigor de autorización o prórroga de la misma, se emitirá informe, detallado sobre la procedencia o no del funcionamiento de la actividad, y en su caso, se propondrán las medidas correctoras a adoptar.

Artículo 45. Toma de muestras y análisis.-1. Las instalaciones de productores y gestores deberán contar, necesariamente con los dispositivos, registros, arquetas y demás utensilios pertinentes que hagan posible la realización de mediciones y tomas de muestras representativas.

2. Las muestras se tomarán de modo que se asegure su representatividad, y en cantidad suficiente para poder separar tres porciones iguales para las operaciones que deban realizarse en laboratorio.

3. Se introducirán en recipientes convenientemente sellados para impedir su manipulación y etiquetados. En las etiquetas figurará:

- a) Un número de orden.
  - b) Descripción de la materia contenida.
  - c) Lugar preciso de la toma.
  - d) Fecha y hora de la toma.
  - e) Nombres y firmas del Inspector y de la persona responsable de la instalación objeto de la inspección.
4. De las tres porciones a que se refiere el apartado 1, una quedará en poder del productor o gestor, otra será entregada por el Inspector a un laboratorio acreditado para su análisis y la tercera quedará en poder de la Administración que hubiera realizado la inspección.
5. Una vez realizado el análisis, el laboratorio acreditado hará tres copias, enviando una al órgano de la Administración que hizo entrega de la muestra, para su archivo, una segunda copia al productor o gestor y la tercera copia junto a la porción de la muestra que quedó en poder de la Administración permanecerán en el laboratorio para ponerla, en caso necesario, a disposición de la autoridad judicial.
6. Si el titular de los residuos analizados manifiesta disconformidad con el resultado de los análisis, se procederá a realizar un nuevo análisis por otro laboratorio acreditado, cuyo resultado será definitivo, siendo los gastos de su realización a cargo del titular de los residuos. La manifestación de disconformidad deberá ser realizada por el titular de los residuos analizados, ante el órgano competente que haya ordenado el análisis, en el plazo de un mes a partir del día del recibo de la comunicación del resultado del mismo.

## CAPITULO V

### **Responsabilidades, infracciones y sanciones**

Artículo 46. Infracciones.-Las infracciones a lo establecido en la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y en el presente Reglamento serán sancionadas con arreglo a lo dispuesto en el capítulo III de aquélla, sin perjuicio, en su caso, de las correspondientes responsabilidades civiles y penales.

Artículo 47. Titular responsable.-1. A todos los efectos, los residuos tóxicos y peligrosos tendrán siempre un titular responsable, cualidad que corresponderá al productor o al gestor de los mismos.

2. La titularidad originaria se atribuirá a los productores de residuos. También se considerará titularidad originaria la del poseedor del residuo que no justifique su adquisición conforme a este Reglamento.

3. Las cesiones sucesivas producirán transferencia de titularidad, cuando los residuos sean aceptados para su gestión en instalación autorizada, siempre que la cesión se haya realizado conforme a lo dispuesto en la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos y en el presente Reglamento y conste en el documento de aceptación del gestor.

Artículo 48. Responsabilidad solidaria.-1. La responsabilidad será solidaria en los siguientes supuestos:

a) Cuando el productor o gestor de los residuos tóxicos y peligrosos haga su entrega a persona física o jurídica que no esté autorizada para recibirlos.

b) Cuando sean varios los responsables de deterioros ambientales, o de daños o perjuicios ocasionados a terceros y no fuese posible determinar el grado de participación de las distintas personas físicas o jurídicas en la realización de la infracción.

2. En el caso de que los efectos perjudiciales se produzcan por acumulación de actividades debidas a diferentes personas, la Administración competente podrá imputar individualmente esta responsabilidad y sus efectos económicos.

Artículo 49. Circunstancias agravantes.-Se considerarán como circunstancias que agravan la responsabilidad el grado de incidencia en la salud humana, recursos naturales y medio ambiente, la reincidencia, la intencionalidad, y el riesgo objetivo de contaminación grave del agua, aire, suelo, subsuelo, fauna o flora.

Artículo 50. Clasificación de las infracciones.-1. Son infracciones muy graves los siguientes hechos, cuando generen riesgos de ese carácter a las personas, sus bienes, los recursos naturales o al medio ambiente:

a) La realización de actividades de producción, de importación, de exportación o de gestión de residuos tóxicos y peligrosos sin las autorizaciones previstas en este Reglamento.

b) La inobservancia de las condiciones fijadas en dichas autorizaciones.

c) El abandono, vertido o depósito incontrolado de residuos tóxicos y peligrosos.

d) La omisión de información obligatoria a la Administración del Estado y a las Administraciones Autonómicas o la aportación de datos falsos que encubran irregularidades reglamentarias.

e) La mezcla de residuos tóxicos y peligrosos entre sí o con otros urbanos o industriales en contra de lo dispuesto en la Ley Básica y en el presente Reglamento.

f) La entrega, venta o cesión de residuos tóxicos y peligrosos a personas físicas o jurídicas no autorizadas conforme a la Ley Básica y al presente Reglamento.

g) La omisión de los necesarios planes de seguridad y de previsión de accidentes, de los planes de emergencia interior y exterior de la instalación.

h) La no sujeción de la instalación y su funcionamiento al proyecto y condiciones para las que fue concedida la correspondiente autorización.

i) La aceptación de residuos no admisibles según las condiciones que aparezcan en la autorización correspondiente para el ejercicio de la actividad.

j) La falta de seguro, en los términos exigidos en el artículo 6.º del presente Reglamento.

2. Se considerarán infracciones graves:

a) Las previstas en el apartado anterior como muy graves cuando por la cantidad o calidad de los residuos producidos, importados, exportados o gestionados, o por otras circunstancias no resulte previsible la creación de un riesgo muy grave para las personas y sus bienes, los recursos naturales o el medio ambiente.

b) La falta de etiquetado o el etiquetado incorrecto o parcial de los envases que contengan residuos tóxicos y peligrosos, como el incumplimiento de las obligaciones relativas al traslado de los mismos, establecidas en este Reglamento, que no signifique riesgo mayor o muy grave.

c) La no coincidencia de los residuos transportados con lo consignado en los documentos de aceptación o en la hoja de seguimiento o en ambas.

d) El no cumplimiento de las obligaciones relativas a los registros de control, origen, destino y conservación de la documentación correspondiente.

e) La obstrucción activa o pasiva a la actuación de las Administraciones competentes en el ejercicio de sus funciones.

3. Infracciones leves:

a) El incumplimiento de la obligación de separar o no mezclar los residuos tóxicos y peligrosos incompatibles entre sí o con otros urbanos o industriales sin especial trascendencia por la cantidad o características de aquéllos.

b) La no aportación o el retraso en la misma, a las Administraciones del Estado y Autonómicas de las informaciones reglamentariamente exigibles, cuando de ello no se deriven ni incluso potencialmente consecuencias peligrosas.

c) Los leves descuidos u omisiones de colaboración con la Administración sin trascendencia para la seguridad de la producción, importación, exportación o gestión de los residuos.

d) Las omisiones o falta de coincidencia entre lo consignado y lo enviado que no suponga peligro potencial.

e) La no puesta al día de los registros de entrada, de operaciones y de autoinspección.

f) Cualquier incumplimiento de las obligaciones reglamentarias que no signifiquen infracción grave o muy grave.

Artículo 51. Clasificación de las sanciones.-1. Las infracciones a que se refiere el artículo anterior podrán dar lugar a la imposición de todas o algunas de las siguientes sanciones:

a) Las muy graves:

Clausura definitiva o temporal, total o parcial, de las instalaciones.

Cese definitivo o temporal, total o parcial, de las actividades.

Prohibición definitiva o temporal del ejercicio futuro de las actividades de gestión de residuos tóxicos y peligrosos.

Multa de hasta 100 millones de pesetas.

b) Las graves:

Clausura temporal, total o parcial, de las instalaciones.

Cese temporal de las actividades.

Prohibición temporal del ejercicio futuro de actividades de gestión de residuos tóxicos y peligrosos.

Multa de hasta 50 millones de pesetas.

c) Las leves:

Clausura temporal parcial de las instalaciones.

Multa de hasta un millón de pesetas.

Apercibimiento.

2. Las multas son compatibles con las sanciones de apercibimiento, cese temporal, prohibición temporal y clausura parcial.

3. El órgano sancionador impondrá una u otras sanciones una vez determinada la gravedad de la infracción y concretará la extensión de las mismas en función de las características de la infracción, y del infractor.

4. El órgano sancionador podrá además hacer públicas las sanciones en los ello medios de comunicación social, indicando la infracción cometida y la identidad y demás características del infractor.

5. La situación y derechos del personal afectado por la suspensión o clausura de actividades industriales se regirá por lo establecido en la legislación laboral en cuanto al pago de los salarios o de las indemnizaciones que procedan y medidas que puedan arbitrarse para su garantía.

Artículo 52. Obligación de reponer.-1. Los infractores estarán obligados a la reposición o restauración de los daños producidos, que podrá comprender la retirada de residuos, la destrucción o demolición de obras o instalaciones y, en general, la ejecución de cuantos trabajos sean precisos para tal finalidad prioritaria, en la forma y condiciones fijadas por el órgano que impuso la sanción.

2. El responsable de las infracciones debe indemnizar por los daños y perjuicios causados.

Artículo 53. Multas coercitivas.-1. Cuando el infractor no cumpla la obligación impuesta en el número 1 del artículo anterior, o lo haga de forma incompleta, se le podrán imponer sucesivas multas coercitivas, cuyo respectivo importe no podrá exceder del tercio del montante de la multa por sanción máxima que pueda imponerse por la infracción de que se trate.

2. Antes de su imposición se requerirá al infractor, fijándole un plazo para la ejecución voluntaria de lo ordenado, cuya duración será fijada por el órgano sancionador, atendidas las circunstancias, y que, en todo caso, será suficiente para efectuar dicho cumplimiento voluntario.

3. La multa coercitiva será independiente y compatible con las multas que se hubieran impuesto o puedan imponerse como sanción por la infracción cometida.

Artículo 54. Vía de apremio.-Podrán ser exigidos por la vía de apremio el importe de las sanciones pecuniarias impuestas, el de las multas coercitivas y de los gastos ocasionados por la ejecución subsidiaria de las actividades de restauración de los bienes dañados a consecuencia de las infracciones reguladas en el presente Reglamento.

Artículo 55. Ejecución subsidiaria.-1. Si el infractor no cumpliera sus obligaciones de restauración del medio ambiente y de recogida y tratamiento de los residuos tóxicos abandonados, habiendo sido requerido a tal fin por el órgano sancionador, este ordenará la ejecución subsidiaria.

2. No será necesario requerimiento previo, pudiendo procederse de modo inmediato a la ejecución, cuando de la persistencia de la situación pudiera derivarse un peligro inminente para la salud humana, los recursos naturales o el medio ambiente.

3. La ejecución subsidiaria se hará por cuenta de los responsables, sin perjuicio de las sanciones pecuniarias y demás indemnizaciones a que hubiere lugar.

Artículo 56. Potestad sancionadora.-En el ámbito de la competencia estatal, y en el marco de este Reglamento, la potestad sancionadora se ejercerá por:

a) El Director general del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, en sanciones correspondientes a las infracciones de carácter leve.

b) El Ministro de Obras Públicas y Urbanismo, en sanciones correspondientes a las infracciones de carácter grave.

c) El Consejo de Ministros, en sanciones correspondientes a las infracciones de carácter muy grave.

Artículo 57. Valoración de daños.-1. La valoración de los daños ocasionados a la salud humana, a los bienes de las personas, recursos naturales y medio ambiente se llevará a cabo por la Administración competente, con audiencia de los interesados.

2. Cuando los daños fueran de difícil evaluación, y la legislación sectorial careciera de criterios específicos de valoración, se aplicarán, conjunta o separadamente, los siguientes:

a) Coste teórico de la restitución o restauración.

b) Valor estimado de los daños en relación a los bienes afectados, según estudios de evaluación potencial realizados por peritos.

c) Coste del proyecto o actividad, causante del daño, evaluando la posible disminución de los mismos a consecuencia de la infracción.

d) Beneficio obtenido con la actividad infractora, con especial referencia a los incrementos derivados de la inobservancia de las normas reglamentarias infringidas, si las hubiere.

3. Si la dificultad de valoración de daños se derivase de la concurrencia de diversos infractores, la cuota de cada uno se concretará en función de su efectiva participación en la infracción o infracciones cometidas, y supletoriamente en atención a los criterios del apartado anterior; todo ello sin perjuicio de la solidaridad y subsidiariedad determinados en los artículos 48 y 55 del presente Reglamento.

Artículo 58. Procedimiento sancionador.-1. No podrá imponerse sanción administrativa, por infracción de lo dispuesto en la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y en el presente Reglamento, sino en virtud del procedimiento regulado en el capítulo II de la del título VI de la Ley de Procedimiento Administrativo, con las especialidades siguientes:

a) El procedimiento se iniciará previa denuncia seguida de inspección o por acta de inspección y vigilancia de la que se deduzca la existencia de una posible infracción a lo dispuesto en la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, o al presente Reglamento.

b) Los servicios de inspección y vigilancia que efectúen la denuncia entregarán al denunciado copia de la misma y, en su caso, del acta de inspección.

2. Están obligados a denunciar los funcionarios y agentes de los servicios de inspección y vigilancia, regulados en el capítulo IV de este Reglamento, de acuerdo con el artículo 10 de la Ley Básica, así como los agentes de la Policía Nacional, Guardia Civil, Policía Autonómica, si hubiere, y Policía Local.

3. La resolución, que de ser sancionatoria fijará los plazos para el cumplimiento de las sanciones y obligaciones derivadas de la infracción, se notificará en la forma y plazos establecidos en la Ley de Procedimiento Administrativo, siéndole aplicable el régimen común de recursos.

Artículo 59. Medidas cautelares.-1. Para garantizar la protección de la salud humana, la defensa del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales, la Administración competente podrá imponer cautelarmente el precintado de la maquinaria, del lugar o de parte de las instalaciones, utensilios o envases con los que presuntamente se hubiere cometido la infracción, así como su depósito en lugar adecuado. Cuando no existiera otro medio de preservar

aquellos objetivos, podrá procederse a la destrucción, destrucción, sin perjuicio de la indemnización que proceda, si la resolución final del procedimiento fuera absoluta.

2. Si se tratara de residuos tóxicos y peligrosos que no puedan permanecer en depósito durante el tiempo del procedimiento administrativo sin dar lugar a riesgo para la salud humana, a los bienes de las personas y los recursos naturales o el medio ambiente, se levantará acta en la que se definan, en relación a la infracción, las circunstancias características, con la firma del presunto infractor, dándoles a los residuos el destino que sea más adecuado y seguro.

3. Las indicadas medidas cautelares se mantendrán aun en el supuesto de suspensión del procedimiento administrativo o del de ejecución de la sanción impuesta en el mismo por la incoación de causa penal, sin perjuicio de las resoluciones que en su propio ámbito pudieran adoptar los órganos jurisdiccionales.

Artículo 60. Expropiación forzosa.-1. A los efectos de aplicación de la Ley de Expropiación Forzosa se declara de utilidad pública el tratamiento, la recuperación, el almacenamiento y la eliminación de los residuos tóxicos y peligrosos.

2. En caso necesario, para la correcta y segura gestión de los residuos tóxicos y peligrosos, la Administración que hubiera concedido la autorización de la instalación podrá sustituir al gestor que hubiera sido sancionado con medidas de suspensión, prohibición o clausura, aplicando, si fuera preciso, el régimen de expropiación forzosa, de acuerdo con el artículo 22 de la Ley básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos .

#### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.-Las empresas productoras de residuos, existentes a la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento, deberán formular la primera declaración anual referida al año inmediatamente anterior en el plazo de seis meses a contar desde la indicada fecha.

Segunda.-Los gestores que ejerzan su actividad a la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento deberán remitir la primera memoria, referida al año inmediatamente anterior, en el plazo de seis meses a partir de la indicada fecha.

Tercera.-Hasta tanto la legislación del Estado o, en su caso, la de las Comunidades Autónomas competentes al efecto, no dispongan otra cosa, los municipios, las provincias y las islas conservarán, en la materia regulada en el presente Reglamento, cuantas competencias de ejecución no se encuentren conferidas a otras Administraciones Públicas.

#### DISPOSICION ADICIONAL

Sin perjuicio del cumplimiento de lo establecido en las anteriores disposiciones transitorias, los productores y gestores de residuos tóxicos y peligrosos deberán adaptarse a lo dispuesto en el presente Reglamento, en el plazo de dieciocho meses a contar desde el momento de su entrada en vigor.

#### ANEXO I

##### **Sistema de identificación de residuos tóxicos y peligrosos**

###### 1. Código de identificación de residuos

El sistema para la identificación de los residuos tóxicos y peligrosos consiste en la utilización de un conjunto de códigos al objeto de poder disponer de una serie de informaciones que permitan en todo momento la identificación de los residuos. Estas informaciones se completan con las contenidas en las declaraciones del residuo correspondiente.

En las siete tablas que se adjuntan figuran los códigos numerados que, utilizados en conjunto, proporcionan la forma de caracterizar e identificar los residuos, y que facilitan, por tanto, el control de los mismos desde que son producidos hasta su adecuado destino final. Se trata de conocer las características potencialmente peligrosas (H), la actividad (A) y proceso (B) que los ha producido, la razón de la necesidad de que sean gestionados (Q), el tipo genérico al que pertenecen (L, P, S, G) cómo son gestionados (D/R) y sus principales constituyentes (C).

El contenido de las tablas es el siguiente:

Tabla 1: Razones por las que los residuos deben ser gestionados (código Q).

Tabla 2: Operaciones de gestión (código D/R).

Tabla 3: Tipos genéricos de residuos peligrosos (código L, P, S, G).

Tabla 4: Constituyentes que dan a los residuos su carácter peligroso (código C).

Tabla 5: Características de los residuos peligrosos (código H).

Tabla 6: Actividades generadoras de los residuos (código A).

Tabla 7: Procesos en los que se generan los residuos (código B).

###### 2. Instrucciones para la utilización del código de identificación de residuos peligrosos

1. Se escogerá la razón principal por la que los residuos han de ser gestionados, seleccionando de la tabla 1 (código Q) una única designación que defina, de la forma más apropiada y específica, y se anotará el código Q seguido de la clave numérica correspondiente.

2. Se indicará la operación de gestión prevista para el residuo, seleccionando entre las posibilidades contempladas en el apartado 2.A de la tabla 2, utilizando el código D, o en el apartado 2.B de la misma tabla, utilizando el código R. Por ejemplo, si va a eliminarse el residuo en depósito de seguridad, se anotará D5; si es una regeneración de disolventes, se anotará R2.

3. Consultar la tabla 3 y elegir uno o varios de los códigos del 1 al 41 para identificar los tipos genéricos de residuos peligrosos. La designación de residuos como residuos peligrosos dependerá de la presencia en los residuos de uno o varios de los constituyentes enumerados en la tabla 4.

4. Si los residuos corresponden a una categoría o varias de la tabla 3, se elegirá la letra que caracteriza el estado físico que describe lo mejor posible los residuos «L», para líquido; «P», para lodo; «S», para sólido; «G», para gas licuado o comprimido.

5. Se anotará el código correspondiente a los residuos que se compone de la letra L, P, S, G, seguida del número o números de código, separados entre sí por una línea oblicua (/).

6. Los residuos podrán ser clasificados como peligrosos si, y sólo si contiene, uno cualquiera de los constituyentes enumerados en la tabla 4 y presentan, a su vez, una cualquiera de las características de la tabla 5.

7. Se elegirán los constituyentes que dan al residuo su carácter de peligrosidad utilizando la tabla 4 (código C). Si contiene más de un componente, se anotarán a continuación del código C las claves numéricas correspondientes, en orden de peligrosidad decreciente y separadas por una línea oblicua. Esta estimación, se supone, en principio cualitativa y siempre al buen criterio del productor. Por ejemplo, si se trata de residuos conteniendo plomo y ácido sulfúrico (batería de coche) se anotaría C23/18.

8. Determinada la naturaleza de los residuos, se elegirá entre las características de la tabla 5. Se seleccionará una de las características más importantes o, como máximo, dos, y se anotará el código H seguido de la clave o claves numéricas, separadas por una línea oblicua, por ejemplo, si se trata de un residuo tóxico y corrosivo se utilizará H 6/8.

En este proceso de clasificación pueden ocurrir las siguientes situaciones:

a) Ningún código de la tabla 3 es aplicable a los residuos, pero sí un código C, si es posible elegir un código H en la tabla 5, los residuos están identificados. En este caso, el número de código L, P, S, G a utilizar es el 41.

b) El código de la tabla 3 es aplicable, pero no el código C, si es posible elegir un código H en la tabla 5, los residuos están identificados. En este caso se atribuirá al código C la cifra «0».

c) Si no se aplica ningún código de la tabla 3 ni tampoco el código C, pero los residuos son tales que se puede elegir un código H en la tabla 5, los residuos están identificados. En este caso el número del código L, P, S, G será el 41, y se atribuirá al código C la cifra «0».

d) Si es posible demostrar para los residuos con código C distinto de 0 que no presentan ninguna de las características enumeradas en la tabla 5, los residuos no están sometidos a lo dispuesto en la Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos ni al presente Reglamento de desarrollo.

9. Si los residuos constituyen residuos peligrosos, se señalará el código o códigos de la tabla 5 aplicables, pudiendo aplicarse más de una característica. Si éste es el caso, las características de los residuos deberán ser enumeradas como se indicó anteriormente por orden de peligrosidad decreciente, a juicio del productor, y separadas por una línea oblicua.

10. Si los residuos constituyen residuos peligrosos, se elegirá la actividad generadora de los mismos, de acuerdo con la tabla 6. Se trata de determinar de manera específica la actividad económica en la que se encuentra clasificado el productor, en relación con la Clasificación Nacional de Actividades Empresariales (CNAE) a través del código A.

11. Si los residuos constituyen residuos peligrosos, se elegirá el proceso productivo donde se generen los mismos de entre los incluidos en la tabla 7. Se trata de determinar, de manera específica, el proceso u operación unitaria que genera los residuos, es decir, su origen real, y no el producto final por el que se clasifica la fábrica o empresa (código A de la tabla 6). Se elegirá el proceso más específico aplicable de los relacionados dentro del apartado «General» o el correspondiente a la actividad entendida en sentido genérico.

12. No todas las actividades industriales se encuentran desagregadas en procesos en la tabla 7; la las actividades no desagregadas y que generen residuos en procesos que no se puedan identificar correctamente dentro del apartado «General» de la tabla 7, se les atribuirá la cifra «0» en el código B, quedando definidas por el Código A.

13. El orden de identificación de los residuos será el siguiente:

Q - //L, P, S, G, - //C - //H - //A - //B -

La separación entre secciones principales sería indicada por dos líneas oblicuas en el sistema de identificación. La separación entre diferentes epígrafes aplicables de un mismo código o sección principal se indicará por una línea oblicua.

14. El destino de los residuos se especificará de acuerdo con las tablas 2.A o 2.B. De esta manera, se dispondrá de una información que permite el seguimiento de los residuos desde su origen hasta su destino final. Si se elige un destino que figura en el cuadro 2. A la identificación será la siguiente:

Q - //D - //L, P, S, G, - //C - //H - //A - //B -

mientras que si se opta por un destino que figura en el cuadro 2.B, la identificación será:

Q - //R - //L, P, S, G, - //C - //H - //A - //B -

Por ejemplo, si se trata de ácidos provenientes de una fundición de metales ferrosos para fabricación de tubos de acero, el código de identificación sería el siguiente:

Q7//R6//L27//C23//H6//A231(1)//B3124

siendo su destino la regeneración.

Si se trata de lodos procedentes del lavado de gases de una acería, que han de ser desecados previamente a ser vertidos en un depósito de seguridad.

Q9//D9//P29/27//C8/11/18//H13/6//A211//B0011



15. De acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 20/1986, solamente tendrán la consideración de residuos tóxicos y peligrosos aquellos que incluyan en su identificación los códigos C, distinto de O y H, conjuntamente.

### Tabla 1

#### RAZONES POR LAS CUALES LOS RESIDUOS SON DESTINADOS A SU ELIMINACION, TRATAMIENTO O RECUPERACION

Número de código

Q2 ..... Productos fuera de especificación o normas.

Q3 ..... Productos caducados.

Q4 ..... Materiales y productos deteriorados accidentalmente.

Q5 ..... Materiales contaminados como resultado de procesos industrialmente previstos.

Q6 ..... Elementos inutilizables.

Q7 ..... Sustancias que han perdido parte de las características requeridas.

Q8 ..... Residuos de procesos industriales de producción.

Q9 ..... Residuos de procesos de control de la contaminación.

Q10 ..... Residuos de mecanizado.

Q11 ..... Residuos de procesos de extracción y preparación de materias primas.

Q12 ..... Materiales adulterados o contaminados.

Q13 ..... Cualquier material, sustancia o producto cuya utilización está prohibida en el país de origen o exportador, en su caso.

Q14 ..... Productos sin uso.

Q15 ..... Materiales, sustancias o productos resultantes de procesos de regeneración o recuperación de terrenos contaminados.

Q16 ..... Restantes materiales, sustancias o productos que se declaran como residuo por el productor o gestor.

### Tabla 2

(La tabla 2 comprende dos secciones)

2.A. Operaciones que no conduce a una posible recuperación, regeneración, reutilización, reciclado o cualquier otra utilización de los residuos.

de Código

D1 ..... Depósito sobre o en el suelo.

D2 ..... Aplicación sobre el terreno.

D3 ..... Inyección o depósito en profundidad.

D4 ..... Lagunaje.

D5 ..... Depósito sobre o en el suelo, especialmente acondicionados, o depósitos y balsas de seguridad.

D6 ..... Vertido en aguas continentales.

D7 ..... Vertido en aguas marinas, incluido depósitos en el fondo marino.

D8 ..... Tratamiento biológico previo a otra operación.

D9 ..... Tratamiento físico-químico previo a otra operación.

D10 ..... Incineración en tierra.

D11 ..... Incineración en alta mar.

D12 ..... Almacenamiento permanente.

D13 ..... Agrupamiento previo a otras operaciones.

D14 ..... Pretratamiento previo a otras operaciones.

D15 ..... Almacenamiento temporal previo a otras operaciones.

2.B. Operaciones que llevan a una posible recuperación, regeneración, reutilización, reciclado o cualquier otra utilización de los residuos.

R1 ..... Utilización como combustible o cualquier otro medio de producir energía.

R2 ..... Recuperación o regeneración de disolventes.

R3 ..... Recuperación o regeneración de sustancias orgánicas que no son utilizadas como disolventes.

R4 ..... Recuperación de metales o de compuestos metálicos.

R5 ..... Recuperación o regeneración de materias inorgánicas.

R6 ..... Recuperación o regeneración de ácidos o de bases.

R7 ..... Recuperación o regeneración de productos que sirven para captar los contaminantes.

R8 ..... Recuperación de productos que provienen de catalizadores.

R9 ..... Recuperación, regeneración u otra reutilización de aceites.

R10 ..... Esparcimiento en el suelo para aprovechamiento agrícola o forestal.

R11 ..... Utilización de materiales obtenidos a partir de una de las operaciones numeradas de R1 a R10.

R12 ..... Intercambio de residuos con vistas a someterlos a una cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R11.

R13 ..... Almacenamiento temporal con objeto de someterlos a alguna de las operaciones que figuran en la tabla 2.B.

### Tabla 3

## Tipos genéricos de residuos peligrosos

(Los residuos pueden presentarse en forma líquida, sólida, lodos o gas comprimido o licuado)

Número de código Residuos

consistentes en:

- 1 ..... Residuos de hospitales o de otras actividades médicas.
- 2 ..... Productos farmacéuticos, medicamentos, productos veterinarios.
- 3 ..... Plaguicidas.
- 4 ..... Otros biocidas.
- 5 ..... Residuos de productos empleados como disolventes.
- 6 ..... Sustancias orgánicas halogenadas no empleadas como disolventes.
- 7 ..... Sales de temple cianuradas.
- 8 ..... Aceites y sustancias oleosas minerales.
- 9 ..... Mezclas aceite/agua o hidrocarburo/agua, emulsiones.
- 10 ..... Productos que contengan PCB y/o PCT.
- 11 ..... Materias alquitranadas, producidas por refinado, destilación o pirólisis.
- 12 ..... Tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas, barnices.
- 13 ..... Resinas, látex, plastificantes, colas.
- 14 ..... Sustancias químicas no identificadas y/o nuevas que provienen de actividades de investigación, de desarrollo y de enseñanza, y cuyos efectos sobre el hombre y/o sobre el medio ambiente son desconocidos.
- 15 ..... Productos pirotécnicos y otras materias explosivas.
- 16 ..... Productos de laboratorios fotográficos.
- 17 ..... Todo material contaminado por un producto de la familia de los dibenzofuranos policlorados.
- 18 ..... Todo material contaminado por un producto de la familia de las dibenzo-para-dioxinas policloradas.
- 19 ..... Jabones, materia grasa, ceras de origen animal o vegetal.
- 20 ..... Sustancias orgánicas no halogenadas no empleadas como disolventes.
- 21 ..... Sustancias inorgánicas sin metales.
- 22 ..... Escorias y/o cenizas.
- 23 ..... Tierras, arcillas o arenas, comprendidos lodos de dragado, que, por su situación, puedan estar contaminados.
- 24 ..... Sales de temple no cianuradas.
- 25 ..... Partículas o polvos metálicos.
- 26 ..... Catalizadores usados.
- 27 ..... Líquidos o lodos que contengan metales.
- 28 ..... Residuos de tratamiento de descontaminación, excepto los incluidos en los epígrafes 29 y 30.
- 29 ..... Lodos de lavado de gases.
- 30 ..... Lodos de instalaciones de purificación de agua y de estaciones depuradoras de aguas residuales.
- 31 ..... Residuos de 2descarbonatación.
- 32 ..... Residuos de columnas intercambiadoras de iones.
- 33 ..... Lodos de alcantarillado.
- 34 ..... Aguas sucias no recogidas expresamente en la presente tabla.
- 35 ..... Residuos de la limpieza de cisternas o de herramientas.
- 36 ..... Materiales contaminados.
- 37 ..... Recipientes contaminados que hayan contenido uno o varios de los constituyentes enumerados en la tabla 4.
- 38 ..... Baterías y pilas eléctricas.
- 39 ..... Aceites vegetales.
- 40 ..... Residuos que procedan de la recogida selectiva de los residuos sólidos urbanos y presenten una de las características enumeradas en la tabla 5.
- 41 ..... Cualquier otro residuo que contenga uno cualquiera de los constituyentes enumerados en la tabla 4.

### Tabla 4

#### **CONSTITUYENTES QUE EN FUNCION DE LAS CANTIDADES, CONCENTRACION Y FORMA DE PRESENTACION DEL RESIDUO LE PUEDEN DAR CARACTER TOXICO Y PELIGROSO**

Número de código

Residuos que tienen como constituyentes:

- C1 ..... El berilio, compuestos de berilio.
- C3 ..... Los compuestos de cromo hexavalente.
- C6 ..... Los compuestos solubles de cobre.
- C8 ..... El arsénico, compuestos de arsénico.
- C9 ..... El selenio, compuestos de selenio.
- C11 ..... El cadmio, compuestos de cadmio.
- C13 ..... El antimonio, compuestos de antimonio.
- C14 ..... El telurio, compuestos de telurio.
- C16 ..... El mercurio, compuestos de mercurio.
- C17 ..... El talio, compuestos de talio.
- C18 ..... El plomo, compuestos del plomo.
- C21 ..... Los cianuros inorgánicos.

- C23 ..... Las soluciones ácidas y los ácidos en forma sólida.
- C24 ..... Las soluciones básicas o las bases en forma sólida.
- C25 ..... El amianto (polvos y fibras).
- C26 ..... Los carbonilos metálicos.
- C28 ..... Los peróxidos.
- C29 ..... Los cloratos.
- C30 ..... Los percloratos.
- C31 ..... Los nitruros.
- C32 ..... Los PCB y/o PCT.
- C33 ..... Los compuestos farmacéuticos o veterinarios.
- C34 ..... Plaguicidas y otros biocidas.
- C37 ..... Los isocianatos.
- C38 ..... Los cianuros orgánicos.
- C39 ..... Los lenoles, compuestos fenólicos.
- C40 ..... Los disolventes halogenados.
- C41 ..... Los disolventes orgánicos no halogenados.
- C42 ..... Los compuestos organohalogenados, con exclusión de las materias polimerizadas inertes y otras sustancias que figuran en esta tabla.
- C43 ..... Los compuestos aromáticos, los compuestos orgánicos policíclicos y heterocíclicos.
- C46 ..... Los éteres.
- C49 ..... Todo producto de la familia de los dibenzofuranos policlorados.
- C50 ..... Todo producto de la familia de las dibenzo-para-dioxinas policloradas.
- C52 ..... Los productos a base de alquitrán procedentes de operaciones de refinado y los residuos alquitranados procedentes de operaciones de destilación.
- C53 ..... Los aceites usados minerales o sintéticos, incluyendo mezclas agua-aceite y las emulsiones.
- C54 ..... Las sustancias químicas de laboratorio no identificables nuevas cuyos efectos sobre el medio ambiente no sean conocidos.

**Tabla 5**  
**CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS**

Características

- Número de código
- 111 ..... Explosivos:  
Sustancias y preparados que pueden explosionar bajo efecto de una llama o que son más sensibles a los choques o a la fricción que el dinitrobenzeno.
  - 112 ..... Comburente:  
Sustancias y preparados, que en contacto con otros, particularmente con los inflamables, originan una reacción fuertemente exotérmica.
  - 112A ..... Fácilmente inflamables. Se definen como tales:  
Sustancias y preparados que, a la temperatura ambiente, en el aire y sin aporte de energía, puedan calentarse e incluso inflamarse.  
Sustancias y preparados en estado líquido que tengan punto de destello inferior a 21 °C.  
Sustancias y preparados que puedan inflamarse fácilmente por la acción breve de una fuente de ignición y que continúen quemándose o consumiéndose después del alejamiento de la misma.  
Sustancias y preparados gaseosos que sean inflamables en el aire a presión normal.  
Sustancias y preparados que, en contacto con el agua o el aire húmedo desprendan gases fácilmente inflamables en cantidades peligrosas.
  - 112B ..... Inflamables:  
Sustancias y preparados cuyo punto de destello sea igual o superior a 21 °C e inferior o igual a 55 °C.
  - 112C ..... Extremadamente inflamables:  
Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de destello sea inferior a 0 °C, y su punto de ebullición inferior o igual a 35 °C.
  - 114 ..... Irritantes:  
Sustancias y preparados no corrosivos que, por contacto inmediato, prolongado o repetido con la piel o mucosas puedan provocar una reacción inflamatoria.
  - 115 ..... Nocivos:  
Sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan entrañar riesgos de gravedad limitada.
  - 116 ..... Tóxico:  
Sustancias o preparados que, por inhalación, ingestión, o penetración cutánea, puedan producir riesgos graves agudos o crónicos, incluso la muerte (incluyendo las sustancias o preparados muy tóxicos).
  - 117 ..... Cancerígenos:

Sustancias o preparados que, por inhalación, ingestión, o penetración cutánea, pueden producir el cáncer o aumentar la frecuencia.

118 ..... Corrosivo:

Sustancias y preparados que, en contacto con los tejidos vivos, pueden ejercer sobre ellos una acción destructiva.

119 ..... Infeccioso:

Materias conteniendo microorganismos viables o sus toxinas, de los que se sabe o existen buenas razones para creerlo, que causen enfermedades en los animales o en el hombre.

H10 ..... Teratogénicos:

Sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, cutánea, puedan inducir lesiones en el feto durante su desarrollo intrauterino.

H11 ..... Mutagénicos:

Sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan producir alteraciones en el material genético de las células.

H12 ..... Sustancias o preparados:

Que, en contacto con el agua, el aire o un ácido, desprendan un gas tóxico, muy tóxico.

H13 ..... Materias susceptibles:

Después de su eliminación, de dar lugar a otra sustancia, por un medio cualquiera, por ejemplo, un producto de lixiviación, que posee alguna de las características enumeradas anteriormente.

H14 ..... Ecotóxico:

Peligroso para el medio ambiente. Residuos que presentan riesgos inmediatos o diferidos para el medio ambiente.

(Figura 1)

**Tabla 6:** ACTIVIDADES QUE PUEDEN GENERAR RESIDUOS TOXICOS Y PELIGROSOS  
(Ver Repertorio Cronológico Legislación 1988, TOMO III, pgs. 3585 a 3587)

#### **Tabla 7 PROCESOS GENERADORES DE RESIDUOS**

Número de código

General (0000)

B0001 ..... Sistemas auxiliares.

B0002 ..... Producción de vapor.

B0003 ..... Transporte de materias primas.

B0004 ..... Combustión.

B0005 ..... Limpieza de maquinaria y equipos.

B0006 ..... Tratamiento de aguas residuales.

B0007 ..... Refrigeración.

B0008 ..... Calefacción.

B0009 ..... Transporte de productos manufacturados.

B0010 ..... Limpieza de depósitos.

B0011 ..... Purificación de gases efluentes.

B0012 ..... Ablandado de aguas mediante zeolitas.

B0013 ..... Ablandado de aguas mediante resinas cambiadoras.

B0014 ..... Proceso cal-sosa.

B0015 ..... Acondicionamiento de agua con fosfatos.

B0016 ..... Eliminación de sílice del agua.

B0017 ..... Desaireación de aguas.

B0018 ..... Eliminación de compuestos orgánicos del agua.

B0019 ..... Servicios generales.

Agricultura-Ganadería (1000)

Industria Agrícola y Agroalimentaria.

Fabricación de harinas.

B1001 ..... Limpieza de trigo.

B1002 ..... Molienda.

B1003 ..... Lavado.

B1004 ..... Mojado y ablandamiento.

B1005 ..... Almacenaje.

B1006 ..... Obtención de pastas y sémolas.

B1007 ..... Fabricación de harina de pescado.

B1008 ..... Fabricación de harinas de origen animal.

B1009 ..... General fabricación de harinas.

Fabricación de azúcar.

B1101 ..... Secaderos.  
B1102 ..... Jugos con expulsión de CO(2).  
B1103 ..... Fermentación.  
B1104 ..... Destilación.  
B1105 ..... Transporte.

B1106 ..... General fabricación de azúcar.

Fabricación de conservas.

B1201 ..... Selección.  
B1202 ..... Pelado físico.  
B1203 ..... Pelado químico.  
B1204 ..... Deshuesado.  
B1205 ..... Desalado.  
B1206 ..... Remojo de legumbres.  
B1207 ..... Fermentación en salmuera.  
B1208 ..... Cocido.  
B1209 ..... Lavado posterior al cocido.  
B1210 ..... Secado.  
B1211 ..... Lavado de latas y contenedores.  
B1212 ..... Empaquetado.  
B1213 ..... Relleno y adición de líquidos de gobierno.  
B1214 ..... Limpieza de materia prima.  
B1215 ..... Salazón.  
B1216 ..... Esterilización.  
B1217 ..... Molturación de aceituna.  
B1218 ..... Conservas de pescado.  
B1219 ..... Conservas de frutas y verduras.  
B1220 ..... Conservas de carne.  
B1221 ..... General fabricación de conservas.

Industrias de fermentación.

B1301 ..... Fabricación de alcohol etílico.  
B1302 ..... Fabricación de alcohol butílico y acetona.  
B1303 ..... Fabricación de ácido acético y vinagre.  
B1304 ..... Fabricación de ácido cítrico.  
B1305 ..... Fabricación de ácido láctico.  
B1306 ..... General industrias de fermentación.

Fabricación de la cerveza.

B1401 ..... Envasado.  
B1402 ..... Malteado.  
B1403 ..... Cocimiento.  
B1404 ..... Remojo.  
B1405 ..... Lavado de envases.  
B1406 ..... Limpieza de malta, cebada, etc. Clasificación.  
B1407 ..... Refrigeración, generación de frío.  
B1408 ..... Transformado materias primas y recepción.  
B1409 ..... Fermentación y germinación.  
B1410 ..... Desecación.  
B1411 ..... Transporte.  
B1412 ..... General fabricación de cerveza.

Energía (2000)

Minería del carbón.

B2001 ..... General minería carbón.  
B2002 ..... Minas ácidas o ferruginosas.  
B2003 ..... Minas alcalinas.  
B2004 ..... Explotación del carbón a cielo abierto.  
B2005 ..... Explotación del carbón subterráneo.  
B2006 ..... Lavado del carbón.  
B2007 ..... Drenaje mina carbón subterránea alcalina.  
B2008 ..... Drenaje mina carbón subterránea ácida.  
B2009 ..... Clasificación carbón.

- B2010 ..... Drenaje mina carbón cielo abierto alcalina.
- B2011 ..... Drenaje mina carbón cielo abierto ácida.
- B2012 ..... Aglomerado de carbón.
- B2013 ..... Tratamiento.
- B2014 ..... Plantas de preparación del carbón.
- B2015 ..... Restauración de espacios mineros.

#### Destilación seca del carbón.

- B2101 ..... Obtención de coque.
- B2102 ..... Obtención de breas.
- B2103 ..... Obtención de alquitrán.
- B2104 ..... Obtención de aceites ligeros.
- B2105 ..... Obtención de gas de carbón.
- B2106 ..... General destilación seca del carbón.

#### Refinerías de petróleo.

- B2201 ..... Almacenamiento de crudos y productos.
- B2202 ..... Calderas y procesos de calor (fuel-oil).
- B2203 ..... Calderas y procesos de calor (fuel-gas).
- B2204 ..... Aguas de deslastre.
- B2205 ..... Desalado de crudos.
- B2206 ..... Destilación fraccionada.
- B2207 ..... «Craking» térmico.
- B2208 ..... «Craking» catalítico.
- B2209 ..... «Hidrocracking».
- B2210 ..... Polimerización.
- B2211 ..... Alquilación.
- B2212 ..... «Coking» fluidificado.
- B2213 ..... Isomerización.
- B2214 ..... «Reforming».
- B2215 ..... Refinado mediante disolventes.
- B2216 ..... Hidrotratamiento.
- B2217 ..... Fabricación de aceites lubricantes.
- B2218 ..... Producción de asfalto.
- B2219 ..... Secado y desmercaptanización.
- B2220 ..... Purificación final de aceites lubricantes.
- B2221 ..... Mezclado y envasado.
- B2222 ..... Fabricación de hidrógeno.
- B2223 ..... Desulfuración.
- B2224 ..... Fabricación de productos básicos para síntesis o polimerización.
- B2225 ..... Destilación a vacío.
- B2226 ..... Concentración de gases.
- B2227 ..... Otros procesos no incluidos en esta lista.

#### Centrales térmicas.

- B2301 ..... Combustible sólido en circuito abierto.
- B2302 ..... Combustible sólido en circuito cerrado.
- B2303 ..... Combustible líquido en circuito abierto.
- B2304 ..... Combustible líquido en circuito cerrado.
- B2305 ..... Mixta.
- B2306 ..... Limpieza del sistema de refrigeración.
- B2307 ..... Transporte de cenizas.
- B2308 ..... Limpieza de la caldera.
- B2309 ..... Limpieza de equipos.
- B2310 ..... Lavado de gases.
- B2311 ..... Otros procesos no incluidos en esta lista.

#### Metalurgia-Construcción

##### Mecánica y Eléctrica (3000).

##### Minería metálica.

- B3001 ..... General minería metálica.
- B3002 ..... Minería plomo-cinc.
- B3003 ..... Molienda y trituración.
- B3004 ..... Sinterización  $CO(3)Mg$ .

(...)= Subíndice

- B3005 ..... Flotación.
- B3006 ..... Minería del aluminio.
- B3007 ..... Minería del cobre.
- B3008 ..... Minería del mercurio.
- B3009 ..... Minería de metales preciosos.

#### Siderurgia.

- B3101 ..... Fabricación de coque.
- B3102 ..... Fabricación de sinter y peletización.
- B3103 ..... Hornos altos.
  - B3104 ..... Convertidores.
- B3105 ..... Hornos de inyección de oxígeno (vía seca).
- B3106 ..... Hornos de inyección de oxígeno (vía húmeda).
- B3107 ..... Fundición de hierro-cubilote.
- B3108 ..... Fundición de hierro-reverbero.
- B3109 ..... Fundición de hierro-inducción.
- B3110 ..... Fundición de acero-arco eléctrico.
- B3111 ..... Fundición de acero-inducción.
- B3112 ..... Hornos de solera abierta.
- B3113 ..... Hornos de arco eléctrico (vía húmeda).
- B3114 ..... Hornos de arco eléctrico (vía seca).
- B3115 ..... Desgasificación al vacío.
- B3116 ..... Afino en cuchara.
- B3117 ..... Fusión.
- B3118 ..... Colada en lingotes y moldes.
- B3119 ..... Colada continua.
- B3120 ..... Laminación en caliente de desbaste.
- B3121 ..... Laminación en caliente de perfiles.
- B3122 ..... Laminación en caliente de bandas.
- B3123 ..... Laminación en caliente de chapas.
- B3124 ..... Fabricación de tubos.
- B3125 ..... Laminado en frío.
- B3126 ..... Recubrimientos galvanizados.
- B3127 ..... Tratamientos superficiales con ácidos.
- B3128 ..... Tratamientos superficiales con álcalis.
- B3129 ..... Tratamientos superficiales con sales.
- B3130 ..... Recubrimiento plomo-estaño.
- B3131 ..... Ferroaleaciones-silicato metal.
- B3132 ..... Ferroaleaciones-silicio manganeso.
- B3133 ..... Ferro-manganeso.
- B3134 ..... Ferro-silicio (50 por 100).
- B3135 ..... Ferro-silicio (75 por 100).
- B3136 ..... Ferro-silicio (90 por 100).
- B3137 ..... Decapado.
- B3138 ..... Forja.
- B3139 ..... Malderia.
- B3140 ..... Mecanizado.
- B3141 ..... Terminado superficial.
- B3142 ..... Esmaltes sobre acero.
- B3143 ..... Esmaltes sobre fundición de hierro.
- B3144 ..... Otros procesos no especificados en esta lista.

#### Metalurgia.

- B3201 ..... Procesos pirometalúrgicos en general.
- B3202 ..... Procesos hidrometalúrgicos en general.
- B3203 ..... Aluminio-molienda bauxita.
- B3204 ..... Aluminio-calcinación hidróxido aluminio.
- B3205 ..... Aluminio-horno de cocción.
- B3206 ..... Aluminio-celda reducción de precocción.
- B3207 ..... Bronce/latón-alto horno.
- B3208 ..... Bronce/latón-crisol.
- B3209 ..... Bronce/latón-cubilote.
- B3210 ..... Bronce/latón-inducción eléctrica.

B3211 ..... Bronce/latón-reverbero.  
B3212 ..... Bronce/latón-horno rotatorio.  
B3213 ..... Cinc-fundición-tostación.  
B3214 ..... Cinc-fundición-sinterizado.  
B3215 ..... Cinc-fundición-retortas horizontales.  
B3216 ..... Cinc-fundición-retortas verticales.  
B3217 ..... Cinc-fundición-proceso electrolítico.  
B3218 ..... Cinc-procesado secundario-horno de retorta reducción.  
B3219 ..... Cinc-procesado secundario-mufla.  
B3220 ..... Cinc-procesado secundario-horno de sales (crisol).  
B3221 ..... Cinc-procesado secundario-cuba galvanizado.  
B3222 ..... Cinc-procesado secundario-horno calcinación.  
B3223 ..... Cobre-tostación.  
B3224 ..... Cobre-fusión (horno de reverbero).  
B3225 ..... Cobre-conversión.  
B3226 ..... Cobre-afino.  
B3227 ..... Latón (ver bronce).  
B3228 ..... Magnesio-fundición secundaria-horno de sales.  
B3229 ..... Plomo-fundición-sinterizado.  
B3230 ..... Plomo-fundición-alto horno.  
B3231 ..... Plomo-fundición-horno de reverbero.  
B3232 ..... Plomo-fundición secundaria-horno de sales (crisol).  
B3233 ..... Plomo-fundición secundaria-horno de reverbero.  
B3234 ..... Plomo fundición secundaria-cubilote.  
B3235 ..... Plomo-fundición secundaria-reverbero rotatorio.  
B3236 ..... Aluminio-segunda fusión.  
B3237 ..... Laminación de aluminio con aceites.  
B3238 ..... Laminación de aluminio con emulsiones.  
B3239 ..... Extrusión del aluminio.  
B3240 ..... Forja de aluminio.  
B3241 ..... Tratamiento de superficie del aluminio.  
B3242 ..... Fusión de metales preciosos.  
B3243 ..... Tratamiento de secado.  
B3244 ..... Calderas de calefacción.  
B3245 ..... Decapado de metales no férreos.  
B3248 ..... Conformado.  
B3249 ..... Fusión.  
B3250 ..... Colada en lingotes y moldes.  
B3251 ..... Terminado superficial.  
B3252 ..... Electrolisis en general.  
B3253 ..... Pulido.  
B3254 ..... Desmoldeo de piezas.  
B3255 ..... Impregnación.  
B3256 ..... Afinado de metales.  
B3257 ..... Fabricación de sales.  
B3256 ..... Esmaltes sobre aluminio.  
B3257 ..... Esmaltes sobre cobre.  
B3258 ..... Otros procesos no especificados en esta lista.  
Galvanizado.  
B3301 ..... General de galvanizados.  
B3302 ..... Decapado hierro con ácido clorhídrico.  
B3303 ..... Curado.  
B3304 ..... Tufilado y esmaltaje.  
B3305 ..... Otros procesos no especificados en esta lista.

Fabricación de pilas y baterías.

B3401 ..... Producción de pilas con ánodo de cadmio.  
B3402 ..... Producción de pilas con ánodo de calcio.  
B3403 ..... Producción de pilas con ánodo de plomo.  
B3404 ..... Producción de pilas con ánodo de cinc.  
B3405 ..... Producción de pilas con ánodo de litio.  
B3406 ..... Producción de pilas con ánodo de magnesio.  
B3407 ..... General fabricación de pilas y baterías.  
Fabricación de componentes eléctricos y electrónicos.



B3501 ..... Fabricación de semiconductores.  
B3502 ..... Fabricación de cristales electrónicos.  
B3503 ..... Fabricación de tubos electrónicos.  
B3504 ..... Fabricación de recubrimientos fosforescentes.  
B3505 ..... Fabricación de capacitancias secas.  
B3506 ..... Fabricación de capacitancias con fluido dieléctrico.  
B3507 ..... Fabricación de productos de carbón y grafito.  
B3508 ..... Fabricación de papel de mica.  
B3509 ..... Fabricación de lámparas incandescentes.  
B3510 ..... Fabricación de lámparas fluorescentes.  
B3511 ..... Fabricación de grupos electrógenos.  
B3512 ..... Fabricación de recubrimientos magnéticos.  
B3513 ..... Fabricación de resistencias y resistores.  
B3514 ..... Fabricación de transformadores secos.  
B3515 ..... Fabricación de transformadores con fluido dieléctrico.  
B3516 ..... Fabricación de aislantes plásticos.  
B3517 ..... Fabricación de cables aislados no féreos.  
B3518 ..... Fabricación de piezas electrónicas con ferrita.  
B3519 ..... Fabricación de motores, generadores y alternadores.  
B3520 ..... Fabricación de calentadores de resistencia.  
B3521 ..... Fabricación de interruptores, aparatos de control de fluido eléctrico o protección de equipos.  
B3522 ..... General de fabricación de componentes eléctricos y electrónicos.

Minerales no metálicos, Materiales de construcción, cerámica y vidrio (4000).

Fabricación de cales.

B4001 ..... General fabricación cales.

B4002 ..... Clasificación.

B4003 ..... Calcinación.

B4004 ..... Molienda.

Fabricación de yesos

B4101 ..... General fabricación yesos.

B4102 ..... Hornos rotativos.

B4103 ..... Fabricación de  $\text{SO}_4\text{Na}_2$ .

(...)= Subíndice.

B4104 ..... Fabricación de óxido de magnesio.

Fabricación de productos cerámicos.

B4201 ..... General cerámica.

B4202 ..... Cerámica blanca.

B4203 ..... Fabricación de azulejos.

B4204 ..... Fabricación de ladrillos.

B4205 ..... Fabricación de refractarios.

B4206 ..... Esmaltes.

Fabricación de cementos

B4301 ..... General de fabricación de cementos.

B4302 ..... Proceso de vía seca.

B4303 ..... Proceso de vía húmeda.

B4304 ..... Trituraciones.

B4305 ..... Molinos de crudo. Preparación de crudo.

B4306 ..... Molinos de cemento.

B4307 ..... Molinos de carbón.

B4308 ..... Hornos.

B4309 ..... Enfriadoras.

B4310 ..... Homogeneización.

B4311 ..... Cocción.

B4312 ..... Almacenaje.

B4313 ..... Envasado. Ensacado. Carga. Descarga.

B4314 ..... Transporte. Distribución. Expedición. Granel.

Fabricación de productos a base de amianto.

B4401 ..... Fabricación de cartón con asbestos.

B4402 ..... Recuperación de disolventes.

B4403 ..... Procesado textil.

B4404 ..... Laminado de planchas.

- B4405 ..... Combustión.
- B4406 ..... Purificación de gases.
- B4407 ..... Producción de amianto.
- B4408 ..... Fabricación de placas de fibrocemento.
- B4409 ..... Fabricación de tubos de fibrocemento.
- B4410 ..... Fabricación fibrocemento.
- B4411 ..... Fabricación de amianto cemento.
- B4412 ..... Fabricación planchas poliéster.
- B4413 ..... Fabricación asbestos con polivinilo.
- B4414 ..... Fraguado.
- B4415 ..... Mecanizado tubería.
- B4416 ..... Otros procesos no especificados en esta lista.

#### Industria del vidrio.

- B4501 ..... General de vidrio.
- B4502 ..... Vidrio de uso común.
- B4503 ..... Vidrio de seguridad.
- B4504 ..... Vidrio óptico.
- B4505 ..... Lana y seda de vidrio.
- B4506 ..... Fusión de vidrio.
- B4507 ..... Soplado de vidrio.
- B4508 ..... Tallado de lentes.
- B4509 ..... Lavado de vidrio. Lavado de humos.
- B4510 ..... Recocido del vidrio. Hornos de recuperación.
- B4511 ..... Embalaje. Estuchado.
- B4512 ..... Mezcla de materias primas.
- B4513 ..... Inyección.
- B4514 ..... Montaje.
- B4515 ..... Esterilizado.
- B4516 ..... Elaboración de fibra de vidrio.
- B4517 ..... Polimerización.
- B4518 ..... Deslustrado.
- B4519 ..... Plateado.

#### Industria química (5000).

##### Industria química inorgánica.

- B5001 ..... General química inorgánica.
- B5002 ..... Fabricación de ácido nítrico.
- B5003 ..... Fabricación de ácido nítrico proceso Lumimus.
- B5004 ..... Fabricación de ácido nítrico proceso Spindesa.
- B5005 ..... Reformado con vapor.
- B5006 ..... Recuperación de hidrógeno.
- B5007 ..... Síntesis de amoníaco.
- B5008 ..... Denitración basuras.
- B5009 ..... Nitración glicerina.
- B5010 ..... Nitración tolueno.
- B5011 ..... Acido sulfúrico.
- B5012 ..... Acido sulfúrico por contacto.
- B5013 ..... Acido sulfúrico por cámaras.
- B5014 ..... Horno de secado.
- B5015 ..... Tostación de piritas.
- B5016 ..... Depuración de gases.
- B5017 ..... Absorción.
- B5018 ..... Purificación de ácidos.
- B5019 ..... Fabricación de anhídrido sulfuroso líquido.
- B5020 ..... Fabricación de abonos fosfatados.
- B5021 ..... Acido fosfórico.
- B5022 ..... Acido fosfórico vía húmeda.
- B5023 ..... Fabricación de fosfato monoamónico.
- B5024 ..... Fabricación de fosfato diamónico.
- B5025 ..... Fabricación de superfosfatos.
- B5026 ..... Mezcla de materia prima.
- B5027 ..... Fabricación de sal común.
- B5028 ..... Fabricación de sulfato sódico.

B5029 ..... Fabricación de bisulfito y sulfito sódico.  
B5030 ..... Fabricación de sulfuro sódico.  
B5031 ..... Fabricación de tiosulfato sódico.  
B5032 ..... Fabricación de nitrito sódico.  
B5033 ..... Fabricación de silicato sódico.  
B5034 ..... Fabricación de nitrato cálcico.  
B5035 ..... Fabricación de nitrato amónico.  
B5036 ..... Fabricación de nitrosulfato amónico.  
B5037 ..... Fabricación de sulfato amónico.  
B5038 ..... Fabricación de urea.  
B5039 ..... Fabricación de cianamida cálcica.  
B5040 ..... Fabricación de fosfato potásico.  
B5041 ..... Fabricación de sulfato potásico.  
B5042 ..... Fabricación de fluosilicato sódico.  
B5043 ..... Fabricación de fosfato trisódico.  
B5044 ..... Fabricación de polifosfato.  
B5045 ..... Fabricación de fosfato bicálcico.  
B5046 ..... Secado.  
B5047 ..... Reactores.  
B5048 ..... Separación por vía húmeda.  
B5049 ..... Sistema de evacuación de yeso.  
B5050 ..... Retrogradados.  
B5051 ..... Calcinación TPF.  
B5052 ..... Molienda.  
B5053 ..... Granulación.  
B5054 ..... Síntesis de clorhídrico.  
B5055 ..... Purificación de clorhídrico.  
B5056 ..... Destilación de ácidos.  
B5057 ..... Producción de sosa cáustica sólida.  
B5058 ..... Producción electrolítica de cloro.  
B5059 ..... Producción electrolítica de sosa cáustica.  
B5060 ..... Producción de hipoclorito sódico absorción.  
B5061 ..... Producción de clorito sódico.  
B5062 ..... Producción de clorato sódico.  
B5063 ..... Fabricación de nitratos.  
B5064 ..... Filtración.  
B5065 ..... Acido cianhídrico y obtención de cianuros.  
B5066 ..... Fabricación de dióxido de titanio.  
B5067 ..... Fabricación de sulfato de cobre.  
B5068 ..... Producción de sulfato de níquel.  
B5069 ..... Producción de dicromato sódico.  
B5070 ..... Producción de sulfato de aluminio.  
B5071 ..... Producción de bórax.  
B5072 ..... Producción de carbonato cálcico.  
B5073 ..... Concentración sosa cáustica.  
B5074 ..... Electrólisis.  
B5075 ..... Pirolisis clorada.  
B5076 ..... Obtención de dicloruro de etileno.  
B5077 ..... Obtención de bicarbonato y carbonato sódico.  
B5078 ..... Condensación ácido fluorhídrico y fabricación FH.  
B5079 ..... Rebajado de ácidos.  
B5080 ..... Secado.  
B5081 ..... Transporte.  
B5082 ..... Refrigeración.  
B5083 ..... Producción de fluoruros.  
B5084 ..... Cloro-sosa.  
B5085 ..... Fabricación de ácido bórico.  
B5086 ..... Purificación de materias primas.  
B5087 ..... Fabricación de pigmentos de cromo.  
B5088 ..... Calcinación pigmentos.  
B5089 ..... Digestión ilmenita.  
B5090 ..... Precipitación.  
B5091 ..... Hidrogenación cetolítica.  
B5092 ..... Deshidratación.

B5093 ..... Rectificación.  
B5094 ..... Fabricación de cloruro amónico.  
B5095 ..... Fabricación de tricloroetileno.  
B5096 ..... Fabricación de tetracloruro de carbono.  
B5097 ..... Fabricación de óxido de cinc.  
B5098 ..... Recuperación de materias primas.  
B5099 ..... Fabricación de tripolifosfatos sódicos.  
B5100 ..... Producción de dióxido de carbono.  
B5101 ..... Producción de hidrógeno.  
B5102 ..... Producción de hielo.  
B5103 ..... Producción de nitrógeno.  
B5104 ..... Producción de oxígeno.  
B5105 ..... Producción de argón.  
B5106 ..... Producción de acetileno.  
B5107 ..... Producción de monóxido de carbono.  
B5108 ..... Producción de dióxido de azufre.

#### Industria Petroquímica.

B5201 ..... General.  
B5202 ..... Secado y lavado.  
B5203 ..... Transporte y saneamiento.  
B5204 ..... Polinización.  
B5205 ..... Absorción.  
B5206 ..... Licor de reservas.  
B5207 ..... Sales fundadas.  
B5208 ..... Olcum.  
B5209 ..... Sulfato amónico.  
B5210 ..... Catálisis.  
B5211 ..... Destilación.  
B5212 ..... Oxidación.  
B5213 ..... Anhídrido ftálico.  
B5214 ..... Polietileno y polipropileno.  
B5215 ..... Incineración.  
B5216 ..... Ácido nítrico.  
B5217 ..... Alcoholes.  
B5218 ..... Filtración.

#### Carboquímica.

B5301 ..... Producción de carbono amorfo.  
B5302 ..... Producción de carbono activo.  
B5303 ..... Producción de carbono de sodio.  
B5304 ..... Producción de carbono cálcico.

#### Industria Química Orgánica.

B5401 ..... Producción de derivados del benceno, tolueno, naftaleno otros productos cíclicos.  
B5402 ..... Producción de tintas orgánicas sintéticas.  
B5403 ..... Producción de pigmentos y colorantes orgánicos sintéticos.  
B5404 ..... Producción de crudos cíclicos a partir de alquitrán, tales como aceites ligeros, ácidos de alquitrán, creosotas, naftaleno, antraceno y sus homólogos.  
B5405 ..... Producción de productos orgánicos no cíclicos, tales como ácido acético, cloroacético, fórmico, oxálico, tartárico sus sales metálicas, formaldehído y metilamina.  
B5406 ..... Producción de disolventes, tales como alcohol etílico, butílico y amílico, metanol, acetatos etílico, butílico y amílico, éteres, acetona y otros disolventes halogenados.  
B5407 ..... Producción de alcoholes polihídricos, tales como glycol, sorbitol, glicerina sintética.  
B5408 ..... Producción de perfumes y sabores sintéticos, tales como salicilato de metilo, sacarina, citral, vainilla sintética.  
B5409 ..... Fabricación de productos químicos para transformación de caucho, tales como aceleradores y antioxidantes.  
B5410 ..... Producción de plastificantes, tales como ésteres de ácido fosfórico, anhídrido ftálico, ácido adípico, ácido olcico, ácido esteárico.  
B5411 ..... Producción de productos sintéticos para curtido.  
B5412 ..... Producción de ésteres y aminas de alcoholes polihídricos y ácidos grasos.  
B5413 ..... Otros procesos no especificados en esta lista.

Fabricación de materias plásticas.

B5501 ..... Producción de resinas fenólicas.  
B5502 ..... Producción de urea-formaldehído.  
B5503 ..... Producción de melamina.  
B5504 ..... Producción de resinas de acetato de celulosa.  
B5505 ..... Producción de resinas acrílicas.  
B5506 ..... Producción de resinas alquídicas.  
B5507 ..... Producción de resinas epoxy.  
B5508 ..... Producción de resinas de poliamida.  
B5509 ..... Producción de resinas de hidrocarburos del petróleo.  
B5510 ..... Producción de resinas de policrilato/metacrilato.  
B5511 ..... Producción de resinas de poliéster.  
B5512 ..... Producción de resinas de polietileno.  
B5513 ..... Producción de resinas de polipropileno.  
B5514 ..... Producción de resinas de poliestireno.  
B5515 ..... Producción de resinas de acetato de polivinilo.  
B5516 ..... Producción de resinas de alcohol vinílico.  
B5517 ..... Fabricación de cloruro de polivinilo (P.V.C.).  
B5518 ..... Fabricación de resinas de estireno/butadieno.  
B5519 ..... Fabricación de resinas de poliésteres no saturados.  
B5520 ..... Otros procesos no especificados en esta lista.  
Fabricación de fibras sintéticas.

B5601 ..... General fibras sintéticas.  
B5602 ..... Fabricación de fibras vinílicas.  
B5603 ..... Fabricación de fibras de poliéster.  
B5604 ..... Fabricación rayón.  
B5605 ..... Fabricación nylon.  
B5606 ..... Fabricación vinyon.  
B5607 ..... Fabricación fibras acrílicas.  
B5608 ..... Fabricación fibras acetato celulosa.  
B5609 ..... Fabricación de fibras de polipropileno.  
B5610 ..... Fabricación de fibra poliamida.  
B5611 ..... Fabricación integrada fibra celulósica de pasta de madera.  
B5612 ..... Fabricación de fibras de caseina.  
B5613 ..... Fabricación de fibras vulcanizadas.

Fabricación de productos farmacéuticos.

B5701 ..... General farmacéuticos.  
B5702 ..... Productos de fermentación.  
B5703 ..... Productos biológicos y de extracción natural.  
B5704 ..... Productos de síntesis química.  
B5705 ..... Formulación de productos.  
B5706 ..... Investigación farmacéutica.  
B5707 ..... Mezcla.  
B5708 ..... Incinerador.  
B5709 ..... Fermentación antibióticos y enzimas.  
B5710 ..... Filtración de antibióticos.  
B5711 ..... Refino de antibiótico y enzimas.  
B5712 ..... Preparación y dosificación de soluciones y emulsiones.  
B5713 ..... Síntesis.  
B5714 ..... Envasado y lavado.  
B5715 ..... Fabricación de jarabes y pomadas.  
B5716 ..... Fabricación de inyectables y líquidos.  
B5717 ..... Fabricación hematológicos.  
B5718 ..... Fraccionamiento plasma humano.  
B5719 ..... Secado.  
B5720 ..... Grageados preparación comprimidos (F. Sólidas).  
B5721 ..... Granulado.  
B5722 ..... Precipitación de geles.  
B5723 ..... Extracción.  
B5724 ..... Descalcificador.  
B5725 ..... Recuperación disolvente.  
B5726 ..... Producción agua osmótica.  
B5727 ..... Reutilización y/o eliminación de productos caducados.

Fabricación de pesticidas.

- B5801 ..... General pesticidas.
- B5802 ..... Formulación y envasado de pesticidas.
- B5803 ..... Producción de herbicidas.
- B5804 ..... Producción de fungicidas.
- B5805 ..... Producción de insecticidas.
- B5806 ..... Producción de aracnidas.
- B5807 ..... Producción de molusquicidas.
- B5808 ..... Producción de alguicidas.
- B5809 ..... Obtención de pesticidas organofosfóricos.
- B5810 ..... Obtención de pesticidas carbonatados.
- B5811 ..... Obtención de herbicidas benzoicos.
- B5812 ..... Obtención de herbicidas alifáticos clorados.
- B5813 ..... Obtención de fumigantes con hidrocarburos alifáticos halogenados.
- B5814 ..... Obtención de herbicidas de fenil-urea.
- B5815 ..... Obtención de herbicidas fenoxílicos.
- B5816 ..... Obtención de pesticidas de hidrocarburos policlorados.
- B5817 ..... Obtención de pesticidas nítricos.
- B5818 ..... Obtención de pesticidas con arsénico o arseniatos.
- B5819 ..... Obtención de pesticidas con mercurio.

Industria Paraquímica (6000).

Procesos Paraquímicos Generales.

- B6001 ..... General.
- B6002 ..... Secado.
- B6003 ..... Molienda o molturación.
- B6004 ..... Purificación.
- B6005 ..... Lavado.
- B6006 ..... Limpieza.
- B6007 ..... Dispersión.
- B6008 ..... Cristalización.
- B6009 ..... Cristalización.
- B6010 ..... Disolución.
- B6011 ..... Envasado. Mezclado.
- B6012 ..... Incineración, Calcinación.
- B6013 ..... Nitración.
- B6014 ..... Limación.
- B6015 ..... Fusión.

Fabricación de productos fotográficos.

- B6101 ..... Fabricación de superficies sensibles con sales de plata.
- B6102 ..... Fabricación de superficies sensibles con sales de diazonio por procesos acuosos.
- B6103 ..... Fabricación de superficies sensibles con sales de diazonio por disolventes.
- B6104 ..... Fabricación de productos químicos de revelado.
- B6105 ..... Fabricación de productos térmicos.
- B6106 ..... General de fabricación de productos fotográficos.

Industria del caucho.

- B6201 ..... Fabricación de neumáticos.
- B6202 ..... Polimerización por emulsión.
- B6203 ..... Polimerización por solución.
- B6204 ..... Producción de látex.
- B6205 ..... Elaboración, extrusión y fabricación de productos de caucho.
- B6206 ..... Elaboración, extrusión y fabricación de productos de látex.
- B6207 ..... Negro de humo (Almacenamiento. Limpieza).
- B6208 ..... Preparación y mezclas de caucho.
- B6209 ..... Preparación productos químicos.
- B6210 ..... Otros procesos no especificados en esta lista.

Fabricación de pólvoras y explosivos.

- B6301 ..... Producción de nitroglicerina y dinamita.
- B6302 ..... Producción de nitrocelulosa.
- B6303 ..... Producción de trinitrotolueno.
- B6304 ..... Producción de tetryl.
- B6305 ..... Producción de ácido pícnico y picnato amónico.

B6306 ..... Producción de petn.  
B6307 ..... Producción de fulminato de mercurio.  
B6308 ..... Producción de productores de humos.  
B6309 ..... Producción de productos incendiarios.  
B6310 ..... Producción de productos pirotécnicos.  
B6311 ..... Producción de cerillas y fósforos.  
B6312 ..... Mezcla y empaquetado de explosivos.  
B6313 ..... General de fabricación de pólvoras y explosivos.

Fabricación de tintes, barnices, pinturas y colas.

B6401 ..... Lavado de tanques con disolventes.  
B6402 ..... Lavado de tanques con solución cáustica.  
B6403 ..... Lavado de tanques con solución acuosa.  
B6404 ..... General de fabricación de tintes, barnices, pinturas y colas.

Fabricación de jabones y detergentes.

B6501 ..... Producción de jabones en caldera.  
B6502 ..... Producción de ácidos grasos.  
B6503 ..... Producción de jabones por neutralización de ácidos grasos.  
B6504 ..... Concentración de glicerina.  
B6505 ..... Destilación de glicerina.  
B6506 ..... Fabricación de jabón en polvo.  
B6507 ..... Fabricación de jabón en barra.  
B6508 ..... Fabricación de jabón líquido.  
B6509 ..... Sulfatación con óleo.  
B6510 ..... Sulfatación con aire y SO(3).  
B6511 ..... Sulfatación en vacío y SO(3) disuelto.  
(...)= Subíndice.  
B6512 ..... Sulfatación con ácido sulfónico.  
B6513 ..... Sulfatación con ácido clorosulfónico.  
B6514 ..... Neutralización de ácidos sulfónicos y ésteres de ácido sulfúrico.  
B6515 ..... Fabricación de detergentes en polvo.  
B6516 ..... Fabricación de detergentes líquidos.  
B6517 ..... Mezcla de detergentes en polvo.  
B6518 ..... Fabricación de detergentes en barra.  
B6519 ..... Otros procesos no especificados en esta lista.

Textiles, cueros, madera y muebles (7000).

Industria textil.

B7001 ..... General industria textil.  
B7002 ..... Lavado de lana.  
B7003 ..... Peinado de lana.  
B7004 ..... Limpieza de lana.  
B7005 ..... Lavado de fibra sintética y artificial.  
B7006 ..... Tintado de fibra sintética y artificial.  
B7007 ..... Acabado de fibra sintética y artificial.  
B7008 ..... Bobinado de hilados.  
B7009 ..... Aprestado.  
B7010 ..... Vaporización.  
B7011 ..... Secado.  
B7012 ..... Encolado.  
B7013 ..... Tisaje.  
B7014 ..... Climatización.  
B7015 ..... Carbonizado.  
B7016 ..... Blanqueado.  
B7017 ..... Teñido.  
B7018 ..... Estampación.  
B7019 ..... Fabricación y confección de prendas de vestir.

Industria del curtido.

B7101 ..... General de curtidos.  
B7102 ..... Industrias con pelado mecánico. Curtición al cromo.  
B7103 ..... Industrias con pelado químico por disolución. Curtición al cromo.  
B7104 ..... Curtición sin cromo.

B7105 ..... Industrias de recurtición y acabado.  
B7106 ..... Industrias de curtición de pieles sin pelo.  
B7107 ..... Piquelado.  
B7108 ..... Pigmentadoras.

Industrias de la madera.

B7201 ..... General de industrias de la madera.  
B7202 ..... Preservación de la madera.  
B7203 ..... Fabricación de paneles aislantes.  
B7204 ..... Fabricación de paneles endurecidos.  
B7205 ..... Fabricación de productos semielaborados en madera.

Papel, cartón, imprenta (8000).  
Fabricación de pasta de papel.

B8001 ..... Preparación de madera.  
B8002 ..... Defibrado mecánico.  
B8003 ..... Cocción de la madera.  
B8004 ..... Lavado y depuración de pasta.  
B8005 ..... Blanqueo de pasta.  
B8006 ..... Secado.  
B8007 ..... Recuperación de lejías.  
B8008 ..... Evaporación de licor negro.  
B8009 ..... Combustión de licor negro.  
B8010 ..... Horno de cal.  
B8011 ..... Fabricación de pasta kraft.  
B8012 ..... Fabricación de papel.  
B8013 ..... Tratamiento de productos químicos de blanqueo.  
B8014 ..... Fabricación de pasta al bisulfito.  
B8015 ..... Fabricación de pasta de papeles recuperados.  
B8016 ..... Fabricación de pasta mecánica.  
B8017 ..... Fabricación de pasta mecánica y papel.  
B8018 ..... Otros procesos no especificados en esta lista.

Descontaminación. Eliminación de residuos (9000)

Estaciones de depuración urbana.  
B9001 ..... Decantación.  
B9002 ..... Filtración.  
B9003 ..... Cloración.  
B9004 ..... Ozonoficación.  
B9005 ..... Digestión acrobica de fangos.  
B9006 ..... Digestión anacrobica de fangos.  
B9007 ..... Eras de secado.  
B9008 ..... Filtros prensa.  
B9009 ..... Otros procesos no mencionados en esta lista.

Tratamiento de residuos urbanos.

B9101 ..... Incineración.  
B9102 ..... Tratamientos biológicos.  
B9103 ..... Compostaje.  
B9104 ..... Agrupamiento de residuos.  
B9105 ..... Aplicación o riego sobre el terreno.  
B9106 ..... Depósito en el suelo.  
B9107 ..... Depósito en vertedero controlado.  
B9108 ..... Inyección en profundidad.  
B9109 ..... Lagunaje.  
B9110 ..... Vertido al medio acuático.  
B9111 ..... Filtros verdes.  
B9112 ..... Almacenamiento temporal.  
B9113 ..... Tratamiento de lixiviados de vertederos.  
B9114 ..... Otros procesos de tratamiento no especificados.

Tratamiento de efluentes y residuos industriales.  
Incineración.



- B9201 ..... Fluidificación previa de residuos.
- B9202 ..... Trituración-homogeneización previa de residuos.
- B9203 ..... Incineración en horno rotatorio.
- B9204 ..... Incineración en horno fijo.
- B9205 ..... Incineración en horno de lecho fluidificado.
- B9206 ..... Incineración en horno de inyección líquida.
- B9207 ..... Incineración en alta mar.
- B9208 ..... Lavado y filtrado de gases.
- B9209 ..... Otros procesos no especificados.

Tratamiento físico-químico.

- B9301 ..... Neutralización.
- B9302 ..... Precipitación.
- B9303 ..... Oxidación.
- B9304 ..... Reducción.
- B9305 ..... Clorolisis.
- B9306 ..... Oxidación por aire húmedo.
- B9307 ..... Otros procesos químicos no especificados.
- B9308 ..... Desorción por aire.
- B9309 ..... Adsorción con carbono activo.
- B9310 ..... Filtración.
- B9311 ..... Floculación.
- B9312 ..... Intercambio iónico.
- B9313 ..... Sedimentación.
- B9314 ..... Otros procesos físicos no especificados.

Tratamientos biológicos.

- B9401 ..... Lodos activados.
- B9402 ..... Filtros percoladores.
- B9403 ..... Contactador biológico rotativo.
- B9404 ..... Tratamiento anacrobio.
- B9405 ..... Organismos modificados para descomposición de residuos.
- B9406 ..... Otros tratamientos biológicos no especificados.

Eliminación por vertido en tierra.

- B9501 ..... Depósito sobre o en suelo (vertederos).
- B9502 ..... Aplicación por riego sobre el terreno.
- B9503 ..... Inyección o depósito en profundidad.
- B9504 ..... Lagunaje.
- B9505 ..... Depósitos de seguridad de barrera arcillosa.
- B9506 ..... Depósitos de seguridad de barrera sintética.
- B9507 ..... Depósitos de seguridad de doble barrera arcillosa/sintética.
- B9508 ..... Depósitos de seguridad de doble barrera sintética.
- B9509 ..... Balsa de seguridad de barrera arcillosa.
- B9510 ..... Balsa de seguridad de barrera sintética.
- B9511 ..... Balsa de doble barrera arcillosa/sintética.
- B9512 ..... Balsa de seguridad de doble barrera sintética.
- B9513 ..... Otros procesos de eliminación por vertido en tierra especificados.

Eliminación por vertido o depósito en medios acuosos.

- B9601 ..... Vertido en aguas continentales.
- B9602 ..... Vertido de líquidos en línea de costa.
- B9603 ..... Vertido de líquidos mediante emisario submarino.
- B9604 ..... Vertido de líquidos en alta mar.
- B9605 ..... Vertido de residuos sólidos o fangos en línea de costa.
- B9606 ..... Vertido de residuos sólidos o fangos en la plataforma continental.
- B9607 ..... Vertido de residuos encapsulados.
- B9608 ..... Enterramiento o inyección de residuos en el fondo marino.
- B9609 ..... Otros métodos de eliminación por vertido a medios acuosos.

Operaciones de almacenaje o preparación de residuos.

- B9701 ..... Almacenamiento temporal o permanente a la intemperie, sin preparación previa.
- B9702 ..... Almacenamiento temporal o permanente a la intemperie, en emplazamiento preparado.
- B9703 ..... Almacenamiento temporal o permanente en recintos cubiertos en superficie.

- B9704 ..... Almacenamiento temporal o permanente en recintos enterrados.
- B9705 ..... Homogeneización de residuos.
- B9706 ..... Mezcla de residuos compatibles.
- B9707 ..... Mezcla con residuos inertes.
- B9708 ..... Mezcla con residuos asimilables a urbanos.
- B9709 ..... Solidificación e inertización por mezcla con hormigones, cementos, suelos u otros materiales inertes.
- B9710 ..... Reempaquetado de residuos en contenedores, bidones. etc.
- B9711 ..... Otros procesos de almacenaje o preparación de residuos.

#### Recuperación de residuos (10000)

##### Recuperación de disolventes.

- B10001 ..... Recuperación de disolventes alifáticos.
- B10002 ..... Recuperación de disolventes aromáticos.
- B10003 ..... Recuperación de disolventes halogenados.
- B10004 ..... Recuperación de alcoholes.
- B10005 ..... Recuperación de cetonas.
- B10006 ..... Recuperación por desorción con vapor.
- B10007 ..... Recuperación por rectificación.
- B10008 ..... Otros procesos de recuperación de disolventes.

##### Recuperación de sustancias orgánicas no utilizadas como disolventes.

- B10101 ..... Recuperación de materias grasas animales o vegetales para reutilizaciones químicas o alimentación animal.
- B10102 ..... Extracción de proteínas de materias orgánicas animales.
- B10103 ..... Fabricación de colas o gelatinas a partir de residuos de ganaderías, mataderos y aves de corral.
- B10104 ..... Metanización de residuos de ganaderías y aves de corral.
- B10105 ..... Recuperación de residuos de cueros y pieles.
- B10106 ..... Producción de compostaje o metanización a partir de materias orgánicas vegetales.
- B10107 ..... Reciclado de cauchos y plásticos.
- B10108 ..... Recuperación de glicerina a partir de residuos de jabones y detergentes.
- B10109 ..... Reutilización de tangos de estaciones depuradoras para la agricultura.
- B10110 ..... Otros procesos de recuperación de sustancias orgánicas no utilizadas como disolventes.
- ..... ..... Recuperación de metales o compuestos metálicos.
- B10201 ..... Recuperación de metales ferrosos.
- B10202 ..... Recuperación de metales no ferrosos.
- B10203 ..... Recuperación de mercurio procedente de baterías, termómetros, laboratorios y odontología.
- B10204 ..... Recuperación de plata.
- B10205 ..... Recuperación de cadmio.
- B10206 ..... Recuperación de cobalto.
- B10207 ..... Recuperación de cobre.
- B10208 ..... Recuperación de sales sólidas de estaño.
- B10209 ..... Recuperación de sulfato de hierro.
- B10210 ..... Recuperación de sales de magnesio.
- B10211 ..... Recuperación de molibdeno.
- B10212 ..... Recuperación de níquel.
- B10213 ..... Recuperación de oro.
- B10214 ..... Recuperación de plomo.
- B10215 ..... Recuperación de permanganato potásico.
- B10216 ..... Recuperación de bisulfito sódico.
- B10217 ..... Recuperación de sales sólidas de cinc.
- B10218 ..... Recuperación de otros metales o compuestos metálicos.
- ..... ..... Recuperación de otras materias inorgánicas.
- B10301 ..... Recuperación de sales de amonio para su utilización en la agricultura.
- B10302 ..... Recuperación de compuestos de fósforo y azufre para su utilización en agricultura o abonos.
- B10303 ..... Otros procesos no especificados anteriormente.
- ..... ..... Recuperación de ácidos y bases.
- B10401 ..... Recuperación de ácido clorhídrico.
- B10402 ..... Recuperación de ácido sulfúrico.
- B10403 ..... Recuperación de ácido nítrico.
- B10404 ..... Recuperación de otros ácidos.
- B10405 ..... Recuperación de baños de hidróxido sódico.
- B10406 ..... Recuperación de baños de bórax.
- B10407 ..... Recuperación de otros baños básicos.
- ..... ..... Recuperación de productos descontaminantes.

B10501 ..... Recuperación de resinas de intercambio iónico.  
B10502 ..... Regeneración de filtros de plantas de tratamiento o depuración.  
B10503 ..... Regeneración de filtros de gases.  
B10504 ..... Regeneración de mantos de carbón activo.  
B10505 ..... Regeneración de lodos de tratamiento biológico.  
B10506 ..... Recuperación de otros productos descontaminantes.  
..... Recuperación de productos provenientes de catalizadores.  
B10601 ..... Recuperación de cobalto a partir de residuos de catálisis.  
B10602 ..... Recuperación de molibdeno a partir de residuos de catálisis.  
B10603 ..... Recuperación de cobre a partir de catalizadores usados.  
B10604 ..... Recuperación de vanadio a partir de catalizadores usados.  
B10605 ..... Recuperación de otros productos provenientes de catalizadores.  
..... Recuperación de aceites.  
B10701 ..... Decantación.  
B10702 ..... Centrifugación.  
B10703 ..... Filtración.  
B10704 ..... Tratamiento físico-químico.  
B10705 ..... Adición de sal.  
B10706 ..... Floculación con sales metálicas.  
B10707 ..... Flotación con aire.  
B10708 ..... Adsorción con sílice activada.  
B10709 ..... Acidificación.  
B10710 ..... Ultrafiltración.  
B10711 ..... Destilación.  
B10712 ..... Otros procesos de recuperación de aceites.

(Figura 2)

## **ANEXO II: Pictogramas o indicadores de riesgo**

(Ver Repertorio Cronológico Legislación 1988, TOMO III, pg. 3593)

### **ANEXO III**

#### **Declaración anual de productores**

1. Este documento constituye la base de la información que obtendrá la Administración en relación con la producción de los residuos tóxicos y peligrosos (RTP).
2. El documento incluye todos los datos que se han considerado relevantes para un conocimiento adecuado de los RTP producidos, sus características principales y la forma en que se producen. En base a la experiencia obtenida con la aplicación de estos sistemas de información, los formulados serán revisados consecuentemente.
3. El documento recoge la información de todo un año, por lo que el productor deberá tenerlo presente para obtener y conservar toda la información que necesitará para su cumplimentación al finalizar el año cubierto por la Declaración.
4. El Productor del RTP es el titular y responsable del RTP hasta que éste es transferido y aceptado por gestor en un proceso cubierto por una autorización previa de la Administración.
5. Consecuentemente, el signatario de la Declaración Anual es el representante del titular y la Declaración es única para cada productor de RTP, independientemente del número de residuos y Centros productores que dependan de él. La Declaración se identifica con un número exclusivo del titular, que será el número de identificación fiscal.
6. La Declaración Anual comienza con el apartado A, correspondiente a los datos del titular inicial o productor, éste se responsabiliza de la exactitud de todos los datos de la Declaración provinientes de los Centros productores que dependan del mismo titular.
7. La producción RTP está relacionada con una determinada actividad de producción, transformación y/o consumo, que ha de desarrollarse necesariamente en un determinado emplazamiento o Centro productor del RTP. Asimismo, el control de seguimiento de un RTP requiere controlar sus desplazamientos fuera de los Centros donde éste se produjo.
8. Por el motivo expuesto, la Declaración contiene unos apartados B, que corresponden a cada Centro productor de uno o varios RTP, que contienen los datos para la adecuada identificación y localización del Centro, la evaluación y comparación de los datos aportados y la identificación y localización de la persona responsable de los RTP por delegación del titular en el Centro productor.
9. Los RTP se producen en determinados procesos de los desarrollados en el Centro, denominados procesos productivos. A efectos estadísticos y comparativos, es necesario distinguir los procesos productores, que son los generadores del RTP. Por este motivo, la Declaración incluye una serie de apartados C, uno por proceso productor, que contienen los datos que se han considerado útiles para el control e información de la Administración, así como para la adecuada caracterización del residuo según su origen, dado por el tándem actividad productora-proceso productor. El apartado C termina con un listado de los residuos tóxicos y peligrosos producidos en el proceso. Esta división en procesos implica que residuos similares con origen en procesos distintos de un mismo Centro productor son residuos distintos a todos los efectos de identificación y control.

10. Finalmente, cada RTP distinto aparece en la Declaración Anual en un apartado D, donde se contienen los datos generales, de codificación y otros datos específicos.

Consecuentemente, cada RTP queda biunívocamente identificado por la secuencia de los siguientes datos:

Número de identificación fiscal del titular.

Número de orden del Centro productor en la Declaración Anual.

Número de orden del proceso productor en la Declaración Anual.

Número de orden del residuo en la Declaración Anual.

Los números de orden para nuevos residuos surgidos antes de la presentación de una Declaración Anual serán correlativos y asignados en el proceso de la autorización al gestor y del acuerdo de aceptación entre gestor y productor o entre gestores.

11. Los números de orden serán mantenidos en sucesivas Declaraciones Anuales o modificados correlativamente en caso de desaparición de algún Centro, proceso o residuo.

Los códigos o subcódigos para los que no se disponga de la tabla correspondiente serán asignados por la Administración.

12. El titular deberá incorporar a la Declaración Anual todas aquellas informaciones relativas al RTP que considere de interés, y en particular todas las que siendo relativas a la peligrosidad del residuo no queden adecuadamente cubiertas por los códigos o epígrafes estándar de la Declaración.

13. La importación de un RTP se considera un proceso productor y el importador se convierte en productor y titular del RTP. El Centro donde se recoja y almacene por primera vez el RTP, dependiente del titular, se considera Centro productor.

(Figura 3)

#### **Declaración anual de productores: DATOS GENERALES**

(Ver Repertorio Cronológico Legislación 1988, TOMO III, pgs. 3594 a 3596)

#### **ANEXO IV**

##### **Memoria anual de gestores**

1. Este documento constituye la base de la información que obtendrá la Administración en relación con la gestión de los residuos tóxicos y peligrosos (RTP).

2. El documento incluye todos los datos que se han considerado relevantes para un conocimiento adecuado de los RTP gestionados, sus características principales y la forma en que se producen. En base a la experiencia obtenida con la aplicación de estos sistemas de información, los formularios serán revisados consecuentemente.

3. El documento recoge la información de todo un año, por lo que el gestor deberá tenerlo presente para obtener y conservar toda la información que necesitará para su cumplimiento al finalizar el año cubierto por la Memoria.

(Figura 4)

#### **Memoria anual de gestores**

(Ver Repertorio Cronológico Legislación 1988, TOMO III, pgs. 3597 a 3599)

#### **ANEXO V**

##### **Documento de control y seguimiento**

1. Este documento constituye el instrumento de seguimiento del Residuo Tóxico y Peligroso (RTP) desde su origen a su tratamiento o eliminación, pero especialmente pretende controlar los procesos de transferencia del RTP entre el centro productor y el centro gestor o entre centros gestores, de manera que la titularidad y responsabilidad del RTP estén perfectamente identificadas.

2. El documento de control y seguimiento estará constituido por seis ejemplares idénticos en papel autocopiativo que se divide en dos grupos de datos, según que hayan de ser cumplimentados por el remitente (productor o gestor) o por el destinatario (necesariamente un gestor). Estos seis ejemplares serán de distinto color: (1) blanco, (2) rosa, (3) amarillo, (4) verde, (5) azul y (6) amarillo con franja roja.

Las casillas reservadas para las firmas no son autocalcables, debiendo cumplimentarse con carácter individual en cada uno de los seis ejemplares de que se compone el documento.

3. El proceso seguido será esquemáticamente el siguiente:

El remitente de una cantidad de un RTP determinado cumplimentará el grupo de datos que le corresponde como tal, en su totalidad, incluida la firma autorizada por la Empresa para ello.

El remitente conservará para su archivo la copia de color rosa (2).

El remitente enviará una copia a la Comunidad Autónoma (3) amarilla, donde se encuentre el centro de origen del RTP, que será el que expida el envío; para la Administración Central -Dirección General de Medio Ambiente (DGMA)- será la copia blanca (1).

El remitente entregará las tres copias restantes (4), (5), y (6) al transportista para que acompañen al residuo hasta su destino.

El destinatario recibirá conjuntamente con el residuo las tres copias del documento y tras la verificación de los datos declarados por el remitente, y sólo en caso de aceptar la transferencia de titularidad del residuo cumplimentará el grupo de datos que le corresponde en su totalidad, incluida la firma autorizada por la Empresa para ello.

El destinatario conservará en su archivo la copia azul (5) y enviará a la Comunidad Autónoma en que esté ubicado el centro receptor del residuo la copia amarilla con franja roja (6); para la Administración Central (DGMA) será la copia verde (4).

El documento a que se refiere el presente anexo estará a disposición de los productores y gestores de residuos tóxicos y peligrosos en la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y en los Organos de Medio Ambiente de las Comunidades Autónomas.

Los ejemplares del documento que quedan en poder del productor y gestor para su propio registro deben ser conservados durante un tiempo no inferior a cinco años.

4. El proceso anterior implica que la relación entre un determinado envío de una cantidad de un RTP y su documentación es biunívoca.

Cada documento de control y seguimiento:

Cubre únicamente sustancias homogéneas, en cuanto que tienen un único código de identificación como RTP. El envío de varios RTP requiere la cumplimentación de tantos documentos como residuos diferentes se envíen, entendiéndose por diferentes los que no tienen un mismo código de identificación o, aun teniéndolo, no están cubiertos por el mismo acuerdo de aceptación.

Cubre únicamente envíos de cantidades que han de permanecer juntas durante todo el proceso de transporte, ya que el documento debe acompañar al residuo correspondiente. Por este motivo se requerirán documentos independientes para cada cantidad que se transporte, con independencia de las demás. El remitente ha de conocer a priori, ya que se incluyen entre los datos a ser cumplimentados por él, el proceso completo de transporte hasta el destinatario. Las incidencias que pudieran producirse durante el transporte, que pudieran afectar a las características, cantidades o medio de transporte final, serán necesariamente reflejadas por el destinatario, aunque éstas no originen el rechazo del envío.

5. En el apartado de incidencias a cumplimentar por el destinatario, éste describirá cualquier incidencia o variación que se detecte en relación con los datos del remitente con anterioridad a la firma y envío de las copias correspondientes. Para verificación de los datos más relevantes, éstos han sido incluidos en el grupo de datos a cumplimentar por el destinatario, aunque ya figuren dentro del grupo cumplimentado por el remitente.

6. En caso de detectarse una incidencia con posterioridad a la firma y envío de las copias del documento, el destinatario, titular legal del residuo, lo comunicará inmediatamente a la Comunidad Autónoma y a la DGMA, adjuntando fotocopia del documento en su poder.

7. Cuando las incidencias registradas den lugar a la denegación de la aceptación del envío el destinatario lo expresará en el documento y lo comunicará de forma urgente a los Organismos correspondientes (Comunidad Autónoma y DGMA). Se indicará si el envío retorna con el mismo transportista al centro de origen del remitente o, cuando esto no sea posible, si queda en almacenamiento temporal en la instalación del destinatario hasta que sea retirado por su titular.

8. Los acuerdos entre remitente y destinatario relativos a los detalles de los casos anteriores y a la comunicación al remitente de la aceptación o no del envío quedarán cubiertos por las cláusulas del correspondiente acuerdo de aceptación.

9. Dado el seguimiento que se pretende, no se admite un movimiento incontrolado del RTP entre centros productores de la Empresa generadora; para estos movimientos el centro receptor deberá contar con la correspondiente autorización de la Comunidad Autónoma para actuar como gestor.

(Figura 5)

#### **Documentación de control y seguimiento**

(Ver Repertorio Cronológico Legislación 1988, TOMO III, pgs. 3600 y 3601)