

## CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS

*Orden de 20 de julio de 2009 por la que se regula la construcción y la gestión de los vertederos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia.*

La Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos, incorpora al ordenamiento jurídico español las disposiciones establecidas en la Directiva comunitaria 91/159/CEE, que modifica la Directiva 75/442/CEE, relativa a los residuos.

El Real decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, desarrolla la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos y establece el régimen jurídico aplicable a las actividades de eliminación de residuos mediante su depósito en vertederos. Asimismo, delimita los criterios técnicos mínimos para su diseño, construcción, explotación, clausura y mantenimiento.

El Decreto 174/2005, de 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y la gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia, establece el procedimiento general para autorizar esas actividades.

En Galicia a partir del año 2005 se elaboró una estrategia del vertido con dos grandes objetivos: restringir el vertido de residuos y procurar que el vertido que se tenga que realizar se haga de la manera más inocua y segura posible.

La publicación de la Ley 10/2008, de 3 de noviembre, de residuos de Galicia, refuerza esta estrategia al introducir restricciones al vertido de residuos, limitándolo a aquellos que no pueden ser valorizados en instalaciones de la comunidad autónoma.

Esta orden introduce medidas en esta doble dirección:

Para conseguir el objetivo de restringir el vertido, desarrolla el procedimiento general de autorizaciones de instalaciones de eliminación regulado en el Decreto 174/2005, de 9 de junio, y precisa los mecanismos para evitar el vertido de los residuos valorizables en Galicia; adecua las autorizaciones de los vertederos a medida que se construyen plantas de valorización de residuos capaces de recuperar los residuos que se eliminan; controla que el vertido de residuos procedentes de otras comunidades autónomas se esté realizando en el marco de la Ley 10/1998, de 21 de abril, básica de residuos; y regula la utilización de códigos de identificación de residuos para conocer su idoneidad y controlar su trazabilidad.

Por lo que respecta al segundo objetivo, establece la documentación que hay que presentar para evaluar que la construcción del vertedero se realiza con el menor coste ambiental posible; establece mecanismos para el control de la admisión de residuos y su control y vigilancia durante la fase de explotación, clausura y mantenimiento posterior; y regula el régimen de la clausura y el mantenimiento postclausura.

Junto a estas medidas, esta norma también tiene por objetivo establecer mecanismos dirigidos a que el precio de vertido no sea competitivo con el precio del reciclado, y sea suficiente para cubrir todos los gastos previstos en el Real decreto 1481/2001, de 27 de diciembre.

Asimismo, esta orden regula las garantías que se deberán constituir para afrontar todos los gastos derivados de la explotación, clausura y mantenimiento postclausura del vertedero, incluyendo, si fuese el caso, el desmantelamiento del vertedero, por ejemplo, mediante la provisión del correspondiente importe que deberá depositarse en la caja de depósitos de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Por último, aclara la situación de los vertederos existentes construidos con medios públicos y entregados a los ayuntamientos, en lo que se refiere a las obligaciones de los actores que intervienen en la gestión de los mismos, tanto durante la explotación de los vertederos como durante el período de clausura y mantenimiento postclausura.

En su virtud, de acuerdo con las competencias atribuidas a la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras por el Decreto 316/2009, de 4 de junio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras y en la disposición final primera del Decreto 174/2005, de 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia, así como en uso de las atribuciones que me confiere el artículo 34 de la Ley 1/1983, de 22 de febrero, reguladora de la Xunta y de su Presidencia, en relación con los artículos 27.30º y 30 del Estatuto de autonomía de Galicia,

### DISPONGO:

#### SECCIÓN PRIMERA

#### DISPOSICIONES GENERALES

#### Artículo 1º.-*Objeto.*

El objeto de esta orden es el establecimiento de una normativa técnica adecuada para las actividades de eliminación de residuos mediante depósito en vertederos, desarrollando lo dispuesto en el Real decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

#### Artículo 2º.-*Definiciones.*

A efectos de la presente orden, se entenderá por:

a) Subproducto: los materiales, objetos o sustancias sobrantes de un proceso de producción, transformación o consumo que no tengan modificadas sus propiedades y características originales y que se utilicen de forma directa como producto o materia prima, sin someterse previamente a una operación de valorización o eliminación y sin poner en peligro la salud humana ni causar perjuicios al medio ambiente, así como aquellos mate-

riales, objetos o sustancias defectuosas generadas en un proceso productivo que se reincorporan a éste.

b) Solicitante: la persona física o jurídica que solicita una autorización para establecer y/o gestionar un vertedero.

c) Entidad explotadora o gestor: la persona física o jurídica responsable de la gestión de un vertedero, según la legislación española. Esta persona puede cambiar de la fase de explotación a la del cierre y mantenimiento posterior.

d) Valorización: todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. Se trata de las operaciones R1 a R12 recogidas en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

e) Valorización final: proceso de valorización del cual se obtienen materiales, objetos o sustancias que se incorporan al ciclo productivo.

#### Artículo 3º.-Clases de vertedero.

Los vertederos se clasificarán en alguna de las categorías siguientes:

a) Vertedero para residuos inertes.

b) Vertedero para residuos no peligrosos: se incluyen dentro de esta categoría los vertederos de residuos municipales y los de construcción y demolición.

c) Vertedero para residuos peligrosos.

#### Artículo 4º.-Ámbito de aplicación.

La presente orden se aplicará a todos los vertederos incluidos en el ámbito de aplicación del Real decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, que se ubiquen en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Galicia.

#### Artículo 5º.-Régimen jurídico de las autorizaciones.

1. El régimen jurídico general de la autorización administrativa de las actividades de eliminación de residuos en vertedero será el establecido en la normativa sectorial específica de residuos, en concreto, en la Ley 10/2008, de 3 de noviembre, de residuos de Galicia y en su normativa de desarrollo, también en la normativa sectorial específica en esta materia y, en su caso, en la de prevención y control integrados de la contaminación, sin perjuicio de las demás autorizaciones y licencias exigidas por otras disposiciones.

2. El contenido básico del proyecto constructivo del vertedero que, de conformidad con la normativa indicada, tiene que presentar el solicitante para obtener la autorización es el determinado en el anexo I de esta orden.

En caso de que en el proyecto esté prevista la instalación de geosintéticos en las distintas fases de ejecución de las obras de vertedero, deberá completarse con un plan de control de calidad con el contenido del anexo II.

Con el objetivo de conocer la incidencia ambiental de todas las fases del vertido, junto con el proyecto construc-

tivo, el solicitante elaborará el Plan de vigilancia y control ambiental que se adecue a las directrices contenidas en el anexo III, debiendo ser aprobado por el órgano administrativo competente en materia de residuos.

#### Artículo 6º.-Órgano competente.

Corresponde al órgano administrativo competente en materia de residuos la tramitación y el otorgamiento o, en su caso, la denegación motivada, de la solicitud de autorización.

#### Artículo 7º.-Infracciones administrativas.

El régimen de infracciones y sanciones aplicable a la presente orden es el previsto en la Ley 10/2008, de 3 de noviembre, de residuos de Galicia y en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos. No obstante, cuando se trate de instalaciones sometidas a la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, podrá ser de aplicación el régimen sancionador previsto en el título IV de dicha ley.

#### Artículo 8º.-Normas procedimentales generales.

1. Los procedimientos regulados en la presente orden se ajustarán a lo dispuesto en el Decreto 174/2005, de 9 de junio, por lo que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia y en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común, sin perjuicio de las precisiones contenidas a lo largo de esta disposición.

2. En los procedimientos administrativos regulados en esta orden, el plazo máximo en el que debe notificarse la resolución expresa será de tres meses. Transcurrido este plazo sin que en la notificación se haya efectuado, las solicitudes formuladas se entenderán desestimadas según la Ley 6/2001, de 29 de junio, de adecuación de la normativa de la Comunidad Autónoma de Galicia a la Ley 4/1999, de 13 de enero, de modificación de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común.

#### SECCIÓN SEGUNDA

##### DE LOS RESIDUOS ELIMINADOS EN VERTEDERO

#### Artículo 9º.-Prohibiciones generales al vertido en vertederos.

No se admitirán en los vertederos los siguientes materiales o residuos:

a) Las tierras y rocas no contaminadas de excavación utilizadas para la restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción según lo establecido en el artículo 3 del Decreto 174/2005, de 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.

b) El depósito de suelo sin contaminar o de residuos no peligrosos inertes procedentes de la prospección, extracción, tratamiento y almacenamiento de recursos minerales, según lo especificado en el Real decreto 1481/2001.

c) Residuos líquidos o residuos que presenten una humedad superior al 65% en peso.

d) Residuos con una temperatura superior a 50 grados centígrados.

e) Residuos que, en condiciones de vertido, sean explosivos, corrosivos, oxidantes, fácilmente inflamables o inflamables conforme a la legislación vigente.

f) Residuos que sean infecciosos conforme a la característica H9 de la tabla 5 del Real decreto 833/1998, así como residuos de la categoría 14 de la tabla 3 del mismo real decreto.

g) Residuos reactivos.

h) Neumáticos usados (tanto enteros como en trozos), con excepción de los neumáticos utilizados como elementos de protección de los vertederos. No obstante, se admitirán los neumáticos de bicicleta y los que tengan un diámetro superior a 1.400 mm.

i) Cualquier otro residuo que no cumpla los criterios de admisión establecidos en el anexo IV así como la Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos.

j) Los subproductos animales no destinados al consumo humano excepto que se acredite suficientemente el cumplimiento de su normativa específica -Reglamento CE nº 1774/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos de animales no destinados al consumo humano- ante el órgano administrativo competente en materia de residuos.

#### Artículo 10º.-Admisión de residuos en vertederos.

De forma general los residuos admisibles en vertedero serán aquellos que no sean susceptibles de un tratamiento de valorización final en Galicia o de un aprovechamiento directo como subproducto.

Los residuos inicialmente aceptables en vertederos son los contenidos en la relación incluida en el anexo V de esta orden.

#### Artículo 11º.-Admisión de residuos valorizables en vertederos.

1. Excepcionalmente podrá autorizarse la admisión de residuos valorizables en vertederos cuando por circunstancias coyunturales del mercado no resulte posible la comercialización de los productos obtenidos como consecuencia del proceso de valorización.

Se entiende que estas circunstancias coyunturales del mercado se dan en los casos siguientes:

a) Cuando las instalaciones de valorización existentes suspendan su actividad.

b) Cuando la producción sobrevenida del residuo valorizable no pueda ser absorbida por las plantas de valorización existentes.

c) Cuando el precio del reciclado altere sustancialmente los costes de gestión existentes.

2. La autorización será otorgada a solicitud del interesado en admitir residuos valorizables en vertedero,

para lo cual deberá presentar una solicitud (solicitud de admisión de residuos valorizables SARV-anexo VI) acompañada de una memoria con el siguiente contenido:

a) Datos del proceso productivo en el que se origina el residuo.

b) Caracterización básica del residuo, según el formato establecido en el apéndice IV.1 del anexo IV.

c) Cantidad de residuos prevista para su admisión.

d) Plazo de tiempo previsto para la recepción.

e) Información y documentación justificativa, incluyendo características específicas del residuo, información de las circunstancias concretas del mercado y otras que a juicio del solicitante justifiquen que se da alguna de las circunstancias relacionadas anteriormente, pudiendo incluirse también informes suministrados por las plantas de valorización sobre la insuficiente capacidad.

3. El órgano administrativo competente en materia de residuos, teniendo en cuenta la solicitud del interesado, la información de la situación de la que disponga o que obtenga de los agentes económicos sobre valorización de residuos, la situación coyuntural del mercado de utilización de residuos valorizables y la capacidad de las plantas de valorización, otorgará o denegará la solicitud tras el correspondiente trámite de audiencia a los interesados.

4. En su caso, la autorización determinará:

a) El proceso productivo que origina el residuo.

b) Código LER y descripción del residuo.

c) El tiempo máximo de la autorización. Para determinar dicho plazo se tendrá en cuenta lo solicitado por el interesado y en ningún caso el plazo otorgado superará los 12 meses.

d) Las condiciones de fiscalización y ambientales necesarias.

e) Los vertederos que pueden recibir el residuo valorizable, en caso de que en las alegaciones formuladas por los interesados en el trámite de audiencia se proponga la necesidad de ampliar la autorización a otros interesados.

f) Las garantías adicionales necesarias para afianzar las consecuencias del vertido.

5. La denegación, en su caso, se formulará por resolución motivada que será notificada al interesado.

6. El órgano administrativo competente en materia de residuos, cuando considere que, dándose alguna de las circunstancias previstas anteriormente, los residuos no pueden ser gestionados en Galicia de otra forma diferente al vertido, podrá autorizar, en un procedimiento iniciado de oficio, la admisión de residuos valorizables en vertedero. En la resolución de autorización deberá indicar:

a) Las instalaciones de vertido. En caso de que existan varias instalaciones que tengan capacidad técnica

y ambiental para eliminar el residuo, la autorización se otorgará a todas ellas.

b) Código LER y descripción del residuo.

c) Las condiciones de fiscalización y ambientales necesarias.

d) El período máximo de vigencia de la autorización. Para la determinación de dicho plazo se tendrán en cuenta las circunstancias que motivaron la excepción, que en ningún caso superará los 12 meses.

#### Artículo 12º.-*Aceptación de residuos en vertederos.*

El productor de residuos o gestor intermedio que pretenda llevar el residuo a un vertedero deberá contar como requisito previo al traslado del residuo con un compromiso documental de aceptación por parte del gestor del vertedero, en concreto, con un documento de aceptación del residuo -DAR (anexo VII). Dicho documento, en todo caso, deberá incorporar información relativa a la caracterización básica del residuo.

Con el objeto de determinar la admisibilidad de residuos en los distintos tipos de vertedero, antes de su vertido, los residuos se someterán al control previsto en el anexo IV de esta orden.

#### Artículo 13º.-*Procedimiento para la supresión de residuos valorizables de los actualmente admisibles en vertederos.*

Cuando se autoricen en la Comunidad Autónoma de Galicia instalaciones que permitan el reciclado o valorización final de residuos que hasta este momento se depositaban en vertederos, se procederá de la siguiente manera:

a) Cuando se trate de instalaciones que permitan la valorización del total de los residuos de ese tipo producidos en Galicia.

A efectos de que aleguen, en el plazo de 15 días, lo que consideren pertinente antes de modificar su autorización para verter dichos residuos valorizables, se procederá a notificar a los gestores de vertederos que hayan autorizado el vertido del residuo para valorizar los datos referentes a:

- Residuo/s para valorizar.
- Titular de la planta de valorización autorizada.
- Tipo de valorización autorizada.
- Capacidad de la planta.
- Fecha de la autorización.

Teniendo en cuenta las alegaciones presentadas, el órgano administrativo competente en materia de residuos procederá a tomar la decisión que considere oportuna sobre la supresión del/los residuo/s valorizables de la autorización otorgada para la eliminación en vertedero.

b) Cuando se trate de instalaciones que permitan la valorización de parte de los residuos de ese tipo producidos en Galicia:

Se procederá a notificar a los gestores de vertederos que hayan autorizado el vertido del residuo para valo-

rizar, los mismos datos sobre la planta que para el apartado anterior, a efectos de que aleguen en el plazo de 15 días lo que consideren pertinente antes de modificar su autorización para verter dichos residuos valorizables.

Teniendo en cuenta las alegaciones presentadas, el órgano administrativo competente en materia de residuos procederá a modificar la autorización otorgada para verter el/los citado/s residuo/s, estableciendo límites cuantitativos para el residuo valorizable en proporción a la capacidad de la planta de valorización y las capacidades restantes de cada uno de los vertederos.

Para el cálculo de la reducción se tendrá en cuenta principalmente la cantidad vertida de residuo valorizable en los dos últimos años, pudiendo contemplar otros factores que permitan tener una mayor información para determinar la limitación del vertido.

#### Artículo 14º.-*Autorización de eliminación de residuos procedentes de otras comunidades autónomas en vertederos.*

1. Los gestores de vertederos, en el caso de querer recibir en sus instalaciones residuos producidos fuera de la Comunidad Autónoma de Galicia, además de realizar las comprobaciones necesarias para la admisión de residuos, deberán obtener autorización previa del órgano administrativo competente en materia de residuos.

2. Para obtener dicha autorización deberán presentar una solicitud (solicitud de admisión de residuos de otras comunidades autónomas SARC-anexo VIII) acompañada de una memoria-programa que contenga una previsión de los residuos que van a recibir, incluyendo información sobre:

- Cantidad estimada de residuos que se van a recibir.
- Plazo estimado en el que se prevea la recepción de los residuos.
- Vida útil del vertedero en el momento en el que solicita la autorización.

A la vista de la memoria, el órgano administrativo competente en materia de residuos comprobará:

- Si el vertedero tiene capacidad suficiente.
- Si el vertedero es adecuado para su recepción.
- Si la recepción puede dificultar el cumplimiento de los objetivos previstos en los planes de residuos.

-Si la recepción de residuos puede dificultar la gestión de las instalaciones destinatarias cuando estas sean de titularidad pública o su construcción o gestión haya sido financiada en parte con fondos públicos para atender necesidades de gestión de los residuos incluidos en los planes de residuos de Galicia.

Teniendo en cuenta estas comprobaciones, se autorizará o se denegará la recepción de los residuos.

3. En la autorización se especificará al menos:

- Cantidad máxima de residuos que se van a recibir.
- Plazo de la autorización otorgada.

4. En el marco de esta autorización, el gestor podrá admitir residuos en su instalación de acuerdo con el siguiente procedimiento:

-Antes de cada recepción, procederá a enviar, con un mínimo de 10 días de antelación sobre la fecha de recepción, información en la que se especifique:

a) Origen del residuo, indicando la comunidad autónoma de origen e identificación del productor.

b) Cantidad de residuos que se van a recibir.

c) Tipo de residuos, con la identificación del código LER y del asignado según el R.D. 952/1997, para residuos peligrosos.

-Recibida esta información, el órgano administrativo competente en materia de residuos comprobará que la recepción del residuo es adecuada y conforme con las autorizaciones de la instalación y el programa aprobado. No se podrá realizar el vertido en caso de que el órgano administrativo competente en materia de residuos considere que no se cumplen los requisitos necesarios ambientales suficientes para eso o que la capacidad del vertedero no es suficiente para atender al residuo.

-Tras aceptar los residuos en las instalaciones el gestor deberá comunicar las cantidades reales recibidas.

5. La información indicada en este artículo será facilitada utilizando los procedimientos informáticos, incluidos los telemáticos, que el órgano administrativo competente en materia de residuos ponga a disposición de los gestores.

Artículo 15º.-*Criterios de aplicación de la codificación de la Orden MAM/304/2002 para residuos destinados a vertedero.*

1. Como regla general se utilizarán únicamente los códigos 19 para los residuos destinados a vertedero. A los residuos valorizables procedentes de las salidas de las plantas de valorización se les asignará el código determinado por la fuente que produjo el residuo original tratado, codificándose únicamente con el código 19 los rechazos del proceso no recuperables.

2. La utilización de códigos 99 para los residuos destinados al vertido tendrá carácter excepcional, para los siguientes supuestos:

-Residuos mezclados procedentes de proceso y que no tengan previsto un código mezcla en la Orden MAM/304/2002.

-Residuos sin código asignado en la citada orden.

-Residuos, procedentes del productor, que contengan elementos que los hagan no valorizables.

Para su utilización, la empresa productora y la empresa gestora deberán solicitarlo conjuntamente (solicitud de admisión de residuos de códigos 99 SAR99-anexo IX) ante el órgano administrativo competente en materia de residuos. Con la solicitud deberá presentar una memoria conjunta que incluya la siguiente información:

-Descripción del proceso productivo en el que se origina el residuo.

-Caracterización básica del residuo, según el formato establecido en el apéndice IV.1 del anexo IV.

-Cantidad de residuos prevista para su admisión.

-Plazo de tiempo previsto para la recepción.

-Información complementaria que a juicio del solicitante permita conocer con más exactitud el residuo y las necesidades para otorgar la autorización.

Considerando el contenido del documento, el órgano administrativo competente en materia de residuos concederá o denegará la solicitud.

En la resolución de autorización se determinará:

-El productor y el proceso productivo que origina el residuo.

-Código LER y descripción del residuo.

-El tiempo máximo de la autorización. Para determinar dicho plazo se tendrá en cuenta lo solicitado por el interesado y en ningún caso el plazo otorgado superará los 12 meses.

Teniendo en cuenta el carácter excepcional de la concesión, no se incluirán en la inscripción que la empresa gestora posea en el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia, sin perjuicio de que se establezca un sistema de control que permita reforzar información de las circunstancias de esta autorización.

En todo caso, la denegación será motivada y comunicada al interesado.

#### SECCIÓN TERCERA

##### DEL RÉGIMEN ECONÓMICO DE LA GESTIÓN DE LOS VERTEDEROS

Artículo 16º.-*Precio del vertido y análisis económico.*

1. El solicitante de autorizaciones de un nuevo vertedero, o de ampliación de uno ya existente, deberá presentar un análisis económico que, con el objeto de justificar la viabilidad del vertedero, deberá demostrar que el precio que la entidad explotadora cobre por la eliminación de los residuos en el vertedero cubrirá, como mínimo, los siguientes costes:

a) Los que ocasionen su establecimiento y explotación.

b) Dado el caso, los derivados de la constitución del seguro de responsabilidad civil previsto en la Ley 10/2008, de 3 de noviembre, de residuos de Galicia, y en sus normas de desarrollo, por la cantidad que determine la Administración autorizante.

c) Los derivados de las fianzas exigidas en la legislación de residuos y en sus normas de desarrollo, en la forma y cuantía que en la autorización se determine.

d) Los derivados de la clausura y el mantenimiento posterior de la instalación durante un período mínimo de 30 años. A tal efecto se incluirá un análisis detallado de los costes de todas las operaciones necesarias y de las medidas correctoras que se apliquen.

Los solicitantes de autorizaciones de un nuevo vertedero, o de ampliación de uno ya existente, que lo des-

tinen exclusivamente a la eliminación de sus propios residuos en el lugar en que se producen, podrán sustituir el análisis económico basado en el precio por otro que permita igualmente justificar la idoneidad del vertedero, garantizando la cobertura de los costes a los que se refieren los apartados a), b), c) y d) anteriores.

2. En el análisis económico se detallará por partidas cada uno de los costes a los que se refiere el apartado anterior de forma justificada, de acuerdo con las acciones que se van a realizar.

En particular, se identificarán de forma individualizada las partidas que, concretamente, se refieran a lo siguiente:

a) Los ingresos y gastos generados por el establecimiento y explotación del vertedero sin tener en cuenta el resto del complejo ni, si procede, la gestión de otras instalaciones de gestión de residuos.

b) Los costos derivados de la clausura y el mantenimiento posterior de la instalación del vertedero durante un período no inferior a treinta años.

3. El análisis económico deberá ir acompañado de un informe de revisión y verificación con la opinión favorable de un auditor o censor jurado de cuentas inscrito en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas, en base a las competencias y atribuciones de los mismos reguladas en el Real decreto 2777/1982, de 24 de septiembre, por el que se aprueban los estatutos del instituto de censores jurados de cuentas de España.

4. Con carácter previo al otorgamiento de la autorización, el órgano administrativo competente en materia de residuos podrá solicitar los informes que, en su caso, se juzguen necesarios para determinar la idoneidad del análisis económico para justificar la viabilidad del vertedero, pudiendo requerir al interesado para que amplíe o introduzca modificaciones en el análisis económico.

#### Artículo 17º.-*Actualización del análisis económico.*

1. Con la frecuencia que el órgano administrativo competente en materia de residuos fije en la autorización, que no podrá ser superior a dos años, el titular del vertedero presentará una actualización del análisis económico.

Dicha actualización deberá ir acompañada de una actualización del informe de revisión y verificación con la opinión favorable de un auditor o censor jurado de cuentas al que se refiere el artículo 16.3º de la presente orden.

2. La actualización a la que se refiere el apartado anterior deberá tener en cuenta lo que, en cada momento y según el progreso de la ciencia, disponga la normativa técnica, medioambiental y de seguridad que resulte de aplicación.

3. El órgano administrativo competente en materia de residuos podrá solicitar los informes que, en su caso, se juzguen necesarios para determinar la idoneidad de las medidas contenidas en la actualización del análisis económico para justificar la viabilidad del vertedero, pudiendo requerir al interesado para que amplíe o introduzca las correspondientes modificaciones.

#### Artículo 18º.-*Fianzas.*

1. Para garantizar la correcta realización de todas las actividades de las que consista el establecimiento, explotación, clausura y mantenimiento posterior a la clausura del vertedero, el órgano administrativo competente en materia de residuos exigirá la fianza idónea, figurando su importe en la autorización.

En particular, la entidad explotadora del vertedero asume la obligación de realizar con sus medios los trabajos de clausura y mantenimiento posterior de la instalación durante el plazo que fije la autorización que, en ningún caso, será inferior a treinta años, respondiendo la fianza del cumplimiento de dicha obligación.

2. La cuantía de la fianza será la suma de los conceptos necesarios para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del establecimiento, explotación, clausura y mantenimiento posterior de la instalación del vertedero.

3. La fianza se constituirá de acuerdo con lo establecido en el Decreto 455/1996, de 7 de noviembre, de fianzas en materia ambiental, a plena satisfacción y a disposición del órgano administrativo competente en materia de residuos, siendo condición previa para el ejercicio de la actividad o al inicio de los trabajos a los que se refiere la autorización.

4. La fianza se constituirá de forma progresiva a medida que aumente la cantidad de residuos vertida y se mantendrá mientras la entidad explotadora sea responsable del mantenimiento posterior al cierre del vertedero.

5. A efectos de asegurar la financiación de los trabajos de clausura y/o mantenimiento posterior, el órgano administrativo competente en materia de residuos podrá exigir la constitución de una fianza adicional equivalente a parte del precio que cubra estos conceptos.

Esta fianza se mantendrá mientras la entidad explotadora sea responsable del mantenimiento posterior al cierre del vertedero.

6. No obstante, el órgano administrativo competente en materia de residuos podrá autorizar devoluciones anticipadas de hasta el 50 por 100 de la cuantía total de las fianzas, a partir de un año tras la declaración definitiva de la clausura del vertedero, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

a) Justificación de que el remanente garantice el cumplimiento por parte de la entidad explotadora del plan de mantenimiento, vigilancia y control posterior.

b) Que el responsable del mantenimiento postclausura del vertedero presente un documento de evaluación que demuestre la disminución efectiva de los riesgos ambientales del vertedero.

c) Que se realice un informe favorable tras una comprobación *in situ* del vertedero de que la vigilancia y control postclausura se realizan correctamente.

Una vez declarada la clausura definitiva, se autorizará la devolución parcial de la fianza adicional en una cuantía equivalente al precio de la clausura.

7. En caso de incumplimiento de las obligaciones garantizadas, el órgano administrativo competente en materia de residuos podrá llevar a cabo, previo apercibimiento al titular de la explotación y con cargo a la citada fianza, su ejecución forzosa.

Artículo 19º.-*Actualización de las fianzas.*

1. El importe de las fianzas se actualizará cada dos años, teniendo en cuenta la cantidad de residuos acumulados y pudiendo también tener en cuenta lo que, en cada momento y según el progreso de la ciencia, disponga la normativa técnica, medioambiental y de seguridad que resulte de aplicación.

2. Excepcionalmente, y en casos justificados, previa audiencia del interesado, podrá acordarse la variación de la fianza, antes del transcurso de dos años, fundamentada en nuevas circunstancias, causas o riesgos no inicialmente previstos, con el objeto de adaptarla a las circunstancias reales de la actividad.

Artículo 20º.-*Responsabilidades cubiertas por las fianzas.*

1. Las fianzas reguladas en la presente orden serán ajenas e independientes de la cobertura de cualquier otra responsabilidad, ya sea penal, civil o administrativa o de otros hechos cualesquiera y, en consecuencia, no quedarán reducidas ni agotadas por gastos, reclamaciones o exigencias no relacionadas con dichas fianzas ni podrán aplicarse a ningún fin distinto del que justificó su constitución.

2. La cuantía garantizada será independiente de la que pueda respaldar actividades que sean objeto de autorizaciones diferentes, otorgadas tanto por la autoridad medioambiental como por otras.

SECCIÓN CUARTA

DE LA CLAUSURA Y DEL MANTENIMIENTO POSTCLAUSURA DE LOS VERTEDEROS

Artículo 21º.-*Clausura del vertedero.*

Una vez agotada la vida útil del vertedero y con anterioridad a la realización de las obras, la entidad explotadora presentará el proyecto de ejecución de la clausura siguiendo el procedimiento del anexo X, firmado por un técnico competente y visado por el colegio oficial correspondiente, que defina de forma pormenorizada las acciones que se van a realizar y el plan de vigilancia y control postclausura siguiendo las directrices del anexo III.

Las obras no podrán iniciarse en tanto la Administración no se pronuncie sobre la viabilidad ambiental del proyecto presentado.

Asimismo, el procedimiento de clausura podrá ser acordado por el organismo competente en materia de residuos por resolución motivada consistente en circunstancias tales como la incorrecta explotación del vertedero, el abandono de la actividad de vertido por el titular por período superior a un año o por la declaración de quiebra de la entidad explotadora, entre otras.

Artículo 22º.-*Declaración de clausura y mantenimiento del vertedero clausurado.*

Tras la finalización de las obras de clausura, el responsable deberá presentar ante el órgano administrativo competente en materia de residuos el certificado de fin de obra y el informe final de garantía de control de calidad, en el caso de utilización de geosintéticos.

Tras la inspección final *in situ*, el órgano administrativo competente en materia de residuos formulará la declaración de clausura definitiva, determinando el responsable del mantenimiento, aprobando el plan de vigilancia y control postclausura y comunicándosela al responsable.

La entidad explotadora será responsable de su mantenimiento, de la vigilancia, análisis y control de los lixiviados del vertedero y, en su caso, de los gases generados, así como del régimen de las aguas subterráneas en sus inmediaciones.

El plazo de la fase de postclausura durante el que la entidad explotadora será responsable del vertedero en ningún caso podrá ser inferior a treinta años.

La entidad explotadora notificará a la autoridad competente, así como al ayuntamiento correspondiente, todo efecto significativo negativo para el medio puesto de manifiesto en los procedimientos de control durante la fase y acatará la decisión de la autoridad competente sobre la naturaleza y el calendario de las medidas correctoras que deban adoptarse.

Los posteriores usos del suelo deberán ser informados a la Secretaría General de Calidad y Evaluación Ambiental para su aprobación en orden a garantizar que no se produzcan daños en las capas de sellado, en el funcionamiento de los canales perimetrales y elementos del sistema de control posclausura ni afecten a la estabilidad del vertedero.

SECCIÓN QUINTA

DE LOS VERTEDEROS MUNICIPALES

Artículo 23º.-*Autorizaciones y responsabilidad de los vertederos municipales.*

1. Las autorizaciones necesarias para realizar las instalaciones y/o gestión serán diferentes en los siguientes supuestos:

1. Vertederos de todo tipo de residuos que reciban más de 10 toneladas al día o que tengan una capacidad total de más de 25.000 toneladas, con exclusión de los vertederos de residuos inertes: en estos casos el vertedero deberá obtener la autorización prevista en la Ley 16/2002, de prevención y control integrados de la contaminación:

El titular de la autorización será:

-En los casos en las que la entidad explotadora sea el ayuntamiento, el titular será el ayuntamiento.

-En caso de que la gestión posterior sea realizada por una empresa adjudicataria (concesionaria), la autorización previa a la construcción se otorgará al ayuntamiento, y en el momento de iniciar la explotación, la empresa adjudicataria será la responsable de la misma

y tendrá la responsabilidad del cumplimiento de las condiciones de la explotación; para eso la empresa adjudicataria deberá solicitar el cambio de titularidad presentando el título acreditativo expedido por el ayuntamiento de ser el adjudicatario de la concesión de explotación.

2. Vertederos de residuos inertes o vertederos de todo tipo que reciban menos de 10 toneladas al día o que tengan una capacidad total de menos de 25.000 toneladas: deberá obtener las siguientes autorizaciones según el tipo de vertedero:

a) Vertederos de residuos urbanos-Gestión:

i. Si el ayuntamiento es quien realiza directamente la gestión del mismo, está exento de obtener la autorización de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.

ii. Si la gestión la realiza indirectamente a través de una empresa adjudicataria, esta deberá obtener la autorización de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras para la gestión y explotación del vertedero. Para eso deberá hacer la correspondiente solicitud aportando la documentación preceptiva prevista en la normativa en vigor, así como el título acreditativo expedido por el ayuntamiento de ser el adjudicatario (concesionario) de la explotación del vertedero.

b) Vertederos de residuos industriales, incluidos los RCD.

i. La gestión del vertedero está sometida a la autorización previa de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras con independencia de si el gestor es el ayuntamiento o un particular o empresa adjudicataria.

ii. Vertederos de RCD en los que se viertan exclusivamente RCD procedentes de obras menores. En este caso se aplica lo dispuesto para vertederos de residuos urbanos.

2. En general y sin perjuicio de las obligaciones establecidas en los títulos de concesión, el responsable de la gestión del vertedero es su entidad explotadora, el ayuntamiento en caso de que realice la gestión directa, o la empresa adjudicataria si la gestión es realizada de forma indirecta.

3. En los supuestos en los que durante la vida útil del vertedero el concesionario - entidad explotadora es la misma empresa o particular, la entidad explotadora será la responsable de todo el vertedero, y del cumplimiento de las obligaciones que la normativa y la autoridad ambiental establezcan, debiendo tener vigente la autorización y constituidas las garantías obligatorias.

4. En los supuestos en los que durante la vida del vertedero existan varios concesionarios diferentes, el nuevo concesionario y los sucesivos deben obtener el cambio a su favor de la titularidad de la AAI o de la autorización de gestión de residuos. Para obtener el cambio el nuevo concesionario debe aportar el título de concesión.

En este caso la fianza y el resto de las garantías constituidas por el anterior se mantendrán hasta que se pro-

ceda a clausurar el vertedero. En este momento se procederá a la devolución de las fianzas en la forma prevista en la normativa.

En caso de que la nueva entidad explotadora asuma las obligaciones de la anterior y establezca las garantías necesarias, se podrán liberar las garantías del anterior.

5. Salvo que los títulos de concesión dispongan otra cosa, el régimen de responsabilidades en la clausura y postclausura será el siguiente:

a) En los casos en que exista una única entidad explotadora durante toda la vida útil del vertedero, el responsable de la clausura será la entidad explotadora.

b) En los casos en que existan varias entidades explotadoras o la explotación sea realizada por el ayuntamiento, el responsable de la clausura será el ayuntamiento.

c) El responsable del mantenimiento postclausura será el ayuntamiento.

6. El régimen económico de los vertederos ejecutados en el marco del Decreto 4/2005, de 13 de enero, será el contenido en el anexo XI.

7. El precio de vertido se ajustará a lo dispuesto en el artículo 16º.

#### *Disposiciones adicionales*

Primera.-Los vertederos de residuos urbanos sellados hasta este momento por la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, en los que exista acta de recepción definitiva de las obras de clausura se tienen por definitivamente clausurados. En esos casos el ayuntamiento será el responsable del mantenimiento del vertedero y del cumplimiento del plan de vigilancia y control ambiental establecido siguiendo las directrices del anexo XII.

Segunda.-A efectos de la determinación de la cuantía de la fianza regulada en la presente orden, resultará de aplicación la Orden de 16 de enero de 2007 por la que se fijan los criterios de cálculo para la determinación de la fianza en las actividades determinadas en el Decreto 174/2005, de 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.

#### *Disposición transitoria*

Los vertederos construidos y en explotación en la actualidad deberán adaptarse a la presente normativa, previa presentación de la documentación descrita en esta orden, en el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de la misma.

#### *Disposición final*

Esta orden entrará en vigor a los treinta días de su publicación en el *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, 20 de julio de 2009.

Agustín Hernández Fernández de Rojas  
Conselleiro de Medio Ambiente, Territorio  
e Infraestructuras



**Relación de anexos**

Anexo I. Contenido básico del proyecto constructivo de un vertedero

Anexo II. Plan de control de calidad; informe final de garantía de calidad.

Anexo III. Plan de vigilancia y control ambiental.

Anexo IV. Criterios y procedimientos de admisión.

Anexo V. Lista de residuos admisibles en vertedero.

Anexo VI. Solicitud de autorización de admisión de residuos valorizables en vertederos.

Anexo VII. Procedimiento de gestión de residuos en vertederos.

Anexo VIII. Solicitud de autorización de admisión de residuos procedentes de otras comunidades autónomas para su eliminación en vertederos de Galicia.

Anexo IX. Solicitud de autorización de utilización de códigos 99 para residuos que se van a eliminar en vertederos.

Anexo X. Control administrativo de la clausura de los vertederos: procedimiento de clausura y mantenimiento postclausura.

Anexo XI. Régimen económico de los vertederos ejecutados en el marco del Decreto 4/2005, de 13 de enero.

Anexo XII. Programa de vigilancia y control ambiental para vertederos de RSU sellados.

**ANEXO I****Contenido básico del proyecto constructivo de un vertedero**

1. Formalización: el proyecto debe estar firmado por un técnico competente y visado por el colegio oficial correspondiente.
2. Copias. Una copia en soporte documental y tres copias en soporte electrónico en formato PDF.
3. Conformidad del proyecto. Las obras no podrán iniciarse en tanto la Administración no se pronuncie sobre la viabilidad ambiental del proyecto presentado.
4. Certificado de fin de obra: una vez finalizadas las obras se aportará el correspondiente certificado, firmado por el técnico competente y visado por colegio oficial, que muestre la conformidad de las mismas con el proyecto presentado y el cumplimiento de las condiciones técnicas que en su caso correspondan.

El técnico competente que emita el certificado anterior será el responsable de la adaptación de la obra al proyecto y de que en la ejecución de la misma se hayan adoptado las medidas y se hayan cumplido las condiciones técnicas de aplicación, y eso sin perjuicio del resto de responsabilidades que, en cada caso, correspondan.

5. Contenido básico del proyecto:

- 5.1. Memoria.

- 5.1.1. Descripción de los tipos de residuos para los que se propone el vertedero, incluyendo su codificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER) y, en su caso, con arreglo al anexo I del Real decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos. Se tendrá en cuenta para la elaboración de esta lista el correspondiente apartado de «residuos admisibles en vertedero».

- 5.1.2. La cantidad total prevista de residuos que se van a verter, tanto en peso como en volumen.

- 5.1.3. Cantidad de residuos anuales que se van a verter, tanto en peso como en volumen.

- 5.1.4. La capacidad total del vertedero, tanto en peso como en volumen.

- 5.1.5. Vida útil: total y por fases, en su caso.

- 5.1.6. Emplazamiento: coordenadas UTM del perímetro del vertedero, descripción y justificación de la idoneidad del mismo.

- a. Distancia de los límites del vertedero a:
  - Núcleos de población y zonas reservadas para equipaciones educativas o sanitarias, teniendo en cuenta las previsiones del desarrollo urbanístico.
  - Elementos del patrimonio arquitectónico y/o cultural, zonas recreativas y de esparcimiento, carreteras y red general de saneamiento.
  - Aguas superficiales continentales y zonas costeras: terrenos de dominio público hidráulico, zonas con riesgo de inundación, presencia de embalses, presas artificiales y canales principales abiertos dedicados al regadío o abastecimiento, terrenos de dominio público marítimo-terrestre.
  - Aguas continentales subterráneas y acuíferos.
  - Zonas húmedas (humedales).
  - Espacios naturales protegidos.
  - Yacimientos arqueológicos.
  - Áreas inestables, áreas volcánicas, áreas cársticas y cavidades subterráneas.
  - Zonas con actividad sísmica o con riesgo de aludes.
  - Aeropuertos.
  - Vías pecuarias.

- b. Estudio de la climatología de la zona: recopilando la información disponible para establecer los balances hidrológicos preliminares y la circulación de los vientos.

- c. Estudio geológico, geotécnico, hidrológico e hidrogeológico del lugar de localización:

Para la determinación de los datos geológicos, geotécnicos e hidrogeológicos se deberán realizar los siguientes trabajos de campo, como mínimo:

- Se realizará una serie de catas con medios mecánicos hasta la aparición de roca sana o hasta que el material no permita la excavación por medios mecánicos. El número de catas será de dos por hectárea<sup>1</sup>, desde superficie hasta la máxima profundidad que se pueda alcanzar mediante medios mecánicos.
- En caso de que el terreno en superficie sea representativo del apoyo del fondo del vaso, sobre el horizonte del terreno de los cinco primeros metros, se ejecutará un mínimo de dos ensayos por hectárea para determinar la permeabilidad vertical (métodos de permeámetro o infiltrómetro).
- Se realizará una serie de sondeos verticales de reconocimiento que servirán igualmente para la ejecución de los ensayos de permeabilidad, toma de muestra inalterada y realización de ensayos SPT. Estos ensayos podrán completarse mediante sondeos y perfiles eléctricos y sísmicos.
- En caso de que proceda (suelos de compacidad / consistencia menor a la media) se ejecutará un mínimo de dos ensayos por hectárea de penetración dinámica para determinar la compacidad del terreno.
- Ensayos de laboratorio: sobre las muestras de suelos que se tomen se realizarán ensayos geotécnicos de laboratorio, de forma que sean representativos y permitan caracterizar el comportamiento geotécnico del terreno.
- Para poder calcular la estabilidad de los futuros taludes de relleno, así como de los taludes de desmonte que se van a ejecutar en las futuras obras, se definirán los parámetros resistentes cohesión y ángulo de roce interno tanto de los residuos que se van a verter como de la roca.

En base a los parámetros obtenidos se justificarán convenientemente las soluciones adoptadas a lo largo del proyecto.

- 5.1.7. Descripción de las características constructivas del vertedero. Infraestructuras proyectadas: para el vertedero en todo su conjunto y para cada una de sus fases, en su caso, deberá estar totalmente justificado cada uno de los siguientes puntos:
- Descripción de las labores de desbroce, compactación y acondicionamiento del lecho.
  - Captación de aguas subterráneas: descripción, en caso de que exista, de la red de subdrenaje establecida tomando como base los estudios incluidos en el anterior apartado (estudios hidrogeológico y geotécnico) de forma que se garantice que en ningún caso las aguas subterráneas entren en contacto con la masa de residuos.
  - Captación de aguas superficiales: descripción de los sistemas de recogida y evacuación de las aguas superficiales que impidan que las mismas entren en contacto con la masa de residuos. Se tomará como base el estudio hidrológico recogido en el anterior apartado. Se indicará de forma expresa el destino de este tipo de aguas (balsa de decantación y punto de vertido).
  - Impermeabilización del fondo y de los taludes del vaso de vertido:
    - Paquete de impermeabilización propuesto y justificación.
    - Forma de anclaje del paquete de impermeabilización.
  - La solución técnica adoptada se ajustará o bien aportará un nivel de protección equivalente o superior al descrito en el apéndice I-1 de este anexo.
  - Captación y tratamiento de lixiviados. Descripción de los siguientes elementos:
    - Sistema de drenaje de lixiviados dentro del vaso de vertido: capa de gravas, geosintéticos de drenaje, tuberías de drenaje, tuberías de evacuación... etc.
    - Tanques colectores de lixiviados (en caso de que existan).
    - Balsa de almacenamiento de lixiviados.
    - Tratamiento previsto para los lixiviados y justificación de su idoneidad.
  - Captación y tratamiento del biogás:
    - Se definirán las infraestructuras previstas para la captación y tratamiento del biogás.
    - En caso de que no se haya previsto ninguna actuación en este sentido, tal medida será respaldada por los correspondientes cálculos justificativos de producción de biogás en función del tipo de residuo que se va a depositar en el vertedero.
  - Tipo de cierre natural o artificial dispuesto con el fin de impedir el libre acceso a las instalaciones.
  - Plan de realización de obra.
  - Medidas y equipos contra incendios que se van a instalar.
- 5.1.8. Plan que se propone para la explotación, vigilancia y control.
- Plan de explotación, que incluirá datos relativos a:
    - Control de recepción:
      - Responsible de la explotación.
      - Director técnico de la explotación.
      - Horario de recepción de residuos.
    - Control de accesos: deberá establecerse en la instalación un sistema adecuado de control de accesos.
    - Control de entrada de residuos: se deberá cumplir con lo especificado en el correspondiente apartado de procedimiento de admisión de residuos en los vertederos.
    - Método de explotación.
    - Topografía de vertidos: se diseñará una topografía de vertidos a la que se ajustarán todos los trabajos de explotación del vertedero y que en función del método de explotación y de la topografía del terreno, indicará el desarrollo del vertido a lo largo del tiempo y se revisará al menos una vez cada dos años.
    - Maquinaria y personal.
  - Plan de mantenimiento, que incluirá datos relativos a:
    - Mantenimiento y control de las canalizaciones tanto de aguas de escorrentía como de lixiviados, y posibles asentamientos de las mismas.
    - Surgencia de aguas en los frentes, bases de taludes y canalizaciones.
    - Las instalaciones y maquinaria de explotación y depuración.
  - Plan de vigilancia y control ambiental que se adaptará a lo especificado en el apartado correspondiente de la presente norma.
- 5.1.9. Plan de sellado y clausura: se realizará un estudio sobre el sellado definitivo y uso de los terrenos una vez agotada la capacidad del vertedero, así como de la recuperación paisajística del terreno. Se abordarán los siguientes puntos:
- Configuración y topografías finales de la instalación y de la restauración final.
  - Características de la capa final de recubrimiento (paquete de sellado previsto), drenajes, red de control de escorrentía superficial...etc.
- 5.2. Cálculos justificativos de las infraestructuras proyectadas.
- Teniendo en cuenta en especial los siguientes puntos:
- 5.2.1. Captación de aguas superficiales:
- Se tomará como base el estudio hidrológico realizado.
  - Se recomienda, para el dimensionamiento correcto de los elementos de la red de captación de aguas superficiales, la utilización de la instrucción técnica de carreteras 5.2-IC «Drenajes superficiales».
  - Incluirá los cálculos justificativos del dimensionamiento de la balsa de recogida de aguas pluviales y las medidas mínimas de la misma para que se produzca la decantación de las partículas en suspensión.
- 5.2.2. Captación y tratamiento de lixiviados. Incluirá como mínimo los siguientes cálculos:
- Justificativos del dimensionamiento de la red y de la balsa de recogida de lixiviados.
  - Justificativos del tipo de sistema de tratamiento de lixiviados que se va a utilizar y adecuado dimensionamiento del mismo para la recepción de la totalidad de lixiviados producidos.
- 5.2.3. Captación y tratamiento del biogás:
- Cálculos justificativos que muestren claramente el caudal de biogás que se espera que se produzca en el vertedero y tratamiento posterior del mismo.
- 5.2.4. Estabilidad: se garantizará, por medio de la firma del correspondiente técnico competente en la materia, que el conjunto formado por terreno y vertedero será una estructura estable a lo largo del tiempo. Del mismo modo se comprobará necesariamente que los asentamientos previstos, tanto en la capa de impermeabilización como de sellado, serán compatibles con su integridad, función impermeable y drenante, en especial cuando el terreno sea muy deformable y en el caso de vertederos de residuos con un alto contenido orgánico. Se efectuarán como mínimo las siguientes comprobaciones:
- Estabilidad del conjunto vertedero-terreno.
  - Estabilidad interna de la masa de residuos.
  - Estabilidad local de la capa de sellado por deslizamiento del contacto de los distintos elementos del sellado.
  - Estabilidad del conjunto vertedero-impermeabilización de fondo, si procede, por deslizamiento entre los distintos elementos de la capa impermeable.

Los coeficientes de seguridad mínimos exigidos, en función de las consecuencias de una potencial inestabilidad y en situación estática, son los siguientes:

Riesgo	Tipo de vertedero		
	Inerte	No peligroso	Peligroso
Bajo	1.3	1.4	1.5
Medio	1.4	4.5	1.6
Alto	1.5	1.6	1.8

Las situaciones de bajo riesgo son aquellas en las que una potencial inestabilidad provocaría daños exclusivamente materiales sin consecuencias significativas ambientales ni para la seguridad de las personas.

Por riesgo medio se entiende la situación de un vertedero cuya inestabilidad provocaría daños significativos para el medio ambiente pero no para la seguridad de las personas. Las situaciones de alto riesgo son aquellas en las que se pueden provocar daños a personas o bien impactos ambientales severos o irreversibles.

5.3. Pliego de condiciones.

Debe incluir, entre otros a juicio del proyectista, materiales que se van a emplear, ejecución, medición y valoración de las obras siendo coherente el mismo con el resto de los documentos que integran el proyecto.

5.4. Presupuesto.

Se incluirá obligatoriamente una partida para llevar a cabo el plan de control de calidad en la instalación de geosintéticos. Constará de los siguientes apartados:

- a. Mediciones.
- b. Cuadro de precios unitarios.
- c. Presupuestos parciales.
- d. Presupuestos generales.

5.5. Planos.

Se deberán incluir, como mínimo, los siguientes planos a la escala adecuada:

- a. Plano geográfico de situación a escala 1:25.000.
- b. Plano de emplazamiento a escala 1:5.000 o en su defecto 1:10.000.
- c. Parcelario a escala 1:5.000.
- d. Áreas de escorrentía a escala 1:5.000.
- e. Representación cartográfica de los materiales, estructuras, recubrimientos superficiales y cortes geológicos representativos de los mismos a escala inferior a 1:10.000.
- f. Mapa geotécnico del área de influencia del vertedero. Igualmente a escala inferior a 1:10.000.
- g. Planos taquimétricos con las curvas de nivel del estado inicial y situación final futura con detalle de las instalaciones fijas que se proyecten.
- h. Plano de planta de fondo de vaso, con perfiles característicos.
- i. Red de recogida y evacuación de aguas subterráneas.
- j. Red de evacuación de pluviales.
- k. Red de evacuación de lixiviados.
- l. Red de recogida de gases con la indicación, si procede, de los pozos de captación.
- m. Accesos.
- n. Instalaciones: acometida eléctrica y abastecimiento de agua y urbanización.
- o. Área de servicios: oficina, báscula, instalación de limpieza de ruedas.
- p. Cierre: planta, detalles.
- q. Plano de las secciones longitudinales y transversales del terreno con cotas antes de iniciarse el vertido y una vez finalizado el mismo:
  - Cubicación de volúmenes.
  - Fases de relleno.
- r. Plano específico del estado final del vertedero una vez sellado, con perfiles característicos.
- s. Planos de detalles necesarios para la correcta descripción del proyecto.
- t. Cualquier otro plano que se estime necesario.

#### Apéndice I-1. Paquete de impermeabilización de referencia para los distintos tipos de vertederos

Solución referencia	Posibles sustituciones
Residuos	
Geotextil 200 g/m <sup>2</sup> o capa filtro • 30 cm	Justificadamente se aceptará mayor gramaje para el geotextil.
Grava 50 cm de espesor	Se puede sustituir por geodrán únicamente en taludes.
Geotextil 400 g/m <sup>2</sup>	En el caso de utilizar geodrán o para vertederos de residuos inertes sin PEAD esta capa no es necesaria.
PEAD 2 mm	Justificadamente y para vertederos de residuos inertes esta barrera se podrá suprimir.
Barrera geológica artificial •50 cm (en caso de que la permeabilidad del terreno natural no cumpla: K • 10 <sup>-9</sup> m/s, espesor•5 m para RP K • 10 <sup>-7</sup> m/s, espesor•1 m para RNP K • 10 <sup>-7</sup> m/s, espesor•1 m para RNPI).	Justificadamente esta barrera se podrá sustituir por un geocompuesto de bentonita con contenido mínimo en la misma de 5000 g/m <sup>2</sup> .
Red de alivio de presión (en caso de ser necesaria)	
Terreno	2

En caso de que exista posibilidad de deterioro de los geocompuestos que conforman el paquete de impermeabilización como consecuencia del paso de maquinaria, acción de los rayos UV u otras inclemencias meteorológicas, se tomarán las precauciones necesarias que se deberán definir dentro del proyecto constructivo del vertedero:

- Utilización de geocompuestos que resistan la acción solar.
- Cubrición y por lo tanto protección de los geocompuestos con materiales como plástico agrícola.
- Otras a propuesta del proyectista.

El terreno sobre el que se extienda el paquete de impermeabilización deberá ser regular o bien regularizarse adecuadamente con el objeto de evitar tracciones localizadas que dañen los geocompuestos.

<sup>1</sup>Para el estudio de emplazamientos de superficie superior a 5 ha y siempre que el técnico que suscribe el estudio geológico e hidrogeológico justifique que la homogeneidad de los terrenos encontrados permite el adecuado conocimiento y caracterización de los mismos se podrán reducir las intensidades mínimas de calicatas, ensayos de penetración dinámica y ensayos de permeabilidad vertical especificadas.

<sup>2</sup> Para vertederos de RP se exigirá la inclusión de dos láminas de PEAD en el paquete de impermeabilización para evaluar, como medida adicional de protección.

## ANEXO II

### Plan de control de calidad; informe final de garantía de calidad

1. Se presentará el Plan de control de calidad (en adelante PCC), para su conformidad por parte del órgano administrativo competente en materia de residuos, siempre y cuando se proceda a la instalación de geosintéticos en las distintas fases de ejecución de las obras del vertedero.

Responsables: se definirán las responsabilidades de:

- Director del proyecto.
- Proyectista.
- Fabricante/suministrador de geosintéticos.

- Empresa instaladora de geosintéticos.
- Consultor de garantía de calidad de geosintéticos (QAE):
  - Entidad independiente.
  - Encargado de observar y documentar todas las actividades relacionadas con la garantía de calidad de producción e instalación de los geosintéticos. Adicionalmente, mantendrá la relación con el laboratorio de control de calidad y será responsable de elaborar y editar el informe final de certificación.
- Laboratorio de control de calidad de geosintéticos (QAL).
  - Entidad acreditada según la UNE-EN ISO/IEC 17025 para análisis de geosintéticos o la que en un futuro la sustituya y que sea de aplicación en función de su ámbito de actuación.
  - Responsable de llevar a cabo los ensayos según las especificaciones del consultor.

Documentación que necesariamente se debe generar como resultado del PCC y que se debe presentar junto con el informe final de garantía de calidad, los ensayos y pruebas para realizar en obra así como otro tipo de controles. Como mínimo debe incluir lo siguiente:

- Control visual: debe realizarse de manera continua y de forma adaptada al ritmo de las obras, estando presente el consultor en la ejecución de todas las labores de colocación de geosintéticos.
- Recepción de los materiales en obra.
  - Referencias y etiquetado normalizado del material recibido en obra según *UNE-EN-ISO 10320. Geotextiles y productos relacionados con geotextiles. Identificación in situ.*
  - Certificados de control de calidad por rollo para geomembranas y para el resto por lote de fabricación.
  - Conformidad de los materiales, deben especificarse los ensayos de conformidad a realizar así como el procedimiento de muestreo tomando como frecuencia mínima una muestra por lote y por cada 10.000 m<sup>2</sup> de material. En el caso de geotextiles se recomienda que la forma de evaluar si el material es o no conforme se realice siguiendo las recomendaciones de las normas *UNE 104.425. Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistemas de impermeabilización de vertederos de residuos con láminas de PEAD* y *UNE 13493 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.*
- Control de la preparación del terreno adecuada; antes del inicio de las labores de impermeabilización debe comprobarse la base de apoyo de geosintéticos así como la ejecución de las zanjas de anclaje conforme a proyecto.
- Despliegue de geomembranas.
- Descripción de la soldadura que hay que ejecutar: los métodos aceptados serán fusión y, en los casos en que esta no se pueda ejecutar, extrusión, no permitiéndose en ningún caso uniones químicas ni adhesivas ni la fusión simple sin canal de comprobación.
- Control soldadura: como mínimo deben realizarse los siguientes ensayos sobre las láminas de PEAD y geomembranas instaladas:
  - Pruebas de soldadura diaria («trials») o soldadura de simulación, realizadas al inicio de cada jornada, antes de comenzar los trabajos de soldadura, sobre cada una de las máquinas de soldadura que se van a utilizar durante la jornada de trabajo para comprobar que está a punto. Se realizará sobre dos piezas de geomembrana de al menos 1,5 m de longitud y 0,30 m de anchura.
  - Ensayos no destructivos.
    - ✓ Soldaduras dobles con canal de comprobación → Aire a presión 100% de las soldaduras.
    - ✓ Soldaduras de extrusión → Ensayo Sprak mediante potenciómetro de campo (chispómetro) 100% de las soldaduras.
    - ✓ Soldaduras de extrusión con lámina PEAD lisa → Ensayo de estanquidad con campana de vacío.
  - Ensayos destructivos, se realizan para garantizar la correcta ejecución de las soldaduras por lo que se deberán tomar muestras de soldadura aproximadamente cada 150 m lineales o bien sobre el 100% de las soldaduras. La toma de muestras debe realizarse de forma aleatoria seleccionándolas de acuerdo con los siguientes criterios que aseguren que los puntos elegidos representen las peores condiciones de soldadura.
    - Evitar la toma de muestras correspondientes a los 1,5 m de soldadura.
    - Repercusión mínima sobre el estado final del sistema de impermeabilización.
    - Elección de los puntos críticos donde las condiciones para la realización de soldaduras sea más desfavorable.
    - Incidencia sobre aquellas áreas o sectores instalados con condiciones meteorológicas desfavorables.
  - ✓ Ensayo de resistencia al desgarro y al pelado → una muestra cada 150 m lineales de soldadura.

2. Se presentará el informe final de garantía de calidad junto con el certificado final de fin de obra visado por el correspondiente colegio oficial para la realización de la preceptiva inspección de comprobación de las instalaciones. El informe final tendrá el siguiente contenido mínimo:

Introducción/alcance: informe realizado de acuerdo con las especificaciones del plan de control de calidad presentado por la entidad explotadora antes de la ejecución de los trabajos, debe hacerse referencia a la fecha de aprobación del mismo por parte de la Administración y contener la siguiente información:

- Fecha de realización de los trabajos.
- Personal involucrado.
- Instalador.
- Materiales y equipos utilizados.
- Métodos de garantía de control de calidad (definición ensayos, controles y normas).
- Laboratorio de control de calidad certificación UNE-EN-ISO 17025 para ensayo con geosintéticos.

Instalación:

- Modificación con respecto al diseño original.
- Uniones entre geomembranas.

Desarrollo del PCC-resultados:

- Informes diarios de la instalación de geomembranas en los que se recojan las condiciones climatológicas, las áreas impermeabilizadas, las soldaduras realizadas ese día así como las pruebas y ensayos realizados con los resultados obtenidos.
- Certificado de aceptación de la superficie de la base.
- Tablas de control de muestreo y codificación de las muestras, consistente en la identificación mediante códigos alfanuméricos lógicos y sencillos.
- Pruebas de conformidad de los materiales recibidos incluyendo certificados de los fabricantes de geosintéticos, resultados de los ensayos de laboratorio certificados firmados por el jefe de proyecto del laboratorio de control de calidad de geosintéticos, así como informe que concluya la conformidad de los materiales.
- Resultados de los ensayos no destructivos y destructivos especificados en el PCC, en el caso de ensayos de laboratorio los resultados deben estar certificados y firmados por el jefe de proyecto del laboratorio de control de calidad de geosintéticos.
- Plano de disposición definitiva de paneles de geomembrana.
- Resumen de los problemas detectados y decisiones.
- En caso de existir, informe detallado de las reparaciones realizadas sobre aquellos sectores de soldadura o paneles con algún defecto, indicando fecha de reparación, localización, tipo, método utilizado, dimensiones y causas.
- Certificado final de buena ejecución aceptado y firmado por todas las partes involucradas que concluya que la instalación de los geosintéticos se ha completado de acuerdo con las especificaciones del plan de control de calidad asegurando que el seguimiento de dicho plan fue supervisado siguiendo criterios de independencia absoluta.
- Reportaje fotográfico.
- Anexos.

### ANEXO III

#### Plan de vigilancia y control ambiental

1. Plan de vigilancia y control ambiental.

Se elaborará siguiendo las directrices mostradas en este anexo y se presentará para su aprobación ante el órgano administrativo competente en materia de residuos. Deberá contener un plano de la instalación en el que se indicarán los puntos de muestreo.

La toma de muestras que hay que realizar en cumplimiento de lo dispuesto en los puntos siguientes será efectuada por un organismo de control autorizado (OCA) y acreditado bajo la norma UNE-EN-ISO/IEC 17020, mientras que las operaciones analíticas correrán a cargo de un laboratorio acreditado según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025.

Cuando de la toma de muestras o de los resultados analíticos no resulte acreditado el cumplimiento de las exigencias establecidas por la norma bajo la que la OCA o el laboratorio esté acreditado, el interesado podrá manifestar su disconformidad ante los mismos y, en caso de desacuerdo, ante la autoridad ambiental competente. En tanto no exista una comunicación por parte de la autoridad no se podrá solicitar el mismo control de otro organismo o laboratorio acreditado.

### 2. Resultados del Plan de vigilancia y control ambiental.

Serán presentados en el formato y forma establecidos por el órgano administrativo competente en materia de residuos como máximo un mes después del estudio establecido con la periodicidad de la tabla adjunta en función del tipo de vertedero.

Tipo de vertedero	Periodicidad de presentación de datos	
	Período explotación	Período postclausura (30 años)
Vertedero de residuos inertes	Semestral	Anual
Vertedero de residuos no peligrosos	Trimestral	Semestral
Vertedero de rechazos de rcd	Trimestral	Semestral
Vertedero de residuos peligrosos	Trimestral	Semestral

Estos se conservarán hasta que se declare formalmente clausurado el vertedero y como mínimo durante cinco años, estando a disposición del órgano administrativo competente en materia de residuos, en el formato y forma que el mismo establezca.

Las incidencias ocurridas en las instalaciones que puedan influir en las condiciones de operación y tratamiento de aguas, en la calidad de los vertidos o en la calidad del medio receptor, serán también presentadas con el resto de los resultados correspondientes al Plan de vigilancia y control ambiental y con la periodicidad establecida en la anterior tabla en función del tipo de vertedero.

### 3. Red de vigilancia y control ambiental.

El vertedero debe estar dotado de una red de vigilancia que permita obtener datos: meteorológicos, sobre aguas superficiales, emisión de lixiviados y de gases, sobre las aguas subterráneas potencialmente afectadas y sobre la topografía y otros datos de la zona de vertido.

#### 3.1. Red de obtención de datos meteorológicos. Indicaciones.

La empresa debe contar con una red de recogida de datos meteorológicos según las siguientes normas:

1. La finalidad de la obtención de estos datos es la realización de un balance hídrico de las aguas recibidas en el vertedero, como elemento eficaz para determinar extremos como la existencia de acumulación o no de lixiviados en el vaso de vertido o la perforación de la lámina.
2. Se deberá establecer una estación próxima al vertedero de la que se justifique convenientemente que la zona de vertido está dentro de su ámbito de cobertura.
3. En caso de que no se pueda hacer tal afirmación se estimarán los datos a partir de los obtenidos en las tres estaciones más próximas que formen un triángulo en el que quede inscrito el vertedero.
4. Se podrán estimar a partir de datos de estaciones meteorológicas de organismos oficiales.
5. Frecuencia de toma de datos: tabla correspondiente del apartado 4. En el caso de que los datos meteorológicos sean tomados de estaciones de organismos oficiales bastará con la presentación del balance hídrico en el resultado del plan a presentar ante el órgano competente en materia de residuos.

#### 3.2. Red de vigilancia y control de aguas superficiales y lixiviados. Indicaciones.

- o Las instalaciones deben contar con una serie de puntos de toma de muestras de aguas superficiales siguiendo los siguientes criterios:
  1. Se considerará siempre para la toma de muestras el punto de descarga de la red de desvío de pluviales y las masas de agua ubicadas a menos de 1.000 m respecto al perímetro de la instalación.
  2. Se establecerá un mínimo de dos puntos de toma de muestras (uno aguas arriba y otro aguas abajo de la instalación).
  3. En el caso de vertederos nuevos se tomarán «blancos» de comparación antes de empezar las operaciones de vertido para ser entregados junto con el primer informe del programa de vigilancia ambiental, mientras que para vertederos en explotación se adjuntarán los valores analíticos de referencia históricos.
- o La empresa debe tener instalada una red de vigilancia de lixiviados con las siguientes características:
  1. Las balsas de almacenamiento de lixiviados servirán como puntos de muestreo siempre que se dispongan de sistemas para la prevención de los cambios de composición por pérdida o entrada de líquidos.
  2. Las instalaciones de tratamiento de lixiviados deberán disponer de puntos de control de la cantidad y la calidad de los mismos a la entrada y salida de la unidad de tratamiento.
  3. En cada punto en el que se descargue el lixiviado se realizará la toma de muestras y medición.
- o La frecuencia de la toma de muestras y análisis será la determinada en las tablas correspondientes de los apartados 4 y 5.

#### 3.3. Red de vigilancia y control de la emisión de gases. Indicaciones.

- o El control por parte de la empresa debe incluir:
  1. Caudal y composición de los gases del vertedero, analizando compuestos como CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub> y NH<sub>3</sub>.
  2. El análisis deberá realizarse en cada uno de los pozos de extracción y, en caso de su existencia, en el sistema de captación activo y en la estación de regulación.
- o Frecuencia de la toma de muestras: tabla correspondiente del apartado 4.

#### 3.4. Red de vigilancia y control de aguas subterráneas. Indicaciones.

- o Las instalaciones contarán con las siguientes medidas:
  1. Sistema permanente de piezómetros para determinar el nivel de las aguas subterráneas y tomar muestras de su composición.
  2. Las mediciones se realizarán, al menos, en un punto situado aguas arriba del vertedero en la dirección del flujo de aguas subterráneas entrante y en, al menos, dos puntos situados aguas abajo del vertedero en la dirección del flujo saliente.
  3. Los piezómetros serán georeferenciados (coordenadas X, Y y Z).
  4. Para nuevos vertederos antes de iniciar las operaciones de vertido se tomarán muestras en cada uno de los piezómetros instalados, a fin de establecer valores de referencia.
  5. En el caso de vertederos ya en explotación, junto con el primer informe del programa de vigilancia ambiental se adjuntarán los valores analíticos de referencia históricos.
  6. Cada piezómetro estará ejecutado de acuerdo a estándares reconocidos y alcanzará el nivel del acuífero en el área de instalación (se deberá indicar un diámetro de perforación y entubación e instrumentación del piezómetro)
  7. Los piezómetros instalados se deberán sellar con protección bentonita o similar y dado de hormigón sellado o similar para garantizar la ausencia de entrada de aguas al tubo de sondeo.
  8. La caracterización de las aguas de cada piezómetro se hará después del drenaje o bombeo de un mínimo de tres volúmenes de piezómetro tras un tiempo mínimo de reposo de 15 días después de la ejecución.
- o Los parámetros que hay que controlar y las frecuencias mínimas de control son los recogidos en las tablas correspondientes de los apartados 4 y 5.

#### 3.5. Red de vigilancia y control de la topografía de la zona. Indicaciones.

- o El control de estabilidad del vaso se llevará a cabo estableciendo puntos de medida en los que se controlarán los movimientos horizontales y verticales de la masa de residuos, así como las estructuras asociadas al vaso de vertido.
- o Dichos puntos se definirán en base al resultado del estudio de estabilidad específico y para el caso de vertederos en los que los residuos depositados presenten taludes frontales de altura superior a 20 m o pendientes mayores de 2,5H:1V deberán contar como mínimo con dos puntos de control (uno a pie del talud y otro en la zona de coronación).
- o La descripción de la estructura y composición del vaso de vertido durante la explotación incluirá:
  - Superficie ocupada por los residuos.
  - Peso.
  - Volumen.
  - Método de depósito y explotación que se está utilizando.
  - Capacidad restante del vaso.
- o Parámetros que hay que controlar y frecuencias mínimas de control: tabla correspondiente del apartado 4.

#### 3.6. Tareas de mantenimiento.

- o La entidad explotadora del vertedero debe realizar las tareas de mantenimiento necesarias para disponer en correcto estado las instalaciones que componen el vertedero.

## 4. Tablas de frecuencias.

## 4.1. Vertedero de residuos inertes.

Controles	Acción	Frecuencia mínima fase explotación	Frecuencia mínima fase postclausura
Datos meteorológicos	Medida del volumen de precipitación	Dato valor medio mensual	Dato valor medio semestral
	Medida de temperatura		
	Medida de evaporación		
	Medida de humedad atmosférica		
	Realización del balance hídrico	Trimestral	Semestral
Controles de datos de emisión: aguas superficiales y lixiviados. Controles de protección de las aguas subterráneas	Cuantificación del volumen de lixiviados	Dato valor medio trimestral	Dato valor medio semestral
	Frecuencia de la medida del nivel de aguas subterráneas o niveles freáticos	Semestral	Anual
	Frecuencia de determinación de la composición de aguas superficiales, subterráneas y lixiviados.	Semestral	Anual
Control de la topografía de la zona. Datos sobre el vaso de vertido y asentamientos	Reconocimientos e inspecciones de grietas, hundimientos y erosiones (reconocimiento visual)	Mensual	Trimestral
	Estructura y composición del vaso de vertido: superficie ocupada por los residuos, volumen y composición de los mismos, capacidad restante disponible	Trimestral	-----
	Control de asentamientos y subsidencias	Trimestral	Semestral
	Control de movimientos horizontales y verticales de la masa de residuos	Trimestral	Semestral
	Levantamiento topográfico	Anual (si el vertedero gestiona más de 50.000 t/año: control semestral)	-----
	Control del estado de la capa de sellado	-----	Trimestral
Otros	Incidencias ocurridas en las instalaciones	Semestral	Anual

## 4.2. Vertederos de rechazos de RCD.

Controles	Acción	Frecuencia mínima fase explotación	Frecuencia mínima fase postclausura
Datos meteorológicos	Medida del volumen de precipitación	Dato valor medio mensual	Dato valor medio semestral
	Medida de temperatura		
	Medida de evaporación		
	Medida de humedad atmosférica		
	Realización del balance hídrico	Mensual	Semestral
Controles de datos de emisión: aguas superficiales y lixiviados. Controles de protección de las aguas subterráneas	Cuantificación del volumen de lixiviados	Dato valor medio mensual	Dato valor medio semestral
	Frecuencia de la medida del nivel de aguas subterráneas o niveles freáticos	Trimestral	Semestral
	Frecuencia de determinación de la composición de aguas superficiales y nivel simplificado para subterráneas y lixiviados.	Semestral	Anual
	Frecuencia de determinación de la composición de aguas subterráneas y lixiviados. Nivel completo.	Cada 18 meses	Bianual

Controles	Acción	Frecuencia mínima fase explotación	Frecuencia mínima fase postclausura
Control de los datos de emisión de gases	Composición y caudal de gases de vertedero	Anual	Bianual
Control de la topografía de la zona. Datos sobre el vaso de vertido y asentamientos.	Reconocimientos e inspecciones de grietas, hundimientos y erosiones (reconocimiento visual)	Mensual	Trimestral
	Estructura y composición del vaso de vertido: superficie ocupada por los residuos, volumen y composición de los mismos, capacidad restante disponible	Trimestral	-----
	Control de asentamientos y subsidencias	Trimestral	Semestral
	Control de movimientos horizontales y verticales de la masa de residuos	Trimestral	Semestral
	Levantamiento topográfico	Anual (si el vertedero gestiona más de 50.000 t/año: control semestral)	-----
	Control del estado de la capa de sellado	-----	Trimestral
Otros	Incidencias ocurridas en las instalaciones	Trimestral	Semestral

## 4.3. Vertedero de residuos no peligrosos.

Controles	Acción	Frecuencia mínima fase explotación	Frecuencia mínima fase postclausura
Datos meteorológicos	Medida del volumen de precipitación	Dato valor medio diario	Dato valor medio mensual
	Medida de temperatura		
	Medida de evaporación		
	Medida de humedad atmosférica		
	Realización del balance hídrico	Mensual	Trimestral
Controles de datos de emisión: aguas superficiales y lixiviados. Controles de protección de las aguas subterráneas	Cuantificación del volumen de lixiviados	Dato valor medio mensual	Dato valor medio semestral
	Frecuencia de la medida del nivel de aguas subterráneas o niveles freáticos	Trimestral	Semestral
	Frecuencia de determinación de la composición de aguas superficiales, subterráneas y lixiviados. Nivel simplificado.	Trimestral para superficiales y subterráneas. Mensual para lixiviados.	Anual para superficiales y subterráneas. Semestral para lixiviados
	Frecuencia de determinación de la composición de aguas superficiales, subterráneas y lixiviados. Nivel completo.	Anual	Bianual
Control de los datos de emisión de gases	Composición y caudal de gases de vertedero	Semestral	Anual

Controles	Acción	Frecuencia mínima fase explotación	Frecuencia mínima fase postclausura
Control de la topografía de la zona. Datos sobre el vaso de vertido y asentamientos	Reconocimientos e inspecciones de grietas, hundimientos y erosiones (reconocimiento visual)	Mensual	Trimestral
	Estructura y composición del vaso de vertido: superficie ocupada por los residuos, volumen y composición de los mismos, capacidad restante disponible	Trimestral	-----
	Control de asentamientos y subsidencias	Trimestral	Semestral
	Control de movimientos horizontales y verticales de la masa de residuos	Trimestral	Semestral
	Levantamiento topográfico	Anual (si el vertedero gestiona más de 50.000 t/año: control semestral)	-----
	Control del estado de la capa de sellado	-----	Trimestral
Otros	Incidencias ocurridas en las instalaciones	Trimestral	Semestral

## 4.4. Vertedero de residuos peligrosos.

Controles	Acción	Frecuencia mínima fase explotación	Frecuencia mínima fase postclausura
Datos meteorológicos	Medida del volumen de precipitación	Dato valor medio diario	Dato valor medio mensual
	Medida de temperatura		
	Medida de evaporación		
	Medida de humedad atmosférica		
	Realización del balance hídrico	Mensual	Trimestral
Controles de datos de emisión: aguas superficiales y lixiviados. Controles de protección de las aguas subterráneas	Cuantificación del volumen de lixiviados	Dato valor medio mensual	Dato valor medio trimestral
	Frecuencia de la medida del nivel de aguas subterráneas o niveles freáticos	Mensual	Trimestral
	Frecuencia de determinación de la composición de aguas superficiales, subterráneas y lixiviados. Nivel simplificado.	Mensual	Trimestral
	Frecuencia de determinación de la composición de aguas superficiales, subterráneas y lixiviados. Nivel completo.	Semestral	Anual
Control de los datos de emisión de gases	Composición y caudal de gases de vertedero	Mensual	Trimestral



Controles	Acción	Frecuencia mínima fase explotación	Frecuencia mínima fase postclausura
Control de la topografía de la zona. Datos sobre el vaso de vertido y asentamientos	Reconocimientos e inspecciones de grietas, hundimientos y erosiones (reconocimiento visual)	Semanal	Trimestral
	Estructura y composición del vaso de vertido: superficie ocupada por los residuos, volumen y composición de los mismos, capacidad restante disponible	Trimestral	-----
	Control de asentamientos y subsidencias	Trimestral	Semestral
	Control de movimientos horizontales y verticales de la masa de residuos	Trimestral	Semestral
	Levantamiento topográfico	Anual (si el vertedero gestiona más de 50.000 t/año: control semestral)	-----
	Control del estado de la capa de sellado	-----	Trimestral
Otros	Incidencias ocurridas en las instalaciones	Trimestral	Semestral

5. Tablas de parámetros que hay que analizar para la determinación de la calidad de las aguas superficiales, subterráneas y lixiviados. Se recomienda realizar la toma de muestras de los lixiviados, de las aguas subterráneas y de las aguas superficiales en la misma fecha.

5.1. Vertedero de residuos inertes. Lixiviados y aguas subterráneas.

Parámetros	
pH	Cromo total y VI (mg/l)
Conductividad (µS/cm.)	Mercurio (mg/l)
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)	Plomo (mg/l)
COD	Bario (mg/l)
COT	Cobre (mg/l)
Alcalinidad y dureza (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	Zinc (mg/l)
Sólidos en suspensión (mg/l) y materia sedimentable (ml/l)	Antimonio (mg/l)
Cloruros (mg/l)	Níquel (mg/l)
Fluoruros (mg/l)	Selenio (mg/l)

Parámetros	
Sulfatos y sulfuros (mg/l)	Molibdeno (mg/l)
Arsénico (mg/l)	Fenoles (mg/l)
Cadmio (mg/l)	Hidrocarburos y aceites (mg/l)
Nitrógeno amoniacal (mg/l)*	Fósforo total (mg/l)*
Nitrógeno nítrico (mg/l)*	

\* Únicamente analizar para lixiviados.

5.2. Vertedero de residuos inertes. Aguas superficiales.

Parámetros	
pH	Amonio total (mg/l)
Sólidos en suspensión (mg/l)	Fosfatos (mg/l)
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	Nitritos (mg/l)
O <sub>2</sub> disuelto (mg/l)	Cobre (mg/l)
Zinc (mg/l)	

5.3. Vertedero de rechazos de RCD. Lixiviados y aguas subterráneas.

Parámetro	Alcance analítico		Parámetro	Alcance analítico	
	Nivel simplificado	Nivel completo		Nivel simplificado	Nivel completo
pH	X	X	Plomo (mg/l)	X	X
Temperatura (°C)		X	Aluminio (mg/l)		
Conductividad (µS/cm.)	X	X	Bario (mg/l)	X	X
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)	X	X	Berilio (mg/l)		
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	X	X	Boro (mg/l)		
COD	X	X	Cobre (mg/l)	X	X
COT	X	X	Hierro (mg/l)		
Alcalinidad y dureza (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	X	X	Plata (mg/l)		
Carbonatos/bicarbonatos (mg/l)			Zinc (mg/l)	X	X
Calcio (mg/l)		X	Talio (mg/l)		
Magnesio (mg/l)			Teluro (mg/l)		
Potasio (mg/l)		X	Antimonio (mg/l)	X	X
Sodio (mg/l)		X	Níquel (mg/l)	X	X
Sólidos en suspensión (mg/l) y materia sedimentable (ml/l)	X	X	Selenio (mg/l)	X	X
Cianuros (mg/l)		X	Cobalto (mg/l)		

Parámetro	Alcance analítico		Parámetro	Alcance analítico	
	Nivel simplificado	Nivel completo		Nivel simplificado	Nivel completo
Cloruros (mg/l)	X	X	Molibdeno (mg/l)	X	X
Fluoruros (mg/l)	X	X	Vanadio (mg/l)		
Nitratos y nitritos (mg/l)		X	Coliformes totales (NMP o UFC/100 ml)		
Nitrógeno Kjeldahl total (mg/l)		X	Coliformes fecales (NMP o UFC/100 ml)		
Amonio (mg/l)		X	Fenoles (mg/l)	X	X
Sulfatos y sulfuros (mg/l)	X	X	Hidrocarburos y aceites (mg/l)	X	X
Fósforo total (mg/l)		X	HPA (mg/l)		
Arsénico (mg/l)			Orgánicos volátiles y semivolátiles (mg/l)		
Cadmio (mg/l)	X	X	Pesticidas y herbicidas (mg/l)		
Cromo total y VI (mg/l)	X	X	BTEX (mg/l)		
Manganeso (mg/l)			PCBs (mg/l)		
Mercurio (mg/l)	X	X			

## 5.4 Vertedero de rechazos de RCD. Aguas superficiales.

Parámetros	
pH	Amonio total (mg/l)
Sólidos en suspensión (mg/l)	Fosfatos (mg/l)

Parámetros	
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	Nitritos (mg/l)
O <sub>2</sub> disuelto (mg/l)	Cobre (mg/l)
Zinc (mg/l)	

## 5.5 Vertedero de residuos no peligrosos. Lixiviados, aguas superficiales y subterráneas.

Parámetro	Alcance analítico		Parámetro	Alcance analítico	
	Nivel simplificado	Nivel completo		Nivel simplificado	Nivel completo
pH	X	X	Plomo (mg/l)	X	X
Temperatura (°C)		X	Aluminio (mg/l)		X
Conductividad (µS/cm.)	X	X	Bario (mg/l)	X	X
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)	X	X	Berilio (mg/l)		
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	X	X	Boro (mg/l)		
COD	X	X	Cobre (mg/l)	X	X
COT	X	X	Hierro (mg/l)		X
Alcalinidad y dureza (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	X	X	Plata (mg/l)		X
Carbonatos/bicarbonatos (mg/l)		X	Zinc (mg/l)	X	X
Calcio (mg/l)		X	Talio (mg/l)		
Magnesio (mg/l)		X	Teluro (mg/l)		
Potasio (mg/l)	X	X	Antimonio (mg/l)	X	X
Sodio (mg/l)		X	Níquel (mg/l)	X	X
Sólidos en suspensión (mg/l) y materia sedimentable (ml/l)	X	X	Selenio (mg/l)	X	X
Cianuros (mg/l)	X	X	Cobalto (mg/l)		
Cloruros (mg/l)	X	X	Molibdeno (mg/l)	X	X
Fluoruros (mg/l)	X	X	Vanadio (mg/l)		
Nitratos y nitritos (mg/l)	X	X	Coliformes totales (NMP o UFC/100 ml)	X	X
Nitrógeno Kjeldahl total (mg/l)	X	X	Coliformes fecales (NMP o UFC/100 ml)	X	X
Amonio (mg/l)	X	X	Fenoles (mg/l)	X	X
Sulfatos y sulfuros (mg/l)	X	X	Hidrocarburos y aceites (mg/l)	X	X
Fósforo total (mg/l)	X	X	HPA (mg/l)		X
Arsénico (mg/l)	X	X	Orgánicos volátiles y semivolátiles (mg/l)		X
Cadmio (mg/l)	X	X	Pesticidas y herbicidas (mg/l)		X
Cromo total y VI (mg/l)	X	X	BTEX (mg/l)		X
Manganeso (mg/l)		X	PCBs (mg/l)	X	X
Mercurio (mg/l)	X	X	O <sub>2</sub> disuelto (mg/l)*	X	X

\* Únicamente analizar para aguas superficiales.

## 5.6. Vertedero de residuos peligrosos. Lixiviados, aguas superficiales y subterráneas.

Parámetro	Alcance analítico		Parámetro	Alcance analítico	
	Nivel simplificado	Nivel completo		Nivel simplificado	Nivel completo
pH	X	X	Plomo (mg/l)	X	X
Temperatura (°C)		X	Aluminio (mg/l)		X
Conductividad (µS/cm.)	X	X	Bario (mg/l)	X	X
DQO (mg O <sub>2</sub> /l)	X	X	Berilio (mg/l)		X
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)		X	Boro (mg/l)		X
COD	X	X	Cobre (mg/l)	X	X
COT	X	X	Hierro (mg/l)		X
Alcalinidad y dureza (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	X	X	Plata (mg/l)		X
Carbonatos/bicarbonatos (mg/l)		X	Zinc (mg/l)	X	X
Calcio (mg/l)		X	Talio (mg/l)		X
Magnesio (mg/l)		X	Teluro (mg/l)		X
Potasio (mg/l)	X	X	Antimonio (mg/l)	X	X
Sodio (mg/l)		X	Níquel (mg/l)	X	X
Sólidos en suspensión (mg/l) y materia sedimentable (ml/l)	X	X	Selenio (mg/l)	X	X
Cianuros (mg/l)	X	X	Cobalto (mg/l)		X
Cloruros (mg/l)	X	X	Molibdeno (mg/l)	X	X
Fluoruros (mg/l)	X	X	Vanadio (mg/l)		X
Nitratos y nitritos (mg/l)		X	Coliformes totales (NMP o UFC/100 ml)		
Nitrógeno Kjeldahl total (mg/l)	X	X	Coliformes fecales (NMP o UFC/100 ml)		
Amonio (mg/l)		X	Fenoles (mg/l)	X	X
Sulfatos y sulfuros (mg/l)	X	X	Hidrocarburos y aceites (mg/l)	X	X
Fósforo total (mg/l)	X	X	HPA (mg/l)	X	X
Arsénico (mg/l)	X	X	Orgánicos volátiles y semivolátiles (mg/l)	X	X
Cadmio (mg/l)	X	X	Pesticidas y herbicidas (mg/l)		X
Cromo total y VI (mg/l)	X	X	BTEX (mg/l)	X	X
Manganeso (mg/l)	X	X	PCB (mg/l)	X	X
Mercurio (mg/l)	X	X	O <sub>2</sub> disuelto (mg/l)*	X	X

\* Únicamente analizar para aguas superficiales.

## Indicadores de control y niveles de intervención.

La empresa deberá establecer indicadores de control y niveles de intervención para cada uno de los parámetros medidos para el control de aguas superficiales, subterráneas, lixiviados, gases y topografía del vertedero teniendo en cuenta, entre otros, los datos del estado preoperativo del vertedero (blancos de comparación). Estos deberán ser presentados con el primer informe del plan de vigilancia ambiental.

## 6. Otras consideraciones.

La entidad explotadora notificará, en el plazo máximo de 24 horas, a la autoridad medioambiental competente, así como al ayuntamiento en el que se localice el vertedero, toda variación de los parámetros de control que pueda suponer un efecto negativo sobre el medioambiente o la salud de las personas, en particular cuando se superen los niveles de intervención. En esta situación deberá aplicarse el plan de emergencia presentado para la obtención de la autorización.

La entidad explotadora acatará la decisión final de la autoridad medioambiental competente y presentará toda la documentación requerida por dicha autoridad para hacer frente a los efectos negativos causados.

Tras la presentación de los resultados de las analíticas efectuadas y en función del histórico de las mismas el órgano administrativo competente en materia de residuos podrá modificar la frecuencia y la relación de parámetros y puntos que se deben controlar.

Justificadamente, a petición del interesado y con la conformidad del órgano administrativo competente en materia de residuos, los siguientes parámetros podrán no determinarse siempre y cuando se cumplan los criterios que se exponen a continuación:

- DQO, COD, DBO<sub>5</sub> en caso de valores de COT no significativos.
- Nitratos, nitritos y amonio en caso de valores de nitrógeno Kjeldahl total no significativos.
- Hidrocarburos en el caso de valores de aceites y grasas no significativos.
- HPA, pesticidas, herbicidas y BTEX en el caso de valores de orgánicos volátiles y semivolátiles no significativos.

A la vista de los resultados presentados el órgano ambiental competente en materia de residuos podrá exigir a la empresa explotadora del vertedero que realice sellados temporales de las celdas de vertido ya colmatadas con el fin de reducir la cantidad de lixiviados generada en el vertedero.

## ANEXO IV

## Criterios y procedimientos de admisión

El presente apartado tiene como objetivo completar el contenido de la Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 10 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE -de aquí en adelante la decisión- en aquellos aspectos en los que no aparece totalmente definida, siendo de obligado cumplimiento tanto las consideraciones de la citada decisión como las expuestas a continuación.

## 1. Procedimientos de admisión.

Para determinar la admisibilidad de residuos en un vertedero se contemplarán los siguientes niveles definidos en el anexo de la decisión:

- Nivel 1. Caracterización básica.
- Nivel 2. Pruebas de conformidad.
- Nivel 3. Verificación *in situ*.

## 1.1. Nivel 1: caracterización básica:

La información generada como consecuencia de la realización de la caracterización básica de cada residuo se recogerá en el documento de caracterización básica del residuo (DCB) que tendrá como contenido mínimo el siguiente y que seguirá el modelo del apéndice IV.1 adjuntando, en caso de ser necesaria, la analítica del residuo:

- a) Fuente y origen del residuo.
- b) Información sobre el proceso de producción del residuo (descripción y características de las materias primas y de los productos) y grado de homogeneidad.
- c) Descripción del tratamiento previo aplicado al residuo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.1º del R.D. 1481/2001 o una justificación por la que ese

- c) Descripción del tratamiento previo aplicado al residuo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.1º del R.D. 1481/2001 o una justificación por la que ese tratamiento no se considera necesario.
- d) Características del residuo:
- Aspecto (olor, color, forma física).
  - Composición química.
  - Se adjuntarán al menos dos fotografías en las que se aprecie claramente el aspecto del residuo.
  - Humedad o justificación de que ésta no se mida.
  - Temperatura o justificación de que ésta no se mida.
  - pH.
  - Punto de inflamación (para aquellos residuos en los que exista duda sobre su inflamabilidad).
  - Comportamiento de lixiviación, si procede, calculado en términos de liberación total para las proporciones entre líquido y sólido L/S=10.
- En el caso de aquellos residuos para los que no se requiere determinar su comportamiento de lixiviación o se trate de mezclas de residuos inertes o urbanos, en lugar de la composición química de los residuos se determinarán las fracciones, en peso, de los residuos que lo componen.
- e) Información que demuestre que el residuo no está excluido de gestión en vertedero en virtud de los criterios mencionados en el artículo 5.3º del R.D. 1481/2001 y de los siguientes aspectos:
- Residuos con humedad superior a un 65% en peso.
  - Residuos que presenten una temperatura superior a 50ºC.
- f) Código conforme a la Lista Europea de Residuos (LER), publicada en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos o sus posibles revisiones publicadas por la Comisión Europea y conforme al R.D. 952/1997, de 20 de junio, para residuos peligrosos.
- g) Cuando un residuo presente entrada espejo en la Lista Europea de Residuos deberán determinarse obligatoriamente las características de peligrosidad con arreglo al anexo III de la Directiva 91/689/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a los residuos peligrosos.
- h) Comprobación de la posibilidad de reciclaje o valorización del residuo.
- i) Clase de vertedero en el que se puede admitir el residuo.
- j) Dado el caso, precauciones adicionales que se deben adoptar en el vertedero.
- k) Para aquellos residuos de producción regular, establecimiento de los parámetros críticos y periodicidad de las pruebas de conformidad en base a los siguientes criterios:
- Se tomarán obligatoriamente como parámetros críticos aquellos resultados analíticos de los criterios de admisión que superen o igualen el 75% del valor límite del fijado para la aceptación de residuos en la clase de vertedero propuesta, o en el caso de porcentajes inferiores, los dos parámetros que más se aproximen a dicho valor.
  - La periodicidad de realización de las pruebas de conformidad dependerá de las características del residuo y nunca será inferior a la indicada en el apartado siguiente.

El órgano administrativo competente en materia de residuos podrá requerir la realización de ensayos o pruebas complementarias a las indicadas anteriormente.

El obligado a hacer la caracterización básica es el productor del residuo, pudiendo hacerla el gestor; en este último caso, el productor será el responsable de proporcionar al gestor toda la información y/o documentación necesaria para realizar una caracterización básica adecuada.

#### 1.2. Nivel 2: pruebas de conformidad:

La periodicidad de realización de las pruebas de conformidad será la establecida en la caracterización básica y como mínimo la siguiente:

- a) Si la entrada anual del residuo es mayor o igual a 500 t/año las pruebas se realizarán cada 500 t de dicho residuo enviadas a vertedero.
- b) Si la entrada anual es menor de 500 t las pruebas de conformidad se realizarán una vez al año.

A solicitud del interesado y tras el visto bueno del órgano administrativo competente en materia de residuos, podrá espaciarse la periodicidad de las pruebas de conformidad para aquellos residuos de producción regular de un mismo productor, siempre que del análisis de la siguiente documentación, que se debe incluir con la caracterización básica, así se desprenda:

- Gama de composición de los residuos específicos.
- Gama y variabilidad de las propiedades características.

Para la realización de las pruebas de conformidad la muestra se dividirá como mínimo en dos fracciones, una sobre la que se realizarán las pruebas de conformidad y otra como dirimente, esta última de una cantidad mínima de 200 g, que se depositará precintada en las instalaciones del vertedero debidamente preservada (en un recipiente de material adecuado a la naturaleza del residuo que se va a analizar) durante un período mínimo de 4 meses.

#### 1.3. Nivel 3: verificación *in situ*:

El explotador del vertedero deberá controlar para cada carga de residuos a la entrada del vertedero:

- Que posea la documentación reglamentaria correspondiente (DAR y documentos de traslado).
- Que, en caso de ser aplicable, se dispone de las pruebas de conformidad.

Se hará una verificación de temperatura, siempre y cuando la caracterización básica lo contemple, e inspección visual, para corroborar que el aspecto del residuo se asemeja al recogido en las fotografías de la caracterización básica.

En caso de que la autoridad ambiental lo considere necesario por la cantidad, diversidad de orígenes o incidencia ambiental del residuo, la entidad explotadora deberá tomar una muestra a la llegada del residuo a las instalaciones, de forma que sea representativa de la totalidad de la carga recibida en las instalaciones. Las muestras se conservarán durante un período mínimo de cuatro meses. Cada muestra se tomará en una cantidad mínima de 200 g, salvo que las características químicas del residuo lo desaconsejen, y será envasada en un recipiente de material adecuado a la naturaleza del residuo que se va a analizar.

Los residuos sólo podrán ser admitidos en el vertedero si son los mismos que los sometidos a la caracterización básica y a las pruebas de conformidad y figuran descritos en los documentos que los acompañan. En caso contrario el residuo no podrá ser admitido y se procederá a reflejar esta situación en el registro de incidencias.

A solicitud del interesado, para aquellos vertederos asociados a una actividad productiva, vertederos de cola, y en los que se deposite el mismo tipo de residuos, se podrá establecer un método distinto y adaptado a sus instalaciones.

La entidad explotadora del vertedero deberá recoger y separar aquellas fracciones de residuos valorizables que lleguen mezclados al vertedero, almacenarlos en una zona específica habilitada a tal fin y entregarlos a gestor de residuos autorizado.

#### 1.4. Métodos de toma de muestras y pruebas:

En el plazo de tres años desde la publicación de esta orden, las entidades que realicen las pruebas para la caracterización básica y las pruebas y conformidad correrán a cargo de laboratorios acreditados por una entidad oficial de acreditación para análisis de residuos y para los parámetros químicos que se analizan, según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025 que establece los requisitos relativos a la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración, o la que en un futuro la sustituya y que sea de aplicación en función de su ámbito de actuación. Todo ello de conformidad con el último párrafo del apartado 2 del anexo II del R.D. 1481/2001.

En el caso de que un laboratorio acreditado subcontrate la realización de alguna de las determinaciones analíticas deberá indicarlo en su informe y adjuntar al mismo el informe completo de los resultados emitidos por cada uno de los laboratorios subcontratados, todos debidamente firmados.

Durante el período transitorio, dichas tareas correrán a cargo de laboratorios con experiencia acreditada en pruebas con residuos y análisis de los mismos y que cuenten en su cuadro de personal con técnicos con titulación idónea. Se valorará estar en posesión de un sistema eficaz de garantía de la calidad.

La toma de muestras será realizada por personas y entidades independientes del productor y gestor del residuo, siguiendo los criterios de la norma UNE-EN 14899:2007 (Caracterización de residuos. Toma de muestras de residuos. Esquema para la preparación y aplicación de un plan de muestreo). No obstante, la toma de muestras podrán llevarla a cabo productores de residuos u operadores con la condición de que realicen un control anual por parte de un organismo de control autorizado (en el área: medioambiental y en el ámbito: residuos) que garantice inicialmente la implantación de un plan de muestreo adecuado así como su seguimiento.

A tal efecto, los gestores comunicarán al órgano administrativo competente en materia de residuos, en el plazo de un mes desde el otorgamiento de la autorización, el nombre de la persona o entidad independiente del productor o gestor que realizará la toma de muestras, o en el caso de ser asumida por el propio gestor, el organismo de control autorizado encargado de realizar el control anual junto con el plan de actuación del mismo y documentación justificativa del contrato establecido entre las dos empresas así como el laboratorio que realizará las pruebas.

En el caso de que el laboratorio designado para realizar las pruebas no esté acreditado, deberá aportar a mayores los datos requeridos en el apéndice IV.3. Pasados tres años desde la publicación de esta orden deberá comunicar, de nuevo, al órgano administrativo competente en materia de residuos el laboratorio acreditado encargado de estas tareas.

Se estimará que las entidades son adecuadas en caso de que la Administración no se pronuncie en contra.

Los métodos de referencia para la medición de los parámetros serán métodos normalizados por el Comité Europeo de Estandarización (CEN). En ausencia de métodos normalizados por el CEN se podrán utilizar métodos normalizados por la Organización Internacional de Estandarización (ISO) o métodos normalizados nacionales (normas UNE). Se podrá utilizar también cualquier otro método validado o acreditado, siempre que garantice la obtención de resultados equivalentes a los métodos de referencia. Los métodos recomendados para utilizar aparecen reflejados en el apéndice IV.2.

## 2. Criterios de admisión.

Para los vertederos de residuos inertes y vertederos de residuos peligrosos se respetará lo establecido en la Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 10 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.

## 2.1. Valores límite de aceptación de los ensayos de lixiviación para vertederos de residuos no peligrosos.

Componente	Vertedero para residuos no peligrosos mg/kg de materia seca
As	2
Ba	100
Cd	1
Cr total	10
Cu	50
Hg	0,2
Mo	10
Ni	10
Pb	10
Sb	0,7
Se	0,5
Zn	50
Cloruro	15.000
Fluoruro	150
Sulfato	20.000
COD(*)	800
STD(**)	60.000

(\*) Cuando el depósito controlado esté especialmente diseñado para la recepción de residuos orgánicos, se justifique que su proceso de depuración de lixiviados es eficaz y siempre y cuando los factores ambientales de riesgo (producción de lixiviados, estabilidad del vertedero, emisión de gases, etc.) no pongan en peligro la salud humana y no perjudiquen el medio ambiente creando riesgos para el agua, el suelo, la fauna o la flora, este límite podrá ser superado tras contar con la aprobación del órgano administrativo competente en materia de residuos. En este caso se establecerán las siguientes medidas de protección adicionales:

- Se seguirá lo establecido en el apartado 1.2 en lo relativo a pruebas y conformidad, siendo la cantidad de residuos orgánicos crítica 200 t en vez de 500.
- La frecuencia mínima de realización de pruebas analíticas para los gases del vertedero será mensual.
- La frecuencia del reconocimiento de grietas, hundimientos y erosiones será quincenal.

(\*\*) El valor de STD (sólidos totales disueltos) podrá utilizarse como alternativa al valor de sulfatos y cloruros.

A solicitud del interesado, y tras autorización específica del órgano administrativo competente en materia de residuos, podrán admitirse valores límite hasta tres veces superiores para ciertos parámetros, siempre y cuando se establezcan medidas específicas de protección adicional del medioambiente.

## 2.2. Residuos admisibles sin realización previa de pruebas en vertederos para residuos no peligrosos.

Los vertederos de residuos no peligrosos que reciban residuos municipales no valorizables o rechazos del tratamiento de los mismos sin realización previa de pruebas, deberán enviar semestralmente al órgano administrativo competente en materia de residuos la siguiente documentación que complete la caracterización básica obligatoria para cada tipo de residuo y que muestre la información necesaria para determinar si se están cumpliendo los objetivos que sobre la cantidad de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero se establecen en el artículo 5 del R.D. 1481/2001:

- a) Cuando se trate de residuos no valorizables y previamente separados -en origen o bien en los centros gestores: su tipología, de forma que además de la caracterización básica se aporte el contenido en materia orgánica.
- b) En caso contrario: identificación de las distintas fracciones que lo componen y determinando en porcentaje el contenido de:
  - Inorgánicos: PET, PEAD, PVC, film, resto de plásticos, acero, aluminio, brick, vidrio, textil, plástico no envase, resto obras menores.
  - Orgánicos: restos comida, piezas diferenciadas (fruta), restos no comida, restos de jardín y podas, celulosas, papel/cartón, madera, madera no envase.
  - Otras fracciones.
- c) En caso de que los residuos se hayan sometido antes de su vertido a un tratamiento con el objeto de disminuir su biodegradabilidad: información sobre el grado de la misma, obtenido mediante, por ejemplo, la realización de los correspondientes tests de biodegradabilidad.

Para los apartados b) y c) la caracterización se hará con la misma periodicidad y bajo las mismas condiciones que las establecidas en el apartado 1.2 de pruebas de conformidad.

A petición del interesado o por decisión del órgano administrativo competente en materia de residuos las caracterizaciones que se presenten se podrán establecer bajo otras directrices y teniendo en cuenta otros parámetros.

## 2.3. Criterios específicos para residuos de amianto.

Para admisión en vertedero de residuos no peligrosos de amianto es necesario hacer las siguientes aclaraciones en base al apartado 2.3.3 de la decisión:

- a) Únicamente se aceptarán materiales de construcción que contengan amianto aglomerado, incluyendo las fibras aglomeradas mediante aglutinante o envasadas en plástico, siempre que presenten baja friabilidad, como por ejemplo tubos de fibrocemento realizados con amianto, placas de uralita planas u onduladas, etc. Estos residuos no podrán contener otra sustancia peligrosa diferente del amianto ni podrán presentarse triturados o en estado polvoriento. No se aceptarán, por lo tanto, en el vertedero materiales friables como: flocados, calorifugados, borra de amianto sin embalar, trenzados y rodillos de amianto, cartones de amianto, adhesivos y morteros de densidad inferior a 1, fieltros de amianto, filtros para aire, gas y líquidos, productos rígidos compuestos de materiales friables situados entre materiales que no contienen amianto pero cuya superficie está degradada, etc.
- b) Los vertederos que quieran admitir residuos de amianto deberán identificar antes de su vertido, mediante plano y en la propia superficie del vertedero, una o varias celdas/zonas destinadas únicamente al depósito de los mismos sin ser necesaria la colocación de barreras laterales de impermeabilización. Por otra parte, anualmente, el explotador del vertedero deberá remitir a la DXCAA plano del vertedero en el que se identifique la zona donde se vertieron dichos residuos, indicando las cotas superior e inferior de la misma.
- c) Se considera material adecuado para la formación de la cobertura diaria aquel que no contenga materiales angulosos que puedan producir daños por punzamiento (se considera válido, por ejemplo, el uso de tierra vegetal).

Para poder proceder al depósito de residuos de amianto en vertedero, tanto de residuos peligrosos como de no peligrosos, deben considerarse las siguientes medidas adicionales de protección:

- a) Para su aceptación por parte del vertedero, los residuos que contengan amianto deberán estar enteros, libres de polvo de amianto e introducidos en sacos o sistemas que garanticen igual o mayor protección debidamente señalizados y perfectamente cerrados y protegidos con fundas de material plástico o similar a fin de garantizar la imposibilidad de emisión de fibras durante su manipulación.
- b) La manipulación de los sacos/embalajes de residuos de amianto se realizará de forma que no se produzca la rotura ni del contenido ni del continente. Se recomienda el uso de grúa o similar.
- c) Tras la colmatación de la celda/zona dedicada a la eliminación de este tipo de residuos se recubrirá con una capa de, como mínimo, 30 cm de material no punzante con el fin de que el recubrimiento plástico de los materiales de amianto no se vea dañado por los residuos que a continuación entrarán en contacto.
- d) Se deberá contar con la aprobación de la autoridad laboral competente en materia de protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto (*Real decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto*).

## 2.4. Criterios de actuación ante el no cumplimiento de los niveles de admisión:

Si un tipo de residuo no cumple con los valores límite de la clase de vertedero que le corresponde por tipología podrá:

- a) Someterse a tratamiento adicional y verificar de nuevo el cumplimiento de los límites establecidos.
- b) Destinarse a otro tipo de vertedero para el cual se cumplan los valores límite.

## 3. Control documental.

La entidad explotadora llevará un registro de la información producida como consecuencia de la aplicación del procedimiento de admisión de residuos (caracterización básica, pruebas de conformidad y registro de incidencias de la verificación *in situ*), que deberá conservar hasta la clausura del vertedero y, en todo caso, durante un período mínimo de cinco años. Dicha información estará a disposición de la autoridad competente en la materia y, en su caso, en el formato y forma que esta última disponga.

Para el caso del resultado de las pruebas de conformidad, el productor del residuo también llevará un registro del resultado de las pruebas, que conservará por un período mínimo de cinco años y estará a disposición de la autoridad competente.

El órgano administrativo competente en materia de residuos podrá solicitar los resultados de la caracterización básica por medio del DCB (documento de caracterización básica) y de las pruebas de conformidad, en la forma y formato que este disponga.

### Apéndice IV.1. Documento de caracterización básica (DCB)

DOCUMENTO DE CARACTERIZACIÓN BÁSICA (DCB)						Nº
<b>DATOS DEL PRODUCTOR O GESTOR INTERMEDIO</b>						
Nombre o razón social:					CIF/NIF:	
Denominación del centro:			Persona de contacto:			
Dirección:						
Código postal:		Localidad:		Provincia:		
Nº tfno.:		Nº fax:		Correo electrónico:		
<b>DATOS DEL RESIDUO</b>						
Descripción del residuo:						
Código LER según Orden MAM/304/2002 (seis dígitos)						
Código de identificación según tablas del R.D. 952/1997 (solo residuos peligrosos)						
Tabla 1 Q	Tabla 2 D R	Tabla 3	Tabla 4 C C	Tabla 5 H H	Tabla 6 A	Tabla 7 B
Proceso de producción del residuo:				Residuo de producción regular: <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Grado de homogeneidad:				Tratamiento previo:		
<u>Características del residuo</u>						
Olor:		Color:		Forma física/estado: <input type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/> Granular <input type="checkbox"/> Pastoso		
Composición química:						
Punto de inflamación:		Temperatura (°C):		Humedad (% en peso):		pH:
<u>Comportamiento de lixiviación (L/S= 10 l/kg)</u>						
Responsable muestreo:		Laboratorio análisis:		Fecha muestreo:		
Código o referencia del análisis:				Fecha análisis:		
Resultados pruebas lixiviación L/S=10 (analizar los parámetros necesarios en función del tipo de residuo):						
As:		Sb:		COT:		
Ba:		Se:		CNA:		
Cd:		Zn:		BTEX:		
Cr total:		Cloruro:		PCB:		
Cu:		Fluoruro:		Aceite mineral (C10 a C40):		
Hg:		Sulfato:		HPA:		
Mo:		Índice de fenol:				
Ni:		COD:				
Pb:		STD:				
Parámetros críticos: marcar en color rojo en la relación anterior.						
Periodicidad de las pruebas de conformidad:						
<u>Fotografías</u>						
Posibilidad de reciclaje o valorización del residuo:						
Clase de vertedero en el que se puede admitir:						
Precauciones adicionales:						

**Apéndice IV.2. Métodos de análisis y metodologías recomendadas para la caracterización básica y pruebas de conformidad de residuos**

## 1. Propiedades generales de los residuos.

- UNE-EN 13137:2002. Determinación del carbono orgánico total (TOC) en los residuos, lodos y sedimentos.
- UNE-EN 14346:2007. Cálculo de la materia seca por determinación del residuo seco o contenido en agua.
- UNE-EN 15169:2007. Determinación de las pérdidas por calcinación en residuos, lodos y sedimentos (LOI).
- ASTM D56/05: Determinación punto de inflamación.

## 2. Pruebas de lixiviación.

- UNE-EN 12457-4:2003. Lixiviación. Ensayo de lixiviación de residuos granulares y lodos. -Parte 4: Ensayo por lotes de dos etapas con una relación líquido-sólido de 10 l/kg para materiales con un tamaño de partícula inferior a 10 mm (con o sin reducción de tamaño).

## 3. Digestión de los residuos crudos.

- UNE-EN 13656:2003. Digestión asistida por microondas con una mezcla de ácido fluorhídrico (HF) nítrico (HNO<sub>3</sub>) y clorhídrico (HCl) para la determinación subsiguiente de elementos (digestión total del residuo sólido antes del análisis elemental).
- UNE-EN 13657:2003. Digestión para la determinación subsiguiente de la porción soluble de los elementos solubles en agua regia (digestión parcial del residuo sólido antes de su análisis elemental, dejando la matriz de silicato intacta).

## 4. Análisis.

- UNE-EN 12506:2004. Análisis de eluatos: determinación del pH, As, Ba, Cd, Cl<sup>-</sup>, Co, Cr, Cr VI, Cu, Mo, Ni, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, Pb, S total, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, V y Zn.
- UNE-EN 13370:2004. Análisis de eluatos: determinación del amoníaco, AOX, conductividad, Hg, índice de fenoles, TOC, CN- fácilmente liberable y F<sup>-</sup>.
- UNE-EN 14039:2005. Determinación del contenido en hidrocarburos dentro de la gama entre C10-C40 mediante cromatografía de gases.
- UNE-EN 15216:2008. Determinación de sólidos totales disueltos (TDS) en agua y eluatos.

**Apéndice IV.3. Documento para evaluación de la idoneidad de los laboratorios para pruebas de caracterización básica**

LABORATORIO PARA LAS PRUEBAS DE CARACTERIZACIÓN BÁSICA		
Nombre o razón social:		CIF/NIF:
Persona de contacto:	Datos de contacto:	
Domicilio:		
Código postal:	Localidad:	Provincia:
<u>Cuadro de personal</u>		
Titulación de los técnicos	Experiencia	Nº técnicos
<u>Material y equipamiento del laboratorio</u>		
Nombre del equipo		Antigüedad
<u>Métodos de análisis utilizados</u>		
Denominación del método	Parámetros de análisis	Equipo utilizado
<u>Otra información</u>		
<u>Documentación a aportar:</u>		
<input type="checkbox"/> Copia compulsada del certificado del sistema eficaz de garantía de calidad.		

## ANEXO V

## Lista de residuos admisibles en vertedero

LER	Denominación
01	Residuos de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales.
0103	Residuos de la transformación física y química de minerales metálicos.
010304*	Estériles que generan ácido procedentes de la transformación de sulfuros.
0104	Residuos de la transformación física y química de minerales no metálicos.
010407*	Residuos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la transformación física y química de minerales no metálicos.
0105	Lodos y otros residuos de perforaciones.
010507	Lodos y residuos de perforaciones que contienen sales de bario distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06.
010508	Lodos y residuos de perforaciones que contienen cloruros distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06.
02	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza pesca; preparación y elaboración de alimentos.
0201	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca.
020108*	Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas.
020109	Residuos agroquímicos distintos de los mencionados en el código 02 01 08.
0203	Residuos de la preparación y elaboración de frutas, legumbres, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas.
020302	Residuos de conservantes.
020303	Residuos de la extracción con disolventes.
0206	Residuos de la industria de panadería y pastelería.
020602	Residuos de conservantes.
03	Residuos de la transformación de la madera de la producción de tableros y muebles, pasta de papel, papel y cartón.
0302	Residuos de los tratamientos de conservación de la madera.
030201*	Conservantes de la madera orgánicos no halogenados.
030202*	Conservantes de la madera organoclorados.
030203*	Conservantes de la madera organometálicos.
030204*	Conservantes de la madera inorgánicos.
030205*	Otros conservantes de la madera que contienen sustancias peligrosas.
04	Residuos de lanas industrias del cuero, de la piel y el textil.
0401	Residuos de las industrias del cuero y de la piel.
040106	Lodos, en particular los procedentes del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes, que contienen cromo.
040108	Residuos de piel curtida (serrajes, rebajaduras, recortes, polvo de esmerilado) que contienen cromo.
040109	Residuos de confección y acabado.
0402	Residuos de la industria textil.
040215	Residuos del acabado distintos de los especificados en el código 04 02 14.
040216*	Colorantes y pigmentos que contienen sustancias peligrosas.
040217	Colorantes y pigmentos distintos de los mencionados en el código 04 02 16.
05	Residuos del refinado del petróleo, de la purificación del gas natural y del tratamiento pirolítico del carbón.
0501	Residuos del refinado del petróleo.
050110	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los mencionados en el código 05 01 09.
050113	Lodos procedentes del agua de alimentación de calderas.
050114	Residuos de columnas de refrigeración.
050116	Residuos que contienen azufre procedentes de la desulfuración del petróleo.
050117	Betunes.
0506	Residuos del tratamiento pirolítico del carbón.
050604	Residuos de columnas de refrigeración.
0507	Residuos de la purificación y transporte del gas natural.
050701*	Residuos que contienen mercurio.
06	Residuos de procesos químicos inorgánicos.
0602	Residuos de la FFDU de bases.
060201*	Hidróxido cálcico.
060204*	Hidróxido potásico e hidróxido sódico.
060205*	Otras bases.
0603	Residuos de la FFDU de sales y sus soluciones y de óxidos metálicos.
060311*	Sales sólidas y soluciones que contienen cianuros.
060313*	Sales sólidas y soluciones que contienen metales pesados.
060314	Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13.
060315*	Óxidos metálicos que contienen metales pesados.
060316	Óxidos metálicos distintos de los mencionados en el código 06 03 15.
0604	Residuos que contienen metales distintos de los mencionados en el subcapítulo 06 03.
060403*	Residuos que contienen arsénico.



LER	Denominación
060404*	Residuos que contienen mercurio.
060405*	Residuos que contienen otros metales pesados.
0605	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes.
060502*	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes que contienen sustancias peligrosas.
060503	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los mencionados en el código 06 05 02.
0606	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen azufre, de procesos químicos del azufre y de procesos de desulfuración.
060602*	Residuos que contienen sulfuros peligrosos.
060603	Residuos que contienen sulfuros distintos de los mencionados en el código 06 06 02.
0607	Residuos de la FFDU de halógenos y de procesos químicos de los halógenos.
060701*	Residuos de electrólisis que contienen amianto.
060702*	Carbón activo procedente de la producción de cloro.
060703*	Lodos de sulfato bórico que contienen mercurio.
0608	Residuos de la FFDU del silicio y sus derivados.
060802*	Residuos que contienen clorosilanos peligrosos.
0609	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen fósforo y de procesos químicos del fósforo.
060903*	Residuos cálcicos de reacción que contienen o están contaminados con sustancias peligrosas.
060904	Residuos cálcicos de reacción distintos de los mencionados en el código 06 09 03.
0610	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen nitrógeno, de procesos químicos del nitrógeno y de la fabricación de fertilizantes.
061002*	Residuos que contienen sustancias peligrosas.
0613	Residuos de procesos químicos inorgánicos no especificados en otra categoría.
061301*	Productos fitosanitarios inorgánicos, conservantes de la madera y otros biocidas.
061303	Negro de humo.
061304*	Residuos procedentes de la transformación del amianto.
07	Residuos de procesos químicos orgánicos.
0701	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de productos químicos orgánicos de base.
070107*	Residuos de reacción y de destilación halogenados.
070112	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los especificados en el código 07 01 11.
0702	Residuos de la FFDU de plásticos, caucho sintético y fibras artificiales.
070209*	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados.
070212	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los especificados en el código 07 02 11.
070215	Residuos procedentes de aditivos, distintos de los especificados en el código 07 02 14.
070217	Residuos que contienen siliconas distintas de las mencionadas en el código 07 02 16.
0703	Residuos de la FFDU de colorantes y pigmentos orgánicos (excepto los del subcapítulo 06 11).
070309*	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados.
070312	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los especificados en el código 07 03 11.
0704	Residuos de la FFDU de productos fitosanitarios orgánicos (excepto los de los códigos 02 01 08 y 02 01 09), de conservantes de la madera (excepto los del subcapítulo 03 02) y de otros biocidas.
070407*	Residuos de reacción y de destilación halogenados.
070408*	Otros residuos de reacción y de destilación.
070409*	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados.
070410*	Otras tortas de filtración y absorbentes usados.
070411*	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes que contienen sustancias peligrosas.
070412	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los especificados en el código 07 04 11.
070413*	Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas.
0705	Residuos de la FFDU de productos farmacéuticos.
070507*	Residuos de reacción y de destilación halogenados.
070512	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los especificados en el código 07 05 11.
070514	Residuos sólidos distintos de los especificados en el código 07 05 13.
0706	Residuos de la FFDU de grasas, jabones, detergentes, desinfectantes y cosméticos.
070607*	Residuos de reacción y de destilación halogenados.
070609*	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados.
070612	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los especificados en el código 07 06 11.
0707	Residuos de la FFDU de productos químicos resultantes de la química fina y productos químicos no especificados en otra categoría.
070707*	Residuos de reacción y de destilación halogenados.
070709*	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados.
070712	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los especificados en el código 07 07 11.
08	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (ffdu) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión.
0801	Residuos de la FFDU y del decapado o eliminación de pintura y barniz.
080112	Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 11.
080114	Lodos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 13.
080116	Lodos acuosos que contienen pintura o barniz distintos de los especificados en el código 08 01 15.

LER	Denominación
080118	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 17.
0803	Residuos de la FFDU de tintas de impresión.
080307	Lodos acuosos que contienen tinta.
080313	Residuos de tintas distintos de los especificados en el código 08 03 12.
080314*	Lodos de tinta que contienen sustancias peligrosas.
080315	Lodos de tinta distintos de los especificados en el código 08 03 14.
080316*	Residuos de soluciones corrosivas.
080317*	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas.
080318	Residuos de tóner de impresión distintos de los especificados en el código 08 03 17.
0804	Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluyendo productos de impermeabilización).
080410	Residuos de adhesivos y sellantes distintos de los especificados en el código 08 04 09.
080412	Lodos de adhesivos y sellantes distintos de los especificados en el código 08 04 11.
080414	Lodos acuosos que contienen adhesivos o sellantes distintos de los especificados en el código 08 04 13.
0805	Residuos no especificados en otra parte del capítulo 08.
080501*	Isocianatos residuales.
09	Residuos de la industria fotográfica
0901	Residuos de la industria fotográfica.
090106*	Residuos que contienen plata procedentes del tratamiento <i>in situ</i> de residuos fotográficos.
090110	Cámaras de un solo uso sin pilas ni acumuladores.
10	Residuos de procesos térmicos.
1001	Residuos de centrales eléctricas y otras instalaciones de combustión (excepto los del capítulo 19).
100123	Lodos acuosos, procedentes de la limpieza de calderas, distintos de los especificados en el código 10 01 22.
100125	Residuos procedentes del almacenamiento y preparación de combustible de centrales eléctricas de carbón.
100126	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración.
1002	Residuos de la industria del hierro y del acero.
100208	Residuos sólidos del tratamiento de gases distintos de los especificados en el código 10 02 07.
100212	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 02 11.
100214	Lodos y tortas de filtración, del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 02 13.
1003	Residuos de la termometalurgia del aluminio.
100302	Fragmentsos de ánodos.
100308*	Escorias salinas de la producción secundaria.
100309*	Granzas negras de la producción secundaria.
100315*	Espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas.
100316	Espumas distintas de las especificados en el código 10 03 15.
100318	Residuos que contienen carbono procedentes de la fabricación de ánodos, distintos de los especificados en el código 10 03 17.
100319*	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas.
100320	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos, distintas de las especificadas en el código 10 03 19.
100322	Otras partículas y polvo (incluido el polvo de molinada) distintos de los especificados en el código 10 03 21.
100324	Residuos sólidos, del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 03 23.
100326	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 03 25.
100328	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 03 27.
100330	Residuos del tratamiento de escorias salinas y granzas negras distintos de los especificados en el código 10 03 29.
1004	Residuos de la termometalurgia del plomo.
100401*	Escorias de la producción primaria y secundaria.
100402*	Granzas y espumas de la producción primaria y secundaria.
100403*	Arseniato de calcio.
100404*	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos.
100405*	Otras partículas y polvos.
100410	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 04 09.
1005	Residuos de la termometalurgia del zinc.
100501	Escorias de la producción primaria y secundaria.
100503*	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos.
100504	Otras partículas y polvos.
100505*	Residuos sólidos del tratamiento de gases.
100506*	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases.
100508*	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites.
100509	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 05 08.
100510*	Granzas y espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas.
100511	Granzas y espumas distintas de las especificadas en el código 10 05 10.
1006	Residuos de la termometalurgia del cobre.
100601	Escorias de la producción primaria y secundaria.
100602	Granzas y espumas de la producción primaria y secundaria.

LER	Denominación
100603*	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos.
100604	Otras partículas y polvos.
100606*	Residuos sólidos del tratamiento de gases.
100607*	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases.
100609*	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites.
100610	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 06 09.
1007	Residuos de la termometalurgia de la plata, oro y platino.
100701	Escorias de la producción primaria y secundaria.
100702	Granzas y espumas de la producción primaria y secundaria.
100703	Residuos sólidos del tratamiento de gases.
100704	Otras partículas y polvos.
100705	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases.
100707*	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites.
100708	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 07 07.
1008	Residuos de la termometalurgia de otros metales no férricos.
100808*	Escorias salinas de la producción primaria y secundaria.
100810*	Granzas y espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas.
100811	Granzas y espumas distintas de las especificadas en el código 10 08 10.
100812*	Residuos que contienen alquitrán procedentes de la fabricación de ánodos.
100813	Residuos que contienen carbono procedentes de la fabricación de ánodos distintos de los especificados en el código 10 08 12.
100814	Fragmentos de ánodos.
100815*	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos que contienen sustancias peligrosas.
100816	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, distintas de las especificadas en el código 10 08 15.
100817*	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, que contienen sustancias peligrosas.
100818	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 08 17.
100819*	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites.
100820	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 08 19.
1009	Residuos de la fundición de piezas férreas.
100905*	Machos y moldes de fundición sin colada que contienen sustancias peligrosas.
100907*	Machos y moldes de fundición con colada que contienen sustancias peligrosas.
100909*	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas.
100910	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, distintas de las especificadas en el código 10 09 09.
100911*	Otras partículas que contienen sustancias peligrosas.
100913*	Ligantes residuales que contienen sustancias peligrosas.
100915*	Residuos de agentes indicadores de fisuración que contienen sustancias peligrosas.
1010	Residuos de la fundición de piezas no férreas.
101005*	Machos y moldes de fundición sin colada que contienen sustancias peligrosas.
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05.
101007*	Machos y moldes de fundición con colada que contienen sustancias peligrosas.
101008	Machos y moldes de fundición con colada distintos de los especificados en el código 10 10 07.
101009*	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas.
101010	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, distintas de las especificadas en el código 10 10 09.
101011*	Otras partículas que contienen sustancias peligrosas.
101012	Otras partículas distintas de las especificadas en el código 10 10 11
101013*	Ligantes residuales que contienen sustancias peligrosas.
101014	Ligantes residuales distintos de los especificados en el código 10 10 13.
101015*	Residuos de agentes indicadores de fisuración que contienen sustancias peligrosas.
101016	Residuos de agentes indicadores de fisuración distintos de los especificados en el código 10 10 15.
1011	Residuos de la fabricación del vidrio y sus derivados.
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio.
101105	Partículas y polvo.
101109*	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción que contienen sustancias peligrosas.
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09.
101111*	Residuos de pequeñas partículas de vidrio y de polvo de vidrio que contienen metales pesados (por ejemplo, de tubos catódicos).
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11.
101113*	Lodos procedentes del pulido y esmerilado del vidrio que contienen sustancias peligrosas.
101114	Lodos procedentes del pulido y esmerilado del vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 13.
101115*	Residuos sólidos, del tratamiento de gases de combustión, que contienen sustancias peligrosas.
101116	Residuos sólidos, del tratamiento de gases de combustión, distintos de los especificados en el código 10 11 15.
101117*	Lodos y tortas de filtración, del tratamiento de gases, que contienen sustancias peligrosas.
101118	Lodos y tortas de filtración, del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 11 17.
101119*	Residuos sólidos, del tratamiento in situ de efluentes, que contienen sustancias peligrosas.

LER	Denominación
101120	Residuos sólidos, del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes, distintos de los especificados en el código 10 11 19.
1012	Residuos de la fabricación de productos cerámicos, ladrillos, tejas y materiales de construcción.
101209*	Residuos sólidos, del tratamiento de gases, que contienen sustancias peligrosas.
101210	Residuos sólidos, del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 12 09.
101211*	Residuos del vidrioado que contienen metales pesados.
101212	Residuos del vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11.
101213	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes.
1013	Residuos de la fabricación de cemento, cal y yeso y de productos derivados.
101307	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases.
101309*	Residuos de la fabricación de fibrocemento que contienen amianto.
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09.
101311	Residuos de materiales compuestos a partir de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09.
101312*	Residuos sólidos, del tratamiento de gases, que contienen sustancias peligrosas.
1014	Residuos de crematorios.
101401*	Residuos de la depuración de gases que contienen mercurio.
11	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales; residuos de la hidrometalurgia no férrea.
1101	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales (por ejemplo, procesos de galvanización, procesos de recubrimiento con zinc, procesos de decapado, grabado, fosfatación, desengrasado, alcalino y anodización).
110108*	Lodos de fosfatación.
110109*	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas.
110110	Lodos y tortas de filtración distintos de los especificados en el código 11 01 09.
110113*	Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas.
110114	Residuos de desengrasado distintos de los especificados en el código 11 01 13.
110115*	Eluatos y lodos, procedentes de sistemas de membranas o de intercambio iónico, que contienen sustancias peligrosas.
110116*	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas.
110198*	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas.
1102	Residuos de procesos hidrometalúrgicos no férreos.
110202*	Lodos de la hidrometalurgia del zinc (incluidas jarosita y goethita).
110203	Residuos de la producción de ánodos para procesos de electrólisis acuosa.
110205*	Residuos de procesos de la hidrometalurgia del cobre que contienen sustancias peligrosas.
110206	Residuos de procesos de la hidrometalurgia del cobre distintos de los especificados en el código 11 02 05.
110207*	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas.
1103	Lodos y sólidos de procesos de temple.
110301*	Residuos que contienen cianuro.
110302*	Otros residuos.
1105	Residuos de procesos de galvanización en caliente.
110503*	Residuos sólidos del tratamiento de gases.
110504*	Fundentes usados.
12	Residuos del moldeado y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos
1201	Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos.
120115	Lodos de mecanizado distintos de los especificados en el código 12 01 14.
120116*	Residuos de granallado o chorreado que contienen sustancias peligrosas.
120117	Residuos de granallado o chorreado distintos de los especificados en el código 12 01 16.
120118*	Lodos metálicos (lodos de esmerilado, rectificación y lapeado) que contienen aceites.
120120*	Muelas y materiales de esmerilado usados que contienen sustancias peligrosas.
1203	Residuos de los procesos de desengrase con agua y vapor (excepto los del capítulo 11).
120302*	Residuos de desengrasado al vapor.
13	Residuos de aceites y combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19).
14	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los de los capítulos 07 y 08).
1406	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos.
140604*	Lodos o residuos sólidos que contienen disolventes halogenados.
140605*	Lodos o residuos sólidos que contienen otros disolventes.
15	Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría
1501	Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal).
150111*	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa (por ejemplo, amianto).
1502	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras.
150203	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02.
16	Residuos no especificados en otro capítulo de la lista
1601	Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto los de los capítulos 13 y 14 y los subcapítulos 16 06 y 16 08).
160108*	Componentes que contienen mercurio.
160109*	Componentes que contienen PCB.

LER	Denominación
160111*	Zapatas de freno que contienen amianto.
160121*	Componentes peligrosos distintos de los especificados en los códigos 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 y 16 01 14.
1602	Residuos de equipos eléctricos y electrónicos.
160212*	Equipos desechados que contienen amianto libre.
160215*	Componentes peligrosos retirados de equipos desechados.
1603	Lotes de productos fuera de especificación y productos no utilizados.
160303*	Residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas.
160304	Residuos inorgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 03.
160306	Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05.
1605	Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados.
160506*	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio.
160507*	Productos químicos inorgánicos descartados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.
160509	Productos químicos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 05 06, 16 05 07 o 16 05 08.
1608	Catalizadores usados
160802*	Catalizadores usados que contienen metales de transición (5) peligrosos o compuestos de metales de transición peligrosos.
160805*	Catalizadores usados que contienen ácido fosfórico.
160807*	Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas.
1611	Residuos de revestimientos de hornos y de refractarios.
161102	Revestimientos y refractarios a partir de carbono, procedentes de procesos metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 161101.
161103*	Otros revestimientos y refractarios, procedentes de procesos metalúrgicos, que contienen sustancias peligrosas.
161104	Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 03.
161105*	Revestimientos y refractarios, procedentes de procesos no metalúrgicos, que contienen sustancias peligrosas.
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05.
17	Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas).
1701	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
170106*	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.
1704	Metales (incluidas sus aleaciones).
170409*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas.
1706	Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto.
170601*	Materiales de aislamiento que contienen amianto.
170603*	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.
170605*	Materiales de construcción que contienen amianto (6).
1708	Materiales de construcción a partir de yeso.
170801*	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.
1709	Otros residuos de construcción y demolición.
170901*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.
170902*	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).
18	Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios).
1801	Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas.
180104	Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones.
180106*	Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.
180107	Productos químicos distintos de los especificados en el código 18 01 06.
1802	Residuos de la investigación, diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades de animales.
180203	Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones.
180205*	Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.
180206	Productos químicos distintos de los especificados en el código 18 02 05.
19	Residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos, de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para consumo humano y de agua para uso industrial.
1901	Residuos de la incineración o pirólisis de residuos.
190105*	Torta de filtración del tratamiento de gases.
190107*	Residuos sólidos del tratamiento de gases.
190110*	Carbón activo usado procedente del tratamiento de gases.
190111*	Cenizas de fondo de horno y escorias que contienen sustancias peligrosas.
190112	Cenizas de fondo de horno y escorias distintas de las especificadas en el código 19 01 11.
190113*	Cenizas volantes que contienen sustancias peligrosas.
190114	Cenizas volantes distintas de las especificadas en el código 19 01 13.
190115*	Polvo de caldera que contiene sustancias peligrosas.
190116	Polvo de caldera distinto del especificado en el código 19 01 15.
190117*	Residuos de pirólisis que contienen sustancias peligrosas.

LER	Denominación
190118	Residuos de pirólisis distintos de los especificados en el código 19 01 17.
190119	Arenas de lechos fluidizados.
1902	Residuos de tratamientos físico-químicos de residuos (incluidas la descromatación, descianuración y neutralización).
190203	Residuos mezclados previamente, compuestos exclusivamente por residuos no peligrosos.
190204*	Residuos mezclados previamente, compuestos por al menos un residuo peligroso.
190205*	Lodos de tratamientos físico-químicos que contienen sustancias peligrosas.
190206	Lodos de tratamientos físico-químicos distintos de los especificados en el código 19 02 05.
190209*	Residuos combustibles sólidos que contienen sustancias peligrosas.
190211*	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas.
1903	Residuos estabilizados / solidificados (7).
190304*	Residuos peligrosos parcialmente estabilizados (8).
190305	Residuos estabilizados distintos de los especificados en el código 19 03 04.
190306*	Residuos peligrosos solidificados.
190307	Residuos solidificados distintos de los especificados en el código 19 03 06.
1904	Residuos vitrificados y residuos de la vitrificación.
190401	Residuos vitrificados.
190402*	Cenizas volantes y otros residuos del tratamiento de gases.
190403*	Fase sólida no vitrificada.
1908	Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificados en otra categoría.
190801	Residuos de cribado.
190806*	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas.
190807*	Soluciones y lodos de la regeneración de intercambiadores de iones.
190808*	Residuos procedentes de sistemas de membranas que contienen metales pesados.
190811*	Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales, que contienen sustancias peligrosas.
190813*	Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, que contienen sustancias peligrosas.
1909	Residuos de la preparación de agua para consumo humano o agua para uso industrial.
190904	Carbón activo usado.
190905	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas.
190906	Soluciones y lodos de la regeneración de intercambiadores de iones.
1910	Residuos procedentes del fragmentado de residuos que contienen metales.
191001	Residuos de hierro y acero.
191002	Residuos no féreos.
191003*	Fraciones ligeras de fragmentación ( <i>fluff-light</i> ) y polvo que contienen sustancias peligrosas.
191004	Fraciones ligeras de fragmentación ( <i>fluff-light</i> ) y polvo distintos de los especificados en el código 19 10 03.
191005*	Otras fracciones que contienen sustancias peligrosas.
191006	Otras fracciones distintas de las especificadas en el código 19 10 05.
1911	Residuos de la regeneración de aceites.
191101*	Arcillas de filtración usadas.
191102*	Alquitranes ácidos.
191104*	Residuos de la limpieza de combustibles con bases.
191105*	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes que contienen sustancias peligrosas.
191106	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes distintos de los especificados en el código 19 11 05.
191107*	Residuos de la depuración de efluentes gaseosos.
1912	Residuos del tratamiento mecánico de residuos (por ejemplo, clasificación, trituración, compactación, peletización) no especificados en otra categoría.
191201	Papel y cartón.
191202	Metales féreos.
191203	Metales no féreos.
191204	Plástico y caucho.
191205	Vidrio.
191206*	Madera que contiene sustancias peligrosas.
191207	Madera distinta de la especificada en el código 19 12 06.
191208	Tejidos.
191209	Minerales (por ejemplo arena, piedras).
191211*	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales), procedentes del tratamiento mecánico de residuos, que contienen sustancias peligrosas.
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11.
20	Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente
2001	Fraciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01).
200128	Pinturas, tintas, adhesivos y resinas distintos de los especificados en el código 20 01 27.
200129*	Detergentes que contienen sustancias peligrosas.
200130	Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29.
200141	Residuos del deshollinado de chimeneas.
2002	Residuos de parques y jardines (incluidos los residuos de cementerios).
200203	Otros residuos no biodegradables.
2003	Otros residuos municipales.
200303	Residuos de la limpieza viaria.

ANEXO VI



**XUNTA DE GALICIA**  
**CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,**  
**TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS**

PROCEDIMIENTO <b>AUTORIZACIÓN DE ADMISIÓN DE RESIDUOS VALORIZABLES EN VERTEDEROS</b>	CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO <b>MT982A</b>	DOCUMENTO <b>SOLICITUD</b>
---	---	-------------------------------

**DATOS DEL/DE LA SOLICITANTE**

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	NIF
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> EN NOMBRE PROPIO		<input type="checkbox"/> COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA	
RAZÓN SOCIAL			CIF
<input type="text"/>			<input type="text"/>
DIRECCIÓN (PARA EFECTOS DE NOTIFICACIÓN)		PROVINCIA	AYUNTAMIENTO
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
LOCALIDAD	CÓDIGO POSTAL	TELÉFONO	FAX
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CORREO ELECTRÓNICO			
<input type="text"/>			

**EXPONE:**  
 Que desea verter residuos valorizables en su vertedero

**SOLICITA:**  
 Autorización para realizar la actividad expuesta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la orden de vertederos de  y adjunta la documentación que se cita a continuación

**DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN CON LA SOLICITUD**

ACREDITACIÓN DEL TÍTULO DE SU REPRESENTACIÓN, SI PROCEDE  
 DNI (en el caso de no autorizar a la consellería la consulta telemática)  
 MEMORIA JUSTIFICATIVA CON EL CONTENIDO DEL ARTÍCULO 11 de la Orden de  por la que se regula la construcción y la gestión de los vertederos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia

*\* Todos los documentos oficiales que se adjunten serán originales o copias debidamente compulsadas.*

Quien abajo firma DECLARA QUE:  
 Presta expresamente su consentimiento a la consellería para que, de acuerdo con lo establecido en los apartados 3º y 4º de artículo 13 de la Ley 4/2006, de 30 de junio, de transparencia y de buenas prácticas en la Administración pública y en el Decreto 132/2006, de 27 de julio, por el que se regulan los registros públicos creados en los artículos 44 y 45 de la Ley 7/2005, de 29 de diciembre, de presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de Galicia para el año 2006, publique las subvenciones concedidas al amparo de esta orden en el *Diario Oficial de Galicia*, en su página web oficial y en los registros públicos referidos, con expresión de la entidad beneficiaria, la cantidad y su finalidad, en la forma que determine el órgano competente.

Autorizo a la consellería de conformidad con el artículo 2 del Decreto 255/2008, de 23 de octubre, y la orden de la Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia, de 7 de julio de 2009 que la desarrolla, para la consulta de mis datos de identidad en el Sistema de Verificación de Datos de Identidad del Ministerio de la Presidencia.

SÍ  NO

Conforme a lo establecido en la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, sus datos serán tratados de manera confidencial y serán registrados en el correspondiente fichero de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. En cualquier momento podrá ejercer los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición ante esta dirección general, sita en San Lázaro s/n, 15781 Santiago de Compostela (A Coruña).

LEGISLACIÓN APLICABLE

*Orden de 20 de julio de 2009 por la que se regula la construcción y la gestión de los vertederos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia.*

FIRMA DEL SOLICITANTE O PERSONA QUE LO REPRESENTA

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

(A rellenar por la Administración)

RECIBIDO	NÚMERO DE EXPEDIENTE
<input type="text"/>	_____
REVISADO Y CONFORME	FECHA DE ENTRADA
<input type="text"/>	____/____/____
	FECHA DE EFECTOS
	____/____/____
	FECHA DE SALIDA
	____/____/____

## ANEXO VII

## Procedimiento de gestión de residuos en vertederos

El productor de residuos o gestor intermedio con destino final a un vertedero deberá contar como requisito previo al traslado del residuo con un compromiso de aceptación por parte del gestor del vertedero (documento de aceptación del residuo-DAR).

El productor debe cursar la pertinente solicitud al gestor de vertedero en la que se refleje la información necesaria para cubrir el DAR.

Tras la recepción de la correspondiente solicitud de aceptación, si el responsable del vertedero considera que el residuo es admisible en su instalación, formalizará el DAR que contendrá como mínimo los datos especificados en el modelo del apéndice VII.1, y le asignará un número correlativo.

El órgano administrativo competente en materia de residuos podrá solicitar la información contenida en el DAR en la forma y formato que este disponga.

El número del DAR debe ser referenciado en los documentos que controlan el traslado de residuos elaborados cada vez que se lleve dicho residuo al vertedero, según los modelos que regulan la trazabilidad de los residuos dentro de la Comunidad Autónoma de Galicia. Tanto el remitente (productor o gestor intermedio) como el destinatario deberán conservar copia de dichos documentos debidamente firmados para su archivo por un período no inferior a cinco años.

## APÉNDICE VII.1. DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN DE RESIDUOS (DAR)

DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN DE RESIDUOS (DAR)						Nº
DATOS DEL PRODUCTOR O GESTOR INTERMEDIO						
Nombre o razón social:					CIF/NIF:	
Denominación del centro:			Persona de contacto:			
Dirección:						
Código postal:		Localidad:		Provincia:		
Nº tfno.:		Nº fax:		Correo electrónico:		
DATOS DEL RESIDUO						
Descripción del residuo:						
Código LER según Orden MAM/304/2002) (seis dígitos)						
Código de identificación según tablas del R.D. 952/1997 (sólo residuos peligrosos)						
Tabla 1 Q	Tabla 2 D R	Tabla 3	Tabla 4 C C	Tabla 5 H H	Tabla 6 A	Tabla 7 B
Cantidad anual estimada: t/año m <sup>3</sup> /año						
Forma de envío: <input type="checkbox"/> Granel <input type="checkbox"/> Bidones estándar <input type="checkbox"/> Big-bags <input type="checkbox"/> Otra _____						
Tipo de transporte: <input type="checkbox"/> Cisterna <input type="checkbox"/> Bañera <input type="checkbox"/> Contenedor <input type="checkbox"/> Caja abierta <input type="checkbox"/> Otra _____						
Periodicidad de envío: <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Mensual <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Diario <input type="checkbox"/> Ocasional						
Precauciones adicionales:						
Nº documento de caracterización básica (DCB)						

DATOS DEL GESTOR						
Nombre o razón social:					CIF/NIF:	
Nº autorización:			Persona de contacto:			
Dirección del centro gestor:						
Código postal:		Localidad:		Provincia:		
Nº tfno.:		Nº fax:		Correo electrónico:		
Nº inscripción en el RXPXRG:						

COMPROMISO DE ACEPTACIÓN						
Analizada la solicitud de admisión del residuo, el gestor se compromete a admitir dicho residuo para su gestión, de acuerdo con los siguientes términos:						
<ol style="list-style-type: none"> <li>Solamente se admitirá el residuo cuando cumpla las características indicadas en este documento y en la caracterización básica realizada.</li> <li>Dicho documento es específico para cada tipo de residuo y cada centro productor y debe ser renovado cuando exista algún cambio.</li> <li>Antes de proceder al envío del residuo para su gestión, el PRODUCTOR acordará con el GESTOR la fecha del traslado.</li> <li>Cuando el residuo llegue a las instalaciones del GESTOR, este realizará las comprobaciones que estime pertinentes con el fin de comprobar que cumple con las características en las que fue aceptado. Si el residuo no cumple con las características le será devuelto al PRODUCTOR y se le comunicará el hecho a la Administración.</li> <li>El GESTOR se reserva el derecho de no aceptar el residuo cuando, por motivos de explotación, no pueda tratarlo en sus instalaciones.</li> <li>El PRODUCTOR deberá en cada envío hacer referencia en el documento que controla el traslado al número de documento de aceptación suministrado por el GESTOR.</li> </ol>						
ACEPTACIÓN PRODUCTOR (Firma y sello)			ACEPTACIÓN GESTOR (Firma y sello)			
FECHA:			DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN Nº:			
			FECHA:			



ANEXO VIII



**XUNTA DE GALICIA**  
**CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
 TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS**

PROCEDIMIENTO <b>AUTORIZACIÓN DE ADMISIÓN DE RESIDUOS PROCEDENTES DE OTRAS          COMUNIDADES AUTÓNOMAS PARA SU ELIMINACIÓN EN VERTEDEROS DE GALICIA</b>	CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO <b>MT982B</b>	DOCUMENTO <b>SOLICITUD</b>
---	---	-------------------------------

**DATOS DEL/DE LA SOLICITANTE**

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	NIF
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> EN NOMBRE PROPIO		<input type="checkbox"/> COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA	
RAZÓN SOCIAL			CIF
<input type="text"/>			<input type="text"/>
DIRECCIÓN (PARA EFECTOS DE NOTIFICACIÓN)		PROVINCIA	AYUNTAMIENTO
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
LOCALIDAD	CÓDIGO POSTAL	TELÉFONO	FAX
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CORREO ELECTRÓNICO			
<input type="text"/>			

**EXPONE:**  
 Que desea verter residuos valorizables en su vertedero

**SOLICITA:**  
 Autorización para realizar la actividad expuesta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la orden de vertederos de , y adjunta la documentación que se cita a continuación

**DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN CON LA SOLICITUD**

ACREDITACIÓN DEL TÍTULO DE SU REPRESENTACIÓN, SI PROCEDE  
 DNI (en el caso de no autorizar a la consellería la consulta telemática)  
 MEMORIA JUSTIFICATIVA CON EL CONTENIDO DEL ARTÍCULO 11 de la Orden de  por la que se regula la construcción y la gestión de los vertederos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia

\* Todos los documentos oficiales que se adjunten serán originales o copias debidamente compulsadas.

**Quien abajo firma DECLARA QUE:**

Presta expresamente su consentimiento a la consellería para que, de acuerdo con lo establecido en los apartados 3º y 4º de artículo 13 de la Ley 4/2006, de 30 de junio, de transparencia y de buenas prácticas en la Administración pública y en el Decreto 132/2006, de 27 de julio, por el que se regulan los registros públicos creados en los artículos 44 y 45 de la Ley 7/2005, de 29 de diciembre, de presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de Galicia para el año 2006, publique las subvenciones concedidas al amparo de esta orden en el *Diario Oficial de Galicia*, en su página web oficial y en los registros públicos referidos, con expresión de la entidad beneficiaria, la cantidad y su finalidad, en la forma que determine el órgano competente.

Autorizo a la consellería de conformidad con el artículo 2 del Decreto 255/2008, de 23 de octubre, y la orden de la Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia, de 7 de julio de 2009 que la desarrolla, para la consulta de mis datos de identidad en el Sistema de Verificación de Datos de Identidad del Ministerio de la Presidencia.  SÍ  NO

Conforme a lo establecido en la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, sus datos serán tratados de manera confidencial y serán registrados en el correspondiente fichero de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. En cualquier momento podrá ejercer los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición ante esta dirección general, sita en San Lázaro s/n, 15781 Santiago de Compostela (A Coruña).

LEGISLACIÓN APLICABLE  <i>Orden de 20 de julio de 2009 por la que se regula la construcción y la gestión de los vertederos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia.</i>	(A rellenar por la Administración) RECIBIDO <input type="text"/> NÚMERO DE EXPEDIENTE <input type="text"/> FECHA DE ENTRADA <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> REVISADO Y CONFORME <input type="text"/> FECHA DE EFECTOS <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> FECHA DE SALIDA <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
FIRMA DEL SOLICITANTE O PERSONA QUE LO REPRESENTA  _____ _____ _____, de _____ de _____	

Director general de Calidad y Evaluación Ambiental

## ANEXO IX



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS

PROCEDIMIENTO <b>AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE CÓDIGOS 99 PARA RESIDUOS A ELIMINAR EN VERTEDEROS</b>	CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO <b>MT982C</b>	DOCUMENTO <b>SOLICITUD</b>
--	---	-------------------------------

## DATOS DEL/DE LA SOLICITANTE

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	NIF
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> EN NOMBRE PROPIO		<input type="checkbox"/> COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA	
RAZÓN SOCIAL			CIF
<input type="text"/>			<input type="text"/>
DIRECCIÓN (PARA EFECTOS DE NOTIFICACIÓN)		PROVINCIA	AYUNTAMIENTO
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
LOCALIDAD	CÓDIGO POSTAL	TELÉFONO	FAX
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CORREO ELECTRÓNICO			
<input type="text"/>			

## EXPONE:

Que desea verter residuos valorizables en su vertedero

## SOLICITA:

Autorización para realizar la actividad expuesta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la orden de vertederos de , y adjunta la documentación que se cita a continuación

## DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN CON LA SOLICITUD

<input type="checkbox"/> ACREDITACIÓN DEL TÍTULO DE SU REPRESENTACIÓN, SI PROCEDE
<input type="checkbox"/> DNI (en el caso de no autorizar a la consellería la consulta telemática)
<input type="checkbox"/> MEMORIA JUSTIFICATIVA CON EL CONTENIDO DEL ARTÍCULO 11 de la Orden de <input type="text"/> por la que se regula la construcción y la gestión de los vertederos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia

\* Todos los documentos oficiales que se adjunten serán originales o copias debidamente compulsadas.

## Quien abajo firma DECLARA QUE:

Presta expresamente su consentimiento a la consellería para que, de acuerdo con lo establecido en los apartados 3º y 4º de artículo 13 de la Ley 4/2006, de 30 de junio, de transparencia y de buenas prácticas en la Administración pública y en el Decreto 132/2006, de 27 de julio, por el que se regulan los registros públicos creados en los artículos 44 y 45 de la Ley 7/2005, de 29 de diciembre, de presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de Galicia para el año 2006, publique las subvenciones concedidas al amparo de esta orden en el *Diario Oficial de Galicia*, en su página web oficial y en los registros públicos referidos, con expresión de la entidad beneficiaria, la cantidad y su finalidad, en la forma que determine el órgano competente.

Autorizo a la consellería de conformidad con el artículo 2 del Decreto 255/2008, de 23 de octubre, y la orden de la Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia, de 7 de julio de 2009 que la desarrolla, para la consulta de mis datos de identidad en el Sistema de Verificación de Datos de Identidad del Ministerio de la Presidencia.

 SÍ  NO

Conforme a lo establecido en la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, sus datos serán tratados de manera confidencial y serán registrados en el correspondiente fichero de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. En cualquier momento podrá ejercer los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición ante esta dirección general, sita en San Lázaro s/n, 15781 Santiago de Compostela (A Coruña).

LEGISLACIÓN APLICABLE  <i>Orden de 20 de julio de 2009 por la que se regula la construcción y la gestión de los vertederos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia.</i>	(A rellenar por la Administración) RECIBIDO <input type="text"/> NÚMERO DE EXPEDIENTE <input type="text"/> FECHA DE ENTRADA <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> REVISADO Y CONFORME <input type="text"/> FECHA DE EFECTOS <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> FECHA DE SALIDA <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
FIRMA DEL SOLICITANTE O PERSONA QUE LO REPRESENTA  <input type="text"/> , de <input type="text"/> de <input type="text"/>	

Director general de Calidad y Evaluación Ambiental

## ANEXO X

**Control administrativo de la clausura de los vertederos: procedimiento de clausura y mantenimiento postclausura**

Además de lo dispuesto en la normativa específica de aplicación (R.D. 1481/2001) sobre el procedimiento de clausura y mantenimiento postclausura, se tendrán en cuenta los siguientes requisitos:

Parar iniciar el procedimiento de clausura de un vertedero, la entidad explotadora o responsable de su clausura deberá presentar el proyecto de ejecución que defina de forma pormenorizada las acciones que se van a realizar.

- o Formalización: el proyecto debe estar firmado por técnico competente y visado por el colegio oficial correspondiente.
- o Copias. Una copia en soporte documental y tres copias en soporte electrónico en formato PDF.
- o Conformidad del proyecto. Las obras de sellado no se podrán iniciar en tanto la Administración no se pronuncie sobre la viabilidad ambiental del proyecto presentado.
- o Certificado de fin de obra: como paso previo a la declaración del vertedero clausurado y una vez finalizadas las obras se aportará el correspondiente certificado, firmado por técnico competente y visado por colegio oficial, que muestre la conformidad de dichas obras con el proyecto presentado y el cumplimiento de las condiciones técnicas que, en su caso, corresponda.

El técnico competente que emita el certificado anterior será el responsable de la adaptación de la obra al proyecto y de que en la ejecución de dicha obra se hayan adoptado las medidas y se hayan cumplido las condiciones técnicas de aplicación, y eso sin perjuicio del resto de responsabilidades que, en su caso, correspondan. En el certificado se integrará una mención específica sobre la estabilidad del vertedero y los factores de seguridad considerados.

En caso de que en el sellado esté prevista la utilización de geosintéticos, se entregará, para la conformidad del organismo competente, el plan de control de calidad para la instalación de los mismos según el correspondiente apartado de la presente orden y, tras la finalización de las obras, se adjuntará al certificado de fin de obra el informe final de garantía de control de calidad para la realización de la preceptiva inspección.

## ANEXO XI

**Régimen económico de los vertederos ejecutados en el marco del Decreto 4/2005, de 13 de enero**

Se incluyen en los siguientes apartados los costes que habrá que considerar en el cálculo del precio de vertido en la explotación de vertederos municipales construidos por la administración autonómica.

Precio de vertido (PV):

El precio de vertido (PV) para la admisión de los residuos en el vertedero estará constituido a partir de dos precios parciales:

- a) El precio de explotación (PE): tasa que tiene que recoger el coste por la explotación del vertedero (incluido el gasto originado por las garantías a las que se refiere el párrafo d) del artículo 9.1º del R.D. 1481/2001, de 27 de diciembre), el beneficio industrial resultado de tal explotación y la inversión final en el sellado posterior del vertedero junto con los costes de mantenimiento y seguimiento postclausura.
- b) El precio de inversión (PI): tasa cuya finalidad es recuperar el total de la inversión inicial de la apertura del vertedero, por lo que se incluyen los costes de redacción de proyecto, de la ejecución de la obra y de la dirección facultativa de dichas obras.

De esta forma:

$$PV(\text{€/t}) = PE(\text{€/t}) + PI(\text{€/t})$$

Será función de la empresa o particular encargado de la explotación del vertedero (concesionario) el cobro del precio de vertido (PV), del cual:

Precio de explotación (PE):

La determinación del precio de explotación se efectuará a partir de repercutir sobre los residuos que se van a admitir en vertedero:

- i) Gastos derivados de su explotación y gestión (GE), así como el propio beneficio industrial del resultado de tales valores. En dichos gastos deben incluirse además los originados por las garantías a las que se refiere el artículo 9.1º del R.D. 1481/2001, de 27 de diciembre.
- ii) Costes de sellado posterior (CS).
- iii) Coste del mantenimiento postclausura del vertedero (CMP). Dicho mantenimiento se efectuará durante el plazo que fije la autorización correspondiente, no siendo en ningún caso inferior a treinta (30) años.

Precio de inversión (PI):

Para los vertederos con una vida útil igual o superior a los cinco años el precio de inversión (PI) será variable a lo largo de su vida útil. En el primer y segundo año de explotación como PI se cobrará únicamente un porcentaje del precio medio de inversión (PMI) teórica. Desde el tercer hasta el antepenúltimo año se cobrará el 100% del PMI, pasando a cobrarse el penúltimo y el último año un porcentaje mayor que el PMI, según se muestra en el cuadro siguiente:

Año	% PMI
1	60%
2	80%
3	100%
4	100%
.	100%
.	100%
Año n	100%
.	100%
.	100%
Antepenúltimo año	100%
Penúltimo año	120%
Último año	140%

En caso de que la vida útil del vertedero sea inferior a cinco años el PI cobrado coincidirá con el PMI, esto es:

Año	% PMI
1	100%
.	100%
.	100%
Último año	100%

Como PMI se considerará el resultado de repercutir sobre los residuos a admitir en el vertedero la inversión inicial de la apertura del mismo, es decir, los costes de redacción del proyecto, de la construcción del vertedero y de la dirección facultativa de las obras.

Cantidades que se revertirán anualmente al ayuntamiento.

El precio de inversión (PI) será revertido, anualmente, por el gestor del vertedero al ayuntamiento, que creará un fondo constituido por la sumas de estas aportaciones económicas destinado a la inversión para la creación de nuevas infraestructuras medioambientales para la gestión de los residuos.

Del precio de explotación (PE), con el coste del mantenimiento postclausura del vertedero (CMP), y de sellado posterior (CS) - este último únicamente cuando se prevea que el sellado lo realizará el ayuntamiento-se creará un fondo destinado a sufragar los mismos.

Cese de la concesión antes de la clausura.

En los supuestos en los que la entidad explotadora sea inicialmente la responsable de la clausura y/o postclausura, y la concesión se extinga antes de proceder a ejecutar las obras o asumir el mantenimiento postclausura, el concesionario deberá satisfacer al ayuntamiento, además de los costes del sellado (CS), el coste de mantenimiento postclausura (CMP) cobrado en el precio para hacer frente a estos costes.

## ANEXO XII

## Programa de vigilancia y control ambiental para vertederos de RSU sellados

## 1. INFORME DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

El mencionado informe se presentará con la periodicidad establecida en la tabla de controles, indicadores y frecuencias contenida en el punto 3. Dicha periodicidad comenzará a contar desde el final de cada una de las obras y hasta que esta secretaría general informe de su finalización.

El informe a remitir será presentado en el formato y forma que se indica en el apéndice XII.1 acompañado de:

- Un reportaje fotográfico que refleje la totalidad de la superficie del vertedero y el estado en el que se encuentren cada uno de los controles, indicando la fecha de toma de las fotografías. Este reportaje se acompañará de un plano en que se indique la localización de los puntos desde los que se realizaron las fotos, así como los puntos de localización de la toma de muestras para la realización de las analíticas.
- Resultado de la analítica del lixiviado con la firma del responsable del laboratorio.
- Resultado de las mediciones de la composición del biogás firmado por la empresa de control.

Las incidencias ocurridas en las instalaciones que puedan influir en las condiciones de estabilidad de los taludes, por amontonamientos de tierras sobre la capa de cobertura del sellado, y en las condiciones de operación y tratamiento de aguas, en la calidad de los vertidos o en la calidad del medio receptor, serán también comunicadas con el informe del Plan de vigilancia y control ambiental con la periodicidad establecida en el primer párrafo. Se incluirá también un resumen de los trabajos de mantenimiento realizado.

## 2. RED DE MANTENIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL.

Como elementos fundamentales a vigilar en el vertedero se considerarán, como ya se indicó en los párrafos anteriores, los controles e indicadores especificados en el siguiente apartado número 3 en el que también se refleja la frecuencia de vigilancia a llevar a cabo por la entidad local

La tipología de vigilancia a realizar en cada uno de los controles así como las tareas continuas de mantenimiento a realizar por su ayuntamiento en las instalaciones del vertedero, se resumen a continuación:

CONTROLES	TIPOLOGÍA DE VIGILANCIA	TAREAS DE MANTENIMIENTO
1 Red de evacuación de aguas superficiales	Comprobación visual	De forma continuada se procederá a la limpieza de las posibles obstrucciones por la presencia de elementos externos al sistema. Se hará especial hincapié tras el período de fuertes lluvias por posibles arrastres de material al interior de las estructuras de los drenajes. Se procederá también a la reposición de todos aquellos elementos de drenaje que se encuentren en mal estado o desaparezcan.
2 Red de drenaje para la recogida de lixiviados	Comprobación visual	Se vaciará el depósito estanco de almacenamiento de lixiviados cuando este supere los $\frac{3}{4}$ de su capacidad en el caso de ser este el sistema de tratamiento de los mismos; el contenido del depósito estanco se entregará a gestor autorizado. Se procederá a la limpieza de las posibles obstrucciones en las arquetas por la presencia de elementos externos al sistema Se procederá a la reposición de todos aquellos elementos de drenaje que se encuentren en mal estado o desaparezcan.
3 Composición del lixiviado en el vertedero	Toma de muestras de lixiviado y posterior analítica de los parámetros especificados en el apartado nº 3.	
4 Sistema de extracción de biogás pasivo	Comprobación visual	Se desbrozará la vegetación próxima a las cabezas de los pozos de desgasificación cuando esta supere los $\frac{3}{4}$ de la altura de los pozos. Se procederá a la reposición de todos aquellos elementos del sistema de extracción de biogás pasivo que se encuentren en mal estado o desaparezcan.
5 Sistema de extracción biogás activo	Comprobación visual	Se garantizará en todo momento la subministración de energía eléctrica al sistema de desgasificación y se realizarán las tareas de mantenimiento que sean necesarias en el equipo de aspiración-combustión para alcanzar la puesta a punto de este. Se procederá a la reposición de todos aquellos elementos del sistema de extracción de biogás activo que se encuentren en mal estado o desaparezcan.
6 Composición del biogás en el vertedero	Medida <i>in situ</i> de los porcentajes de los componentes del biogás especificados en el apartado nº 3	
7 Estabilidad del vertedero	Comprobación visual	
8 Cobertura superficial	Comprobación visual	Se procederá a la restitución del terreno en el caso de la aparición de lenguas de terreno o cárcavas, para evitar posibles daños en el vertedero. Se hará especial hincapié tras períodos de fuertes lluvias por posibles arrastres de material.
9 Plantaciones	Comprobación visual	Se desbrozará periódicamente las especies arbustivas y/o herbáceas para evitar su crecimiento por encima de un (1) metro de altura.
10 Cierre perimetral	Comprobación visual	Se procederá a la reposición de todos aquellos elementos del cierre perimetral que se encuentren en mal estado o desaparezcan.

Del mismo modo, formarán parte de las tareas de mantenimiento la retirada inmediata de cualquier amontonamiento de basura que se produzca en las inmediaciones del vertedero clausurado.

3. TABLA DE CONTROLES, INDICADORES Y FRECUENCIAS.

CONTROLES		INDICADOR	FRECUENCIA MÍNIMA
1	Red de evacuación de aguas superficiales	Comprobación visual de los elementos perimetrales de hormigón	Semestralmente  NOTA: se debe alterar la frecuencia mínima establecida en este apartado cuando se produzcan fuertes lluvias.
		Comprobación visual de los elementos perimetrales de tierra	
		Comprobación visual de las arquetas de unión/cambios de sentido	
		Comprobación visual de los drenajes subsuperficiales (tubos PVC)	
2	Red de drenaje para la recogida de lixiviados	Comprobac. visual de la conexión con el depósito estanco (tubs PEAD)	Semestralmente  NOTA: se debe alterar la frecuencia mínima establecida en este apartado cuando se produzcan fuertes lluvias
		Estado del depósito estanco de almacenamiento de lixiviados	
		Estado de la estación de depuración (compacta)	
		Estado de la estación de depuración (obra civil)	
		Detección de acumulación o salida de lixiviados no previstas	
		Comprobación visual de las arquetas de conexión en los drenajes subsuperficiales (tubs PEAD)	
		Comprobación visual de los drenajes subsuperficiales	
3	Composición del lixiviado en el vertedero	pH	Semestralmente
		Conductividad (µS/cm)	
		Turbidez (UNF – Unidades Nefelométricas de Formacina)	
		Color (examen visual)	

CONTROLES		INDICADOR	FRECUENCIA MÍNIMA
		Tª (°C)	
		Olor (examen olfativo)	
		Coliformes totales (Ufc-/100ml)	
		DBO5 (mg/l)	
		DQO (mg/l)	
		COT/Alcalinidad (mg/l)	
		Nitrógeno orgánico (mg/l)	
		Sólidos totales Disueltos (mg/l)	
		Fósforo total (mg/l)	
		Cloruros (mg/l)	
		Sulfatos (mg/l)	
		Nitratos (mg/l)	
		Amonio (mg/l)	
		Sodio (mg/l)	
Potasio (mg/l)			
		Metales pesados (plomo, aluminio, cobre, hierro, etc.)	
		Cianuros	
4	Sistema de extracción de biogás pasivo	Comprobación del estado de las cabezas de los pozos de desgasificación	Semestralmente
		Comprobación visual de la unión de la cabeza con el pozo y con el sistema de impermeabilización	
5	Sistema de extracción biogás activo	Comprobación del estado de las arquetas de unión en los pozos de desgasificación	Semestralmente
		Tubo PEAD de conexión	
		Trampa de condensados	
		Soplante	
		Quemador	
		Suministro energía eléctrica	
6	Composición del biogás en el vertedero	Sistema de aprovechamiento energético	Semestralmente
		Porcentaje de CH <sub>4</sub>	
		Porcentaje de CO <sub>2</sub>	
		Porcentaje de O <sub>2</sub>	
		Porcentaje de H <sub>2</sub>	
		Porcentaje de N <sub>2</sub>	Semestralmente
		Porcentaje de SH <sub>2</sub>	
		Porcentaje de NH <sub>3</sub>	
7	Estabilidad del vertedero	Comprobación visual de la estabilidad del vertedero	Semestralmente

CONTROLES	INDICADOR	FRECUENCIA MÍNIMA
8	Cobertura superficial Suelo orgánico Suelo mineral	Semestralmente  NOTA: se debe alterar la frecuencia mínima establecida en este apartado cuando se produzcan fuertes lluvias y mientras no arraigue la vegetación.
9	Plantaciones	Comprobación especies arbóreas Al mes de la plantación y luego semestralmente
		Comprobación de especies arbustivas Al mes de la plantación y luego semestralmente
		Comprobación de especies herbáceas

CONTROLES	INDICADOR	FRECUENCIA MÍNIMA
10	Cierre perimetral	Comprobación de los elementos verticales (postes de sujeción y su anclaje)
		Comprobación de los elementos horizontales

## 4. OTRAS CONSIDERACIONES.

El órgano ambiental podrá modificar la frecuencia y la relación de parámetros y puntos a controlar en los siguientes supuestos: tras la evaluación de las instalaciones o en vista de la aplicación del Plan de vigilancia y control ambiental.

## APÉNDICE XII.1. MODELO DE INFORME DEL PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS  
Secretaría General de Calidad y Evaluación Ambiental  
Servicio de Control de la Gestión de Residuos y Calidad de los Suelos  
Calle San Lázaro, s/n  
CP: 15781. SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA)

AYUNTAMIENTO	PROVINCIA	FECHA	NOMBRE DEL VERTEDERO

1.0 RED DE AGUAS SUPERFICIALES	CORRECTO SÍ/NO	OBSERVACIONES/ DEFICIENCIAS
1.1 Comprobación visual de los elementos perimetrales de hormigón:		
1.1.1. Se aprecian fisuras en el hormigón?		
1.1.2. Se aprecia decoloración?		
1.1.3. Se aprecian tramos obstruidos en la red? Especificar zonas de obstrucción.		
1.1.4. Se encuentran en buenas condiciones?		
1.2 Comprobación visual de los elementos perimetrales de tierra		
1.2.1. Mantiene la cuneta de tierra la estructura original? (triangular, trapezoidal, etc.)		
1.2.2. Se aprecian tramos obstruidos en la red? Especificar zonas de obstrucción.		
1.2.3. Se encuentra en buenas condiciones?		
1.3 Comprobación visual de las arquetas de unión/cambios de sentido		
1.3.1. Existe conexión de tramos de canalización en el interior de la arqueta? Especificar arquetas donde no exista.		
1.3.2. Se produjo pérdida de la tapa de la arqueta?		
1.3.3. Se encuentran acopios de tierras o vegetación en el interior?		
1.3.4. Se encuentra en buenas condiciones?		
1.4 Comprobación visual de los drenajes subsuperficiales (Tubs PVC)		
1.4.1. Se aprecia presencia de lixiviados en alguna zona del recorrido de los drenajes?		
1.4.2. Se aprecian indicios de asentamiento en el vertedero?		
1.4.3. Se encuentran a la vista los drenajes en alguna zona de su recorrido?		
1.4.4. Se encuentran en buenas condiciones?		
2.0 RED DE DRENAJE PARA LA RECOGIDA DE LIXIVIADOS	CORRECTO SÍ/NO	OBSERVACIONES/ DEFICIENCIAS
2.1 Comprobación visual de la conexión con el depósito estanco/sistema de tratamiento (tubs PEAD)		
2.1.1. Existen obstrucciones en la conexión del depósito con el sistema de drenaje?		
2.1.2. Se encuentra en buen estado la mencionada conexión?		
2.2 Estado del depósito estanco de almacenamiento de lixiviados		
2.2.1. Existen indicios de pérdida de estanqueidad del depósito de lixiviados? Indicar.		
2.2.2. Existe pérdida de la capacidad por acumulación de finos en el depósito de lixiviados?		
2.2.3. Supera el contenido en lixiviados a los ¾ de la capacidad del depósito?		
2.2.4. Se encuentra en buenas condiciones?		

2.3	Estado de la estación de depuración (compacta)		
	2.3.1. Se encuentra en buen estado la conexión de la estación de depuración con el sistema de drenaje?		
	2.3.2. Se aprecian síntomas (color/olor) de no depuración en el efluente de salida? Indicar.		
	2.3.3. Existen indicios de deterioro en la estructura exterior del sistema de depuración?		
	2.3.4. Se encuentra en buenas condiciones?		
2.4	Estado de la estación de depuración (obra civil)		
	2.4.1. Se encuentra en buen estado la conexión de la estación de depuración con el sistema de drenaje?		
	2.4.2. Las bombas dosificadoras suministran correctamente los aditivos y reactivos?		
	2.4.3. Existen indicios de deterioro en la estructura exterior del sistema de depuración?		
	2.4.4. Se encuentra en buenas condiciones?		
2.5	Detección de acumulación o salida de lixiviados no previstas		
	2.5.1. Se aprecian salidas o acumulaciones de lixiviados en el perímetro del vertedero?		
2.6	Comprobación visual de las arquetas de conexión de los drenajes subsuperficiales (tubs PEAD)		
	2.6.1. Existe conexión de tramos de canalización en el interior de la arqueta? Especificar arquetas donde no exista.		
	2.6.2. Se produjo la pérdida de la tapa de la arqueta?		
	2.6.3. Se encuentran acopios de tierras o vegetación en el interior?		
	2.6.4. Se encuentran en buenas condiciones?		
2.7	Comprobación visual de los drenajes subsuperficiales		
	2.7.1. Se encuentran a la vista los drenajes en alguna zona de su recorrido?		
	2.7.2. Se encuentran en buenas condiciones?		
3.0	<b>COMPOSICIÓN DEL LIXIVIADO EN EL VERTEDERO</b>	<b>CORRECTO SÍ/NO</b>	<b>OBSERVACIONES/ DEFICIENCIAS</b>
3.1	Analítica de los lixiviados		
	3.1.1. Se entregan los resultados del análisis firmado por responsable del laboratorio?		
4.0	<b>SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE BIOGÁS PASIVO</b>	<b>CORRECTO SÍ/NO</b>	<b>OBSERVACIONES/ DEFICIENCIAS</b>
4.1	Comprobación del estado de las cabezas de los pozos de desgasificación		
	4.1.1. Existen o se encuentran en mal estado los codos o cabezas de protección de los pozos de desgasificación? Indicar.		
	4.1.2. Se detectan síntomas de condensación o presencia de biogás (Tª elevada, olor, etc.)?		
	4.1.3. Se encuentra en buenas condiciones?		
4.2	Comprobación visual de la unión de la cabeza con el pozo y con el sistema de impermeabilización		
	4.2.1. Se detecta espacio libre entre la cabeza del pozo y el terreno?		
5.0	<b>SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE BIOGÁS ACTIVO</b>	<b>CORRECTO SÍ/NO</b>	<b>OBSERVACIONES/ DEFICIENCIAS</b>
5.1	Comprobación del estado de las arquetas de unión en los pozos de desgasificación		
	5.1.1. Se detecta espacio libre entre el pozo y el sistema de impermeabilización?		
	5.1.2. Existen deficiencias en las llaves de conexión de los pozos de desgasificación con el tubo de PEAD?		
	5.1.3. Se encuentra en buen estado físico la arqueta de desgasificación?		
5.2	Comprobación del estado del tubo PEAD de conexión		
	5.2.1. Se detectan pérdidas de biogás en el trazado del sistema de desgasificación (tub. PEAD)?		
	5.2.2. Se encuentra al aire libre en algún tramo el tubo de PEAD del sistema de desgasificación? Indicar.		
	5.2.3. Se encuentra en buenas condiciones?		
5.3	Comprobación del estado de la trampa de condensados.		
	5.3.1. Se encuentra en buenas condiciones? Indicar.		
5.4	Comprobación del estado de la soplante.		
	5.4.1. Se encuentra en buenas condiciones? Indicar.		
5.5	Comprobación del estado del quemador		
	5.5.1. Se detectan deficiencias en el visor de lapa?		
	5.5.2. Se encuentra en buenas condiciones? Indicar.		
5.6	Existe suministro de energía eléctrica		
5.7	Comprobación del sistema de aprovechamiento energético		
	5.7.1. Existen deficiencias en el equipo de análisis?		
	5.7.2. Existen deficiencias generales en lo compacto?		
	5.7.3. Se encuentra en buenas condiciones?		

6.0	COMPOSICIÓN DEL BIOGÁS EN EL VERTEDERO	CORRECTO SÍ/NO	OBSERVACIONES/ DEFICIENCIAS
6.1	Análítica del biogás.		
	6.1.1. Se entregan los resultados de la composición del biogás firmados por la empresa de control?		
7.0	ESTABILIDAD DEL VERTEDERO	CORRECTO SÍ/NO	OBSERVACIONES/ DEFICIENCIAS
7.1	Comprobación visual de la estabilidad del vertedero		
	7.1.1. Se detectan síntomas de asentamiento en los pozos de desgasificación o en las cunetas perimetrales? Indicar.		
	7.1.2. Existen acumulaciones de aguas pluviales en la superficie sellada del vertedero?		
	7.1.3. Se detecta la existencia de cárcavas en el terreno? Indicar.		
	7.1.4. Se detecta el desprendimiento de lenguas de terreno? Indicar.		
	7.1.5. Se encuentra en buenas condiciones?		
8.0	COBERTURA SUPERFICIAL	CORRECTO SÍ/NO	OBSERVACIONES/ DEFICIENCIAS
8.1	Comprobación visual del estado en el que se encuentra la capa de suelo orgánico		
	8.1.1. Existe pérdida de espesor en la capa de suelo orgánico? Indicar.		
	8.1.2. Hay algún tipo de alteración de la superficie de la capa de suelo (p.e. alteración provocada por la entrada de animales en el vertedero)? Indicar.		
	8.1.3. Se encuentra en buenas condiciones?		
8.2	Comprobación visual del estado en el que se encuentra la capa de suelo mineral		
	8.2.1. Existe pérdida de espesor en la capa de suelo mineral? Indicar.		
	8.2.2. Se encuentra en buenas condiciones?		
9.0	PLANTACIONES	CORRECTO SÍ/NO	OBSERVACIONES/ DEFICIENCIAS
9.1	Comprobación visual del estado en el que se encuentran las especies arbóreas		
	9.1.1. Existe la presencia de árboles sobre la superficie del vertedero? Indicar.		
9.2	Comprobación visual del estado en el que se encuentran las especies arbustivas		
	9.2.1. Existe una densidad homogénea de especies arbustivas en el vertedero? Indicar la altura media de las mismas.		
9.3	Comprobación visual del estado en el que se encuentran las especies herbáceas		
	9.3.1. Existe una densidad homogénea de especies herbáceas en el vertedero? Indicar la altura media de las mismas.		
	9.3.2. Existe una perfecta cubrición de herbáceas?		
10.0	CIERRE PERIMETRAL	CORRECTO SÍ/NO	OBSERVACIONES/ DEFICIENCIAS
10.1	Comprobación de los elementos verticales		
	10.1.1. Se detecta falta o ausencia de postes de sujeción? Indicar la/s zona/s.		
	10.1.2. Existe deterioro de los anclajes?		
	10.1.3. Se encuentra en buenas condiciones?		
10.2	Comprobación de los elementos horizontales		
	10.2.1. Se detecta falta o ausencia de algún elemento de cierre perimetral (malla galvanizada, postes de madera, portales de entrada, candado, etc.)? Indicar.		
	10.2.2. Se encuentra en buenas condiciones?		
11.0	RESULTADOS DE LAS ANALÍTICAS Y MEDICIONES		
12.0	REPORTAJE FOTOGRÁFICO Y PLANO DE LOCALIZACIÓN		
13.0	OBSERVACIONES		

*Orden de 18 de agosto de 2009 por la que se modifica la Orden de 13 de diciembre de 2006 por la que se regula la cédula de rehabilitación de calidad y se determina la finalización del plazo de presentación de solicitudes.*

El Decreto 316/2009, de 4 de junio, atribuye las competencias y funciones en materia de vivienda a la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, creada por el Decreto 83/2009, de 29 de abril.

El artículo 3 del Decreto 157/2006, de 7 de septiembre, crea la cédula de rehabilitación de calidad y dispone su regulación por orden de la Consellería de Vivienda y Suelo. Su disposición final primera faculta a la conselleira de Vivienda y Suelo para dictar, en el ejercicio de sus competencias, las disposiciones necesarias para el desarrollo y aplicación del referido decreto.

La Orden de 13 de diciembre de 2006 regula la cédula de rehabilitación de calidad. Su artículo 12º