

ANEXO

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos

**Ingeniería Técnica
en Topografía**

UPC-EPSEB

Director:
M. Amparo Núñez

Alumnos:
Noé Bermejo
Antonio Soto

Índice

1. Instrumentos	3
2. Software	5
3. Reseñas	7
3.1 Base 9006.....	7
3.2 Base 10001.....	8
3.3 Base 10002.....	9
3.4 Base 10003.....	10
3.5 Base 10004.....	11
3.6 Base 10005.....	12
3.7 Base 10006.....	13
3.8 Base 10007.....	14
3.9 Base 10008.....	15
3.10 Base 10009.....	16
3.11 Base 10010.....	17
4. Planos	19
4.1 Bases.....	19
4.2 Levantamiento.....	20
4.3 Minuta.....	21
4.4 Zonas.....	22
4.5 Actualización.....	23
4.6 Isopacas.....	24
4.7 Nivel de lixiviados.....	25
4.8 Planta perfiles transversales.....	26
4.9 Perfiles transversales.....	27
4.10 Perfiles longitudinales.....	28
5. Contenido del CD	29

1. Instrumentos

Para la realización de este proyecto ha sido necesaria la utilización de un variado número de aparatos topográficos.

A continuación se presenta un listado con estos aparatos así como sus características técnicas:

Modelo:	Leica TCR1105
Aumentos:	30x
Sensibilidad del nivel:	2''
Precisión angular:	10cc
Precisión en distancia:	$\pm (2\text{mm}+2\text{ppm})$



Modelo:	Trimble 5500 Series
Aumentos:	30x
Sensibilidad del nivel:	2''
Precisión angular:	10cc
Precisión en distancia:	$\pm (2\text{mm} + 2\text{ppm})$

Modelo: Trimble 5700+5800

Características: Bifrecuencia, 24 canales de código C/A L1

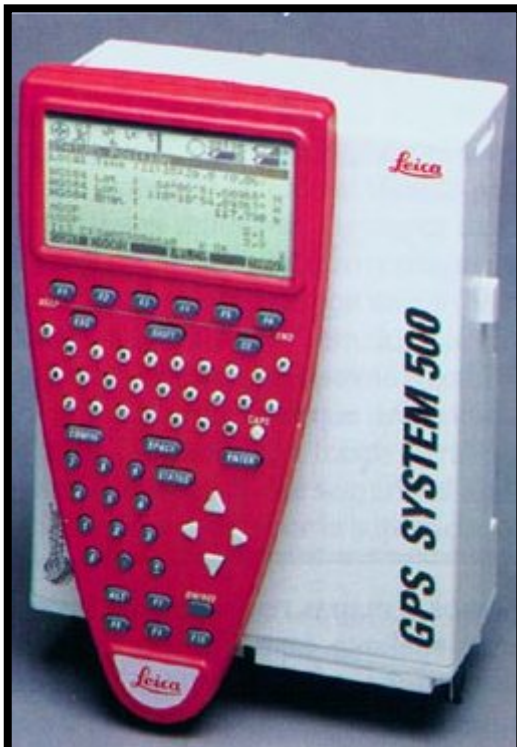
Portadora de ciclo completo L1/L2

Inicialización OTF

Tipo de observación: RTK

Precisión horizontal RMS: 1cm + 1ppm

Precisión vertical RMS: 2cm + 1ppm



Modelo: Leica GPS system 500

Características:

24 canales de doble frecuencia

Observaciones estáticas: 3mm +0.5 ppm RMS

Estático rápido: 5mm + 0.5 ppm RMS

Stop & Go y cinemático: On the Fly: 10 a 20mm + 1 ppm RMS

Antena AT502 L1/L2 con plano de tierra.

2. Software

Los programas que han sido utilizados para el procesamiento de los datos obtenidos en campo han sido los siguientes:

- **AutoCad 2005:** Programa de dibujo en entorno CAD que ha sido utilizado para el desarrollo de los planos entregados en formato dwg.
- **MDT v4:** Herramienta para AutoCad aplicada a la topografía. Mediante sus funciones han sido desarrollados los perfiles transversales y longitudinales que se presentan adjuntos a este dossier.
- **Microstation:** Programa de dibujo en entorno CAD que ha sido utilizado para el desarrollo de los planos entregados en formato dgn.
- **Bentley InRoads:** Herramienta para Microstation aplicada a la topografía, ha sido utilizado para la creación del plano de isopacas.
- **Trimble Geomatics Office:** Programa de la casa Trimble para el procesamiento de los datos obtenidos mediante el GPS 5700+5800 en modo RTK.
- **Leica Geo Office:** Programa utilizado para el procesamiento de los datos GPS obtenidos mediante el GPS Leica serie 500 en modo cinemático.
- **Microsoft Excel:** Software en entorno Windows utilizado para el proceso de obtención de coordenadas mediante topografía clásica y el cálculo de los movimientos de asentamiento mensuales.

3. Reseñas

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 9006

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.

Sistema de referencia ED-50.

Altitudes ref. nivel medio del mar en Alicante.

X: 404794.556 m

Y: 4617543.367 m

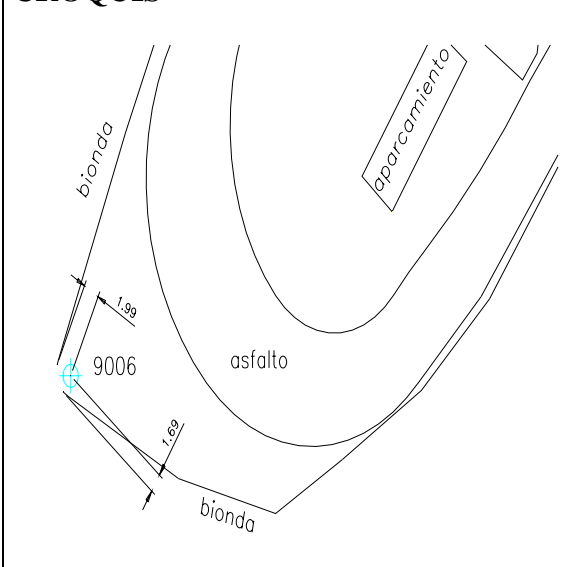
H: 369.681 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971154

FOTOGRAFIA



CROQUIS



SITUACIÓN

La base se encuentra cerca de las oficinas, entrando por la entrada principal del vertedero. Se accede a ella por el camino asfaltado de la entrada principal y está situada exactamente en la gran explanada que hay al lado del aparcamiento.

Tipo de señal: varilla de acero.

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 10001

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.
Sistema de referencia ED-50
Altitudes ref. nivel medio del mar en
Alicante.

X: 404900.137 m

Y: 4617544.024 m

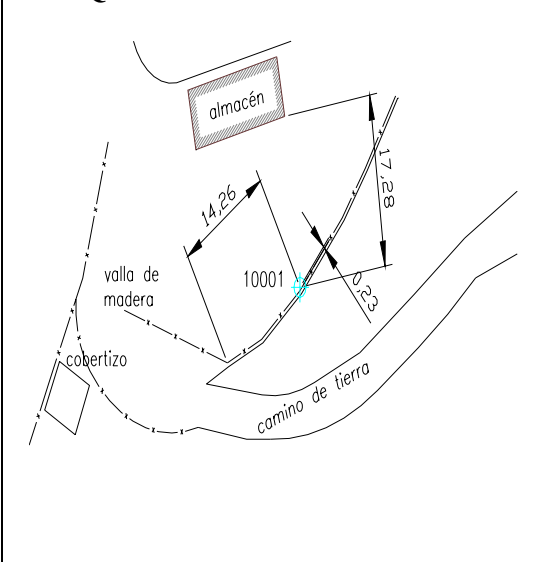
H: 369.645 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971129

FOTOGRAFÍA



CROQUIS



SITUACIÓN

La base se encuentra en una zona del vertedero destinada a almacenar el material constructivo. Se llega a ella por la entrada principal y esta situada entre el almacén y la jaula de los halcones.

Tipo de señal: varilla de acero.

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 10002

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.
Sistema de referencia ED-50
Altitudes ref. nivel medio del mar en
Alicante.

X: 404695.466 m

Y: 4617701.939 m

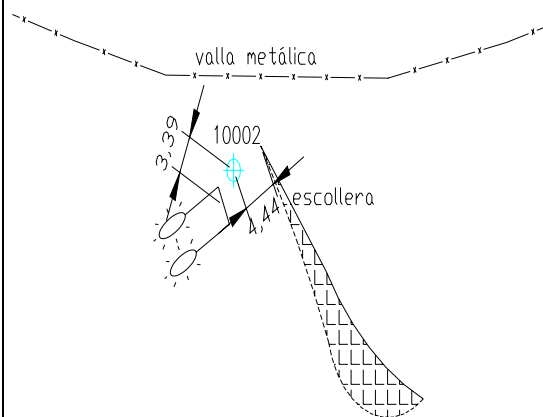
H: 354.485 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971177

FOTOGRAFÍA



CROQUIS



SITUACIÓN

La base se sitúa en las inmediaciones del vertedero actual. Se encuentra en la terraza más elevada del vertedero actual y la estaca se encuentra entre los focos de trabajo y la valla metálica que delimita el vertedero.

Tipo de señal: clavo en estaca de acero.

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 10003

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.

Sistema de referencia ED-50.

Altitudes ref. nivel medio del mar en
Alicante.

X: 404627.427 m

Y: 4617461.367 m

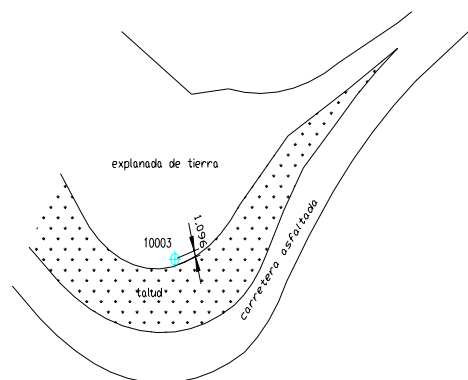
H: 334.970 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971193

FOTOGRAFÍA



CROQUIS



SITUACIÓN

La base se encuentra al filo de la cabeza de un talud. Dicho talud está en el cruce de la carretera de asfalto que divide el vertedero clausurado con el actual con un camino de tierra por el cual se accede al vertedero actual.

Tipo de señal: clavo en estaca de madera.

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 10004

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.

Sistema de referencia ED-50.

Altitudes ref. nivel medio del mar en
Alicante.

X: 405065.676 m

Y: 4617460.473 m

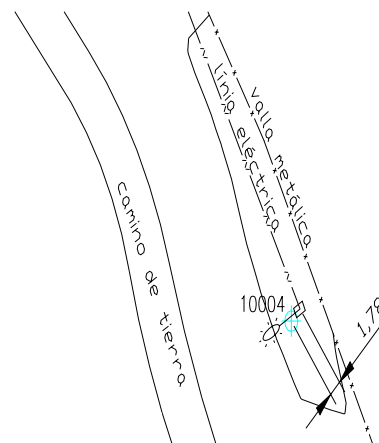
H: 355.478 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971091

FOTOGRAFÍA



CROQUIS



SITUACIÓN

La base se sitúa en el vertedero clausurado. Se llega a ella por el camino de tierra que rodea este lado del vertedero por su parte más elevada y el punto está cerca del poste eléctrico de madera y la valla metálica que delimita el vertedero.

Tipo de señal: clavo en estaca de madera.

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 10005

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.

Sistema de referencia ED-50.

Altitudes ref. nivel medio del mar en
Alicante.

X: 405086.946 m

Y: 4617345.968 m

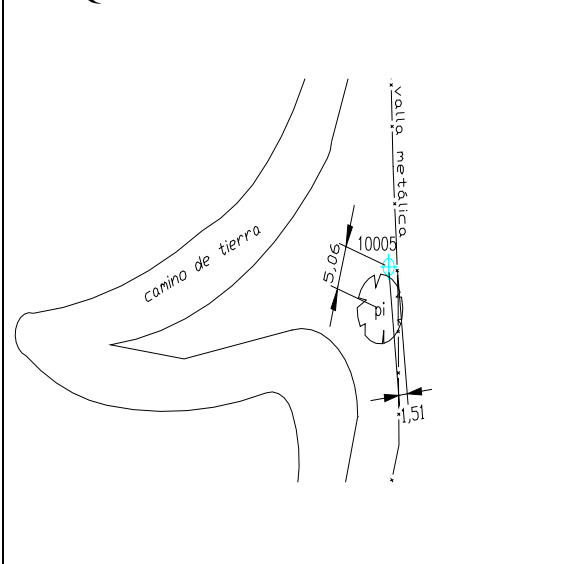
H: 337.823 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971086

FOTOGRAFÍA



CROQUIS



SITUACIÓN

La base se encuentra en el vertedero clausurado. Se accede a ella por el camino de tierra que rodea esta zona del vertedero y está muy próxima al acceso más al este del *abocador del bufalvent*, cerca de un pino y de la valla metálica que delimita el vertedero.

Tipo de señal: clavo en estaca de madera.

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 10006

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.
Sistema de referencia ED-50.
Altitudes ref. nivel medio del mar en
Alicante.

X: 404487.677 m

Y: 4617540.215 m

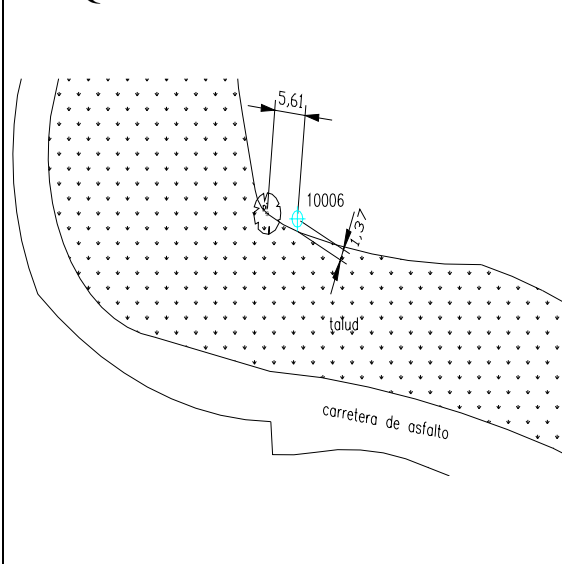
H: 321.050 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971226

FOTOGRAFÍA



CROQUIS



SITUACIÓN

La base se encuentra en el vertedero actual. Se llega a ella por el camino de tierra que rodea esta parte del vertedero por su zona más baja y esta situada al borde del talud cerca de un pino.

Tipo de señal: clavo en estaca de madera.

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 10007

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.
Sistema de referencia ED-50.
Altitudes ref. nivel medio del mar en
Alicante.

X: 404777.683 m

Y: 4617431.253 m

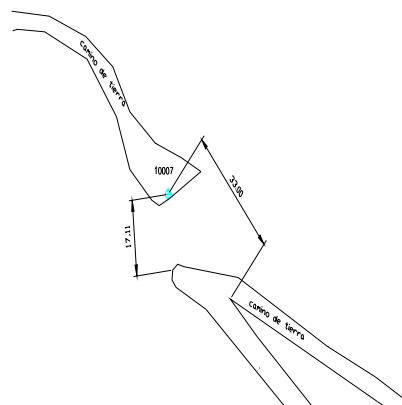
H: 310.472 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971158

FOTOGRAFÍA



CROQUIS



SITUACIÓN

La base se sitúa en el vertedero clausurado. Éste punto está colocado al final del camino de tierra que viene de la carretera de asfalto y se dirige hacia el vertedero clausurado.

Tipo de señal: varilla de acero.

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 10008

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.

Sistema de referencia ED-50.

Altitudes ref. nivel medio del mar en
Alicante.

X: 404482.663 m

Y: 4617585.012 m

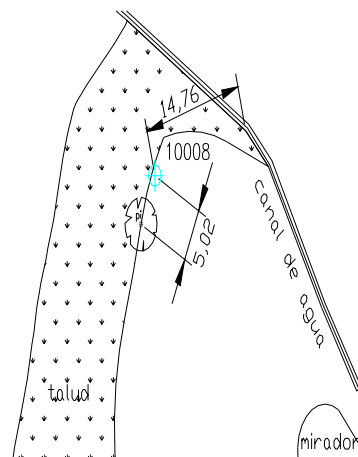
H: 318.432 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971227

FOTOGRAFÍA



CROQUIS



SITUACIÓN

La base se encuentra en el vertedero actual. Se llega a ella por el camino de tierra que rodea esta parte del vertedero por su zona más baja y está situada debajo del mirador cerca de la canalización de agua y al borde del talud.

Tipo de señal: clavo en estaca de madera.

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 10009

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.

Sistema de referencia ED-50.

Altitudes ref. nivel medio del mar en
Alicante.

X: 404550.746 m

Y: 4617786.576 m

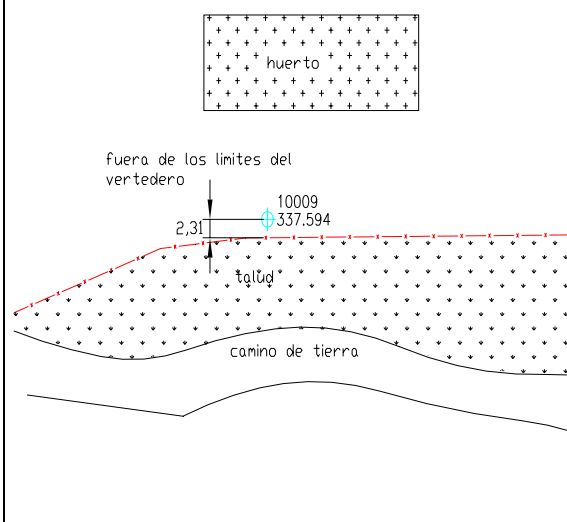
H: 337.597 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971211

FOTOGRAFÍA



CROQUIS



SITUACIÓN

La ubicación de esta base se encuentra fuera de los límites del *abocador de bufalvent*. Se accede a ella por el camino de tierra que hay antes de entrar por el acceso principal del vertedero. Y se sitúa al final de éste y entre un huerto y la valla de límite del vertedero. Tipo de señal: clavo en estaca de madera.

RESEÑAS DE LAS BASES

BASE 10010

Proyecto final de carrera:

Aplicaciones topográficas para el control de vertederos.

Universitat Politècnica de Catalunya Ingeniería Técnica Topográfica:

Noé Bermejo Martínez
Antonio Soto López

LOCALIZACIÓN

“Abocador de Bufalvent”

Municipio:

Manresa

Comarca:

Bages

Provincia:

Barcelona

COORDENADAS

Proyección UTM- Huso 31 Norte.

Sistema de referencia ED-50.

Altitudes ref. nivel medio del mar en
Alicante.

X: 404372.714 m

Y: 4617711.658 m

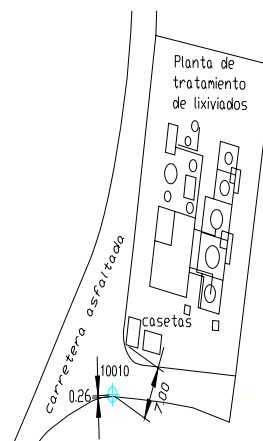
H: 281.303 m

Coefficiente de anamorfosis: 0.99971319

FOTOGRAFÍA



CROQUIS



SITUACIÓN

La base está situada al lado de la planta de tratamiento de lixiviados. Se materializa por un clavo al limite de un camino de asfalto que divide por un lado dicha instalación y por el otro la balsa de lixiviados.

Tipo de señal: clavo de acero.

4. Contenido del CD

El CD adjunto a este dossier contiene los siguientes ficheros:

- Memoria en formato .pdf y .doc
- Anexo en formato pdf y .doc
- Planos en formato .dwg y .pdf:
 - Plano 1: Bases de replanteo
 - Plano 2: Levantamiento topográfico
 - Plano 3: Minuta
 - Plano 4: Zonas del vertedero
 - Plano 5: Actualización topográfica
 - Plano 6: Plano de isopacas
 - Plano 7: Plano de nivel de lixiviados
 - Plano 8: Planta de los perfiles transversales
 - Plano 9: Perfiles transversales
 - Plano 10: Perfiles longitudinales
- Estadillo de cálculo en formato .xcl y .pdf
- Tomas de datos mensuales en formato .xls
- Planos de ejemplo de celdas en formato .dwg y .pdf

I

(Actos cuya publicación es una condición para su aplicabilidad)

DIRECTIVA 1999/31/CE DEL CONSEJO

de 26 de abril de 1999

relativa al vertido de residuos

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, el apartado 1 de su artículo 130 S,

Vista la propuesta de la Comisión ⁽¹⁾,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social ⁽²⁾,

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 189 C del Tratado ⁽³⁾,

(1) Considerando que en la Resolución del Consejo, de 7 de mayo de 1990 ⁽⁴⁾, sobre la política en materia de residuos, se acoge favorablemente y se respalda el documento sobre la estrategia comunitaria y se solicita a la Comisión que proponga criterios y normas para la eliminación de residuos en vertederos;

(2) Considerando que la Resolución del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, sobre la política en materia de residuos considera que, en el futuro, sólo deberán realizarse en la Comunidad actividades de vertido seguras y controladas;

(3) Considerando que conviene fomentar la prevención, el reciclado y el aprovechamiento de los residuos, así como la utilización de los materiales y de la energía recuperados, con el fin de no malgastar los recursos naturales y de economizar en la utilización de los suelos;

(4) Considerando que habría que estudiar más detenidamente las cuestiones de la incineración de residuos municipales no peligrosos, el compostaje, la biometanización y el tratamiento de lodos de dragado;

⁽¹⁾ DO C 156 de 24.5.1997, p. 10.

⁽²⁾ DO C 355 de 21.11.1997, p. 4.

⁽³⁾ Dictamen del Parlamento Europeo de 19 de febrero de 1998 (DO C 80 de 16.3.1998, p. 196), Posición común del Consejo de 4 de junio de 1998 (DO C 333 de 30.10.1998, p. 15) y Decisión del Parlamento Europeo de 9 de febrero de 1999 (DO C 150 de 28.5.1999, p. 78)

⁽⁴⁾ DO C 122 de 18.5.1990, p. 2.

(5) Considerando que en virtud del principio de «quien contamina paga» es necesario tener en cuenta, entre otros factores, el daño al medio ambiente que causan los vertidos;

(6) Considerando que el vertido de residuos, al igual que cualquier otro tratamiento de residuos, debe controlarse y gestionarse de manera adecuada a fin de prevenir o reducir los posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y los riesgos para la salud humana;

(7) Considerando que es necesario adoptar las medidas adecuadas para evitar el abandono, el vertido o la eliminación incontrolada de residuos; que, a tal fin, los vertederos deben ser controlables en lo que se refiere a las sustancias contenidas en los residuos depositados en ellos; que, en la medida de lo posible, dichas sustancias sólo deberían tener reacciones previsibles;

(8) Considerando que deben reducirse, en su caso, la cantidad y la peligrosidad de los residuos destinados al vertedero; que habría que facilitar la manipulación de los residuos y aumentar su aprovechamiento; que, para ello, se deben fomentar los procesos de tratamiento, garantizándose así un vertido compatible con los objetivos de la presente Directiva; que la separación es un proceso incluido en la definición de tratamiento;

(9) Considerando que los Estados miembros deben poder aplicar los principios de proximidad y de autosuficiencia para la eliminación de sus residuos tanto a escala comunitaria como nacional, de conformidad con la Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos ⁽⁵⁾, y que es necesario perseguir y concretar los objetivos de dicha Directiva estableciendo una red integrada y adecuada de instalaciones de eliminación, basándose en un alto nivel de protección del medio ambiente;

(10) Considerando que las disparidades entre las normas técnicas sobre vertido de residuos y los costes inferiores que se producen pueden dar lugar a una mayor eliminación de vertidos en instalaciones con normas de protec-

⁽⁵⁾ DO L 194 de 25.7.1975, p. 39; Directiva cuya última modificación la constituye la Decisión 96/350/CE de la Comisión (DO L 135 de 6.6.1996, p. 32).

- ción ambiental poco rigurosas, creando así una grave amenaza potencial para el medio ambiente, debido al transporte innecesariamente largo de los residuos y a prácticas de vertido inadecuadas;
- (11) Considerando que es, por tanto, necesario establecer a escala comunitaria normas técnicas para los vertidos de residuos con objeto de proteger, preservar y mejorar la calidad del medio ambiente de la Comunidad;
- (12) Considerando que es necesario señalar claramente los requisitos que deben exigirse a los vertederos en cuanto a localización, acondicionamiento, gestión, control, cierre y medidas de prevención y de protección que deben tomarse contra todo daño al medio ambiente, desde una perspectiva tanto a corto como a largo plazo, y más especialmente contra la contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de lixiviados en el suelo;
- (13) Considerando que, en vista de lo dicho anteriormente, es necesario definir claramente las clases de vertederos que deberán tomarse en consideración y los tipos de residuos aceptables en las diferentes clases de vertederos;
- (14) Considerando que los emplazamientos para el almacenamiento temporal de residuos deberían cumplir los requisitos pertinentes de la Directiva 75/442/CEE;
- (15) Considerando que, con arreglo a la Directiva 75/442/CEE, el aprovechamiento de residuos inertes o no peligrosos apropiados mediante su utilización en obras de restauración/acondicionamiento y colmatación o con fines de construcción no necesariamente constituye una actividad de vertido;
- (16) Considerando que deberían tomarse medidas para reducir la producción de gas metano de vertederos, entre otras cosas, con objeto de reducir el calentamiento global mediante la limitación del vertido de residuos biodegradables y el establecimiento de requisitos sobre control de los gases de vertedero;
- (17) Considerando que las medidas adoptadas para reducir el vertido de residuos biodegradables también deberían tener por objeto impulsar la recogida selectiva de residuos biodegradables, la separación en general, la valorización y el reciclado;
- (18) Considerando que, debido a las características particulares del modo de eliminación que supone el vertido, es necesario implantar un procedimiento de autorización específica para todas las clases de vertederos, de acuerdo con los requisitos generales de autorización ya establecidos en la Directiva 75/442/CEE, así como con los requisitos generales de la Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación⁽¹⁾; que la conformidad del vertedero con dicha autorización debe verificarse mediante una inspección a cargo de la autoridad competente antes de que se acometa la eliminación;
- (19) Considerando que conviene controlar en cada caso si los residuos pueden depositarse en el vertedero al que van destinados, en particular cuando se trata de residuos peligrosos;
- (20) Considerando que para evitar los riesgos para el medio ambiente es necesario establecer un procedimiento uniforme de aceptación de residuos basado en un procedimiento de clasificación de los residuos aceptables en las distintas clases de vertederos, que contenga, en particular, valores límite normalizados; que, para ello, debe fijarse con la antelación suficiente un sistema homogéneo y normalizado de identificación, toma de muestras y análisis que facilite la aplicación de la presente Directiva; que los criterios de aceptación deben ser particularmente precisos por lo que respecta a los residuos inertes;
- (21) Considerando que, a la espera de que se elaboren dichos métodos de análisis o los valores límite necesarios para la identificación, los Estados miembros, con vistas a la aplicación de la presente Directiva, podrán mantener o crear listas nacionales de residuos que determinen si éstos son aceptables o no en los vertederos o establecer criterios análogos a los enunciados en la presente Directiva para el procedimiento de aceptación uniforme, que incluyan, entre otras cosas, valores límite;
- (22) Considerando que conviene que el Comité técnico desarrolle criterios aplicables a la admisión de determinados residuos peligrosos en vertederos para residuos no peligrosos;
- (23) Considerando que es necesario establecer procedimientos comunes de control durante las fases de explotación y de gestión posterior al cierre de un vertedero a fin de detectar cualquier posible efecto ambiental negativo que pudiera tener el vertedero y adoptar las medidas correctoras apropiadas;
- (24) Considerando que es necesario determinar el momento y la forma en que debe clausurarse un vertedero, así como las obligaciones y responsabilidades de la entidad explotadora del mismo durante el período de gestión posterior al cierre;
- (25) Considerando que los vertederos que se hayan cerrado con anterioridad a la fecha de transposición de la Directiva no deberían estar sujetos a las disposiciones de la misma sobre procedimiento de cierre;
- (26) Considerando que conviene reglamentar las condiciones de explotación futura de los vertederos existentes con el fin de tomar, en un plazo determinado, las medidas necesarias para su adaptación a la presente Directiva a partir de un plan de acondicionamiento de la instalación;

⁽¹⁾ DO L 257 de 10.10.1996, p. 26.

- (27) Considerando que en el caso de las entidades explotadoras de vertederos existentes que, conforme a normativas nacionales vinculantes, equivalentes a las del artículo 14 de la presente Directiva, ya hayan presentado la documentación contemplada en el apartado 1 del artículo 14 de la misma antes de su entrada en vigor y a las que la autoridad competente haya autorizado a seguir funcionando, no será necesario que vuelvan a presentar dicha documentación ni que la autoridad competente extienda una nueva autorización;
- (28) Considerando que conviene que la entidad explotadora tome las disposiciones oportunas, bien mediante una garantía financiera o mediante cualquier otra equivalente, para asegurar que se cumplen todas las obligaciones derivadas de la autorización, incluidas las relativas al procedimiento de clausura y a la gestión posterior al cierre de la instalación;
- (29) Considerando que habría que tomar medidas para garantizar que los precios cobrados por la eliminación de residuos en vertederos cubran el conjunto de los costes relacionados con la apertura y la explotación del vertedero, incluida, en la medida de lo posible, la garantía financiera, o su equivalente, con que debe contar la entidad explotadora y los costes estimados de la clausura de la instalación, incluida toda medida de mantenimiento después de su cierre;
- (30) Considerando que, cuando una autoridad competente considere poco probable que un vertedero suponga un riesgo medioambiental una vez transcurrido un determinado plazo, los costes estimados que deberán incluirse en el precio que cobre una entidad explotadora podrán limitarse al mencionado plazo;
- (31) Considerando que es necesario garantizar la correcta aplicación de las normativas de ejecución de la presente Directiva dentro de la Comunidad y procurar que la formación y conocimientos de las entidades explotadoras y del personal de los vertederos les proporcionen las competencias exigidas;
- (32) Considerando que la Comisión debe elaborar un procedimiento uniforme de aceptación de los residuos y elaborar una clasificación uniforme de los residuos aceptables en un vertedero, con arreglo al procedimiento de comité establecido en el artículo 18 de la Directiva 75/442/CEE;
- (33) Considerando que la adaptación de los anexos de la presente Directiva al progreso científico y técnico y la normalización de los métodos de control, de toma de muestras y de análisis deben realizarse mediante el mismo procedimiento de comité;
- (34) Considerando que los Estados miembros deben informar a la Comisión, con regularidad, sobre la aplicación de la presente Directiva prestando especial atención a los planes nacionales que deberán establecerse de conformidad con el artículo 5 y que, sobre la base de dichos informes, la Comisión informará al Parlamento Europeo y al Consejo,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

Objetivo general

1. A fin de cumplir los requisitos de la Directiva 75/442/CEE y, en particular, de sus artículos 3 y 4, el objetivo de la presente Directiva es establecer, mediante rigurosos requisitos técnicos y operativos sobre residuos y vertidos, medidas, procedimientos y orientaciones para impedir o reducir, en la medida de lo posible, los efectos negativos en el medio ambiente del vertido de residuos, en particular la contaminación de las aguas superficiales, las aguas subterráneas, el suelo y el aire, y del medio ambiente mundial, incluido el efecto invernadero, así como cualquier riesgo derivado para la salud humana, durante todo el ciclo de vida del vertedero.

2. Por lo que respecta a las características técnicas de los vertederos, la presente Directiva incluye, para los vertederos a los que se aplica la Directiva 96/61/CE, los requisitos técnicos necesarios para plasmar los requisitos generales de esta última. Los requisitos pertinentes de la Directiva 96/61/CE se considerarán cumplidos si lo son los requisitos de esta Directiva.

Artículo 2

Definiciones

A efectos de la presente Directiva, se entenderá por:

- a) «residuos»: toda sustancia u objeto que caiga en el ámbito de aplicación de la Directiva 75/442/CEE;
- b) «residuos municipales»: los residuos domésticos y de otro tipo que, por su naturaleza o su composición, puedan asimilarse a los residuos domésticos;
- c) «residuos peligrosos»: todo residuo comprendido en el ámbito de aplicación del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a los residuos peligrosos⁽¹⁾;
- d) «residuos no peligrosos»: los que no están incluidos en la letra c);
- e) «residuos inertes»: los residuos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas;

⁽¹⁾ DO L 377 de 31.12.1991, p. 20; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 94/31/CE (DO L 168 de 2.7.1994, p. 28).

- f) «almacenamiento subterráneo»: una instalación para el almacenamiento permanente de residuos situada en una cavidad geológica profunda, tal como una mina de sal o de potasio;
- g) «vertedero»: un emplazamiento de eliminación de residuos que se destine al depósito de los residuos en la superficie o subterráneo. Incluye:
- los emplazamientos internos de eliminación de residuos (es decir, el vertedero en el que un productor elimina sus residuos en el lugar donde se producen),
 - los emplazamientos permanentes (es decir, por un período superior a un año) utilizados para el almacenamiento temporal de residuos,
- pero excluye:
- las instalaciones en las cuales se descargan los residuos para poder prepararlos para su transporte posterior a otro lugar para su valorización, tratamiento o eliminación,
 - el almacenamiento de residuos anterior a la valorización o tratamiento por un período inferior a tres años como norma general, o
 - el almacenamiento de residuos anterior a la eliminación por un período inferior a un año;
- h) «tratamiento»: los procesos físicos, térmicos, químicos, o biológicos, incluida la clasificación, que cambian las características de los residuos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o incrementar su valorización;
- i) «lixiviado»: cualquier líquido que percole a través de los residuos depositados y que sea emitido o esté contenido en un vertedero;
- j) «gases de vertedero»: todos los gases que se generen a partir de los residuos vertidos;
- k) «eluato»: la solución obtenida por medio de una prueba de lixiviación en laboratorio;
- l) «entidad explotadora»: la persona física o jurídica responsable de un vertedero con arreglo a la legislación nacional del Estado miembro en el que esté situado. Dicha persona podrá ser distinta de la fase de preparación a la de mantenimiento posterior al cierre;
- m) «residuos biodegradables»: todos los residuos que puedan descomponerse de forma aerobia o anaerobia, tales como residuos de alimentos y de jardín, el papel y el cartón;
- n) «poseedor»: el productor de los residuos o la persona física o jurídica que los tenga en su posesión;
- o) «solicitante»: la persona que solicita una autorización para establecer un vertedero con arreglo a la presente Directiva;
- p) «autoridad competente»: la autoridad que los Estados miembros designan como responsable de la ejecución de los deberes derivados de la presente Directiva;
- q) «residuos líquidos»: los residuos en forma líquida, incluidas las aguas residuales pero excluidos los lodos;
- r) «población aislada»: la población:
- con 500 habitantes como máximo por municipio o población y con 5 habitantes como máximo por kilómetro cuadrado, y
 - con una distancia hasta la aglomeración urbana más próxima de 250 habitantes por kilómetro cuadrado no inferior a 50 kilómetros, o con una comunicación difícil por carretera hasta estas aglomeraciones más próximas debido a condiciones meteorológicas desfavorables durante una parte importante del año.

Artículo 3

Ámbito de aplicación

1. Los Estados miembros aplicarán la presente Directiva a todo vertedero con arreglo a la definición que figura en la letra g) del artículo 2.
2. Sin perjuicio de la legislación comunitaria vigente, quedarán excluidas del ámbito de aplicación de la presente Directiva las actividades siguientes:
 - los esparcimientos de lodos, incluidos los lodos de depuradora y los procedentes de operaciones de dragado, y de materias análogas en la superficie del suelo con fines de fertilización o mejora,
 - la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración/acondicionamiento y colmatación, o con fines de construcción, en vertederos,
 - el depósito de lodos de dragado no peligrosos a lo largo de pequeñas vías de navegación de las que se hayan extraído y de lodos no peligrosos en aguas superficiales, incluido el lecho y su subsuelo,
 - el depósito de suelo sin contaminar o de residuos no peligrosos inertes procedentes de la prospección y extracción, tratamiento y almacenamiento de recursos minerales, así como del funcionamiento de las canteras.
3. Sin perjuicio de la Directiva 75/442/CEE, los Estados miembros podrán declarar, si lo consideran oportuno, que podrá quedar exento de las disposiciones de los puntos 2, 3.1, 3.2 y 3.3 del anexo I el depósito de residuos no peligrosos que deberá definir el comité creado en virtud del artículo 17, que no sean residuos inertes y que resulten de la prospección y extracción, tratamiento y almacenamiento de recursos minerales así como de la explotación de canteras, siempre que sean depositados de forma que se prevengan la contaminación y los perjuicios para la salud humana.

4. Sin perjuicio de la Directiva 75/442/CEE, los Estados miembros tendrán derecho a declarar, partes o la totalidad, de la letra d) del artículo 6, de la letra j) del artículo 7, del inciso iv) de la letra a) del artículo 8, del artículo 10, de las letras a), b) y c) del apartado 1 del artículo 11, de las letras a) y c) del artículo 12, de los puntos 3 y 4 del anexo I, del anexo II (excepto el nivel 3 del punto 3 y el punto 4) y de los puntos 3 a 5 del anexo III, de la presente Directiva, no aplicables a:

- a) vertederos de residuos no peligrosos o inertes con una capacidad total que no supere 15 000 toneladas o con una capacidad anual no superior a 1 000 toneladas en servicio en islas, si se trata del único vertedero de la isla y si se destina exclusivamente a la eliminación de residuos generados en esa isla. Una vez agotada esta capacidad total, cualquier nuevo vertedero que se cree en la isla deberá cumplir los requisitos de la presente Directiva;
- b) vertederos de residuos no peligrosos o inertes en poblaciones aisladas, si el vertedero se destina a la eliminación de residuos generados únicamente en esa población aislada.

En un plazo máximo de dos años después de la fecha a que se refiere el apartado 1 del artículo 18, los Estados miembros notificarán a la Comisión la lista de islas o poblaciones aisladas a las que han concedido excepciones. La Comisión publicará la lista de islas y poblaciones aisladas.

5. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 75/442/CEE, los Estados miembros podrán decidir, como opción propia, que el almacenamiento subterráneo como lo define la letra f) del artículo 2 esté exento de cumplir las disposiciones recogidas en la letra d) del artículo 13 y en los puntos 2 (excepto el primer guión), 3, 4 y 5 del anexo I, y en los puntos 2, 3 y 5 del anexo III.

Artículo 4

Clases de vertedero

Cada vertedero se clasificará en una de las clases siguientes:

- vertedero para residuos peligrosos,
- vertedero para residuos no peligrosos,
- vertedero para residuos inertes.

Artículo 5

Residuos y tratamientos no admisibles en un vertedero

1. Los Estados miembros elaborarán una estrategia nacional para reducir los residuos biodegradables destinados a vertederos a más tardar dos años después de la fecha a que se refiere el apartado 1 del artículo 18, y notificarán dicha estrategia a la Comisión. Esta estrategia incluirá medidas que permitan alcanzar los objetivos contemplados en el apartado 2 en particular mediante reciclado, compostaje, biogásificación o valorización de materiales/energía. Dentro de un plazo de treinta meses a

partir de la fecha fijada en el apartado 1 del artículo 18, la Comisión enviará al Consejo y al Parlamento Europeo un informe que reúna las estrategias nacionales.

2. Dicho plan deberá garantizar que:

- a) a más tardar cinco años después de la fecha a que se refiere el apartado 1 del artículo 18, los residuos municipales biodegradables destinados a vertederos deberán haberse reducido hasta el 75% de la cantidad total (en peso) de los residuos municipales biodegradables generados en 1995 o en el último año anterior a 1995 para el que se disponga de datos normalizados de Eurostat;
- b) a más tardar ocho años después de la fecha a que se refiere el apartado 1 del artículo 18, los residuos municipales biodegradables destinados a vertederos deberán haberse reducido hasta el 50% de la cantidad total (en peso) de los residuos municipales biodegradables generados en 1995 o en el último año anterior a 1995 para el que se disponga de datos normalizados de Eurostat;
- c) a más tardar quince años después de la fecha a que se refiere el apartado 1 del artículo 18, los residuos municipales biodegradables destinados a vertederos deberán haberse reducido hasta un 35% de la cantidad total (en peso) de los residuos municipales biodegradables generados en 1995 o en el último año anterior a 1995 para el que se disponga de datos normalizados de Eurostat.

Dos años antes de la fecha a que se refiere la letra c), el Consejo volverá a estudiar el objetivo arriba mencionado, basándose en un informe de la Comisión en el que se exponga la experiencia práctica adquirida por los Estados miembros en pos de la consecución de los objetivos establecidos en las letras a) y b), acompañado, en su caso, de una propuesta destinada a confirmar o modificar dicho objetivo a fin de garantizar un nivel elevado de protección del medio ambiente.

Los Estados miembros que, en 1995 o el último año anterior a 1995 para el que se disponga de datos normalizados de Eurostat, hayan enviado más del 80% de los residuos municipales que hayan recogido a vertederos, podrán aplazar la consecución de uno de los objetivos indicados en las letras a), b) o c) por un período máximo de cuatro años. Los Estados miembros que se propongan acogerse a la presente disposición deberán informar con antelación a la Comisión de su decisión. La Comisión informará de esta decisión a los demás Estados miembros y al Parlamento Europeo.

La puesta en práctica de las disposiciones previstas en el párrafo precedente no deberá conducir en ningún caso a que el objetivo fijado en la letra c) se alcance en una fecha posterior a cuatro años después de la fecha establecida en la letra c).

3. Los Estados miembros adoptarán medidas para que los residuos siguientes no sean admitidos en un vertedero:

- a) residuos líquidos;
- b) residuos que, en condiciones de vertido, son explosivos, corrosivos, oxidantes, fácilmente inflamables o inflamables, con arreglo a las definiciones del anexo III de la Directiva 91/689/CEE;

- c) residuos de hospitales u otros residuos clínicos procedentes de establecimientos médicos o veterinarios y que sean infecciosos (propiedad H9 del anexo III) con arreglo a la Directiva 91/689/CEE y residuos de la categoría 14 (anexo I.A) de dicha Directiva;
 - d) neumáticos usados enteros, a partir de dos años después de la fecha fijada en el apartado 1 del artículo 18, con exclusión de los neumáticos utilizados como material de ingeniería y neumáticos usados reducidos a tiras a partir de cinco años después de la mencionada fecha (con exclusión, en ambos casos, de los neumáticos de bicicleta y de los neumáticos cuyo diámetro exterior sea superior a 1 400 mm);
 - e) cualquier otro tipo de residuos que no cumplan los criterios de admisión establecidos en el anexo II.
4. Queda prohibida la dilución o mezcla de residuos únicamente para cumplir los criterios de admisión de los residuos.

Artículo 6

Residuos que se admitirán en las diferentes clases de vertederos

Los Estados miembros tomarán medidas a fin de que:

- a) sólo se depositen en un vertedero los residuos que hayan sido objeto de tratamiento. Esta disposición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable, o a cualquier otro residuo cuyo tratamiento no contribuya a los objetivos establecidos en el artículo 1 de la Directiva reduciendo la cantidad de residuos o los peligros para la salud humana o el medio ambiente;
- b) sólo se envíen a un vertedero para residuos peligrosos aquellos residuos peligrosos que cumplan los requisitos fijados con arreglo al anexo II;
- c) los vertederos de residuos no peligrosos puedan utilizarse:
 - i) para residuos municipales,
 - ii) para residuos no peligrosos de cualquier otro origen que cumplan los criterios pertinentes de admisión de residuos en vertederos para residuos no peligrosos establecidos conforme al anexo II,
 - iii) para residuos no reactivos peligrosos, estables (por ejemplo solidificados o vitrificados), cuyo compartamiento de lixiviación sea equivalente al de los residuos no peligrosos mencionados en el inciso ii), y que cumplan los criterios pertinentes de admisión establecidos conforme al anexo II. Dichos residuos peligrosos no se depositarán en compartimentos destinados a residuos no peligrosos biodegradables;
- d) los vertederos de residuos inertes sólo se utilicen para residuos inertes.

Artículo 7

Solicitud de autorización

Los Estados miembros tomarán medidas para que toda solicitud de autorización de un vertedero contenga al menos los datos siguientes:

- a) identidad del solicitante y de la entidad explotadora cuando sean diferentes entidades;
- b) descripción de los tipos y la cantidad total de residuos que vayan a depositarse;
- c) capacidad propuesta de emplazamiento de eliminación;
- d) descripción del emplazamiento, incluidas sus características hidrogeológicas y geológicas;
- e) métodos de prevención y reducción de la contaminación propuestos;
- f) plan propuesto de explotación, vigilancia y control;
- g) plan propuesto de procedimientos de cierre y mantenimiento posterior al cierre;
- h) cuando se requiera una evaluación de impacto en virtud de la Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente⁽¹⁾, la información facilitada por el promotor con arreglo a lo dispuesto en el artículo 5 de dicha Directiva;
- i) fianza por parte del solicitante, o cualquier otra garantía equivalente, con arreglo a lo dispuesto en el inciso iv) de la letra a) del artículo 8 de la presente Directiva,

Tras la concesión de la autorización solicitada, esta información deberá comunicarse a las autoridades estadísticas nacionales y comunitarias competentes previa solicitud para fines estadísticos.

Artículo 8

Condiciones de la autorización

Los Estados miembros tomarán medidas para que:

- a) la autoridad competente no expida una autorización de un vertedero a menos que le conste que:
 - i) sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados 4 y 5 del artículo 3, el proyecto de vertedero cumple todos los requisitos correspondientes de la presente Directiva, incluidos los anexos,

⁽¹⁾ DO L 175 de 5.7.1985, p. 40; Directiva modificada por la Directiva 97/11/CE (DO L 73 de 14.3.1997, p. 5).

- ii) la gestión del emplazamiento del vertedero estará en manos de una persona física que sea técnicamente competente para su gestión y se facilitan el desarrollo y la formación profesional y técnica de los operarios y personal del vertedero,
 - iii) la explotación del vertedero se realizará tomando las medidas necesarias para evitar accidentes y limitar las consecuencias de los mismos,
 - iv) el solicitante ha constituido o constituirá antes de que den comienzo las operaciones de eliminación reservas adecuadas, mediante el depósito de una fianza u otra garantía equivalente, con arreglo a normas que deberán decidir los Estados miembros, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones (incluidas las disposiciones sobre mantenimiento posterior al cierre) que le incumban en virtud de la autorización expedida con arreglo a las disposiciones de la presente Directiva y el seguimiento de los procedimientos de cierre que requiere el artículo 13. Esta fianza o su equivalente se mantendrá mientras así lo requieran el mantenimiento y la gestión posterior al cierre del vertedero con arreglo a la letra d) del artículo 13. Los Estados miembros podrán declarar, a su opción, que la presente disposición no se aplicará a los vertederos para residuos inertes;
- b) el proyecto de vertedero sea conforme al plan o a los planes correspondientes de gestión de residuos mencionados en el artículo 7 de la Directiva 75/442/CEE;
 - c) antes de que den comienzo las operaciones de eliminación, la autoridad competente inspeccione el vertedero para garantizar que éste cumple las condiciones pertinentes de la autorización, lo cual no disminuirá en absoluto la responsabilidad de la entidad explotadora de acuerdo con las condiciones de la autorización.

Artículo 9

Contenido de la autorización

A fin de especificar y complementar lo dispuesto en el artículo 9 de la Directiva 75/442/CEE y en el artículo 9 de la Directiva 96/61/CE, la autorización de un vertedero deberá incluir, como mínimo, lo siguiente:

- a) la clase del vertedero;
- b) la lista de tipos y la cantidad total de residuos cuyo depósito en el vertedero se autorice;
- c) los requisitos para la preparación del vertedero, las operaciones de vertido y los procedimientos de vigilancia y control, incluidos los planes de emergencia (letra B del punto 4 del anexo III), así como los requisitos provisionales para las operaciones de cierre y mantenimiento posterior;
- d) la obligación del solicitante de informar al menos una vez al año a la autoridad competente acerca de los tipos y cantidades de residuos eliminados y del resultado del programa de vigilancia contemplado en los artículos 12 y 13 y en el anexo III.

Artículo 10

Costes del vertido de residuos

Los Estados miembros tomarán las medidas oportunas para garantizar que todos los costes que ocasionen el establecimiento y la explotación del vertedero, incluido, en la medida de lo posible, el coste de la fianza o su equivalente a que se refiere el inciso iv) de la letra a) del artículo 8, así como los costes estimados del cierre y mantenimiento posterior del emplazamiento durante por lo menos treinta años queden cubiertos por el precio que cobre a entidad explotadora por la eliminación de cualquier tipo de residuos en dicho vertedero. Dentro del respeto de las disposiciones de la Directiva 90/313/CEE del Consejo, de 7 de junio de 1990, sobre libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente⁽¹⁾, los Estados miembros velarán por la transparencia en la recogida y uso de toda la información necesaria con respecto a los costes.

Artículo 11

Procedimiento de admisión de residuos

1. Los Estados miembros adoptarán medidas a fin de que, previa la admisión de residuos en el vertedero:
 - a) el poseedor de éstos o la entidad explotadora puedan demostrar, por medio de la documentación adecuada (antes o en el momento de la entrega, o de la primera entrega cuando se trate de una serie de entregas, y siempre que el tipo de residuos no cambie) que los residuos de que se trate pueden ser admitidos en dicho vertedero de acuerdo con las condiciones determinadas en la autorización, y que cumplen los criterios de admisión establecidos en el anexo II;
 - b) la entidad explotadora de la instalación cumpla los siguientes procedimientos de recepción:
 - control de la documentación de los residuos, incluidos los documentos exigidos por el apartado 3 del artículo 5 de la Directiva 91/689/CEE y, cuando sean aplicables, los documentos exigidos por el Reglamento (CEE) n° 259/93 del Consejo, de 1 de febrero de 1993, relativo a la vigilancia y al control de los traslados de residuos en el interior, a la entrada y a la salida de la Comunidad Europea⁽²⁾,
 - inspección visual de los residuos a la entrada y en el punto de depósito y, siempre que sea procedente, comprobación de la conformidad con la descripción facilitada en la documentación presentada por el poseedor. Cuando hayan de tomarse muestras representativas para dar cumplimiento a lo dispuesto en el nivel 3 del punto 3 del anexo II, se conservarán los resultados de los análisis y el muestreo deberá realizarse de conformidad con lo dispuesto en el punto 5 del anexo II. Dichas muestras deberán conservarse al menos durante un mes,
 - mantenimiento de un registro de las cantidades y características de los residuos depositados, con indicación del origen, la fecha de entrega, el productor o el reco-

⁽¹⁾ DO L 158 de 23.6.1990, p. 56.

⁽²⁾ DO L 30 de 6.2.1993, p. 1; Reglamento modificado por el Reglamento (CE) n° 120/97 (DO L 22 de 24.1.1997, p. 14).

lector en el caso de los residuos municipales y, si se trata de residuos peligrosos, su ubicación exacta en el vertedero. Esta información deberá comunicarse a las autoridades estadísticas nacionales y comunitarias competentes para fines estadísticos;

- c) la entidad explotadora del vertedero facilite siempre un acuse de recibo por escrito de cada entrega admitida en el mismo;
- d) sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento (CEE) n° 259/93, si no fueran admitidos residuos en un vertedero, la entidad explotadora notificará sin demora a la autoridad competente dicha circunstancia.

2. En el caso de los vertederos que hayan quedado exentos del cumplimiento de disposiciones de la presente Directiva con arreglo a los apartados 4 y 5 del artículo 3, los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para establecer:

- una inspección visual periódica de los residuos en el punto de depósito para cerciorarse de que en el vertedero se aceptan únicamente los residuos no peligrosos de la isla o población aislada, y
- el mantenimiento de un registro de las cantidades de residuos depositadas en el vertedero.

Los Estados miembros velarán por que la información sobre las cantidades y, si es posible, el tipo de residuos que vayan a dichos vertederos exentos forme parte de los informes periódicos sobre la aplicación de la Directiva enviados a la Comisión.

Artículo 12

Procedimientos de control y vigilancia durante la fase de explotación

Los Estados miembros adoptarán las medidas oportunas para que los procedimientos de control y vigilancia durante la fase de explotación cumplan, al menos, los requisitos siguientes:

- a) la entidad explotadora de un vertedero llevará a cabo durante la fase de explotación un programa de control y vigilancia tal como se especifica en el anexo III;
- b) la entidad explotadora notificará a la autoridad competente todo efecto negativo significativo sobre el medio ambiente revelado por los procedimientos de control y vigilancia y acatará la decisión de la autoridad competente sobre la naturaleza y el calendario de las medidas correctoras que deban adoptarse. Dichas medidas se pondrán en práctica a expensas de la entidad explotadora.

Con una frecuencia que determinará la autoridad competente y, en cualquier caso, al menos una vez al año, la entidad explotadora, basándose en datos globales, informará a las autoridades competentes de todos los resultados de la vigilancia, a fin de demostrar que se cumplen las condiciones de la autorización y mejorar el conocimiento del comportamiento de los residuos en los vertederos;

- c) el control de calidad de las operaciones analíticas de los procedimientos de control y vigilancia y de los análisis a que se refiere la letra b) del apartado 1 del artículo 11 será efectuado por laboratorios competentes.

Artículo 13

Procedimiento de cierre y mantenimiento posterior

De acuerdo, si procede, con la autorización, los Estados miembros tomarán medidas para que se cumplan las prescripciones siguientes:

- a) el procedimiento de cierre de un vertedero o de parte del mismo se iniciará:
 - i) cuando se cumplan las condiciones correspondientes enunciadas en la autorización, o
 - ii) con autorización de la autoridad competente, a solicitud de la entidad explotadora, o
 - iii) por decisión motivada de la autoridad competente;
- b) un vertedero o parte del mismo sólo podrá considerarse definitivamente cerrado después de que la autoridad competente haya realizado una inspección final *in situ*, haya evaluado todos los informes presentados por la entidad explotadora y haya comunicado a la entidad explotadora su aprobación para el cierre. Ello no disminuirá en ningún caso la responsabilidad de la entidad explotadora de acuerdo con las condiciones de la autorización;
- c) después de que un vertedero haya sido definitivamente cerrado, la entidad explotadora será responsable de su mantenimiento, vigilancia y control en la fase posterior al cierre durante el plazo que exija la autoridad competente teniendo en cuenta el tiempo durante el cual el vertedero pueda entrañar riesgos.

La entidad explotadora notificará a la autoridad competente todo efecto negativo significativo para el medio ambiente revelado por los procedimientos de control y acatará la decisión de la autoridad competente sobre la naturaleza y el calendario de las medidas correctoras que deban adoptarse;

- d) mientras la autoridad competente considere que un vertedero puede constituir un riesgo para el medio ambiente y sin perjuicio de la legislación comunitaria o nacional en relación con la responsabilidad civil del poseedor de los residuos, la entidad explotadora será responsable de la vigilancia y análisis de los gases y los lixiviados del vertedero y del régimen de aguas subterráneas en las inmediaciones del mismo, conforme a lo dispuesto en el anexo III.

Artículo 14

Vertederos existentes

Los Estados miembros tomarán medidas para que los vertederos a los que se haya concedido autorización o que ya estén en funcionamiento en el momento de la transposición de la pre-

sente Directiva no puedan seguir funcionando a menos que cumplan los siguientes requisitos lo antes posible y a más tardar dentro de un plazo de ocho años a partir de la fecha a que se refiere el apartado 1 del artículo 18:

- a) en el período de un año a partir de la fecha a que se refiere el apartado 1 del artículo 18, la entidad explotadora de un vertedero elaborará y someterá a la aprobación de la autoridad competente un plan de acondicionamiento del mismo, que incluya los datos enumerados en el artículo 8 y cualquier medida correctora que la entidad explotadora juzgue necesaria con el fin de cumplir los requisitos de la presente Directiva, a excepción de aquellos que figuran en el punto 1 del anexo I;
- b) una vez presentado el plan de acondicionamiento, las autoridades competentes adoptarán una decisión definitiva sobre la posibilidad de continuar las operaciones, sobre la base de dicho plan de acondicionamiento y de lo dispuesto en la presente Directiva. Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para cerrar lo antes posible, con arreglo a lo dispuesto en la letra g) del artículo 7 y en el artículo 13, las instalaciones que no hayan obtenido, de conformidad con el artículo 8, autorización para continuar sus actividades;
- c) sobre la base del plan aprobado de acondicionamiento del vertedero, la autoridad competente autorizará las obras necesarias y fijará un período transitorio para la realización del plan de acondicionamiento. Cualquier vertedero existente deberá cumplir los requisitos de la presente Directiva con excepción de aquellos que figuran en el punto 1 del anexo I dentro de un plazo de ocho años a partir de la fecha a que se refiere el apartado 1 del artículo 18;
- d) i) en el plazo de un año a partir de la fecha establecida en el apartado 1 del artículo 18, los artículos 4, 5 y 11 y el anexo II se aplicarán a los vertederos de residuos peligrosos,
- ii) en el plazo de tres años a partir de la fecha establecida en el apartado 1 del artículo 18, el artículo 6 se aplicará a los vertederos de residuos peligrosos.

Artículo 15

Obligación de informar

A intervalos de tres años, los Estados miembros presentarán a la Comisión un informe sobre la aplicación de la presente Directiva, prestando particular atención a las estrategias nacionales que han de establecerse conforme al artículo 5. Dicho informe se elaborará sobre la base de un cuestionario o esquema preparado por la Comisión con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 6 de la Directiva 91/692/CEE⁽¹⁾. El cuestionario o esquema deberá remitirse a los Estados miembros seis meses antes del comienzo del período a que se refiere el informe. Dicho informe se enviará a la Comisión dentro de los nueve meses siguientes a la expiración del período de tres años abarcado por el mismo.

La Comisión publicará un informe sobre la ejecución de la presente Directiva a escala de la Comunidad en un plazo de nueve meses tras la recepción de los informes de los Estados miembros.

⁽¹⁾ DO L 377 de 31.12.1991, p. 48.

Artículo 16

Comité

Toda modificación necesaria para la adaptación de los anexos de la presente Directiva al progreso científico y técnico y toda propuesta sobre la normalización de métodos de control, toma de muestras y análisis relacionados con los vertederos de residuos, la adoptará la Comisión asistida por el Comité a que se refiere el artículo 18 de la Directiva 75/442/CEE según el procedimiento descrito en el artículo 17 de la presente Directiva. Cualquier modificación de los anexos deberá ajustarse a los principios establecidos en la presente Directiva tal como se recogen en los anexos. A tal fin, por lo que se refiere al anexo II, el Comité deberá observar los elementos siguientes: teniendo en cuenta los principios generales y los procedimientos generales de prueba y de admisión establecidos en el anexo II, los criterios específicos y/o los métodos de prueba así como los valores límite asociados deberían fijarse para cada clase de vertedero, e incluso, si fuese necesario, para cada tipo específico de vertedero dentro de cada clase, incluido el almacenamiento subterráneo. Las propuestas sobre la normalización de métodos de control, toma de muestras y análisis en relación con los anexos de la presente Directiva las adoptará la Comisión asistida por el Comité dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor de la presente Directiva.

La Comisión, asistida por el Comité, adoptará disposiciones sobre la armonización y comunicación periódica de los datos estadísticos mencionados en los artículos 5, 7 y 11 de la presente Directiva en los dos años siguientes a la entrada en vigor de la misma, así como sobre la modificación de tales disposiciones en caso necesario.

Artículo 17

Procedimiento de comité

La Comisión estará asistida por un Comité compuesto por representantes de los Estados miembros y presidido por el representante de la Comisión.

El representante de la Comisión presentará al Comité un proyecto de las medidas que deban tomarse. El Comité emitirá su dictamen sobre dicho proyecto en un plazo que el presidente podrá determinar en función de la urgencia de la cuestión de que se trate. El dictamen se emitirá según la mayoría prevista en el apartado 2 del artículo 148 del Tratado para adoptar aquellas decisiones que el Consejo deba tomar a propuesta de la Comisión. Con motivo de la votación en el Comité, los votos de los representantes de los Estados miembros se ponderarán de la manera definida en el artículo anteriormente citado. El presidente no tomará parte en la votación.

La Comisión adoptará las medidas previstas cuando sean conformes al dictamen del Comité.

Cuando las medidas previstas no sean conformes al dictamen del Comité o en caso de ausencia de dictamen, la Comisión someterá sin demora al Consejo una propuesta relativa a las medidas que deben tomarse. El Consejo se pronunciará por mayoría cualificada.

Si, transcurrido un plazo de tres meses a partir de la fecha en que la propuesta se haya sometido al Consejo, éste no se hubiere pronunciado, la Comisión adoptará las medidas propuestas.

*Artículo 18***Transposición**

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva a más tardar dos años después de su entrada en vigor. Informarán inmediatamente de ello a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

*Artículo 19***Entrada en vigor**

La presente Directiva entrará en vigor el día de su publicación en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*.

*Artículo 20***Destinatarios**

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Luxemburgo, el 26 de abril de 1999.

Por el Consejo

El Presidente

J. FISCHER

ANEXO I

REQUISITOS GENERALES PARA TODAS LAS CLASES DE VERTEDEROS**1. Ubicación**

1.1. Par la ubicación de un vertedero deberán tomarse en consideración los requisitos siguientes:

- a) las distancias entre el límite del vertedero y las zonas residenciales y recreativas, vías fluviales, masas de agua y otras zonas agrícolas o urbanas;
- b) la existencia de aguas subterráneas, aguas costeras o reservas naturales en la zona;
- c) las condiciones geológicas e hidrogeológicas de la zona;
- d) el riesgo de inundaciones, hundimientos, corrimientos de tierras o aludes en el emplazamiento del vertedero;
- e) la protección del patrimonio natural o cultural de la zona.

1.2. El vertedero sólo podrá ser autorizado si las características del emplazamiento con respecto a los requisitos mencionados, o las medidas correctoras que se tomen, indican que el vertedero no plantea ningún riesgo grave para el medio ambiente.

2. Control de aguas y gestión de lixiviados

Se tomarán las medidas oportunas con respecto a las características del vertedero y a las condiciones meteorológicas, con objeto de:

- controlar el agua de las precipitaciones que penetre en el vaso del vertedero,
- impedir que las aguas superficiales o subterráneas penetren en los residuos vertidos,
- recoger las aguas contaminadas y los lixiviados. Cuando una evaluación basada en la ubicación del vertedero y los residuos que se admitan muestre que el vertedero no es potencialmente peligroso para el medio ambiente, la autoridad competente podrá decidir que no se aplique esta disposición,
- tratar las aguas contaminadas y los lixiviados recogidos del vertedero de forma que cumplan la norma adecuada requerida para su vertido.

Lo arriba dispuesto puede no aplicarse a los vertederos para residuos inertes.

3. Protección del suelo y de las aguas

3.1. Todo vertedero deberá estar situado y diseñado de forma que cumpla las condiciones necesarias para impedir la contaminación del suelo, de las aguas subterráneas o de las aguas superficiales y garantizar la recogida eficaz de los lixiviados en las condiciones establecidas en el punto 2. La protección del suelo, de las aguas subterráneas y de las aguas de superficie se realizará mediante la combinación de una barrera geológica y un revestimiento inferior durante la fase activa o de explotación, y mediante la combinación de una barrera geológica y un revestimiento superior durante la fase pasiva o posterior a la clausura.

3.2. Existe barrera geológica cuando las condiciones geológicas e hidrogeológicas subyacentes y en las inmediaciones de un vertedero tienen la capacidad de atenuación suficiente para impedir un riesgo potencial para el suelo y las aguas subterráneas.

La base y los lados del vertedero consistirán en una capa mineral que cumpla unos requisitos de permeabilidad y espesor cuyo efecto combinado en materia de protección del suelo, de las aguas subterráneas y de las aguas superficiales sea por lo menos equivalente al derivado de los requisitos siguientes:

- vertederos para residuos peligrosos: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; espesor ≥ 5 m,
- vertederos para residuos no peligrosos: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; espesor ≥ 1 m,
- vertederos para residuos inertes: $K \leq 1,0 \times 10^{-7}$ m/s; espesor ≥ 1 m,

m/s = metro/segundo.

Cuando la barrera geológica no cumpla de forma natural las condiciones antes mencionadas, podrá completarse de forma artificial y reforzarse por otros medios que proporcionen una protección equivalente. El espesor de una barrera geológica artificial no deberá ser inferior a 0,5 metros.

- 3.3. Además de las barreras geológicas anteriormente descritas deberá añadirse un sistema de impermeabilización y de recogida de lixiviados de acuerdo con los siguientes principios, de manera que se garantice que la acumulación de lixiviados en la base del vertedero se mantiene en un mínimo:

Recogida de lixiviados e impermeabilización de la base

Clase de vertedero	No peligroso	Peligroso
Revestimiento de impermeabilización artificial	Exigido	Exigido
Capa de drenaje \geq 0,5 m	Exigida	Exigida

Los Estados miembros podrán establecer requisitos generales o específicos para los vertederos de residuos inertes y para las características de los medios técnicos anteriormente mencionados.

Si la autoridad competente, tras examinar los posibles peligros para el medio ambiente, considerarse que la prevención de formación de lixiviados es necesaria, podrá prescribir una impermeabilización superficial. Recomendaciones para la impermeabilización superficial:

Clase de vertedero	No peligroso	Peligroso
Capa de drenaje de gases	Exigida	No exigida
Revestimiento de impermeabilización artificial	No exigido	Exigido
Capa mineral impermeable	Exigida	Exigida
Capa de drenaje $>$ 0,5 m	Exigida	Exigida
Cobertura superior de tierra $>$ 1 m	Exigida	Exigida

- 3.4. Si la autoridad competente decide, sobre la base de una evaluación de los riesgos para el medio ambiente que tenga en cuenta, en particular, la Directiva 80/68/CEE⁽¹⁾ y de acuerdo con la sección 2 («Control de aguas y gestión de lixiviados»), que la recogida y tratamiento de lixiviados no son necesarios, o si se establece que el vertedero no plantea peligros potenciales para el suelo, las aguas subterráneas ni las aguas superficiales, los requisitos de los puntos 3.2 y 3.3 anteriores podrán ser reducidos en consecuencia. En el caso de los vertederos para residuos inertes, estos requisitos podrán adaptarse por disposición legislativa nacional.

- 3.5. El método que deberá utilizarse para determinar el coeficiente de permeabilidad de los vertederos, sobre el terreno y en toda la extensión del emplazamiento, será establecido y aprobado por el Comité a que se refiere el artículo 17 de la presente Directiva.

4. Control de gases

- 4.1. Se tomarán las medidas adecuadas para controlar la acumulación y emisión de gases de vertedero (anexo III).
- 4.2. En todos los vertederos que reciban residuos biodegradables se recogerán los gases de vertedero, se tratarán y se utilizarán. Si el gas recogido no puede utilizarse para producir energía, deberá hacerse quemar.
- 4.3. La recogida, tratamiento y uso de gases de vertedero con arreglo al apartado 2 del punto 4 se llevará a cabo de forma tal que reduzca al mínimo el daño o deterioro del medio ambiente y el riesgo para la salud humana.

⁽¹⁾ DO L 20 de 26.1.1980, p. 43; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 91/692/CEE (DO L 377 de 31.12.1991, p. 48).

5. Molestias y riesgos

Se tomarán medidas para reducir al máximo las molestias y riesgos procedentes del vertedero en forma de:

- emisión de olores y polvo,
- materiales transportados por el viento,
- ruido y tráfico,
- aves, parásitos e insectos,
- formación de aerosoles,
- incendios.

El vertedero deberá estar equipado para evitar que la suciedad originada en el emplazamiento se disperse en la vía pública y en las tierras circundantes.

6. Estabilidad

La colocación de los residuos en el vertedero se hará de manera tal que garantice la estabilidad de la masa de residuos y estructuras asociadas, en particular para evitar los deslizamientos. Cuando se construya una barrera artificial, deberá comprobarse que el substrato geológico, teniendo en cuenta la morfología del vertedero, es suficientemente estable para evitar asentamientos que puedan causar daños a la barrera.

7. Cercado

El vertedero deberá disponer de medidas de seguridad que impidan el libre acceso al emplazamiento. Las entradas estarán cerradas fuera de las horas de servicio. El sistema de control y acceso de cada instalación deberá incluir un programa de medidas para detectar disuadir el vertido ilegal en el emplazamiento.

ANEXO II

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ADMISIÓN DE RESIDUOS**1. Introducción**

El presente anexo describe:

- los principios para la admisión de residuos en las diversas clases de vertederos. El futuro procedimiento uniforme de clasificación de residuos debería basarse en estos principios,
- las líneas directrices que esbozan los procedimientos preliminares de admisión de residuos que deberán seguirse hasta que se adopte un procedimiento uniforme de clasificación y admisión. Este procedimiento, junto con los procedimientos de muestreo correspondientes, será establecido por el Comité técnico mencionado en el artículo 16 de la presente Directiva. El Comité técnico desarrollará los criterios que deberán cumplirse para aceptar determinados residuos peligrosos en los vertederos para residuos no peligrosos. Dichos criterios deberían tener en cuenta, en particular, el comportamiento de lixiviación de dichos residuos a corto, medio y largo plazo, y serán desarrollados en un plazo de dos años desde la entrada en vigor de la presente Directiva. El Comité técnico también desarrollará los criterios que deberán cumplirse para aceptar residuos en almacenamiento subterráneo. Dichos criterios deberán tener en cuenta, en particular, que los residuos no deben reaccionar unos con otros ni con la roca.

El trabajo del Comité técnico, a excepción de las propuestas relativas a la normalización del control, la toma de muestras y los métodos de análisis en relación con los anexos de la presente Directiva que se adopten en un plazo de dos años a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva, deberá estar terminado dentro de los tres años siguientes a la entrada en vigor de la Directiva y se realizará teniendo en cuenta los objetivos enunciados en el artículo 1 de la presente Directiva.

2. Principios generales

Deberán conocerse de la manera más precisa posible la composición, la lixiviabilidad, el comportamiento a largo plazo y las propiedades generales de los residuos que se vayan a depositar. La admisión de residuos en los vertederos podrá basarse en listas de residuos aceptados o rechazados, definidos por su naturaleza y origen, y en métodos de análisis y valores límite relativos a las propiedades de los residuos a admitir. Los futuros procedimientos de admisión de residuos descritos en la presente Directiva se basarán, en la medida de lo posible, en métodos normalizados de análisis de residuos y valores límite relativos a las propiedades de los residuos a admitir.

Antes de definir tales métodos de análisis y valores límite, los Estados miembros deberán establecer, al menos, listas nacionales de los residuos que deben admitirse o rechazarse en cada clase de vertedero, o definir los criterios necesarios para figurar en dichas listas. Para ser admitido en una clase determinada en vertedero, un tipo de residuo tendrá que figurar en la lista nacional correspondiente o cumplir criterios semejantes a los necesarios para figurar en dicha lista. Estas listas, o los criterios equivalentes, y los métodos de análisis y valores límite se enviarán de la Comisión en un plazo de seis meses a partir de la adaptación del Derecho interno a la presente Directiva o en el momento en el que se adopten a nivel nacional.

Se deberían utilizar estas listas o criterios de admisión para confeccionar listas específicas para emplazamientos determinados, es decir, la lista de residuos admitidos que se especifica en la autorización con arreglo al artículo 9 de la Directiva.

Los criterios para la admisión de residuos en las listas de referencia o en una clase de vertedero podrán basarse en otras normativas o en las propiedades de los residuos.

Los criterios para la admisión en una clase específica de vertedero deberán derivarse de consideraciones relativas a los siguientes elementos:

- la protección del medio ambiente circundante (en particular las aguas subterráneas y superficiales),
- la protección de los sistemas de protección del medio ambiente (por ejemplo, los revestimientos y los sistemas de tratamiento de lixiviados),
- la protección de los procesos deseados de estabilización de los residuos en el interior del vertedero,
- la protección contra los riesgos para la salud humana.

Ejemplos de criterios basados en las propiedades de los residuos:

- requisitos sobre el conocimiento de la composición total,
- limitaciones de la cantidad de materia orgánica presente en los residuos,

- requisitos o limitaciones relativos a la biodegradabilidad de los componentes orgánicos de los residuos,
- limitaciones de la cantidad de determinados componentes potencialmente peligrosos o nocivos (en relación con los criterios de protección anteriormente mencionados),
- limitaciones sobre la lixiviabilidad potencial y prevista de determinados componentes peligrosos o potencialmente nocivos (en relación con los criterios de protección mencionados anteriormente),
- propiedades ecotoxicológicas de los residuos y de su lixiviado resultante.

Los criterios de admisión de los residuos basados en sus propiedades deberán ser, por regla general, de máxima amplitud para los vertederos de residuos inertes, podrán ser menos amplios para los vertederos de residuos no peligrosos, y de mínima amplitud para los vertederos de residuos peligrosos, debido al nivel más elevado de protección del medio ambiente de los dos últimos.

3. Procedimientos generales de prueba y admisión de residuos

La caracterización y prueba generales de los residuos deberán basarse en la siguiente jerarquía de tres niveles:

Nivel 1: *Caracterización básica.* Consiste en la averiguación completa del comportamiento a corto y largo plazo en lo que se refiere a la lixiviación y de las propiedades características de los residuos, según métodos normalizados de análisis y de comprobación de comportamientos.

Nivel 2: *Pruebas de cumplimiento.* Consiste en realizar pruebas periódicas, por métodos normalizados más sencillos de análisis y comprobación de comportamientos, con objeto de averiguar si un residuo se ajusta a las condiciones de la autorización o a unos criterios de referencia específicos. Las pruebas se centrarán en el comportamiento y las variables clave averiguadas por medio de la caracterización básica.

Nivel 3: *Verificación in situ.* Consiste en métodos de comprobación rápida para confirmar si un residuo determinado es el mismo que ha sido sometido a pruebas de cumplimiento y que se describe en los documentos que acompañan a los residuos. Puede consistir simplemente en una inspección visual de un cargamento de residuos antes y después de la descarga en el emplazamiento del vertedero.

En principio, un tipo concreto de residuos deberá ser caracterizado en el nivel 1 y cumplir los criterios oportunos para ser admitido en una lista de referencia. Para permanecer en una lista específica de un emplazamiento, un tipo concreto de residuos deberá someterse a unas pruebas de nivel 2 a intervalos regulares (por ejemplo, cada año) y cumplir los criterios oportunos. Cada cargamento de residuos que llegue a la entrada del vertedero deberá someterse a la verificación de nivel 3.

Algunos tipos de residuos podrán quedar exentos, permanente o temporalmente, de las pruebas de nivel 1. Esto podrá ocurrir por ser impracticable la prueba, por no disponerse de procedimientos de prueba ni de criterios de admisión adecuados, o por prevalecer otra normativa.

4. Directrices para los procedimientos preliminares de admisión de residuos

Hasta que se haya completado el presente anexo, sólo será obligatorio el nivel 3, y los niveles 1 y 2 se aplicarán en la medida de lo posible. En esta etapa preliminar, los residuos que deban ser admitidos en una clase de vertedero en particular deberán, bien figurar en una lista restrictiva nacional o específica del emplazamiento para esa clase de vertedero, o bien cumplir unos criterios similares a los requeridos para figurar en dicha lista.

Podrán usarse las directrices generales siguientes para fijar criterios preliminares de admisión de residuos en las tres clases principales de vertederos o en las listas correspondientes:

Vertederos para residuos inertes: podrán ser admitidos en la lista sólo los residuos inertes definidos en la letra e) del artículo 2.

Vertederos para residuos no peligrosos: para poder figurar en la lista los residuos no deberán estar regulados por la Directiva 91/689/CEE.

Vertederos para residuos peligrosos: una lista preliminar para los vertederos de residuos peligrosos puede consistir exclusivamente en aquellos tipos de residuos regulados por la Directiva 91/689/CEE. No obstante, dichos residuos no deberán ser admitidos en la lista sin antes haber sido tratados si muestran un contenido total o lixiviabilidad de componentes potencialmente peligrosos lo suficientemente altos como para suponer un riesgo a corto plazo para la actividad humana o para el medio ambiente, o para impedir una estabilización suficiente de los residuos durante la vida útil prevista del vertedero.

5. Toma de muestras de los residuos

La toma de muestras puede plantear graves problemas en relación con la representatividad y las técnicas a causa de la heterogeneidad de muchos residuos. Se creará una norma europea de toma de muestras de residuos. Mientras dicha norma no sea aprobada por los Estados miembros con arreglo a las disposiciones del artículo 17 de la presente Directiva, los Estados miembros podrán aplicar las normas y procedimientos nacionales.

ANEXO III

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y VIGILANCIA EN LAS FASES DE EXPLOTACIÓN Y DE MANTENIMIENTO POSTERIOR**1. Introducción**

La finalidad del presente anexo consiste en facilitar los procedimientos mínimos para el control que debe llevarse a cabo con objeto de comprobar que:

- los residuos han sido admitidos para su eliminación de acuerdo con los criterios fijados para la clase de vertedero de que se trate,
- los procesos dentro del vertedero se producen de la forma deseada,
- los sistemas de protección del medio ambiente funcionan plenamente como se pretende,
- se cumplen las condiciones de la autorización para el vertedero.

2. Datos meteorológicos

En virtud de su obligación de informar (artículo 15), los Estados miembros deberán facilitar información sobre el método de recogida de datos meteorológicos. Corresponde a los Estados miembros decidir cómo deben recopilarse dichos datos (*in situ*, por medio de las redes meteorológicas nacionales, etc.).

Si los Estados miembros deciden que el balance hidrológico constituye un instrumento eficaz para evaluar si se acumula lixiviado en el vaso de vertido o si el emplazamiento presenta filtraciones, se recomienda recoger los siguientes datos de la vigilancia en el vertedero o de la estación meteorológica más próxima, en la medida en que lo requieran las autoridades competentes con arreglo al apartado 3 del artículo 13 de la presente Directiva:

	Fase de explotación	Fase de mantenimiento posterior
1.1. Volumen de la precipitación	A diario	Diariamente, más los valores mensuales
1.2. Temperatura (mín., máx., 14.00 h HCE)	A diario	Media mensual
1.3. Dirección y fuerza del viento dominante	A diario	No se exige
1.4. Evaporación (lisímetro) ⁽¹⁾	A diario	Diariamente, más los valores mensuales
1.5. Humedad atmosférica (14.00 h HCE)	A diario	Media mensual

⁽¹⁾ O mediante otros métodos adecuados.

3. Datos de emisión: control de aguas, lixiviados y gases

Deberán recogerse muestras de lixiviados y aguas superficiales, si las hay, en puntos representativos. Las tomas de muestras y medición (volumen y composición) del lixiviado deberán realizarse por separado en cada punto en que se descargue el lixiviado del emplazamiento. Referencia: «Principios generales de la tecnología de toma de muestras», documento ISO 5667-2 (1991).

El control de las aguas superficiales, si las hay, deberá llevarse a cabo en un mínimo de dos puntos, uno aguas arriba del vertedero y otro aguas abajo.

El control de gases deberá ser representativo de cada sección del vertedero.

La frecuencia de la toma de muestras y análisis figura en el cuadro que se ofrece a continuación.

Para el control de los lixiviados y el agua, deberá tomarse una muestra representativa de la composición media.

	Fase de explotación	Fase de mantenimiento posterior ⁽³⁾
2.1. Volumen de los lixiviados	Mensualmente ⁽⁴⁾ ⁽³⁾	Cada seis meses
2.2. Composición de los lixiviados ⁽²⁾	Trimestralmente ⁽³⁾	Cada seis meses
2.3. Volumen y composición de las aguas superficiales ⁽⁷⁾	Trimestralmente ⁽³⁾	Cada seis meses
2.4. Emisiones potenciales de gas y presión atmosférica ⁽⁴⁾ (CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂ , etc.)	Mensualmente ⁽³⁾ ⁽⁵⁾	Cada seis meses ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ La frecuencia de la toma de muestras podría adaptarse en función de la morfología de los residuos del vertedero (en túmulo, enterrado, etc.). Esta frecuencia deberá especificarse en la autorización.

⁽²⁾ Los parámetros que deban medirse y las sustancias que deban analizarse varían conforme a la composición de los residuos depositados; deberán indicarse en el documento de autorización y reflejar las características de lixiviado de los residuos.

⁽³⁾ Si la evaluación de los datos indica que mayores intervalos son igualmente efectivos, los mismos podrán adaptarse. Para los lixiviados, siempre se deberá medir la conductividad como mínimo una vez al año.

⁽⁴⁾ Estas mediciones se refieren principalmente al contenido de materia orgánica en el residuo.

⁽⁵⁾ CH₄, CO₂, O₂ periódicamente; otros gases, según proceda, conforme a la composición de los residuos depositados para reflejar sus propiedades de lixivabilidad.

⁽⁶⁾ Deberá comprobarse periódicamente la eficacia del sistema de extracción de gases.

⁽⁷⁾ Sobre la base de las características del emplazamiento del vertedero, las autoridades competentes podrán determinar que dichas mediciones no son necesarias, e informarán de ello en la forma prevista en el artículo 15 de la presente Directiva.

N.B. Los puntos 2.1 y 2.2 se aplicarán sólo cuando tenga lugar la recogida de lixiviados (véase el punto 2 del anexo 1).

4. Protección de las aguas subterráneas

A. Toma de muestras

Las mediciones deberán dar información sobre las aguas subterráneas que puedan verse afectadas por el vertido de residuos, con al menos un punto de medición en la zona de entrada de dichas aguas y dos en la de salida. Este número podrá aumentarse sobre la base de un reconocimiento hidrogeológico específico y teniendo en cuenta la necesidad de detectar rápidamente cualquier vertido accidental de lixiviados en las aguas subterráneas.

Antes de iniciar las operaciones de colmatación, se tomarán muestras, como mínimo, en tres puntos, a fin de establecer valores de referencia para posteriores tomas de muestras. Referencia: «Toma de muestras en aguas subterráneas», documento ISO 5667 (1993), parte 11.

B. Vigilancia

Los parámetros que habrán de analizarse en las muestras tomadas deberán determinarse en función de la composición del lixiviado prevista y de la calidad del agua subterránea de la zona. Al seleccionar los parámetros para análisis, deberá tenerse en cuenta la movilidad en la zona de aguas subterráneas. Entre los parámetros podrán incluirse indicadores que garanticen un pronto reconocimiento del cambio en la calidad del agua ⁽¹⁾

	Fase de explotación	Fase de mantenimiento posterior
Nivel de las aguas subterráneas	Cada seis meses ⁽¹⁾	Cada seis meses ⁽¹⁾
Composición de las aguas subterráneas	Frecuencia específica del lugar ⁽²⁾ ⁽³⁾	Frecuencia específica del lugar ⁽²⁾ ⁽³⁾

⁽¹⁾ Si existen fluctuaciones en los niveles de aguas subterráneas, deberá aumentarse la frecuencia.

⁽²⁾ La frecuencia deberá basarse en la posibilidad de medidas correctoras entre dos tomas de muestras si se alcanza un nivel de intervención, es decir, la frecuencia deberá determinarse sobre la base del conocimiento y la evaluación de la velocidad del flujo de las aguas subterráneas.

⁽³⁾ Cuando se alcanza un nivel de intervención (véase la letra C), es necesario hacer una verificación mediante la repetición de la toma de muestras. Cuando se ha confirmado el nivel, debe seguirse un plan de emergencia (establecido en la autorización).

⁽¹⁾ Parámetros recomendados: pH, COT, fenoles, metales pesados, fluoruro, arsénico, petróleo/hidrocarburos.

C. *Niveles de intervención*

Por lo que respecta a las aguas subterráneas, deberá considerarse que se han producido los efectos medioambientales negativos y significativos a que se refieren los artículos 12 y 13 de la presente Directiva cuando el análisis de la muestra de agua subterránea muestre un cambio significativo en la calidad del agua. Deberá determinarse un nivel de intervención teniendo en cuenta las formaciones hidrogeológicas específicas del lugar en el que esté situado el vertedero y la calidad de las aguas subterráneas. El nivel de intervención deberá establecerse en la autorización siempre que sea posible.

Las observaciones deberán evaluarse mediante gráficos de control con normas y niveles de control establecidos para cada pozo situado aguas abajo. Los niveles de control deberán determinarse a partir de las variaciones locales en la calidad de las aguas subterráneas.

5. **Topografía de la zona: datos sobre el vaso de vertido**

	Fase de explotación	Fase de mantenimiento posterior
5.1. Estructura composición del vaso de vertido ⁽¹⁾	Anualmente	
5.2. Comportamiento de asentamiento del nivel del vaso de vertido	Anualmente	Lectura anual

⁽¹⁾ Datos para la descripción del vertedero: superficie ocupada por los residuos, volumen y composición de los mismos, métodos de depósito, tiempo y duración del depósito, cálculo de la capacidad restante de depósito que queda disponible en el vertedero.

DEPARTAMENT DE LA PRESIDÈNCIA

DECRET 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció. (Pàg. 44849)

DECRET

396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.

La millora de finques rústiques mitjançant moviments de terra i obres de desmuntatge o explanació es troba subjecte a llicència urbanística d'acord amb el que estableix l'article 179.2.f) del Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.

L'experiència acumulada en els darrers anys ha posat de manifest que en l'atorgament d'aquesta llicència cal la col·laboració entre administracions públiques per tal de contemplar els aspectes ambientals inherents a aquesta activitat que tot sovint es duu a terme utilitzant terres alienes procedents d'obres de la construcció. Aquestes terres es poden caracteritzar com a residus d'acord amb l'article 3.1.a) de la Llei 6/1993, de 15 juliol, reguladora dels residus, i amb la Llista Europea de Residus aprovada mitjançant la Decisió 2000/532/CE, de la Comissió de 3 de maig, i publicada a l'Estat mitjançant l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer.

L'ús d'aquestes terres en la millora de finques rústiques s'ha de dur a terme en condicions adients, i en tot cas, està condicionada al compliment dels objectius agraris que es persegueixen amb la millora de finca, com són la finalitat agrícola, la pastura o el bosc d'aprofitament. En un altre cas, es pot estar constituint un dipòsit de residus inerts que ha de comptar amb la preceptiva llicència ambiental i ha de complir amb la normativa sectorial d'aplicació als dipòsits controlats de residus.

Per tant, ateses les sinergies que es produeixen entre l'urbanisme i la protecció del medi ambient i la necessitat de col·laboració entre els ens competents en aquestes matèries, cal desenvolupar el procediment previst al Decret legislatiu 1/2005 per tal de preveure els aspectes ambientals en el procediment d'atorgament de les llicències urbanístiques per a la millora de finques rústiques mitjançant moviments de terra i obres de desmuntatge o explanació. Aquesta col·laboració s'ha de dur a terme amb ple respecte del principi d'autonomia local i dels interessos locals i competències municipals que tenen en l'urbanisme una de les seves manifestacions més importants.

És per tot això que, a l'empara de les disposicions finals tercera de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, segona de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus, i l'article 71 apartat e) de la Llei 3/1982, de 23 de març, del Parlament, del President i del Consell Executiu de la Generalitat, i d'acord amb el dictamen de la Comissió Jurídica Assessora;

A proposta del conseller de Medi Ambient i Habitatge i del conseller de Política Territorial i Obres Públiques i d'acord amb el Govern,

Decreto:

Article 1

Objecte

És objecte d'aquest Decret regular la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística que tingui per objecte les millores de finques rústiques mitjançant moviments de terra i obres de desmuntatge o explanació en sòl no urbanitzable, que s'efectuïn amb aportació de terres alienes a la mateixa finca procedents d'obres de la construcció, o que no estiguin emparades per la llicència d'una altra activitat.

Article 2

Intervenció ambiental

En el procediment d'atorgament de les llicències urbanístiques que regula l'article 179.2.f) del Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, que tinguin per objecte les millores de finques rústiques mitjançant moviments de terra i obres de desmuntatge o explanació, que s'efectuïn amb terres alienes a la mateixa finca procedents d'obres de la construcció amb aportació igual o superior a 10.000 m³, o que no estiguin emparades per la llicència o l'autorització d'una altra activitat, ha d'emetre informe amb caràcter previ a la resolució de l'ajuntament, l'Oficina de Gestió Ambiental Unificada (OGAU) dels Serveis Territorials corresponents del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Article 3

Contingut del projecte tècnic

3.1 El projecte tècnic que ha d'acompanyar la sol·licitud de llicència urbanística, en els supòsits regulats a l'article 2 del present Decret, ha de tenir el contingut establert a l'annex I d'aquest Decret i ha de complir els criteris regulats al seu annex 2.

3.2 El projecte tècnic ha de ser signat per un facultatiu competent i ha de recollir la descripció de la situació inicial de la finca, la justificació de la millora, els usos i la finalitat a què es vol destinar la finca i el procediment de millora.

Article 4

Informe de l'OGAU

4.1 Presentada la sol·licitud de llicència urbanística, acompanyada del projecte tècnic, l'ajuntament en tramet una còpia a l'OGAU que, en el termini de quaranta-cinc dies, ha d'emetre el seu informe, que ha d'incloure les aportacions del Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca en l'àmbit de les seves competències.

4.2 La sol·licitud d'aquest informe suspèn el termini per la resolució de l'expedient de concessió de llicència urbanística, pel temps previst per a la seva emissió.

4.3 Transcorregut el termini establert a l'apartat 1 d'aquest article sense que l'OGAU hagi emès el seu informe, l'ajuntament prosseguirà les actuacions. L'informe emès fora del termini establert pot no ser tingut en compte en adoptar la resolució corresponent.

Article 5

Condicionants de la llicència urbanística

L'atorgament de les llicències urbanístiques incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Decret s'ha d'ajustar als requeriments següents:

- a) Solament poden utilitzar-se residus de la construcció consistents en terres, pedra o altres materials que s'originen en l'activitat d'excavació del sòl, d'acord amb allò establert a l'article 7.1.c) del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- b) La llicència municipal estarà condicionada al compliment dels objectius agraris que es persegueixen amb la millora com la finalitat agrícola, la pastura o el bosc d'aprofitament.

Article 6

Llicència ambiental

Si l'informe de l'OGAU considera que la millora de la finca rústica constitueix una activitat de disposició de residus, l'ajuntament ha de suspendre la tramitació de l'expedient de llicència urbanística i ha de requerir la persona interessada perquè completi l'expedient amb els documents necessaris per tal de seguir la tramitació de l'article 48 del Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, i perquè sol·liciti la corresponent llicència ambiental, de conformitat amb la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, el Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats, i el Reial decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.

Disposició transitòria

La tramitació dels expedients previstos a l'article 2, iniciats abans de l'entrada en vigor d'aquest Decret i pendents de resolució, s'ha de realitzar d'acord amb el procediment que disposa l'article 4.

Disposició final

Aquest Decret entra en vigor l'endemà de la seva publicació en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.

Barcelona, 17 d'octubre de 2006

Pasqual Maragall i Mira

President de la Generalitat de Catalunya

Francesc Baltasar i Albesa

Conseller de Medi Ambient i Habitatge

Joaquim Nadal i Farreras

Conseller de Política Territorial i Obres Públiques

Annex 1

Contingut mínim del projecte tècnic:

Situació actual i objecte de la millora.

Situació d'accessos actuals i modificacions previstes.

Descripció i característiques de l'entorn: geomorfologia de la zona on se situa la parcel·la receptora, entorn paisatgístic, etc.

Justificació dels moviments de terres previstos:

Composició dels materials de préstec, tant pel que fa al seu origen com la seva granulometria (roques, diàmetre de partícules).

Metodologia dels moviments de terres o de la millora a realitzar, planificació temporal de les obres (ha de contemplar-se retirada de la capa arable, anivellaments i aportacions, estesa final de la capa arable inicial, ...).

Volum del moviment total de terres, volum que es vol aportar de l'exterior, superfície en què es vol actuar,....

Gruix màxim de terraplè, alçada de les esculleres (especificant la composició dels materials a utilitzar), pendents màxims de la finca, pla d'accions per minimitzar les erosions.

Estudi hídric:

Descripció del sistema hídric inicial de la finca: corrents d'aigua existents tant superficials com subterranis, incidència de les aigües que poden arribar a la zona modificada (zona fluvial, zona hídrica i zona inundable, d'acord amb la terminologia que utilitza l'Agència Catalana de l'Aigua).

Descripció del sistema de drenatge previst de la zona un cop s'hagi acabat la millora de finca.

Mesures de correcció i de protecció previstos en l'actuació de millora.

Integració de les obres a l'entorn:

Estudi d'afectació al paisatge durant l'obra.

Estudi d'afectació al paisatge al final de la millora.

Plantacions arbustives i d'arbres.

Condicionament final dels accessos.

Plànols:

Topografia de detall inicial de la finca que es vol millorar i el seu entorn a escala 1:500 o 1:200.

Topografia de detall final, a la mateixa escala que la inicial.

Seccions longitudinals i transversals (com a mínim s'han de realitzar les de les línies de màxim pendent).

Accessos actuals i projectats.

Annex 2

Criteris a complir en el projecte tècnic:

1. El pendent màxim final dels camps no serà superior al 9%.
2. El projecte tècnic ha de definir els paraments verticals de contenció en funció de la finalitat d'aprofitament agrícola, pastura o bosc. Aquests paraments en cap dels costats superaran els 3 m d'alçada total.
3. La capa superior final del sòl (50 cm) ha d'estar formada per terra vegetal, amb menys del 35% d'elements grossos, que no podran superar els 7,5 cm. Per sota la capa d'1 m es podran admetre terres amb pedres d'un diàmetre màxim de 120 cm.
4. El Pla d'execució de l'obra ha de tenir com a màxim una durada de dos anys. En cas que la disponibilitat del volum de terres a aportar ho exigeixi, s'acceptarà un pla d'execució en dues fases independents de 2 anys cadascuna. Tres mesos després d'iniciar la segona fase s'haurà de garantir que la primera ja està integrada al paisatge mitjançant la sembra de la coberta vegetal.

(06.289.066)

**REAL DECRETO 1481/2001, DE 27 DE
DICIEMBRE, POR EL QUE SE REGULA
LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS
MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO**

(BOE 25/2002 DE 29 DE ENERO)

La Directiva 1999/31/CE, del Consejo, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos, establece un régimen concreto para la eliminación de los residuos mediante su depósito en vertederos. Configuran las líneas básicas de su regulación la clasificación de los vertederos en tres categorías, la definición de los tipos de residuos aceptables en cada una de dichas categorías, el establecimiento de una serie de requisitos técnicos exigibles a las instalaciones, la obligación de gestionar los vertederos después de su clausura y una nueva estructura e imputación de los costes de las actividades de vertido de residuos.

España es uno de los países europeos en los que, en gran porcentaje, se utiliza el vertedero para la eliminación de los residuos. La existencia de vertederos incontrolados y las obligaciones impuestas por la normativa comunitaria justifican la adopción del presente Real Decreto que incorpora al derecho interno de la directiva 1999/31/CE.

En el marco de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y demás normativa aplicable, particularmente la legislación sobre prevención y control integrados en la contaminación, el presente Real Decreto 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. También aborda la adaptación de los vertederos actuales a las exigencias del Real Decreto y los impactos ambientales a considerar en la nueva situación.

Entre las disposiciones de carácter general se incluyen las definiciones recogidas en la Directiva que se traspone, obviando aquellas cuyo concepto reproduce la Ley 10/1998, por

considerar que su reiteración no es necesaria para la aplicación de la norma concreta. No obstante, en este Real Decreto se regula el almacenamiento de residuos, estableciendo un plazo inferior al previsto con carácter general en la Ley de Residuos, para los supuestos en que se trate de residuos distintos a los peligrosos y dicha actividad se realice con carácter previo a la eliminación, en concordancia con la Directiva y haciendo uso de la habilitación expresa establecida para ello en el art. 3.n) de la mencionada Ley. Del mismo modo, en el art. 19.4 de la Ley 10/1998 se habilita al Gobierno para establecer en vía reglamentaria las normas reguladoras de las instalaciones de eliminación de residuos.

De acuerdo con la Directiva 1999/31/CE, los vertederos deberán incluirse en alguna de las siguientes categorías: vertederos de residuos peligrosos y vertederos de residuos inertes. Dado el carácter de normativa básica del Presente Real Decreto, tal clasificación deberá adoptarse en todo el territorio nacional, con independencia de la subclasificaciones que puedan establecer las Comunidades Autónomas. Asimismo, se identifican los tipos de residuos aceptables en las diferentes categorías de vertederos, prohibiéndose expresamente la admisión de determinados residuos.

La creación, ampliación y modificación de vertederos estará sometida al régimen de autorizaciones de las actividades de eliminación de residuos previsto en la Ley 10/1998 y, en su caso, a lo establecido en la legislación sobre prevención y control integrados de la contaminación. En todo caso, deberán observarse las obligaciones exigidas por la normativa sobre impacto ambiental.

Asimismo, se acotan los requisitos mínimos de las solicitudes de autorización, las comprobaciones previas a realizar por las autoridades competentes y el contenido de aquélla. La autorización para vertederos de residuos peligrosos contendrá la obligación de su titular de suscribir un seguro de mantenimiento del vertedero. Se pretende así

que la eliminación de residuos mediante su depósito en vertedero, cuyo precio actual es, como media, muy inferior al coste real del proceso y comparativamente menor al exigido por otras técnicas de gestión más respetuosas con el medio ambiente, tales como la reutilización o la valoración mediante reciclado, compostaje, biometanización o valorización energética, se utilice únicamente para aquellos residuos para los que actualmente no existe tratamiento o para los rechazos de las citadas alternativas prioritarias de gestión.

Se configuran asimismo una serie de mecanismos, tanto para la admisión de residuos en los correspondientes vertederos como para el control y vigilancia de éstos durante la fase de explotación, clausura y mantenimiento posterior.

El presente Real Decreto tiene la consideración de legislación básica sobre protección del medio ambiente, de acuerdo con el art. 149.1.23. a de la Constitución, y en su elaboración han sido consultadas las Comunidades Autónomas, los entes locales y los agentes económicos y sociales interesados.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Medio Ambiente, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 27 de diciembre de 2001,

DISPONGO

Artículo 1. Objeto.

El objeto del presente Real Decreto es el establecimiento de un marco jurídico y técnico adecuado para las actividades de eliminación de residuos mediante depósito en vertederos, al tiempo que regula las características de éstos y su correcta gestión y explotación, todo ello teniendo en cuenta el principio de jerarquía en la gestión de residuos recogido en el art. 1.1. de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y con la finalidad de proteger la salud de las personas y el medio ambiente.

Artículo 2. Definiciones.

A los efectos del presente Real Decreto, se entenderá por:

- a) "Residuos no peligrosos": los residuos que no están incluidos en la definición del art. 3, párrafo c), de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- b) "Residuos inertes": aquellos residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas.
- c) "Residuos biodegradables": todos los residuos que, en condiciones de vertido, pueden descomponerse de forma aerobia o anaerobia, tales como residuos de alimentos y de jardín, el papel y el cartón.
- d) "Residuos líquidos": los residuos de forma líquida, incluidas las aguas residuales pero excluidos los lodos.
- e) "Tratamiento previo": los procesos físicos, térmicos, químicos o biológicos, incluida la clasificación, que cambian las características de los residuos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o incrementar su valorización.
- f) "Autoridades competentes": las designadas por las Comunidades Autónomas en cuyo ámbito territorial se ubique el vertedero.
- g) "Solicitante": la persona física o jurídica que solicita una autorización

- para establecer un vertedero con arreglo al presente Real Decreto.
- h) "Entidad explotadora": la persona física o jurídica responsable de la gestión de un vertedero, según la legislación española. Dicha persona puede cambiar la fase de preparación a la de mantenimiento posterior al cierre.
 - i) "Poseedor": el productor de los residuos o la persona física o jurídica que los tenga en su poder.
 - j) "Almacenamiento": el depósito, temporal y previo a la valorización o eliminación, de residuos distintos de los peligrosos por tiempo inferior a un año cuando su destino final sea la eliminación o a dos años cuando su destino final sea la valorización, así como el depósito temporal de residuos peligrosos durante menos de seis meses. No se incluye en este concepto el depósito de residuos en las instalaciones de producción con los mismos fines y por períodos de tiempo inferiores a los señalados en el párrafo anterior.
 - k) "Vertedero": instalación de eliminación de residuos mediante su depósito subterráneo o en la superficie, por períodos de tiempo superiores a los recogidos en el párrafo j) anterior. Se incluyen en este concepto las instalaciones internas de eliminación de residuos, es decir, los vertederos en que un productor elimina sus residuos en el lugar donde se producen. No se incluyen las instalaciones en las cuales se descargan los residuos para su preparación con vistas a su transporte posterior a otro lugar para su valorización, tratamiento o eliminación.
 - l) "Depósito subterráneo": una instalación para la eliminación de residuos mediante almacenamiento permanente, ubicada en una cavidad subterránea de origen natural o artificial.
 - m) "Lixiviado": cualquier líquido que percole a través de los residuos depositados y que rezume desde o esté contenido en un vertedero.
 - n) "Gases de vertedero": todos los gases que se generan a partir de los residuos vertidos.
 - o) "Eluato": la solución obtenida por medio de una prueba de lixiviación en laboratorio.
 - p) "Población aislada": aquella en la que concurren las dos circunstancias siguientes:
 1. Tener como máximo, 500 habitantes de derecho por municipio o población y una densidad de cinco habitantes por kilómetro cuadrado.
 2. No tener una aglomeración urbana con una densidad mayor o igual de 250 habitantes por kilómetro cuadrado a una distancia menor de 50 kilómetros, o tener una comunicación difícil por carretera hasta estas aglomeraciones más próximas debido a condiciones meteorológicas desfavorables durante una parte importante del año.

Artículo 3. Ámbito de aplicación.

1. El presente Real Decreto se aplicará a todos los vertederos incluidos en la definición del art.2.k).
2. Quedan excluidas de su ámbito de aplicación las actividades siguientes: el esparcimiento en el suelo con fines de fertilización o mejora de su calidad, de lodos, incluidos los de depuradora y los procedentes de operaciones de dragado, así como el esparcimiento de materias fecales y de otras sustancias naturales análogas y no peligrosas con los mismos fines; la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción; el depósito de lodos de dragado no peligrosos a lo largo de pequeñas vías de navegación, de las que se hayan extraído, y de lodos no peligrosos en aguas superficiales, incluido el lecho y su subsuelo; el depósito de suelo sin contaminar o de residuos no peligrosos inertes procedentes de la prospección, extracción, tratamiento y almacenamiento de recursos minerales,

así como del funcionamiento de las canteras.

3. De conformidad con lo que establezca la normativa comunitaria, el Ministerio de Medio Ambiente o, en su caso, las Comunidades Autónomas, en sus respectivos ámbitos de competencia, podrá exceptuar del cumplimiento de los requisitos exigidos en los apartados 2, 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 del anexo I del depósito de residuos no peligrosos distintos a los inertes, resultantes de la prospección, extracción, tratamiento y almacenamiento de recursos minerales, así como de la explotación de canteras.
4. Las Comunidades Autónomas podrán declarar que partes o totalidad del art. 64; del décimo inciso del párrafo b) del art. 8.1; del párrafo d) del art. 9.1; del art. 11; de los párrafos a), b) y c) del art. 12.1; de los párrafos a) y c) del art. 13; de los apartados 3 y 4 del anexo I; del anexo II (excepto el apartado 1 y el nivel 3 de los apartados 3, 4 y 5 del anexo III del presente Real Decreto, no serán aplicables a:
 - a. Vertederos de residuos no peligrosos o inertes, con una capacidad total menor o igual a 15.000 toneladas o que admitan anualmente como máximo 1.000 toneladas, en servicio en islas, si se trata del único vertedero de la isla y se destina exclusivamente a la eliminación de residuos generados en esa isla. Una vez agotada esta capacidad total, cualquier nuevo vertedero que se cree en la isla deberá cumplir los requisitos del presente Real Decreto.
 - b. Vertederos de residuos no peligrosos o inertes en poblaciones aisladas, si el vertedero se destina a la eliminación de residuos generados únicamente en esa población aislada. Las Comunidades Autónomas remitirán al Ministerio de Medio

Ambiente, a efectos de su comunicación a la Comisión Europea, la lista de islas o poblaciones aisladas a las que se han concedido las anteriores excepciones, en el plazo máximo de dos meses a partir del momento en que se haya tomado la citada decisión, y como muy tarde el 16 de mayo de 2003.

5. Las Comunidades Autónomas podrán declarar como no aplicables a los depósitos subterráneos incluidos en la definición del art.2 párrafo I), las disposiciones recogidas en el apartado 3 del anexo I del presente Real Decreto.
6. En los supuestos regulados en este artículo, los residuos deberán ser depositados, en todo caso, de forma que se prevengan la contaminación y los perjuicios para la salud humana, y cumpliendo las demás exigencias establecidas en la Ley 10/1998.

Artículo 4. Clases de vertedero.

1. Los vertederos se clasificarán en alguna de las categorías siguientes: vertedero para residuos peligrosos, vertedero para residuos no peligrosos, vertedero para residuos peligrosos, vertederos para residuos no peligrosos, vertedero para residuos inertes.
2. Un vertedero podrá estar clasificado en más de una de las categorías fijadas en el apartado anterior, siempre que disponga de celdas independientes que cumplan los requisitos especificados en el presente Real Decreto para cada clase de vertedero.

Artículo 5. Residuos y tratamientos no admisibles en un vertedero.

1. Antes del 16 de julio de 2003, la Administración General del Estado y las Administraciones de las Comunidades Autónomas elaborarán

- un programa conjunto de actuaciones para reducir los residuos biodegradables destinados a vertedero. Este programa incluirá medidas que permitan alcanzar los objetivos contemplados en el apartado 2 del presente artículo, en particular mediante reciclado, compostaje y otras formas de valorización, como producción de biogás mediante digestión anaerobia.
2. El programa a que se refiere el apartado anterior deberá asegurar que, como mínimo, se alcancen los siguientes objetivos:
 - a. A más tardar el 16 de julio de 2006, la cantidad total (en peso) de residuos urbanos biodegradables generados en 1995.
 - b. A más tardar el 16 de julio de 2009, la cantidad total (en peso) de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero no superará el 50 por 100 de la cantidad total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995.
 - c. A más tardar el 16 de julio de 2016, la cantidad total (en peso) de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero no superará el 35 por 100 de la cantidad total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995.
 3. No se admitirán en ningún vertedero los residuos siguientes:
 - a. Residuos líquidos.
 - b. Residuos que, en condiciones de vertido, sean explosivos, corrosivos, oxidantes, fácilmente inflamables o inflamables, con arreglo a las definiciones de la tabla 5 del anexo I del Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, y modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
 - c. Residuos que sean infecciosos con arreglo a la característica H9 de la tabla 5 del Real Decreto 833/1988, así como residuos de la categoría 14 de la tabla 3 del mismo Real Decreto.
 - d. A partir del 16 de julio de 2003, neumáticos usados enteros, con exclusión de los neumáticos utilizados como elementos de protección en el vertedero, y a partir del 16 de julio de 2006, neumáticos usados troceados; no obstante, se admitirán los neumáticos de bicicleta y los neumáticos cuyo diámetro exterior sea superior a 1.400 milímetros.
 - e. Cualquier otro residuo que no cumpla los criterios de admisión establecidos en el anexo II.
- Artículo 6. Residuos que podrán admitirse en las distintas clases de vertedero.**
1. Sólo podrán depositarse en vertedero residuos que hayan sido objeto de algún tratamiento previo. Esta disposición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable ni a cualquier otro residuo cuyo tratamiento no contribuya a los objetivos establecidos en el art. 1, reduciendo la cantidad de residuos o los peligros para la salud humana o el medio ambiente.
 2. Los vertederos de residuos peligrosos sólo admitirán residuos peligrosos que cumplan los requisitos fijados en el anexo II para dicha clase de vertederos.
 3. Los vertederos de residuos no peligrosos podrán admitir:
 - a. Residuos urbanos.
 - b. Residuos no peligrosos de cualquier otro origen que cumplan los criterios pertinentes de admisión de residuos en

- vertederos de residuos no peligrosos fijados en el anexo II.
- c. Residuos peligrosos no reactivos, estables o provenientes de un proceso de estabilización, cuyo comportamiento de lixiviación sea equivalente al de los residuos no peligrosos mencionados en el párrafo b) anterior, y que cumplan los criterios pertinentes de admisión establecidos, en su caso, en el anexo II. Dichos residuos peligrosos no se depositarán en celdas destinadas a residuos no peligrosos biodegradables.

4. Los vertederos de residuos inertes sólo admitirán residuos inertes sólo admitirán residuos inertes que cumplan los criterios de admisión fijados en el anexo II para dicha categoría de vertederos.

Artículo 7. Régimen jurídico de las autorizaciones.

El régimen jurídico de la autorización administrativa de las actividades de eliminación de residuos en vertedero será el establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y en su caso, en la legislación sobre prevención y control integrados de la contaminación, sin perjuicio de las demás autorizaciones o licencias exigidas por otras disposiciones.

Artículo 8. Solicitudes de autorización.

1. A fin de especificar y complementar lo dispuesto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, así como en la legislación sobre prevención y control integrados de la contaminación, toda solicitud de autorización de un nuevo vertedero, o de ampliación de uno existente, contendrá, al menos, la siguiente documentación, sin perjuicio de lo que a estos efectos determinen las autoridades competentes:

- a) Las identidades del solicitante, de la entidad titular y de la entidad explotadora.
- b) Un proyecto que incluirá: memoria, planos, prescripciones técnicas particulares y presupuestos.

La memoria que servirá para justificar la idoneidad del vertedero, incluirá:

1º Una descripción de los tipos de residuos para los que se propone el vertedero, incluyendo su codificación con arreglo al Catálogo Europeo de Residuos (CER) 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.

2º La cantidad total prevista de residuos a verter.

3º La capacidad propuesta del vertedero.

4º La descripción del emplazamiento, incluidas sus características hidrogeológicas y geológicas.

5º La descripción de las características constructivas del vertedero.

6º Si se trata del proyecto constructivo del vertedero, los cálculos justificativos de las infraestructuras proyectadas.

7º Los métodos que se proponen para la prevención y reducción de la contaminación.

8º El plan que se propone para la explotación, vigilancia y control.

9º El plan que se propone para los procedimientos de clausura y mantenimiento posterior a la clausura.

10º Un análisis económico en el que se demuestre el cumplimiento del art.11 del presente Real Decreto.

11º La información especificada en el art. 2 del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de

junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, o en la normativa autonómica que resulte de aplicación, cuando ello sea exigible.

2. Lo establecido en el apartado anterior se exigirá también en los casos de modificación, distinta del plan de acondicionamiento previsto en el art.15, de un vertedero ya existente cuando, de acuerdo con la legislación vigente, o si así lo requiere la autoridad competente, dicha modificación haga necesaria la solicitud de una nueva autorización.

4. Las autoridades competentes notificarán al Ministerio de Medio Ambiente las resoluciones en que se autorice un nuevo vertedero o la ampliación o modificación de uno existente, en el plazo máximo de tres meses desde la fecha de la resolución, a efectos de su comunicación a las autoridades estadísticas comunitarias competentes.

Artículo 9. Condiciones de la autorización.

1. Previamente a la concesión de una autorización a un nuevo vertedero, o a la ampliación o modificación de uno existente, las autoridades competentes deberán comprobar, al menos que:
 - a. La gestión del vertedero estará en manos de una persona con cualificación técnica adecuada, y que están previstos el desarrollo y la formación profesional y técnica del personal del vertedero tanto con carácter previo al inicio de las operaciones como durante la vida útil del mismo.
 - b. Durante la explotación del vertedero está prevista la adopción de medidas necesarias para evitar accidentes y limitar las consecuencias de los mismos, en particular la aplicación de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre

Prevención de Riesgos Laborales, y disposiciones reglamentarias que la desarrollan.

- c. En el caso de vertederos de residuos peligrosos, el solicitante ha constituido, o constituirá antes de que den comienzo las operaciones de vertido, el seguro de responsabilidad civil regulado en el art. 22.2 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y en sus normas de desarrollo, por la cantidad que determine la Administración autorizante.
- d. El solicitante ha depositado, o depositará antes de que den comienzo las operaciones de eliminación, las fianzas o garantías exigidas en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y en sus normas de desarrollo, en la forma y cuantía que en la autorización se determine. A estos efectos, podrá autorizarse la constitución de dicha garantía de forma progresiva a medida que aumenta la cantidad de residuos vertida y se mantendrá mientras la entidad explotadora sea responsable del mantenimiento posterior al cierre del vertedero. No obstante, la autoridad competente podrá autorizar devoluciones anticipadas de hasta el 50 por 100 de la cuantía total de la fianza o garantía equivalente, a partir de un año tras la aceptación de la clausura del vertedero, siempre que el remanente garantice el cumplimiento por parte de la entidad explotadora del plan de mantenimiento, vigilancia y control posterior.
- e. El proyecto del vertedero es conforme a los planes de gestión

- de residuos previstos en el art. 5 la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
2. En todo caso, deberán observarse las obligaciones exigidas por la normativa sobre evaluación de impacto ambiental.
 3. Antes de que den comienzo las operaciones de vertido, las autoridades competentes inspeccionarán el emplazamiento y las instalaciones del vertedero para comprobar que éste cumple las condiciones pertinentes de la autorización, lo cual no disminuirá la responsabilidad de la entidad explotadora de acuerdo con las condiciones de la autorización.

Artículo 10. Contenido de la autorización.

A fin de especificar y complementar lo dispuesto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, así como en la legislación sobre prevención y control integrados de la contaminación, toda autorización de un nuevo vertedero, o de ampliación o modificación de uno existente, deberá incluir, al menos, lo siguiente:

- a. Período de vigencia de la autorización.
- b. La localización de las instalaciones y la clasificación, con arreglo del art. 4, del vertedero.
- c. Una relación de los tipos (descripción, códigos CER y, en su caso, codificación con arreglo del anexo I del Real Decreto 833/1988) y la cantidad total de residuos cuyo vertido se autoriza en la instalación.
- d. Las prescripciones relativas al diseño y construcción del vertedero, a las operaciones de vertidos, a las operaciones de vertido y a los procedimientos de vigilancia y control, incluidos los planes de emergencia (párrafo B del apartado 4 del anexo III), así como las

- prescripciones para las operaciones de clausura y mantenimiento posclausura.
- e. La obligación de la entidad explotadora de cumplir con el procedimiento de admisión de residuos recogido en el art. 12 y de informar, al menos una vez al año, a la autoridad competente acerca de: los tipos y cantidades de residuos eliminados, con indicación de origen, la fecha de entrega, el productor, o el recolector en el caso de los residuos urbanos y, si se trata de residuos peligrosos, su ubicación exacta en el vertedero, el resultado del programa de vigilancia contemplado en los arts. 13 y 14 y en el anexo III.

Artículo 11. Costes del vertido de residuos.

El precio que la entidad explotadora cobre por la eliminación de los residuos en el vertedero cubrirá, como mínimo, los costes que ocasionen su establecimiento y explotación, los gastos derivados de las garantías a que se refieren los párrafos c) y d) del art. 9.1, así como los costes estimados de la clausura y el mantenimiento posterior de la instalación y el emplazamiento, durante el plazo que fije la autorización, que en ningún caso será inferior a treinta años.

Con una frecuencia que fijará la autoridad competente, pero que como mínimo será quinquenal, la entidad explotadora del vertedero presentará una actualización del análisis económico mencionado en el art. 8.1. décimo del párrafo b).

Las Administraciones públicas velarán por la transparencia en la recogida y uso de toda la información necesaria con respecto a dichos costes, dentro del respeto a las disposiciones de la Ley 38/1995, sobre el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente.

Artículo 12. Procedimiento de admisión de residuos.

1. Previamente a la admisión de cualquier residuo en un vertedero:
 - a) El poseedor de los residuos que los envíe a un vertedero y la entidad explotadora de éste deberán poder demostrar, por medio de la documentación adecuada, antes o en el momento de la entrega, o de la primera entrega cuando se trate de una serie de entregas en las que el tipo de residuo no cambie, que de acuerdo con las condiciones establecidas en la autorización, los residuos pueden ser admitidos en dicho vertedero y cumplen los criterios de admisión establecidos en el anexo II.
 - b) La entidad explotadora del vertedero aplicará un procedimiento de recepción que, como mínimo, incluirá: el control de la documentación de los residuos, incluidos los preceptivos documentos de control y seguimiento en el caso de residuos peligrosos y, cuando sea aplicable el Reglamento (CEE) número 259/93, del Consejo, de 1 de febrero, relativo a la vigilancia y al control de los traslados de residuos en el interior, a la entrada y a la salida de la Comunidad Europea, los documentos exigidos por este Reglamento; la inspección visual de los residuos a la entrada y en el punto de vertido y, siempre que esa procedente, la comprobación de su conformidad con la descripción facilitada en la documentación presentada por el poseedor. Cuando hayan de tomarse muestras representativas para dar cumplimiento a lo dispuesto en el nivel 3 del apartado 2 del anexo II, se conservarán los resultados de los análisis, y el muestreo deberá realizarse de conformidad con lo dispuesto en el apartado del anexo II. Dichas muestras deberán conservarse al menos durante tres meses, y un registro con las cantidades y características de

los residuos depositados, con indicación del origen, su codificación con arreglo al CER y, en su caso, con arreglo al anexo I del Real Decreto 833/1988, la fecha de entrega, el productor o el recolector en el caso de los residuos urbanos y, si se trata de residuos peligrosos, su ubicación exacta en el vertedero. Esta información deberá comunicarse, al menos una vez al año, a las autoridades competentes, que, a su vez, la transmitirán al Ministerio de Medio Ambiente para fines estadísticos y a efectos de su comunicación a las autoridades estadísticas comunitarias competentes.

- c) La entidad explotadora del vertedero facilitará siempre un acuse de recibo por escrito de cada entrega admitida en el mismo.
 - d) Si no fueren admitidos los residuos, la entidad explotadora notificará sin demora dicha circunstancia a la autoridad competente, sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento (CEE) número 259/93.
2. En el caso de los vertederos que hayan quedado exentos del cumplimiento de disposiciones del presente Real Decreto con arreglo del art. 3.4 o al 3.5, las Comunidades Autónomas adoptarán las medidas necesarias para que:

1º Se lleve a cabo en el punto de vertido una inspección visual periódica que permita cerciorarse de que en el vertedero se están depositando únicamente los residuos no peligrosos de la isla o población aislada.

2º Se disponga de un registro de las cantidades de residuos depositados en el vertedero.

Artículo 13. Procedimientos de control y vigilancia durante la fase de explotación.

Los procedimientos de control y vigilancia durante la fase de explotación. Los procedimientos de control y vigilancia durante

la fase de explotación del vertedero cumplirán al menos, los requisitos siguientes:

- a) La entidad explotadora de un vertedero llevará a cabo durante la fase de explotación un programa de control y vigilancia, tal y como se especifica en el anexo III.
- b) La entidad explotadora notificará sin demora a la autoridad competente, así como al Ayuntamiento correspondiente, todo efecto negativo significativo sobre el medio ambiente puesto de manifiesto en los procedimientos de control y vigilancia y acatará la decisión de dicha autoridad sobre la naturaleza y el calendario de las medidas correctoras que deban adoptarse; dichas medidas se pondrán en práctica a expensas de la entidad explotadora. Con una frecuencia que determinará la autoridad competente y, en cualquier caso, al menos una vez al año, la entidad explotadora, basándose en datos agregados, informará de los resultados de vigilancia y control, a fin de demostrar que se cumplen las condiciones de la autorización y de mejorar el conocimiento del comportamiento de los residuos en los vertederos.
- c) Las operaciones analíticas de los procedimientos de control y vigilancia y de los análisis a que se refiere el art. 12.1, párrafo b), serán efectuados por laboratorios competentes, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

Artículo 14. Procedimiento de clausura y mantenimiento posclausura.

1. El procedimiento de clausura del vertedero, o de parte del mismo, podrá iniciarse cuando se cumplan las condiciones correspondientes enunciadas en la autorización, con autorización de la autoridad competente a petición de la entidad explotadora, o por decisión motivada de la autoridad competente. Un vertedero, o parte del mismo, sólo podrá considerarse definitivamente clausurado después de que la autoridad competente haya realizado una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por la entidad explotadora y le haya comunicado la aprobación de la clausura efectuada; ello no disminuirá en ningún caso la responsabilidad de la entidad explotadora, de acuerdo con las condiciones de autorización.
2. Tras la clausura definitiva del vertedero, y de conformidad con lo que al respecto se fije en la autorización, 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 aguas subterráneas en las inmediaciones del mismo, todo ello conforme a lo dispuesto en el anexo III. El plazo de la fase posclausura durante el que la entidad explotadora será responsable del vertedero, en los términos de la autorización, será fijado por la autoridad competente, teniendo en cuenta el tiempo durante el cual el vertedero pueda entrañar un riesgo significativo para la salud de las personas y el medio ambiente, sin perjuicio de la legislación en relación con la responsabilidad civil del poseedor de los residuos. En ningún caso dicho plazo 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 ambiente puesto de manifiesto en los procedimientos de control durante esta

fase y acatará la decisión de la autoridad competente sobre la naturaleza y el calendario de las medidas correctoras que deban adoptarse.

Artículo 15. Vertederos existentes.

1. Las autoridades competentes tomarán las medidas necesarias para que, como muy tarde el 16 de julio de 2009, los vertederos a los que se haya concedido autorización o estén en funcionamiento a la entrada en vigor del presente Real Decreto, no continúen operando, a menos que cumplan los siguientes requisitos, sin perjuicio de lo establecido en la legislación sobre prevención y control integrado de la contaminación respecto de la adaptación de las instalaciones existentes incluidas en su ámbito de aplicación:
 - a. Antes del 16 de julio de 2002, la entidad explotadora del vertedero elaborará y someterá a la aprobación de la autoridad competente un plan de acondicionamiento del mismo, que incluya un proyecto con el contenido mínimo reflejado en el art. 8.1, excepto el inciso décimo de su párrafo b), los datos enumerados en el art.9 y cualquier medida correctora que la entidad explotadora juzgue necesaria con el fin de cumplir los requisitos del presente Real Decreto, a excepción de aquellos que figuran en el apartado 1 de anexo I.
 - b. Basándose en dicho plan de acondicionamiento y en lo dispuesto en el presente Real Decreto, las autoridades competentes adoptarán una decisión definitiva sobre la posibilidad de continuar las

- operaciones o, en caso contrario, tomarán las medidas necesarias para cerrar las instalaciones lo antes posible, con arreglo a lo dispuesto en el inciso noveno del párrafo b) del art. 81, y en el art. 14.
- c. Si se permite la continuación de las operaciones, y sobre la base del plan de acondicionamiento aprobado, la autoridad competente determinará las obras necesarias y fijará un periodo transitorio para la realización de dicho plan. Una vez finalizado el anterior periodo transitorio, y tras comprobar que el plan de acondicionamiento se ha ejecutado de forma adecuada, la autoridad competente, a más tardar el 16 de julio de 2009, concederá la oportuna autorización, en la que, de acuerdo con lo establecido en el art. 9, se establecerá que el vertedero cumple los requisitos del presente Real Decreto, con excepción de aquellos que figuran en el apartado 1 del anexo I.
- d. En todo caso, y sin perjuicio de lo establecido en los apartados anteriores, cuando se trate de vertederos de residuos peligrosos, los arts. 4, 5 y 12 y el anexo II se aplicarán a partir del 16 de julio de 2002 y el art. 6 se aplicará a partir del 16 de julio de 2004.
2. La posibilidad de agotar el periodo transitorio para la adaptación de un vertedero al presente Real Decreto en ningún caso podrá entenderse como un derecho del titular o de la entidad explotadora de la instalación, sino que dependerá de la decisión que, en aplicación del apartado 1 anterior, adopte la autoridad competente.

3. En el caso de los vertederos para residuos urbanos, las autoridades competentes tomarán medidas necesarias para el cumplimiento de los objetivos fijados en el Plan Nacional de Residuos Urbanos.

Artículo 16. Información sobre aplicación del presente Real Decreto.

Con una periodicidad trienal las Comunidades Autónomas remitirán al Ministerio de Medio Ambiente un informe basado en el cuestionario recogido en el anexo IV, a efectos de su comunicación a la Comisaría Europea.

El informe se remitirá dentro de los cuatro meses siguientes al final del periodo abarcado por el mismo. El primer informe cubrirá el periodo del 16 de julio de 2001 al 31 de diciembre de 2003, ambos inclusive.

Disposición adicional primera. Plazo de elaboración de normativa.

El Gobierno aprobará en el plazo de dos años a contar desde la entrada en vigor del presente Real Decreto una norma sobre planificación, diseño, construcción, operación, control, clausura y mantenimiento tras la clausura de vertederos.

Dicha norma se basará en el criterio multibarrera para la concepción de vertederos, es decir, podrá incluir no sólo medidas técnicas de carácter constructivo, sino también de otra naturaleza, en particular criterios y condiciones de admisibilidad de residuos, requisitos mínimos de los tratamientos previos al vertido, así como posibles limitaciones y condiciones al uso del emplazamiento en que se ubique el vertedero tras su clausura y restauración ambiental.

Disposición adicional segunda. Plazo de elaboración de modelo de cuantificación.

En el plazo de un año desde la entrada en vigor del presente Real Decreto, el Gobierno, en colaboración con las Comunidades Autónomas,

propondrá un modelo para la cuantificación de la cantidad a exigir por la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero controlado.

La anterior cantidad, de acuerdo con el art. 11. deberá incorporar la totalidad de los costes de dicha actividad de gestión, tendrá un carácter progresivo en función de la cantidad de residuos mediante depósito en vertedero controlado.

En el modelo se podrá contemplar la especificidad de los residuos de actividades de reutilización y valorización de residuos.

Disposición final primera. Autorización de desarrollo.

Se autoriza al Ministro de Medio Ambiente para dictar, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones necesarias para la aplicación y desarrollo de lo establecido en el presente Real Decreto, así como para la adaptación de sus anexos a la normativa comunitaria o al progreso científico y técnico.

Disposición final segunda. Fundamento constitucional.

El presente Real Decreto tiene la consideración de legislación básica sobre protección del medio ambiente, de acuerdo con el art. 149.1.23ª de la Constitución.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

El presente Real Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el "Boletín Oficial del Estado".

(Anexo omitido)