



## 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 <sup>(1)</sup>,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social <sup>(2)</sup>,

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

- (1) Considerando que en la Resolución del Consejo, de 7 de mayo de 1990 <sup>(4)</sup>, 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;

- (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 <sup>(5)</sup>, 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-

<sup>(1)</sup> DO C 156 de 24.5.1997, p. 10.

<sup>(2)</sup> DO C 355 de 21.11.1997, p. 4.

<sup>(3)</sup> 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)

<sup>(4)</sup> DO C 122 de 18.5.1990, p. 2.

<sup>(5)</sup> 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<sup>(1)</sup>; 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;

(<sup>1</sup>) 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 <sup>(1)</sup>;
- 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;

<sup>(1)</sup> 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 compartimiento 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<sup>(1)</sup>, 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,

<sup>(1)</sup> 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 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<sup>(1)</sup>, 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) nº 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<sup>(2)</sup>,

— 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-

<sup>(1)</sup> DO L 158 de 23.6.1990, p. 56.

<sup>(2)</sup> DO L 30 de 6.2.1993, p. 1; Reglamento modificado por el Reglamento (CE) nº 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) nº 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<sup>(1)</sup>. 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  $\geq 5$  m,
- vertederos para residuos no peligrosos:  $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$  m/s; espesor  $\geq 1$  m,
- vertederos para residuos inertes:  $K \leq 1,0 \times 10^{-7}$  m/s; espesor  $\geq 1$  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<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(1)</sup> 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 planamente 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) <sup>(1)</sup>	A diario	Diariamente, más los valores mensuales
1.5. Humedad atmosférica (14.00 h HCE)	A diario	Media mensual

<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>
2.1. Volumen de los lixiviados	Mensualmente <sup>(4)</sup> <sup>(3)</sup>	Cada seis meses
2.2. Composición de los lixiviados <sup>(2)</sup>	Trimestralmente <sup>(3)</sup>	Cada seis meses
2.3. Volumen y composición de las aguas superficiales <sup>(7)</sup>	Trimestralmente <sup>(3)</sup>	Cada seis meses
2.4. Emisiones potenciales de gas y presión atmosférica <sup>(4)</sup> (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , etc.)	Mensualmente <sup>(3)</sup> <sup>(5)</sup>	Cada seis meses <sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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.

<sup>(3)</sup> 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.

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

<sup>(5)</sup> CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> periódicamente; otros gases, según proceda, conforme a la composición de los residuos depositados para reflejar sus propiedades de lixivabilidad.

<sup>(6)</sup> Deberá comprobarse periódicamente la eficacia del sistema de extracción de gases.

<sup>(7)</sup> 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 <sup>(1)</sup>

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

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

<sup>(2)</sup> 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.

<sup>(3)</sup> 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).

<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>	Anualmente	
5.2. Comportamiento de asentamiento del nivel del vaso de vertido	Anualmente	Lectura anual

<sup>(1)</sup> 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.