Este documento es un instrumento de documentación y no compromete la responsabilidad de las instituciones

►**B**

DIRECTIVA DEL CONSEJO

de 12 de junio de 1986

relativa a los valores límite y los objetivos de calidad para los residuos de determinadas sustancias peligrosas comprendidas en la lista I del Anexo de la Directiva 76/464/CEE

(86/280/CEE)

(DO L 181 de 4.7.1986, p. 16)

Modificada por:

		Diario Oficial		
		nº	página	fecha
►**M1**	Directiva 88/347/CEE del Consejo de 16 de junio de 1988	L 158	35	25.6.1988
►**M2**	Directiva 90/415/CEE del Consejo de 27 de julio de 1990	L 219	49	14.8.1990
►**M3**	Directiva 91/692/CEE del Consejo de 23 de diciembre de 1991	L 377	48	31.12.1991

Rectificada por:

►**C1** Rectificación, DO L 191 de 15.7.1986, p. 24 (86/280/CEE)

►**C2** Rectificación, DO L 210 de 1.8.1986, p. 108 (86/280/CEE)

►**C3** Rectificación, DO L 221 de 7.8.1986, p. 51 (86/280/CEE)

▼B

DIRECTIVA DEL CONSEJO

de 12 de junio de 1986

relativa a los valores límite y los objetivos de calidad para los residuos de determinadas sustancias peligrosas comprendidas en la lista I del Anexo de la Directiva 76/464/CEE

(86/280/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, sus artículos 100 y 235,

Vista la Directiva 76/464/CEE del Consejo, de 4 de mayo de 1976, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad ([1]), y, en particular, su artículo 6,

Vista la propuesta de la Comisión ([2]),

Visto el dictamen del Parlamento Europeo ([3]).

Visto el dictamen del Comité Económico y Social ([4]).

Considerando que, para proteger el medio acuático de la Comunidad de la contaminación por determinadas sustancias peligrosas, el artículo 3 de la Directiva 76/464/CEE establece un régimen de autorizaciones previas por el que se fijan unas normas de emisión para los residuos de las sustancias comprendidas en la lista I que figura en su Anexo; que el artículo 6 de la citada Directiva prevé la fijación de valores límite a las normas de emisión, y al mismo tiempo la fijación de objetivos de calidad para el medio acuático afectado por los vertidos de dichas sustancias;

Considerando que los Estados miembros tienen la obligación de aplicar los valores límite, con excepción de aquellos casos en los que puedan recurrir a los objetivos de calidad:

Considerando que las sustancias peligrosas contempladas en la presente Directiva se han elegido principalmente basándose en los criterios establecidos en la Directiva 76/464/CEE;

Considerando que, dado que son numerosas las industrias que provocan la contaminación debida a los vertidos de dichas sustancias en el medio acuático, resulta necesario fijar unos valores límite específicos para los vertidos en función del tipo de industria y fijar unos objetivos de calidad para el medio acuático en el que se vierten dichas sustancias;

Considerando que la finalidad de los valores límite y de los objetivos de calidad consiste en eliminar la contaminación de las distintas partes del medio acuático que podrían verse afectadas por vertidos de dichas sustancias;

Considerando que con esta finalidad se deben fijar los valores límite y los objetivos de calidad y no con la intención de establecer unas normas relativas a la protección de los consumidores o a la comercialización de productos procedentes del medio acuático;

Considerando que, para que los Estados miembros puedan demostrar que se están respetando los objetivos de calidad, resulta conveniente prever unos informes a la Comisión para cada objetivo de calidad elegido y aplicado;

Considerando que es procedente que los Estados miembros velen para que las medidas adoptadas en aplicación de la presente Directiva no puedan tener como efecto un aumento de la contaminación del suelo o del aire;

([1]) DO nº L 129 de 18. 5. 1976, p. 23.
([2]) DO nº C 70 de 18. 3. 1985, p. 15.
([3]) DO nº C 120 de 20. 5. 1986.
([4]) DO nº C 188 de 29. 7. 1985, p. 19.

▼B

Considerando, además, que con el fin de aplicar eficazmente la presente Directiva, procede prever la vigilancia por los Estados miembros del medio acuático afectado por los vertidos de las susodichas sustancias; que la Directiva 76/464/CEE no prevé los poderes para que se establezca dicha vigilancia; que, dado que el Tratado no ha previsto los poderes de acción específicos para estos efectos, resulta conveniente recurrir a su artículo 235;

Considerando que para determinadas fuentes significativas de contaminación por estas sustancias, distintas de las fuentes de vertidos sometidos al régimen de los valores límites comunitarios o de normas de emisión nacionales, resulta necesario establecer unos programas específicos para eliminar la contaminación; que los poderes de acción necesarios para estos efectos no están previstos en la Directiva 76/464/CEE; que, dado que el Tratado no ha previsto los poderes de acción específicos para estos efectos, resulta conveniente recurrir a su artículo 235;

Considerando que las aguas subterráneas forman parte de la Directiva 80/68/CEE del Consejo [1] y, por lo tanto, se las puede excluir del campo de aplicación de la presente Directiva;

Considerando que, con el fin de que la presente Directiva tenga una aplicación efectiva, es importante que la Comisión transmita al Consejo, cada cinco años, una valoración comparada de su aplicación por los Estados miembros;

Considerando que la presente Directiva deberá adaptarse y completarse, a propuesta de la Comisión, a la vista de la evolución de los conocimientos científicos relativos principalmente a la toxicidad, a la persistencia y a la acumulación de las citadas sustancias en los organismos vivos y en los sedimentos, o en el caso de una mejora de los mejores medios técnicos disponibles; que procede prever a estos efectos completar la Directiva mediante disposiciones que traten de otras sustancias peligrosas y modificar el contenido de los Anexos,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

1. La presente Directiva:

— fija, con arreglo al apartado 1 del artículo 6 de la Directiva 76/464/CEE, los valores límite de ►C1 las normas de vertido de las sustancias ◄ mencionadas en la letra a) del artículo 2, para los vertidos procedentes de establecimientos industriales tal como se definen en la letra e) del artículo 2 de la presente Directiva;

— fija, con arreglo al apartado 2 del artículo 6 de la Directiva 76/464/CEE, los objetivos de calidad en lo que se refiere a las sustancias mencionadas en la letra a) del artículo 2 de la presente Directiva para el medio acuático;

— fija, de conformidad con el apartado 4 del artículo 6 de la Directiva 76/464/CEE, los plazos prescritos respetando las condiciones previstas en las autorizaciones concedidas por las autoridades competentes de los Estados miembros para los vertidos existentes,

— fija, con arreglo al apartado 1 del artículo 12 de la Directiva 76/464/CEE, los métodos de medida de referencia que permitan determinar la proporción de sustancias mencionadas en la letra a) del artículo 2 de la presente Directiva en los vertidos y el medio acuático,

— establece, con arreglo al apartado 3 del artículo 6 de la Directiva 76/464/CEE, un procedimiento de control;

— prescribe que los Estados miembros colaboren en caso de existir vertidos que afecten a las aguas de varios Estados miembros,

[1] DO nº L 20 de 26. 1. 1980, p. 43.

▼B

— prescribe, que los Estados miembros establezcan programas con el fin de evitar o eliminar la contaminación procedente de las fuentes mencionadas en el artículo 5,

— prevé en su Anexo I una serie de disposiciones generales aplicables al conjunto de las sustancias mencionadas en la letra a) del artículo 2 en lo que se refiere, especialmente, a los valores límite de ►C1 las normas de vertido ◄ (Sección A), los objetivos de calidad (Sección B), ►C1 los métodos de medida de referencia ◄ (Sección C),

— prevé en su Anexo II una serie de disposiciones específicas aplicables sustancia por sustancia, que precisan y completan esas mismas Secciones.

2. La presente Directiva será aplicable a las aguas contempladas en el artículo 1 de la Directiva 76/464/CEE, con excepción de las aguas subterráneas.

Artículo 2

Con arreglo a la presente Directiva se entenderá por:

a) «sustancias»:

las sustancias peligrosas, elegidas entre las categorías y grupos de sustancias de la lista 1 del Anexo de la Directiva 76/464/CEE, que figuran en el Anexo II de la presente Directiva;

b) «valores límite»:

los valores fijados para sustancias contempladas en la letra a) que figuran en la Sección A del Anexo II;

c) «objetivos de calidad»:

los requisitos fijados para cada sustancia contemplada en la letra a) que figuran en la Sección B del Anexo II;

d) «tratamiento de las sustancias»:

cualquier procedimiento industrial que implique la producción, la transformación o la utilización de las sustancias contempladas en la letra a) o cualquier otro procedimiento industrial al que sea inherente la presencia de dichas sustancias;

e) «instalación industrial»:

Cualquier instalación en la que se lleve a cabo el tratamiento de las sustancias mencionadas en la letra a) o de cualquier otra sustancia que contenga las sustancias mencionadas en la letra a);

f) «instalación ya existente»:

cualquier instalación industrial en servicio en una fecha posterior a doce meses a la fecha de notificación de la presente Directiva o, en su caso, en una fecha posterior a doce meses a la fecha de notificación de la directiva que la modifique y que contemple una instalación de esa índole;

g) «instalación nueva»:

— cualquier instalación industrial puesta en servicio después de una fecha posterior a doce meses a la fecha de notificación de la presente Directiva o, en su caso, después de una fecha posterior a doce meses a la fecha de notificación de la directiva que la modifique y que contemple una instalación de esa índole.

— cualquier instalación existente, cuya capacidad para el tratamiento de las sustancias haya sido aumentada de manera significativa después de una fecha posterior a doce meses a la fecha de notificación de la presente Directiva o, en su caso, después de una fecha posterior a doce meses a la fecha de notificación de la Directiva que la modifique y que contemple una instalación de esa índole.

▼B

Artículo 3

1. Los valores límite, los plazos fijados para que se cumplan dichos valores y el procedimiento de vigilancia y control que se deberá aplicar a los vertidos serán los que figuran en la Sección A de los Anexos.

2. Los valores límite se aplicarán normalmente en el colector de vertido de las aguas residuales de las industrias que contengan las sustancias mencionadas en la letra a) del artículo 2.

En los casos en que se estimare necesario prever otros puntos de aplicación de los valores límite para determinadas sustancias, dichos puntos serán fijados en el Anexo II.

Si las aguas residuales que contengan dichas sustancias fueren tratadas fuera de la instalación industrial en una planta de tratamiento destinada a eliminarlas, el Estadomiembro podrá permitir que los valores límite se apliquen al punto en el que las aguas residuales salgan de la planta de tratamiento.

3. Las autorizaciones previstas en el artículo 3 de la Directiva 76/464 CEE deberán incluir disposiciones tan severas como las que figuran en la Sección A de los Anexos salvo en el caso en que un Estado miembro se atuviere a lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 6 de dicha Directiva, sobre la base de la Sección B de los Anexos.

Dichas autorizaciones se volverán a examinar por lo menos cada cuatro años.

4. Sin perjuicio de las obligaciones que les incumben en virtud de lo dispuesto en los apartados 1, 2 y 3, así como de la Directiva 76/464/CEE, los Estados miembros no podrán conceder autorizaciones para nuevas instalaciones salvo si dichas instalaciones aplicaren las normas correspondientes a los mejores medios técnicos disponibles, cuando ello fuere necesario para eliminar la contaminación con arreglo al artículo 2 de dicha Directiva o para prevenir distorsiones de la competencia.

Cualquiera que sea el método que adopte, en el caso de que, por razones técnicas, las medidas previstas no correspondieren a los mejores medios técnicos disponibles, el Estado miembro, proporcionará a la Comisión, previamente a cualquier autorización, las justificaciones de dichas razones.

La Comisión transmitirá inmediatamente dichas justificaciones a los Estados miembros y les enviará, lo antes posible, un informe en el que figure su dictamen sobre la excepción contemplada en el segundo párrafo. Si fuere necesario, presentará simultáneamente propuestas apropiadas al Consejo.

5. El método de análisis de referencia que deberá utilizarse para determinar la presencia de las sustancias mencionadas en la letra a) del artículo 2, figura en la Sección C del Anexo II. Se podrán utilizar otros métodos a condición de que los límites de detección, la precisión y la exactitud de dichos métodos sean al menos igual de válidos que los que figuran en la Sección C del Anexo II.

6. Los Estados miembros velarán por que las medidas tomadas en aplicación de la presente Directiva no acarreen un aumento de la contaminación por dichas sustancias en otros medios, en particular en el suelo y en el aire.

Artículo 4

Los Estados miembros interesados garantizarán la vigilancia del medio acuático afectado por los vertidos de las instalaciones industriales y por otras fuentes de vertidos importantes.

Cuando se trate de vertidos que afecten a las aguas de varios Estados miembros, los Estados miembros afectados colaborarán con vistas a armonizar los procedimientos devigilancia.

▼B

Artículo 5

1. Para las sustancias a las que se dedica una referencia específica en el Anexo II, los Estados miembros establecerán programas específicos a fin de evitar o eliminar la contaminación procedente de fuentes importantes de dichas sustancias (inclusive las fuentes múltiples y difusas) que no sean las fuentes de vertidos sometidas al régimen de los valores límite comunitarios o de ►C1 las normas de vertido nacionales ◄.

2. Dichos programas incluirán especialmente las medidas y las técnicas más apropiadas para garantizar la sustitución, la retención y/o el reciclaje de las sustancias mencionadas en el apartado 1 anterior.

3. Los programas específicos deberán entrar en vigor en un plazo máximo de cinco años a partir de la fecha de notificación de la Directiva que mencione específicamente la sustancia de que se trate.

Artículo 6

▼M3

1. Cada tres años los Estados miembros remitirán a la Comisión información sobre la aplicación de la presente Directiva, en forma de informe sectorial que trate asimismo de las demás directivas comunitarias pertinentes. Este informe se preparará basándose en un cuestionario o en un esquema elaborado por la Comisión con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 6 de la Directiva 91/692/CEE ([1]). El cuestionario o el esquema se enviará a los Estados miembros seis meses antes del comienzo del período cubierto por el informe. El informe se remitirá a la Comisión en el plazo de nueve meses a partir de la finalización del período de tres años que cubra.

El primer informe cubrirá el período de 1993 a 1995, ambos inclusive.

La Comisión publicará un informe comunitario sobre la aplicación de la Directiva en un plazo de nueve meses a partir de la recepción de los informes de los Estados miembros.

2. En caso de que se modificaran los conocimientos científicos relativos principalmente a la toxicidad, a la persistencia y a la acumulación de las sustancias mencionadas en la letra a) del artículo 2 en los organismos vivos y en los sedimentos, o en caso de que se perfeccionaran los mejores medios técnicos disponibles, la Comisión presentará al Consejo propuestas apropiadas destinadas a reforzar, si fuere necesario, los valores límite y los objetivos de calidad o a fijar nuevos valores límite y objetivos de calidad suplementarios.

▼B

Artículo 7

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las medidas necesarias para cumplir la presente Directiva antes del 1 de enero de 1988. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

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

Artículo 8

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

([1]) DO nº L 377 de 31. 12. 1991, p. 48.

▼B

ANEXO I

DISPOSICIONES GENERALES

El presente Anexo se compone de tres secciones que incluyen disposiciones generales aplicables a las sustancias:

— Sección A: ►C1 valores límite de las normas de vertido ◄,

— Sección B: objetivos de calidad,

— Sección C: métodos de medida de referencia.

Las disposiciones generales quedan precisadas y completadas en el Anexo II por medio de una serie de disposiciones específicas aplicables sustancia por sustancia

SECCIÓN A

Valores límite, fechas fijadas para su cumplimiento y procedimientos de vigilancia y control que se deben aplicar a los vertidos

1. Se incluyen en la Sección A del Anexo II los valores límite y las fechas fijadas para el cumplimiento de estos valores para los diferentes tipos de instalaciones industriales implicadas.

2. Las cantidades de sustancias vertidas se expresarán en función de la cantidad de sustancias producidas, utilizadas o transformadas por la instalación industrial durante el mismo período o, de conformidad con el apartado 1 del artículo 6 de la Directiva 76/464/CEE, en función de otro parámetro característico de la actividad.

3. Para las instalaciones industriales que viertan sustancias citadas en la letra a) del artículo 2 y que no hayan sido mencionados en la Sección A del Anexo II, el Consejo fijará los valores límite, si fuera necesario, en una fase posterior. Mientras tanto, los Estados miembros fijarán de forma autónoma, de conformidad con la Directiva 76/464/CEE, unas normas de emisión para los vertidos de las citadas sustancias. Dichas normas tendrán que tener en cuenta los mejores medios técnicos disponibles y no deberán ser menos estrictas que el valor límite más aproximado incluido en la Sección A del Anexo II.

   Las disposiciones del presente apartado se aplicarán asimismo cuando una instalación industrial cuente con unas actividades distintas de aquéllas para las que se han fijado valores límite en la Sección A del Anexo II y que puedan provocar vertidos de las sustancias contempladas en la letra a) del artículo 2.

4. Los valores límite expresados en términos de concentración que en principio no deberán rebasarse figuran en la Sección A del Anexo II para las instalaciones industriales implicadas. En cualquier caso, los valores límite expresados en concentraciones máximas, cuando éstas no sean los únicos valores aplicables, no podrán ser superiores a los expresados en peso divididos por las necesidades en agua por cada elemento característico de la actividad contaminante. No obstante, teniendo en cuenta que la concentración de dichas sustancias en los afluentes depende del volumen de agua implicado, que difiere según los distintos procedimientos e instalaciones, tendrán que respetarse en todos los casos los valores límite expresados en peso de sustancias vertidas en relación con los parámetros característicos de la actividad que figuran en la Sección A del Anexo II.

5. Para comprobar si los vertidos de las sustancias contempladas en la letra a) del artículo 2 cumplen ►C1 las normas de vertido ◄ deberá establecese un procedimiento de control.

   Dicho procedimiento tendrá que prever la toma y el análisis de muestras, la medición del caudal de los vertidos y de la cantidad de sustancias tratadas o, en su caso, ►C1 la medida de los parámetros característicos ◄ de la actividad contaminante tal y como figuran en la Sección A del Anexo II.

   En especial, si fuere imposible determinar la cantidad de sustancias tratadas, se podrá basar el procedimiento de control en la cantidad de sustancias que se puedan utilizar en función de la capacidad de producción en la que se basa la autorización.

6. Se deberá tomar una muestra representativa del vertido durante un período de veinticuatro horas. Se deberá calcular la cantidad de sustancia vertida a lo largo de un mes sobre la base de las cantidades diarias de sustancias vertidas.

   No obstante, el Anexo II podrá fijar para los vertidos de determinadas sustancias un umbral de cantidad por debajo del cual los Estados miembros podrán aplicar un procedimiento simplificado de control.

▼B

7. Las tomas de muestras y la medida del caudal previstas en el apartado 5 anterior se harán normalmente en el punto en el que se apliquen los valores límite de conformidad con el punto 2 del artículo 3 de la presente Directiva.

   No obstante, cuando ello fuere necesario para garantizar que las medidas corresponden a los requisitos de la Sección C de los Anexos, el Estado miembro podrá permitir que dichas tomas y la medida del caudal se realicen en otro punto situado antes del punto en el que se aplican los valores límite, a condición de que:

   — dichas medidas tengan en cuenta todas las aguas procedentes de la instalación que puedan ser contaminadas por la sustancia considerada,

   — comprobaciones efectuadas con regularidad demuestren que las medidas son, en efecto, representativas de las cantidades vertidas en el punto en el que se aplican los valores límite o en cualquier caso son superiores a las mismas.

SECCIÓN B

Objetivos de calidad, plazos fijados para su cumplimiento y procedimiento de vigilancia y control de los objetivos de calidad

1. Para aquellos de los Estados miembros que recurran a la excepción contemplada en el apartado 3 del artículo 6 de la Directiva 76/464/CEE, las normas de emisión que los Estados miembros deberán establecer y hacer aplicar de conformidad con el artículo 5 de esta última Directiva se fijarán de forma que el (o los) objetivo(s) de calidad adecuado(s), de entre los fijados en virtud de las disposiciones de los apartados 2 y 3 siguientes, se respete(n) en la región geográfica afectada por vertidos de las sustancias contempladas en la letra a) del artículo 2. La autoridad competente designará la región afectada en cada caso y seleccionará de entre los objetivos de calidad fijados en virtud de las disposiciones de los apartados 2 y 3 siguientes aquél o aquéllos que juzgue adecuados teniendo en cuenta el destino de la región geográfica afectada, y teniendo en cuenta el hecho de que el objetivo de la presente Directiva es eliminar toda contaminación.

2. Con el fin de eliminar la contaminación tal y como se define en la Directiva 76/464/CEE y en aplicación del artículo 2 de dicha Directiva, los objetivos de calidad y los plazos de aplicación se fijarán en la Sección B del Anexo II.

3. Salvo disposiciones específicas en contra, que figuran en la Sección B del Anexo II, todas las concentraciones mencionadas como objetivos de calidad se referirán a la media aritmética de los resultados obtenidos durante un año.

4. Cuando se apliquen varios objetivos de calidad a las aguas de una región, la calidad de las aguas deberá satisfacer el cumplimiento de cada uno de dichos objetivos.

5. Para cualquier autorización concedida en aplicación de la presente Directiva, la autoridad competente detallará las disposiciones, las modalidades de vigilancia y las fechas con el fin de asegurar el cumplimiento del o de los objetivos de calidad en cuestión.

6. De conformidad con el apartado 3 del artículo 6 de la Directiva 76/464/CEE, el Estado miembro, para cada objetivo de calidad elegido y aplicado, informará a la Comisión de:

   — los puntos de vertido y el dispositivo de dispersión,

   — la región geográfica en la que se aplica el objetivo de calidad,

   — la localización de los puntos de toma de muestras,

   — la frecuencia de muestreo,

   — los métodos de muestreo y de medida,

   — los resultados obtenidos.

7. Las muestras deberán tomarse en un punto lo suficientemente cercano al punto del vertido para que puedan ser representativas de la calidad del medio acuático en la región afectada por los vertidos y la frecuencia de muestreo deberá ser la suficiente para hacer patentes les (SIC! las) posibles modificaciones del medio acuático, habida cuenta, en particular, de las variaciones naturales del régimen hidrológico.

▼B

SECCIÓN C

Métodos de medida de referencia y límite de detección

1. Las definiciones que figuran en la Directiva 79/869/CEE del Consejo, de 9 de octubre de 1979, relativa a los métodos de medida y a la frecuencia de los muestreos y del análisis de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros [1] se aplicarán en el marco de la presente Directiva.

3. Los métodos de medida de referencia para determinar la concentración de las sustancias mencionadas, así como el límite de detección para cada medio afectado, se fijarán en la sección C del Anexo II.

3. El límite de detección, la exactitud y la precisión del método se fijarán para cada sustancia en la sección C del Anexo II.

4. La medida del caudal de los efluentes deberá efectuarse con una exactitud de ± 20 %.

[1] DO nº L 271 de 29. 10. 1979, p. 44.

▼B

ANEXO II

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

1. Relativas al tetracloruro de carbono
2. Relativas al DDT
3. Relativas al pentaclorofenol

▼M1

4. Relativas al aldrín, dieldrín, endrín e isodrín
5. Relativas al hexaclorobenceno
6. Relativas al hexaclorobutadieno
7. Relativas al cloroformo.

▼M2

8. Relativas al 1,2-dicloroetano (EDC)
9. Relativas al tricloroetileno (TRI)
10. Relativas al percloroetileno (PER)
11. Relativas al triclorobenceno (TCB).

▼B

La numeración de las sustancias que se mencionan en el presente Anexo corresponde a la de la lista de las 129 sustancias que figuran en la comunicación de la Comisión al Consejo de 22 de junio de 1982 ([1]).

Las sustancias que se incluyan posteriormente en este Anexo y que no figuren en la mencionada lista se numerarán por orden cronológico de inclusión, empezando por el número 130.

I. Disposiciones específicas relativas al tetracloruro de carbono (nº 13) ([2])

CAS — 56-23-5 ([3])

([1]) DO nº C 176 de 14. 7. 1982, p. 3.
([2]) El artículo 5 se qplicará en particular a la utilización del tetracloruro de carbono en las lavanderías industriales.
([3]) Número CAS (Chemical Abstract Service)

▼C1

Sección A (13): Valores límite de las normas de vertido

▼B

Tipo de instalaciones industriales (1) (2)	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en (3)		Deberán cumplirse a partir del
		Peso	Concentración	
1. Producción de tetracloruro de carbono por percloración	Mes	a) Procedimiento con lavado: 40 g CCl_4 por tonelada de capacidad de producción total de CCl_4 y de percloretileno	1,5 mg/l	1. 1. 1990
		b) Procedimiento sin lavado: 2,5 g/t	1,5 mg/l	
	Día	a) Procedimiento con lavado: 80 g/t	3 mg/l	
		b) Procedimiento sin lavado: 5 g/t	3 mg/l	
2. Producción de clorometanos por cloración del metano (incluida la clorolisis a alta presión y a partir de metanol.	Mes	10 g CCl_4 por tonelada de capacidad de producción total de clorometanos	1,5 mg/l	1. 1. 1988
	Día	20 g/tonelada	3 mg/l	
3. Producción de clorofluorcarburos (4)	Mes	—	—	—
	Día	—	—	—

(1) Entre las instalaciones industriales contempladas en el punto 3 de la Sección A del Anexo I se hace referencia, en particular, a las instalaciones que utilizan el tetracloruro de carbono como disolvente.
(2) Podrá establecerse un procedimiento de control simplificado si los vertidos anuales no sobrepasan los 30 kg al año.
(3) Teniendo en cuenta la volatilidad del tetracloruro de carbono y con el fin de asegurar el cumplimiento del apartado 6 del artículo 3, en el caso que se utilice un procedimiento de agitación al aire libre de los efluentes que contienen el tetracloruro de carbono, los Estados miembros exigirán la observación de los valores límite aguas arriba de las instalaciones correspondientes, garantizarán asimismo que se tome debidamente en cuenta el conjunto de las aguas susceptibles de contaminación.
(4) Por el momento, no es posible establecer valores límite para este ámbito. El Consejo establecerá posteriormente dichos valores límite, a propuesta de la Comisión.

Sección B (13): Objetivos de calidad (1)

Medio	Objetivos de calidad	Unidad de medida	Deberán cumplirse a partir de
Aguas interiores de superficie Aguas de estuarios Aguas costeras interiores distintas de las aguas de estuarios Aguas marinas territoriales	12	µg/l CCl_4	1. 1. 1988

Sección C (13): Método de medida de referencia

1. El método de medida de referencia para la determinación del tetracloruro de carbono en los efluentes y en las aguas será la cromatografía en fase gaseosa.

(1) Sin perjuicio de las disposiciones del apartado 3 del artículo 6 de la Directiva 74/464/CEE, cuando se demuestre que se plantea problema alguno en lo que concierne al cumplimiento y al mantenimiento permanentes del objetivo de calidad anteriormente mencionado, podrá establecerse un procedimiento de control simplificado.

▼B

Deberá utilizarse un detector sensible cuando la concentración sea inferior a 0,5 mg/l, en cuyo caso el límite de determinación (1) será de 0,1 µg/l. A una concentración superior a 0,5 mg/l corresponderá un límite de determinación (1) de 0,1 mg/l.

2. La exactitud y la precisión del método deberán ser de ± 50 % para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación (1).

II. Disposiciones específicas relativas al DDT (nº 46) ►C3 (2) ◄ (3)

CAS — 50-29-3 (4)

STANDSTILL: La concentración de DDT en las aguas, los sedimentos y/o los moluscos y/o crustáceos y/o los peces no deberá aumentar de forma significativa con el tiempo.

►C1 *Sección A (46): Valores límite de las normas de vertido* ◄ (1) (2)

Tipo de instalaciones industriales (3) (4)	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en		Deberán cumplirse a partir de
		g/t de sustancias producidas tratadas o utilizadas	mg/l de agua vertida	
Producción de DDT, incluida la formulación del DDT en el mismo emplazamiento	Mes	8	0,7	1. 1. 1988
	Día	16	1,3	1. 1. 1988
	Mes	4	0,2	1. 1. 1991
	Día	8	0,4	1. 1. 1991

(1) En lo que se refiere a las nuevas instalaciones, los mejores medios técnicos disponibles deberán permitir prever, en el caso del DDT, ►C1 normas de vertido inferiores ◄ a 1 g/t de sustancias producidas.
(2) En base a la experiencia adquirida en la aplicación de la presente Directiva, la Comisión presentará al Consejo, en aplicación del apartado 3 del artículo 6 de la presente Directiva, a su debido tiempo, propuestas orientadas a fijar valores límite más restrictivos, para su entrada en vigor en 1994.
(3) Entre las instalaciones industriales mencionadas en el punto 3 de la sección A del Anexo I, se hace referencia, en particular, a las instalaciones que formulan el DDT fuera del lugar de producción, así como al sector de la producción del dicofol.
(4) Podrá establecerse un procedimiento de control simplificado si los vertidos annuales no exceden de 1 kg por año.

Sección B (46): Objetivos de calidad

Medios	Objetivos de calidad	Unidad de medición	Deberán cumplirse a partir de
Aguas interiores de superficie Aguas de estuarios Aguas costeras interiores distintas de las aguas de estuarios Aguas marinas territoriales	10 para el isómero para-para DDT 25 para el DDT total	►C2 ng/l ◄	1. 1. 1988

Sección C (46): Método de medida de referencia

1. El método de referencia para la determinación del DDT en los efluentes y las aguas será la cromatografia en fase gaseosa, con detección por captura de electrones, previa extracción mediante un disolvente apropriado. El límite de determinación (5) ►C2 para el DDT total será de, aproximadamente, 4

(1) Se entenderá por límite de determinación xg de una sustancia dada la menor cantidad cuantitativamente determinable de una muestra, sobre la base de un procedimiento de trabajo dado, que pueda todavía distinguirse de cero.
(2) La suma de isómeros 1,1,1-tricloro-2,2 bis (p-clorofenil)etano;
1,1,1-tricloro-2- (o-clorofenil)-2- (p-clorofenil)etano;
1,1 -dicloro-2,2 bis (p-clorofenil)etileno; y
1,1 -dicloro-2,2 bis (p-clorofenil)etano.
(3) El artículo 5 se aplicará al DDT en la medida en que se identifiquen fuentes distintas de las mencionadas en este Anexo.
(4) Número CAS (Chemical Abstract Service)
(5) Se entenderá por límite de determinación xg de una sustancia dada la menor cantidad, cuantitativamente determinable en una muestra, sobre la base de un procedimiento de trabajo dado, que pueda todavia distinguirse de cero.

▼B

ng/l para las aguas ◄ y 1 µg/l para los efluentes, según el número de sustancias parásitas presentes en la muestra.

2. El método de referencia para la determinación del DDT en los sedimentos y organismos será la cromatografia en fase gaseosa, con detección por captura de electrones, previa preparación adecuada de la muestra. El límite de determinación ([1]) será de 1 µg/kg.

3. La exactitud y la precisión del método deberán ser de ± 50 %,para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación ([1]).

III. Disposiciones específicas relativas al pentaclorofenol (nº 102) ([2]) ([3])

CAS 87-86-5 ([4])

STANDSTILL: La concentración de PCO en los sedimentos y/o los moluscos y/o los crustáceos y/o los peces no deberá aumentar de forma significativa con el tiempo.

▼C1

Sección A (102): Valores límite de las normas de vertido

▼B

Tipo de instalaciones industriales ([1]) ([2])	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en		Deberán cumplirse a partir de
		g/t capacidad de producción/capacidad de	mg/l de agua vertida	
Producción de PCP-Na hidrólisis del Hexaclorobenceno	Mes	25	1	1. 1. 1988
	Día	50	2	1. 1. 1988

([1]) Entre las instalaciones industriales mencionadas en el punto 3 de la Sección A del Anexo I, se hace referencia, en particular, a las instalaciones que producen pentaclorofenolato de Na por saponificación, así como aquellos que producen pentaclorofenol por cloración.
([2]) Podrá establecerse un procedimiento de control simplificado si los vertidos anuales no exceden de 3 kg por año.

Sección B (102): Objetivos de calidad

Medio	Objetivos de calidad	Unidad de medición	Deberán cumplirse a partir de
Aguas interiores de superficie Aguas de estuarios Aguas costeras interiores Aguas marinas territoriales	2	µg/l	1. 1. 1988

Sección C (102): Método de medida de referencia

1. El método de medida de referencia para la determinación del pentaclorofenol en los efluentes y las aguas será la cromatografia en fase líquida a alta presión o la cromatografia en fase gaseosa, con detección por captura de electrones, previa extracción mediante un disolvente apropiado. El límite de determinación ([5]) será de 2 µg/l para los efluentes, y de 0,1 µg/l para las aguas.

2. El método de referencia para la determinación del pentaclorofenol en los sedimentos y organismos será la cromatografia en fase líquida a alta presión,

([1]) Se entenderá por límite de determinación ^{x}g de una sustancia dada la menor cantidad, cuantitativamente determinable en una muestra, sobre la base de un procedimiento de trabajo dado, que pueda todavia distinguirse de cero.
([2]) El compuesto químico 2,3,4,5,6-pentacloro-l-hidroxibenceno y sus sales.
([3]) El artículo 5 se aplicará al pentaclorofenol y, en particular, a su utilizacion para el tratamiento de la madera.
([4]) Número CAS (Chemical Abrstract Service)
([5]) Se entenderá por límite de determinación ^{x}g de una sustancia dada, la menor cantidad, cuantitativamente determinable en una muestra, sobre la base de un procedimiento de trabajo dado, que pueda todavía distinguirse de cero.

▼B

o la cromatografia en fase gaseosa, con detección por captura de electrones, previa preparación adecuada de la muestra. El límite de determinación (1) será de 1 µg/ kg.

3. La exactitud y la precisión de método deberán ser de ± 50 %, para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación (1).

▼M1

IV. Disposiciones específicas relativas a:

— **del aldrín (nº 1)** (1) CAS-309-00-2
— **el dieldrín (nº 71)** (2) CAS-60-57-1
— **el endrín (nº 77)** (3) CAS-72-20-8
— **el isodrín (nº 130)** (4) CAS-465-73-6

(1) Aldrín: el compuesto químico $C_{12}H_8Cl_6$ 1, 2, 3, 4, 10, 10-hexacloro-1, 4, 4a, 5, 8 8a-hexahidro-1, 4-endo-5, 8-exo-dimetano-naftaleno.
(2) Dieldrin: el compuesto químico $C_{12}H_8Cl_6O$ 1, 2, 3, 4, 10, 10-hexacloro-6, 7-epoxi-1, 4, 4a, 5, 6, 7, 8, 8a-octahidro-1, 4-endo-5, 8-exo-dimetano-naftaleno.
(3) Endrín: el compuesto químico $C_{12}H_8Cl_6O$ 1, 2, 3, 4, 10, 10-hexacloro-6, 7-epoxvi-1, 4, 4a, 5, 6, 7, 8, 8a-octahidro-1, 4-endo-dimetano-naftaleno.
(4) Isodrín: el compuesto quimico $C_{12}H_8Cl_6$ 1, 2, 3, 4, 10, 10-hexacloro-1, 4, 4a, 5, 8, 8a-hexaidro-1, 4-endo-5, 8-endo-dimetano-naftaleno.

Sección A (1, 71, 77, 130): Valores límite de las normas de emisión (1)

Tipo de instalaciones industriales (2)	Tipo de valor medio	Valor límite expresado en		Deberán cumplirse a partir del
		Peso	Concentración µg/l de agua residual (3)	
1. Producción de aldrín y/o dieldrín y/o endrín, incluyendo la formulación de dichas sustancias en el mismo lugar	mes	3 g por tonelada de capacidad de producción total (g/t)	2	1. 1. 1989
	día	15 g por tonelada de capacidad de producción total (g/t) (4)	10 (4)	1. 1. 1989

(1) Los valores límite que figuran en la presente sección se aplicarán a los vertidos totales de aldrín, dieldrín y endrín.
En el caso en el que los efluentes procedentes de la producción o del uso de aldrín, dieldrín y/o endrín (incluidos los productos preparados a partir de dichas sustancias) contengan tambien isodrín, los valores límite fijados más arriba se aplicarán a los vertidos totales de aldrín, dieldrín, endrín e isodrín.
(2) Entre las instalaciones industriales contempladas en el punto 3 de la sección A del Anexo I, se hace referencia, en particular, a las instalaciones que preparan productos a base de aldrín y/o dieldrín y/o endrín en un lugar distinto del de producción.
(3) Dichas cifras tienen en cuenta el caudal total de la instalación.
(4) Si fuera posible, los valores diarios no deberán exceder del doble del valor mensual.

Sección B (1, 71, 77, 130): Objetivos de calidad (1)

Medio	Sustancia	Objetivos de calidad ng/l que deberán cumplirse a partir del	
		1. 1. 1989	1. 1. 1994
Aguas interiores de superficie	Aldrín	30 en total para las 4 sustancias, con un máximo de 5 para el endrín	10
Aguas de estuarios	Dieldrín		10
Aguas costeras interiores distintas de las aguas de estuarios	Endrín		5
Aguas marinas territoriales	Isodrín		5

(1) Se entenderá por límite de determinación ^{x}g de una sustancia dada, la menor cantidad, cuantitativamente determinable en una muestra, sobre la base de un procedimiento de trabajo dado, que pueda todavía distinguirse de cero.

▼M1

Standstill: La concentración de aldrín y/o dieldrín y/o endrín y/o isodrín en los sedimentos y/o los moluscos y/o los crustáceos y/o los peces no deberá aumentar de forma significativa con el tiempo.

Sección C (1, 71, 77, 130): Método de medida de referencia

1. El método de medida de referencia para la determinación de aldrín, dieldrín, endrín y/o isodrín en los efluentes y las aguas será la cromatografia en fase gaseosa, con detección por captura de electrones, previa extracción mediante un disolvente apropiado. El límite de determinación ([1]) para cada sustancia será de 2,5 ng/l para las aguas y de 400 ng/l para los efluentes según el número de sustancias parásitas presentes en la muestra.
2. El método de referencia para la determinación de aldrín, dieldrín, endrín y/o isodrín en los sedimentos y organismos será la cromatografia en fase gaseosa, con detección por captura de electrones, previa preparación adecuada de la muestra. El límite de determinación será de 1 µg/kg por kilo de peso en seco para cada sustancia por separado.
3. La exactitud y la precisión del método deberán ser de ± 50 % para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación.

V. Disposiciones específicas relativas al hexaclorobenceno (HCB) (nº 83)

CAS-118-74-1

Sección A (83): Valores límite de las normas de emisión

Standstill: La contaminación debida a los vertidos de HCB y que afecte a las concentraciones en los sedimentos y/o los moluscos y/o los crustáceos y/o los peces no deberá aumentar, directa o indirectamente, de forma significativa con el tiempo.

Tipo de instalaciones industriales ([1]) ([2]) ([3])	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en		Deben cumplirse a partir del
		peso	concentración	
1. Producción y transformación de HCB	mes	10 g de HCB/l de capacidad de producción de HCB	1 mg/l de HCB	1. 1. 1990
	día	20 g de HCB/t de capacidad de producción de HCB	2 mg/l de HCB	
2. Producción de percloretileno (PER) y de tetracloruro de carbono (CCL_4) por percloración	mes	1,5 g de HCB/t de capacidad de producción total de PER + CCl_4	1,5 mg/l de HCB	1. 1. 1990
	día	3g de HCB/t de capacidad de producción total de PER + CCl_4	3 mg/l de HCB	
3. Producción de tricloroetileno y/o percloroetileno por cualquier otro proceso ([4])	mes	—	—	—
	día	—	—	—

([1]) Podrá establecerse un procedimiento de control simplificado si los vertidos anuales no exceden 1 kg por año.
([2]) Entre las instalaciones industriales mencionadas en el punto 3 de la Sección A del Anexo I, se hace referencia en particular a las instalaciones industriales que produzcan quintoceno y tecnaceno, a las instalaciones de producción de cloro por electrólisis de cloruros alcalinos con electrodo de grafito, a las instalaciones de tratamiento del caucho, a las de fabricación de productos pirotécnicos y las de producción de vinilcloruro.
([3]) Basándose en la experiencia adquirida en la aplicación de la presente Directiva, y teniendo en cuenta que el empleo de los mejores medios técnicos ya permite la aplicación, en determinados casos, de valores mucho más restrictivos que los indicados anteriormente, el Consejo adoptará, a propuesta de la Comisión, valores más restrictivos, tomando esta decisión antes de 1 de enero de 1995.
([4]) Por el momento, no es posible establecer valores límite para este ámbito. El Consejo establecerá posteriormente dichos valores límite, a propuesta de la Comisión. Entretanto, los Estados miembros aplicarán las normas de emisión nacionales con arreglo al punto 3 de la Sección A del Anexo I.

([1]) Se entenderá por límite de determinación ^{x}g de una sustancia dada, la menor cantidad, cuantitativamente determinable en una muestra, sobre la base de un procedimiento de trabajo dado, que pueda todavía distinguirse de cero.

▼**M1**

Sección B (83): Objetivos de calidad (1)

Standstill: La concentración de HCB en los sedimentos y/o los moluscos y/o los crustáceos y/o los peces no deberá aumentar de forma significativa con el tiempo.

Medio	Objetivos de calidad	Unidad de medida	Deberán cumplirse a partir del
Aguas interiores de superficie Aguas de estuarios Aguas costeras interiores distintas de las aguas de estuarios Aguas marinas territoriales	0,03	µg/l	1. 1. 1990

Sección C (83): Método de medida de referencia

1. El método de medida de referencia para la determinación de la presencia del HCB en los efluentes y en las aguas será la cromatografía en la fase gaseosa con detección por captura de electrones tras extracción por el disolvente apropiado.

   El límite de determinación (2) para el HCB oscilará entre 1 y 10 µg/l para las aguas y entre 0,5 y — 1 ng/l para los efluentes, según el número de sustancias extrañas que se encuentren en la muestra.

2. El método de referencia para la determinación de la presencia del HCB en los sedimentos y en los organismos será la cromatografía en la fase gaseosa con detección por captura de electrones tras preparación adecuada de la muestra. El límite de determinación oscilará entre 1 y 10 µg/kg de sustancia seca.

3. La exactitud y la precisión del método deberán ser de ± 50 % para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación.

(1) La Comisión deberá revisar periódicamente la posibilidad de aplicar objetivos de calidad más estrictos, tomando en cuenta las concentraciones de HCBD en los sedimentos y/o los moluscos y/o los crustáceos y/o peces e informará al Consejo antes de 1 enero de 1995, para determinar si conviene aportar modificaciones a la Directiva.

(2) Se entenderá por límite de determinación ^{x}g de una sustancia dada, la menor cantidad, cuantitativamente determinable en una muestra, sobre la base de un procedimiento de trabajo dado, que pueda todavía distinguerse de cero.

▼M1

VI. Disposiciones específicas relativas al hexaclorobutadieno (HCBD) (nº 84)

CAS-87-68-3

Sección A (84): Valores límite de las normas de emisión

Standstill: La contaminación debida a los vertidos de HCBD y que afecte a las concentraciones en los sedimentos y/o los moluscos y/o los crustáceos y/o los peces no deberá aumentar, directa o indirectamente, de forma significativa con el tiempo.

Tipo de instalaciones industriales (1) (2) (3)	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en		Deberán cumplirse a partir del
		peso	concentración	
1. Producción de percloroetileno (PER) y de tetracloruro de carbono (CCl_4) per percloración	mes	1,5 g de HCBD/t de capacidad de producción total de PER + CCl_4	1,5 mg/l de HCBD	
	día	3 g de HCBD/t de capacidad de producción total de PER + CCl_4	3 mg/l de HCBD	1. 1. 1990
2. Producción de tricloretileno y/o percloroetileno por cualquier otro proceso (4)	mes	—	—	—
	día	—	—	—

(1) Podrá establecerse un procedimiento de control simplificado si los vertidos anuales no exceden 1 kg por año.
(2) Entre las instalaciones industriales mencionadas en el punto 3 de la sección A del Anexo I, se hace referencia en particular a las instalaciones industriales que utilizan HCBD para aplicaciones técnicas.
(3) Basándose en la experiencia adquirida en la aplicación de la presente Directiva y teniendo en cuenta que el empleo de los mejores medios técnicos permite ya la aplicación, en determinados casos, de valores mucho más restrictivos que los indicados anteriormente, el Consejo adoptará, a propuesta de la Comisión, valores más restrictivos, tomando esta decisión antes del 1 de enero de 1995.
(4) Por el momento, no es posible establecer valores límite para este ámbito. El Consejo establecerá posteriormente dichos valores límite, a propuesta de la Comisión. Entretanto, los Estados miembros aplicarán las normas de emisión nacionales con arreglo al punto 3 de la Sección A del Anexo I.

Sección B (84): Objetivos de calidad (1)

Standstill: La concentración de HCBD en los sedimentos y/o los moluscos y/o los crustáceos y/o los peces no deberá aumentar de forma significativa con el tiempo.

Medio	Objetivos de calidad	Unidad de medida	Deberán cumplirse a partir del
Aguas interiores de superficie Aguas de estuarios Aguas costeras interiores distintas de las aguas de estuarios Aguas marinas territoriales	0,1	µg/l	1. 1. 1990

(1) La Comisión deberá revisar periódicamente la posibilidad de aplicar objetivos de calidad más estrictos, tomando en cuenta las concentraciones de HCBD en los sedimentos y/o los moluscos y/o los crustáceos y/o peces e informará al Consejo antes de 1 enero de 1995, para determinar si conviene aportar modificaciones a la Directiva.

▼M1

Sección C (84): Método de medida de referencia

1. El método de medida de referencia para la determinación del HCBD en los efluentes y en las aguas será la cromatografía en fase gaseosa con detección por captura de electrones tras extracción por el disolvente apropiado.

   El límite de determinación ([1]) para al HCBD oscilará entre 1 y 10 µg/l para las aguas y entre 0,5 y 1 ng/l para los efluentes, según el número de sustancias extrañas que se encuentren en la muestra.

2. El método de referencia para la determinación del HCBD en los sedimentos y en los organismos será la cromatografía en fase gaseosa con detección por captura de electrones tras preparación adecuada de la muestra. El límite de determinación oscilará entre 1 y 10 µg/kg de sustancia seca.

3. La exactitud y la precisión del método deberán ser de ± 50 % para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación.

VII. Disposiciones específicas relativas al cloroformo ($CHCl_3$) (nº 23) ([2])

CAS-67-66-3

Sección A (23): Valores límite de las normas de emisión

Tipo de instalaciones industriales ([1]) ([2])	Valores límite (medias mensuales) expresados en ([3]) ([4])	Deberán cumplirse a partir del	
		Peso	concentración
1. Producción de clorometanos a partir de metamol o de una combinación de metanol y metano ([5])	10 g $CHCl_3$ por tonelada de capacidad total de producción de clorometanos	1 mg/l	1. 1. 1990
2. Producción de clorometanos por cloración de metano	7,5 g $CHCl_3$ por tonelada de capacidad total de producción de clorometanos	1 mg/l	1. 1. 1990
3. Producción de clorofluorcarbono CFC ([6])	—	—	—

([1]) Entre las instalaciones industriales mencionadas en el punto 3 de la sección A del Anexo I, se hace referencia, en el caso del cloroformo, a las instalaciones que producen cloruro de vinilo monómero mediante pirólisis de dicloroetano, las que producen pulpa blanqueada y otras que utilizan $CHCl_3$ como solvente así como a las instalaciones cuyas aguas de refrigeración y otros efluentes están clorados. El Consejo deberá adoptar, a propuesta de la Comisión, valores límite para dichos sectores en una fase posterior.

([2]) Podrá establecerse un procedimiento de control simplificado si los vertidos anuales no exceden los 30 kg.

([3]) Los valores límite medios diarios son iguales al doble de los valores medios mensuales.

([4]) Dada la volatilidad del cloroformo, y a fin de garantizar el cumplimiento del apartado 6 del artículo 3, cuando se emplee un proceso que implique la agitación al aire libre de efluentes que contengan cloroformo, los Estados miembros exigirán que se observen los valores límite aguas arriba de la instalación de que se trate; garantizaran asimismo que se tome debidamente en cuenta el conjunto de las aguas que puedan resultar contaminados.

([5]) Es decir, por hidrocloración del metanól seguida de cloración del cloruro de metilo.

([6]) Por el momento, no es posible establecer valores límite para este ámbito. El Consejo establecerá posteriormente dichos valores límite, a propuesta de la Comisión. Entretanto, los Estados miembros aplicarán las normas de emisión nacionales con arreglo al punto 3 de la sección A del Anexo I.

([1]) Se entenderá por límite de determinación ªg de una sustancia dada, la menor cantidad, cuantitativamente determinable en una muestra, sobre la base de un procedimiento de trabajo dado, que pueda todavía distinguirse de cero.

([2]) En el caso del cloroformo, el artículo 3 de la Directiva 76/464/CEE se aplicará a los residuos de procesos industriales que puedan por sí mismos contribuir de manera significativa al nivel de cloroformo en el efluente acuoso; se aplicará en particular a los mencionados en la Sección A del presente Anexo. El artículo 5 de la presente Directiva es de aplicación en la medida en que se identifiquen fuentes distintas a las mencionadas en el presente Anexo.

▼**M1**

Sección B (23): Objetivos de calidad (1)

Medio	Objetivos de calidad	Unidad de medida	Deberán cumplirse a partir del
Aguas interiores de superficie Aguas de estuarios Aguas costeras interiores distintas de las aguas de estuarios Aguas marinas territoriales	12	µg/l	1. 1. 1990

(1) Sin perjuicio de las disposiciones del apartado 3 del artículo 6 de la Directiva 76/464/CEE, cuando se demuestre que no se plantea problema alguno en lo que se refiere al cumplimiento y al mantenimiento permanentes del objetivo de calidad anteriormente mencionado, podrá establecerse un procedimiento de control simplificado.

Sección C (23): Método de medida de referencia

1. El método de medida de referencia para la determinación de la presencia de cloroformo en los efluentes y en las aguas será la cromatografía en fase gaseosa.

   Cuando los niveles de concentración sean inferiores a 0,5 mg/l deberá emplearse un detector sensible, y en tal caso el límite de determinación (1) será de 0,1 µg/l. Para niveles de concentración superiores a 0,5 mg/l podrá aceptarse el límite de determinación de 0,1 mg/l.

2. La exactitud y la precisión del método deberán ser de ± 50 % para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación.

▼**M2**

VIII. Disposiciones específicas relativas al 1,2-dicloroetano (EDC) (nº 59) (2)

CAS — 107-06-2

Sección A (59): valores límite de las normas de emisión (1)

Tipo de instalaciones industriales (2) (3)	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en		Deberán cumplirse a partir del
		peso (g/t) (4)	concentración (mg/t) (5)	
a). Producción únicamente de 1,2-dicloroetano (sin transformación o utilización en el mismo lugar)	Mes	4 2,5	2 1,25	1. 1. 1993 1. 1. 1995
	Día	8 5	4 2,5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
b) Producción de 1,2-dicloroetano y transformación o utilización en el mismo lugar, excepto para la utilización definida en la letra e) (6) (7)	Mes	12 5	6 2,5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
	Día	24 10	12 5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
c) Transformación del 1,2-dicloroetano en sustancias distintas del cloruro de vinilo (8)	Mes	2,5	1	1. 1. 1993
	Día	5	2	1. 1. 1993

(1) Se entenderá por límite de determinación xg de una sustancia dada, la menor cantidad cuantitativamente determinable de una muestra sobre la base de un procedimiento de trabajo dado, que pueda todavía distinguirse de cero.

(2) El artículo 5 de la Directiva 86/280/CEE se aplica, especialmente, a la utilización del EDC como disolvente fuera de un lugar de producción o de transformación en el caso de que los vertidos anuales sean inferiores a 30 Kg/año. Dichos vertidos de pequeña importancia podrán quedar exentos de la aplicación de los requisitos previstos en al artículo 3 de la Directiva 86/280/CEE, los Estados miembros pondrán en vigor sus programas específicos a más tardar el 1 de enero de 1993. En la misma ocasión los comunicarán a la Comisión.

▼**M2**

Tipo de instalaciones industriales (2) (3)	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en		Deberán cumplirse a partir del
		peso (g/t) (4)	concentración (mg/t) (5)	
d) Utilización de EDC para el desengrase de los metales (fuera de los industriales citados en la letra b) (9)	Mes	—	0,1	1. 1. 1993
	Día	—	0,2	1. 1. 1993
e) Utilización de EDC en la producción de intercambiadores de iones	Mes	—	—	—
	Día	—	—	—

(1) Teniendo en cuenta la volatilidad del EDC y a fin de garantizar el cumplimiento del apartado 6 del artículo 3 de la Directiva 86/280/CEE, en caso de que se utilice un procedimiento que recurra a una agitación al aire libre de los efluentes que contienen EDC, los Estados miembros exigirán el respeto de los valores límite de los productos aguas arriba de las instalaciones correspondientes; se asegurarán de que se tenga debidamente en cuenta la totalidad de las aguas que puedan resultar contaminadas.

(2) La capacidad de producción de EDC purificado tiene en cuenta el reciclado hacia la sección de purificación de EDC, de la fracción de EDC no sometida a craqueo en la unidad de fabricación de cloruro de vinilo (VC) asociada a la unidad de fabricación de EDC.

La capacidad de producción o de transformación corresponde a la capacidad autorizada por la administración o, en su defecto, a la cantidad anual de producción o de transformación más elevada registrada durante los cuatro años trascurridos con anterioridad a la concesión o la revisión de la autorización. La capacidad autorizada por la administración no debería diferir mucho de la producción efectiva.

(3) Podrá establecerse un procedimiento simplificado de control si los vertidos anuales no exceden 30 kg/año.

(4) Esos valores límite de dan con relación:

— en los sectores a) y b) a la capacidad de producción de EDC purificado expresada en toneladas,
— en el sector c), a la capacidad de transformación de EDC expresada en toneladas,

Sin embargo, en el caso del sector b), si la capacidad de transformación y de utilización es mayor que la capacidad de producción, los valores se aplicarán en relación con la capacidad global de transformación y utilización. En caso de haber varios establecimientos en el mismo lugar, los valores límite se aplicarán al conjunto de aquéllos.

(5) Sin perjuicio de lo dispuesto en el punto 4 de la sección A del Anexo I, estas concentraciones límite se establecen con relación a los volúmenes de referencia siguientes:

— en el sector a), 2 m^3/tonelada de capacidad de producción de EDC purificado;
— en el sector b), 2,5 m^3/tonelada de capacidad de producción de EDC purificado;
— en el sector c), 2,5 m^3/tonelada de capacidad de transformación de EDC.

(6) Los valores límite tienen en cuenta todas las fuentes difusas internas y/o utilización del EDC como disolvente dentro del lugar de producción industrial; esto garantizará una reducción de más del 99 % de los vertidos de EDC.

No obstante, la combinación de la mejor tecnología existente y la ausencia de fuentes internas difusas permite lograr cifras de reducción superiores al 99,9 %.

Basándose en la experiencia adquirida en la aplicación de las presentes medidas, la Comisión presentará al Consejo en su momento propuestas para que se apliquen a partir de 1988 valores límite más severos.

(7) En caso de que un Estado miembro considere que un proceso de producción de EDC, por el hecho de que dicha producción se halle integrada en la fabricación de otros hidrocarburos clorados, no podrá respetar dichos valores límite en la fecha límite del 1 de enero de 1993, avisará de ello a la Comisión antes de 1 de enero de 1991. El 31 de diciembre de 1993, a más tardar, se presentará a la Comisión un programa de reducción de los vertidos de EDC que permita respetar dichos límites antes de la fecha límite del 1 de enero de 1977. Entretanto, antes del 1 de enero de 1993 deberá respetarse el valor límite siguiente:

— 40 g EDC/tonelada de capacidad de EDC purificado (promedios mensual y diario)

El valor límite en términos de concentración se deducirá del mismo en función del volumen de agua desechada por el o los establecimientos de que se trate.

(8) Esto va dirigido, especialmente, a las producciones de etildiamina, de etilenpoliamina, de 1,1,1-tricloroetano, de tricloroetileno y de percloroetileno.

(9) Estos valores límite sólo son aplicables a los establecimientos cuyos vertidos anuales sean superiores a 30 kg/año.

(10) No es posible actualmente fijar valores límite para este sector; el Consejo lo hará con posterioridad, a propuesta de la Comisión. Entretanto, los Estados miembros aplicarán las normas nacionales de emisión con arreglo al punto 3 de la sección A del Anexo I.

Sección B (59): objetivos de calidad

Medio	Objetivos de calidad (µg/l)	deberán cumplirse a partir del
Aguas interiores de superficie Aguas de estuarios Aguas costeras interiores distintas de las aguas de estuarios Aguas marinas territoriales	10	1. 1. 1993

▼M2

La Comisión comparará los resultados de la supervisión efectuada con arreglo al tercer guión del apartado 1 del artículo 13 de la Directiva 76/464/CEE, con una concentración indicativa de 2,5 µg/l.

La Comisión volverá a examinar, antes de 1998, los objetivos de calidad sobre la base de la experiencia adquirida en la aplicación de las presentes medidas.

Sección C (59): método de medida de referencia

1. El método de medida de referencia para la determinación del 1,2-dicloroetano en los efluentes y las aguas será la cromatografía en fase gaseosa con detección por captura de electrones previa extracción mediante un disolvente apropiado a la cromatografía en fase gaseosa tras realizar aislamiento mediante el procedimiento «purge and trap» y trampeo con utilización de una trampa capilar enfriada con técnica criogénica. El límite de determinación será de 10 µg/l para los efluentes y de 1 µg/l para las aguas.
2. La exactitud y la precisión del método deberán de ser de ± 50 % para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación.
3. Los Estados miembros podrán determinar las concentraciones de EDC mediante referencia a la cantidad de AOX, de EOX o de VOX, siempre que la Comisión tenga constancia previamente de que dichos métodos proporcionan resultados equivalentes, y hasta tanto se adopte la directiva general sobre disolventes.

   Los Estados miembros de que se trate establecerán periódicamente la relación de concentración entre el EDC y el parámetro empleado.

IX. Disposiciones específicas relativas al tricloroetileno (TRI) (nº 121) [1]

CAS-79-01-6

Sección A (121): valores límite de las normas de emisión [1]

Tipo de instalaciones industriales [2]	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en		Deberán cumplirse a partir del
		peso (g/t) [3]	concentración (mg/t) [4]	
a) Producción de tricloroetileno (TRI) y de percloroetileno (PER)	Mes	10	2	1. 1. 1993
		2,5	0,5	1. 1. 1995
	Día	20	4	1. 1. 1993
		5	1	1. 1. 1995
b) Utilización de TRI para el desengrase de metales [5]	Mes	—	0,1	1. 1. 1993
	Día	—	0,2	1. 1. 1993

(1) Teniendo en cuenta la volatilidad del tricloroetileno y a fin de garantizar el cumplimiento del apartado 6 del artículo 3 de la Directiva 86/280/CEE en caso de que se utilice un procedimiento que recurra a una agitación al aire libre de los efluentes que contienen tricloroetileno, los Estados miembros exigirán el respeto de los valores límite aguas arriba de las instalaciones correspodientes; se asegurarán de que se tenga debidamente en cuenta la totalidad de las aguas que puedan resultar contaminadas.

(2) Podrá establecerse un procedimiento simplificado de control si los vertidos anuales no exceden 30 kg/año.

(3) Con respecto al sector a), se proporcionan los valores límite de vertido de TRI con relación de la capacidad de producción global de TRI + PER.

Para las instalaciones existentes que utilicen la deshidrocloración de tetracloroetano, la capacidad de producción será equivalente a la capacidad de producción TRI-PER, siendo de un tercio el coeficiente de producción TRI-PER.

La capacidad de producción o de transformación corresponde a la capacidad autorizada por la administración o, en su defecto, a la cantidad anual de producción o de transformación más elevada registrada durante los cuatro años transcurridos con anterioridad a la concesión o a la revisión de la autorización. La capacidad autorizada por la administración no debería diferir mucho de la producción efectiva.

(4) Sin perjuicio de lo dispuesto en el punto 4 de la Sección A del Anexo I, las concentraciones límite de TRI se refieren a los volúmenes de referencia siguientes:
— en el sector a), $5m^3$/tonelada de producción de TRI + PER:

(5) Los valores límite sólo se aplicaran a los establecimientos industriales cuyos residuos sean superiores a 30 kg/año.

(1) El artículo 5 de la Directiva 86/280/CEE se aplica, especialmente, a la utilización de PER como disolvente para la limpieza en seco, para la extracción de grasas o de aromas, y para el desengrase de metales en el caso de que los vertidos anuales sean inferiores a 30 Kg/año. Dichos vertidos de pequeña importancia podrán quedar exentos de la aplicación de los requisitos previstos en el artículo 3 de la Directiva 76/464/CEE. No obstante lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 5 de la Directiva 86/280/CEE, los Estados miembros pondrán en vigor sus programas específicos a más tardar el 1 de enero de 1993. En la misma ocasión los comunicarán a la Comisión.

▼**M2**

Sección B (121): objetivos de calidad

Medio	Objetivos de calidad (µg/l)	Deberán cumplirse a partir del
Aguas interiores de superficie Aguas de estuarios Aguas costeras interiores distintas de las aguas de estuarios Aguas marinas territoriales	10	1. 1. 1993

La Comisión comparará los resultados de la supervisión efectuada con arreglo al tercer guión del apartado 1 del artículo 13 de la Directiva 76/464/CEE, con una concentración indicativa de 2,5 µg/l.

La Comisión volverá a examinar, antes de 1998, los objetivos de calidad sobre la base de la experiencia adquirida en la aplicación de las presentes medidas.

Sección C (121): método de medida de referencia

1. El método de medida de referencia para la determinación de la presencia de tricloroetileno (TRI) en los efluentes y las aguas será la cromatografía en fase gaseosa con detección por captura de electrones previa extracción mediante un disolvente apropiado.

   El límite de determinación de TRI será de 10 µg/l para los efluentes y de 0,1 µg/l para las aguas.

2. La exactitud y la precisión del método deberán de ser de ± 50 % para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación.

3. Los Estados miembros podrán determinar las concentraciones de TRI mediante referencia a la cantidad de AOX, de EOX o de VOX, siempre que la Comisión tenga constancia previamente de que dichos métodos proporcionan resultados equivalentes, y hasta tanto se adopte la Directiva general sobre disolventes.

   Los Estados miembros de que se trate establecerán periódicamente la relación de concentración entre al TRI y el parámetro empleado.

X. Disposiciones específicas relativas al percloroetileno (PER) (nº 111) [1]

CAS-127-18-4

Sección A (111): valores límite de las normas de emisión [1]

Tipo de instalaciones industriales [2]	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en		Deberán cumplirse a partir del
		peso (g/t) [3]	concentración (mg/l) [4]	
a) Producción de tricloroetileno (TRI) y de percloroetileno (PER) (procedimientos TRI-PER)	Mes	10 2,5	2 0,5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
	Día	20 5	4 1	1. 1. 1993 1. 1. 1995
b) Producción de tetracloruro de carbono y de percloroetileno (procedimiento TETRA-PER)	Mes	10 2,5	5 1,25	1. 1. 1993 1. 1. 1995
	Día	20 5	10 2,5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
c) Utilización de PER para el desengrase de metales [5]	Mes	—	0,1	1. 1. 1993
	Día	—	0,2	1. 1. 1993

[1] El artículo 5 de la Directiva 86/280/CEE se aplica, especialmente, a la utilización de PER como disolvente para la limpieza en seco, para la extracción de grasas o de aromas, y para el desengrase de metales en el caso de que los vertidos anuales sean inferiores a 30 Kg/año. Dichos vertidos de pequeña importancia podrán quedar exentos de la aplicación de los requisitos previstos en el artículo 3 de la Directiva 76/464/CEE. No obstante lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 5 de la Directiva 86/280/CEE, los Estados miembros pondrán en vigor sus programas específicos a más tardar el 1 de enero de 1993. En la misma ocasión los comunicarán a la Comisión.

▼**M2**

Tipo de instalaciones industriales (2)	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en		Deberán cumplirse a partir del
		peso (g/t) (3)	concentración (mg/l) (4)	
d) Producción de clorofluorocarbono (6)	Mes	—	—	—
	Día	—	—	—

(1) Teniendo en cuenta la volatilidad del percloroetileno y a fin de garantizar el cumplimiento del apartado 6 del artículo 3 de la Directiva 86/280/CEE en caso de que se utilice un procedimiento que recurra a una agitación al aire libre de los efluentes que contienen percloroetileno, los Estados miembros exigirán el respeto de los valores límite aguas arriba de las instalaciones correspondientes; se asegurarán de que se tenga debidamente en cuenta la totalidad de las aguas que puedan resultar contaminadas.

(2) Podrá establecerse un procedimiento simplificado de control si los vertidos anuales no exceden 30 kg/año.

(3) Para los sectores a) y b) se proporcionan los valores límite de vertido de PER, bien en relación con la capacidad de producción global de TRI + PER, bien en relación con la capacidad de producción global de TETRA + PER.

La capacidad de producción o de transformación corresponde a la capacidad autorizada por la administración o, en su defecto, a la cantidad anual de producción o de transformación más elevada registrada durante los cuatro años transcurridos con anterioridad a la concesión o la revisión de la autorización. La capacidad autorizada por la administración no debería diferir mucho de la producción efectiva.

(4) Sin perjuicio de lo dispuesto en el punto 4 de la sección A del Anexo I, las concentraciones límite de PER se refieren a los volúmenes de referencia siguientes:
— sector a): 5 m^3/tonelada de producción de TRI +PER;
— sector b): 2 m^3/tonelada de producción de TETRA + PER.

(5) Los valores límite sólo son aplicables a los establecimientos industriales cuyos residuos anuales sean superiores a los 30 kg/año.

(6) Por el momento no es posible establecer valores límite pare este sector. El Consejo los establecerá posteriormente a propuesta de la Comisión. Mientras tanto, los Estados miembros aplicarán las normas nacionales de emisión de conformidad con el punto 3 de la sección A del Anexo I.

Sección B (nº 111): objetivos de calidad

Medio	Objetivos de calidad (µg/l)	Deberán cumplirse a partir del
Aguas interiores de superficie Aguas de estuarios Aguas costeras interiores distintas de las aguas de estuarios Aguas marinas territoriales	10	1. 1. 1993

La Comisión comparará los resultados de la supervisión efectuada con arreglo al tercer guión del apartado 1 del artículo 13 de la Directiva 76/464/CEE, con una concentración indicativa de 2,5 µg/l.

La Comisión volverá a examinar, antes de 1998, los objetivos de calidad sobre la base de la experiencia adquirida en la aplicación de las presentes medidas.

Sección C (111): método de medida de referencia

1. El método de medida de referencia para la determinación de la presencia de percloroetileno (PER) en los efluentes y las aguas será la cromatografía en fase gaseosa con detección por captura de electrones previa extracción mediante un disolvente apropiado.

   El límite de determinación de PER será de 10 µg/l para los efluentes y de 0,1 µg/l para las aguas.

2. La exactitud y la precisión del método deberán ser de ± 50 % para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación.

3. Los Estados miembros podrán determinar las concentraciones de PER mediante referencia a la cantidad de AOX, de EOX o de VOX, siempre que la Comisión tenga constancia previamente de que dichos métodos proporcionan resultados equivalentes, y hasta tanto se adopte la directiva general sobre disolventes.

   Los Estados miembros de que se trate establecerán periódicamente la relación de concentración entre el PER y el parámetro empleado.

▼M2

Xl. Disposiciones específicas relativas al triclorobenceno (*) (TCB) (117, 118) (**)

Sección A (117, 118): valores límite de las normas de emisión

Standstill: La contaminación debida a los vertidos de TCB y que afecte a las concentraciones en los sedimentos y/o los moluscos y/o los crustáceos y/o los peces no deberá aumentar, directa o indirectamente, de forma significativa con el tiempo.

Tipo de instalaciones industriales	Tipo de valor medio	Valores límite expresados en		Deberán cumplirse a partir del
		peso (g/t) (1)	concentración (mg/l) (2)	
a) Producción de TCB por deshidrocloración del HCH y/o transformación de TCB	Mes	25	2,5	1. 1. 1993
		10	1	1. 1. 1995
	Día	50	5	1. 1. 1993
		20	2	1. 1. 1995
b) Producción y/o transformación de clorobencenos por cloración del benceno (3)	Mes	5	0,5	1. 1. 1993
		0,5	0,05	1. 1. 1995
	Día	10	1	1. 1. 1993
		1	0,1	1. 1. 1995

(1) Se proporcionan los valores límite de emisión de TCB (suma de los tres isómeros):

— para el sector a): en relación con la capacidad global de producción de TCB;
— para el sector b): en relación con la capacidad global de producción o de transformación de los mono y diclorobencenos.

La capacidad de producción o de transformación corresponde a la capacidad autorizada por la administración o, en su defecto, a la cantidad anual de producción o de transformación más elevada registrada durante los cuatro años transcurridos con anterioridad a la concesión o a la revisión de la autorización. La capacidad autorizada por la administración no debería diferir mucho de la producción efectiva.

(2) Sin perjucio de lo dispuesto en el punto 4 de la sección A del Anexo I, se proporcionan las concentraciones límite en relación con los volúmenes de referencia siguientes:

— sector a): 10 m^3/tonelada de TCB producido o transformado;
— sector b): 10 m^3/tonelada de mono y diclorobenceno producidos o transformados

(3) Para las instalaciones existentes cuyos vertidos sean inferiores a 50 kg/año a 1 de enero de 1995, los valores límite que deberán cumplirse en dicha fecha serán iguales a la mitad de los valores límite que deben cumplirse a partir del 1 de enero de 1993.

Sección B (117, 118): objetivos de calidad

Standstill: La concentración de TCB en los sedimentos y/o los moluscos y/o los crustáceos y/o los peces no deberán aumentar de forma significativa con el tiempo.

(*) El artículo 5 de la Directiva 86/280/CEE se aplica, especialmente, a la utilización de TBC como disolvente o auxiliar de colorantes en la industria textil, o como componente de los aceites empleados en los transformadores, mientras no haya legislación comunitaria específica en esta materia. No obstante lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 5 de la Directiva 86/280/CEE, los Estados miembros pondrán en vigor sus programas específicos a más tardar el 1 de enero de 1993. En la misma ocasión los comunicarán a la Comisión.

(**) El TCB puede presentarse en forma de uno de sus tres isómeros siguientes:
— 1, 2, 3-TCB — CAS 87/61-6,
— 1, 2, 4-TCB — CAS 120-82-1 (nº 118 en la lista CEE),
— 1, 3, 5-TCB — CAS 180-70-3.
El TCB técnico (nº 117 en la lista CEE) es una mezcla de estos tres isómeros, de los cuales predomina el 1,2,4-TCB, y que puede contener igualmente cantitades reducidas de di- y tetraclorobenceno.
En cualquier caso, las presentes disposiciones se aplicarán sobre el TCB total (suma de los tres isómeros).

▼**M2**

Medio	Objetivos de calidad (µg/l)	Deberán cumplirse a partir del
Aguas interiores de superficie Aguas de estuarios Aguas costeras interiores distintas de las aguas de estuarios Aguas marinas territoriales	0,4	1. 1. 1993

La Comisión comparará los resultados de la supervisión efectuada con arreglo al tercer guión del apartado 1 del artículo 13 de la Directiva 76/464/CEE, con una concentración indicativa de 0,1 µg/l.

La Comisión volverá a examinar, antes de 1998, los objetivos de calidad sobre la base de la experiencia adquirida en la aplicación de las presentes medidas.

Sección C (117, 118): método de medida de referencia

1. El método de medida de referencia para la determinación de la presencia de triclorobenceno (TRB) en los efluentes y las aguas será la cromatogafía en fase gaseosa con detección por captura de electrones previa extracción mediante un disolvente apropiado. El límite de determinación por cada isómero por separado sera de 1 µg/l para los efluentes y de 10 µg/l para las aguas.
2. El método de referencia para la determinación del TCB en los sedimentos y en los organismos será la cromatografía en fase gaseosa con detección por captura de electrones, previa preparación adecuada de la muestra. El límite de determinación para cada isómero por separado será de 1 µg/l de materia seca.
3. Los Estados miembros podrán determinar las concentraciones de TCB mediante referencia a la cantidad de AOX o de EOX, siempre que la Comisión tenga constancia previamente de que dichos métodos proporcionan resultados equivalentes y hasta tanto se adopte la directiva general sobre disolvente.

   Los Estados miembros de que se trate establecerán periódicamente la relación de concentración entre el TCB y al parámetro empleado.
4. La exactitud y la precisión del método deberán ser de ± 50 % para una concentración que represente dos veces el valor del límite de determinación.