

**UNION EUROPEA**

**DIRECTIVA 98/83/CE DEL CONSEJO DE 3 DE NOVIEMBRE DE  
1998 RELATIVA A LA CALIDAD DE LAS AGUAS DESTINADAS AL  
CONSUMO HUMANO**

**Diario Oficial n° L 330 de 05/12/1998 página 32**

**MODIFICACIONES:**

- Reglamento (CE) n° 1882/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de septiembre de 2003, Doce n° L 284 de 31.10.2003, página 1

**Bruselas (Bélgica), noviembre 1998**



**DIRECTIVA 98/83/CE DEL CONSEJO**

**de 3 de noviembre de 1998**

**relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano**

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>,

Visto el dictamen del Comité de las Regiones <sup>(3)</sup>,

Con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 189 C del Tratado <sup>(4)</sup>,

- (1) Considerando que es necesario adaptar al progreso científico y técnico la Directiva 80/778/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1980, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano <sup>(5)</sup>; que la experiencia adquirida en la aplicación de la Directiva demuestra la necesidad de crear un marco legal adecuado, flexible y transparente que permita a los Estados miembros abordar los casos de incumplimiento de las normas; que debe reexaminarse la Directiva en función del Tratado de la Unión Europea y, en particular, del principio de subsidiariedad;
- (2) Considerando que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 B del Tratado, según el cual la acción de la Comunidad no excederá de lo necesario para alcanzar los objetivos del Tratado, es necesario revisar la Directiva 80/778/CEE para centrarse en el cumplimiento de unos parámetros de calidad y salubridad esenciales, brindando a los Estados miembros la posibilidad de añadir otros parámetros si lo consideran oportuno;
- (3) Considerando que, con arreglo al principio de subsidiariedad, la acción de la Comunidad debe apoyar y completar las que llevan a cabo las autoridades competentes de los Estados miembros;
- (4) Considerando que, de acuerdo con el principio de subsidiariedad, las diferentes características naturales y socioeconómicas de las regiones de la Unión requieren que la mayoría de las decisiones sobre el seguimiento, el análisis y las medidas que deben adoptarse para corregir los incumplimientos se tomen a nivel local, regional o nacional, en la medida en que dichas diferencias no supongan un perjuicio para el establecimiento del marco legislativo, reglamentario y administrativo contemplado en la presente Directiva;
- (5) Considerando que las normas comunitarias relativas a parámetros de calidad y salubridad esenciales y preventivos de las aguas destinadas al consumo humano resultan necesarias para definir los objetivos mínimos de calidad del medio ambiente que deben alcanzarse en relación con otras medidas comunitarias, para mantener y fomentar el uso sostenible de las aguas destinadas al consumo humano;
- (6) Considerando que la importancia para la salud humana de la calidad de las aguas destinadas al consumo humano hace necesario el establecimiento a escala comunitaria de normas de

<sup>(1)</sup> DO C 131 de 30.5.1995, p. 5 y DO C 213 de 15.7.1997, p. 8.

<sup>(2)</sup> DO C 82 de 19.3.1996, p. 64.

<sup>(3)</sup> DO C 100 de 2.4.1996, p. 134.

<sup>(4)</sup> Dictamen del Parlamento Europeo de 12 de diciembre de 1996 (DO C 20 de 20.1.1997, p. 133), Posición común del Consejo de 19 de diciembre de 1997 (DO C 91 de 26.3.1998, p. 1) y Decisión del Parlamento Europeo de 13 de mayo de 1998 (DO C 167 de 1.6.1998, p. 92).

<sup>(5)</sup> DO L 229 de 30.8.1980, p. 11; Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de Adhesión de 1994.

▼B

- calidad básicas que deben cumplir las aguas destinadas a este fin;
- (7) Considerando que es necesario incluir las aguas utilizadas en la industria alimentaria a menos que pueda establecerse que el uso de dichas aguas no afecta a la salubridad de los productos elaborados;
  - (8) Considerando que, a fin de que las compañías suministradoras puedan cumplir las normas de calidad, deben adoptarse medidas de protección adecuadas para asegurar la pureza de las aguas de superficie y de las aguas subterráneas, que puede alcanzarse el mismo objetivo mediante medidas de tratamiento del agua antes de su distribución;
  - (9) Considerando que la coherencia de la política europea relativa a las aguas presupone que se adopte oportunamente una directiva marco adecuada;
  - (10) Considerando que es necesario excluir del ámbito de aplicación de la presente Directiva las aguas minerales naturales y las aguas que son productos medicinales, pues ya existen normas especiales en relación con estos tipos de aguas;
  - (11) Considerando que es necesario adoptar medidas para todos los parámetros que afectan directamente a la salud y otros parámetros si se ha producido un deterioro de la calidad; que, otrosí, esas medidas deben coordinarse cuidadosamente con la aplicación de la Directiva 91/414/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1991, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios <sup>(1)</sup> y la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de febrero de 1998, relativa a la comercialización de biocidas <sup>(2)</sup>;
  - (12) Considerando que es necesario fijar valores individuales para los parámetros de sustancias que son significativas en toda la Comunidad, en un nivel suficientemente estricto para asegurar que pueda lograrse la finalidad de la Directiva;
  - (13) Considerando que, puesto que los valores paramétricos se basan en los conocimientos científicos disponibles y que también se ha tenido en cuenta el principio de prevención, estos valores se han seleccionado para que las aguas destinadas al consumo humano puedan consumirse con seguridad durante toda la vida y representen, por tanto, un alto nivel de protección de la salud;
  - (14) Considerando que debe establecerse un equilibrio con el fin de prevenir los riesgos microbiológicos y químicos; que para ello, y a la luz de una futura revisión de los valores paramétricos, la fijación de los valores paramétricos debería estar basada en motivos de salud pública y en un método de evaluación del riesgo;
  - (15) Considerando que, si bien en la actualidad no existen pruebas concluyentes en las que puedan basarse los valores paramétricos comunitarios para las sustancias químicas que perturban el sistema endocrino, sí existe una creciente preocupación acerca de las posibles repercusiones en los seres humanos y la fauna silvestre de los efectos de las sustancias nocivas para la salud;
  - (16) Considerando que las normas del anexo I se basan en general en las recomendaciones sobre calidad del agua potable de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en el dictamen del Comité científico consultivo de la Comisión para el estudio de la toxicidad y de la ecotoxicidad de los compuestos químicos;
  - (17) Considerando que los Estados miembros deben fijar valores para parámetros distintos de los incluidos en el anexo I en los casos

(1) DO L 230 de 19.8.1991, p. 1. Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 96/68/CE de la Comisión (DO L 277 de 30.10.1996, p. 25).

(2) DO L 123 de 24.4.1998, p. 1.

**▼B**

- en que sea necesario para proteger la salud humana en sus territorios respectivos;
- (18) Considerando que los Estados miembros podrán fijar valores para parámetros no incluidos en el anexo I cuando lo consideren necesario para garantizar la calidad de la producción, distribución e inspección de las aguas destinadas al consumo humano;
  - (19) Considerando que, cuando los Estados miembros estimen necesario adoptar normas más estrictas que las establecidas en las partes A y B del anexo I, o bien normas para parámetros no incluidos en el anexo I pero necesarios para proteger la salud humana, habrán de notificar dichas normas a la Comisión;
  - (20) Considerando que los Estados miembros, al introducir o mantener medidas de protección más estrictas, están obligados a respetar los principios y normas del Tratado tal como los interpreta el Tribunal de Justicia;
  - (21) Considerando que los valores paramétricos deben cumplirse en el punto en que las aguas destinadas al consumo humano están a disposición del consumidor;
  - (22) Considerando que la calidad de las aguas destinadas al consumo humano puede verse afectada por el sistema de distribución domiciliaria; que se admite, además, que la responsabilidad del sistema de distribución domiciliaria o de su mantenimiento no puede corresponder a los Estados miembros;
  - (23) Considerando que conviene que cada Estado miembro establezca programas de control para comprobar si las aguas destinadas al consumo humano cumplen los requisitos de la presente Directiva; que tales programas de control deben adaptarse a las necesidades locales y cumplir los requisitos mínimos de control establecidos en la presente Directiva;
  - (24) Considerando que los métodos utilizados para analizar la calidad de las aguas destinadas al consumo humano deben garantizar unos resultados fiables y comparables;
  - (25) Considerando que en caso de incumplimiento de las normas de la presente Directiva los Estados miembros deben investigar la causa subyacente y garantizar que se apliquen lo antes posible las medidas correctivas necesarias para restablecer la calidad de las aguas;
  - (26) Considerando que es importante impedir que las aguas contaminadas puedan ser causa de peligro para la salud humana; que debería prohibirse el suministro de estas aguas o restringirse su utilización;
  - (27) Considerando que, en caso de incumplimiento de un parámetro con función indicadora, el Estado miembro afectado deberá considerar si tal incumplimiento representa un riesgo para la salud humana; que dicho Estado miembro debería adoptar en caso necesario medidas correctivas para restablecer la calidad de las aguas con el fin de proteger la salud humana;
  - (28) Considerando que, si resultara necesario adoptar medidas correctivas para restablecer la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, de acuerdo con el apartado 2 del artículo 130 R del Tratado, debe darse prioridad a la acción encaminada a rectificar el problema en la fuente;
  - (29) Considerando que conviene autorizar a los Estados miembros a que, en determinadas condiciones, puedan establecer excepciones a la presente Directiva; que es necesario establecer un marco adecuado para la concesión de tales excepciones, siempre y cuando éstas no puedan constituir un peligro para la salud humana y el suministro de agua destinada al consumo humano en la zona no pueda mantenerse por ningún otro medio razonable;
  - (30) Considerando que, puesto que en la preparación y distribución de las aguas destinados al consumo humano puede ser preciso

**▼B**

utilizar algunas sustancias o materiales, debe regularse su uso para evitar posibles efectos perjudiciales para la salud humana;

- (31) Considerando que el progreso científico y técnico puede exigir una rápida adaptación de los requisitos técnicos establecidos en los anexos II y III; que además, para facilitar la aplicación de las medidas exigidas a este efecto, conviene establecer un procedimiento con arreglo al cual la Comisión pueda adoptar tales adaptaciones con el asesoramiento de un comité compuesto por representantes de los Estados miembros;
- (32) Considerando que los consumidores deben recibir información suficiente y oportuna de la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, las excepciones concedidas por los Estados miembros y toda medida correctiva adoptada por las autoridades competentes; que deben además tenerse en cuenta tanto las necesidades técnicas y estadísticas de la Comisión como los derechos de los ciudadanos de obtener una información adecuada sobre la calidad de las aguas destinadas al consumo humano;
- (33) Considerando que en circunstancias excepcionales o para zonas geográficas definidas puede ser necesario conceder a los Estados miembros un calendario más amplio para cumplir determinadas disposiciones de la presente Directiva;
- (34) Considerando que la presente Directiva en nada afecta a las obligaciones de los Estados miembros con respecto al plazo de incorporación a la legislación nacional y de aplicación establecido en el anexo IV,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

*Artículo 1*

**Objetivo**

1. La presente Directiva se refiere a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
2. La presente Directiva tiene por objeto proteger la salud de las personas de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación de las aguas destinadas al consumo humano garantizando su salubridad y limpieza.

*Artículo 2*

**Definiciones**

A efectos de la presente Directiva se entenderá por:

1. «aguas destinadas al consumo humano»:
  - a) todas las aguas, ya sea en su estado original, ya sea después de tratamiento, para beber, cocinar, preparar alimentos u otros usos domésticos, sea cual fuere su origen e independientemente de que se suministren a través de una red de distribución, a partir de una cisterna o envasadas en botellas u otros recipientes;
  - b) todas las aguas utilizadas en empresas alimentarias para fines de fabricación, tratamiento, conservación o comercialización de productos o sustancias destinados al consumo humano, a menos que a las autoridades nacionales competentes les conste que la calidad de las aguas no puede afectar a la salubridad del producto alimenticio final;
2. «sistema de distribución domiciliaria»: las tuberías, conexiones y aparatos instalados entre los grifos que normalmente se utilizan para el consumo humano y la red de distribución, pero únicamente en caso de que no sea responsable de ellos el distribuidor de aguas en su carácter de tal, conforme a la legislación nacional pertinente.



### Artículo 3

#### Exenciones

1. La presente Directiva no se aplicará:
  - a) a las aguas minerales naturales reconocidas como tales por las autoridades nacionales competentes, de conformidad con la Directiva 80/777/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1980, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales <sup>(1)</sup>;
  - b) a las aguas que son productos medicinales a efectos de la Directiva 65/65/CEE del Consejo, de 26 de enero de 1965, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas sobre especialidades farmacéuticas <sup>(2)</sup>.
2. Los Estados miembros podrán disponer que la presente Directiva no se aplique:
  - a) a las aguas destinadas exclusivamente a usos para los cuales conste a las autoridades competentes que la calidad de aquéllas no afecta, directa ni indirectamente, a la salud de los consumidores que las usan;
  - b) a las aguas destinadas al consumo humano procedentes de una fuente de suministro individual que produzca como media menos de 10 m<sup>3</sup> diarios, o que abastezca a menos de cincuenta personas, a no ser que estas aguas sean suministradas como parte de una actividad comercial o pública.
3. Los Estados miembros que apliquen las excepciones previstas en la letra b) del apartado 2 velarán por que la población afectada sea informada de ello y de cualquier medida que pueda tomarse para proteger la salud humana de los efectos negativos derivados de una posible contaminación del agua destinada al consumo humano. Asimismo, cuando se perciba un peligro potencial para la salud humana derivado de la calidad de dicha agua, la población afectada deberá recibir sin demora las recomendaciones oportunas.

### Artículo 4

#### Obligaciones generales

1. Sin perjuicio de sus obligaciones con arreglo a otras normas comunitarias, los Estados miembros adoptarán las disposiciones necesarias a fin de que las aguas destinadas al consumo humano sean salubres y limpias. A los efectos de los requisitos mínimos de la presente Directiva, las aguas destinadas al consumo humano son salubres y limpias cuando:
  - a) no contienen ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia, en una cantidad o concentración que pueda suponer un peligro para la salud humana, y
  - b) cumplen los requisitos mínimos especificados en las partes A y B del anexo I,
 y cuando, con arreglo a las disposiciones pertinentes de los artículos 5 a 8 y 10, y de conformidad con el Tratado, los Estados miembros adopten todas las demás medidas necesarias para garantizar que las aguas destinadas al consumo humano cumplen los requisitos de la presente Directiva.
2. Los Estados miembros velarán por que las medidas que se tomen en aplicación de la presente Directiva no puedan tener en ningún caso el efecto de permitir, directa o indirectamente, la degradación de la calidad actual de las aguas destinadas al consumo humano, en la medida en que ello afecte a la protección de la salud humana, ni de

<sup>(1)</sup> DO L 229 de 30.8.1980, p. 1; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 96/70/CE (DO L 299 de 23.11.1996, p. 26).

<sup>(2)</sup> DO 22 de 9.2.1965, p. 369; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 93/39/CEE (DO L 214 de 24.8.1993, p. 22).

▼B

umentar la contaminación de las aguas destinadas a la producción de agua potable.

*Artículo 5***Normas de calidad**

1. Los Estados miembros establecerán valores aplicables a las aguas destinadas al consumo humano en relación con los parámetros que figuran en el anexo I.
2. Los valores establecidos con arreglo al apartado 1 no serán menos restrictivos que los establecidos en el anexo I. Con respecto a los parámetros incluidos en la parte C del anexo I, estos valores deberán fijarse exclusivamente a efectos de control y para cumplir las obligaciones establecidas en el artículo 8.
3. Los Estados miembros fijarán valores para nuevos parámetros no incluidos en el anexo I si así lo exige la protección de la salud humana en su territorio nacional o en parte del mismo. Los valores así establecidos deberán cumplir, como mínimo, los requisitos de la letra a) del apartado 1 del artículo 4.

*Artículo 6***Punto de cumplimiento**

1. Los valores paramétricos establecidos de acuerdo con el artículo 5 deberán cumplirse:
  - a) para las aguas suministradas a través de una red de distribución, en el punto, dentro de los locales o establecimientos, en el cual surge de los grifos que son utilizados habitualmente para el consumo humano;
  - b) para las aguas suministradas a partir de una cisterna, en el punto en que salen de dicha cisterna;
  - c) para las aguas envasadas en botellas u otros recipientes destinados a la venta, en el punto de envasado;
  - d) para las aguas utilizadas en empresas alimentarias, en el punto en que son utilizadas en la empresa.
2. Cuando se trate de las aguas a las que hace referencia la letra a) del apartado 1, se considerará que los Estados miembros han cumplido sus obligaciones derivadas del presente artículo, del artículo 4 y del apartado 2 del artículo 8, cuando se pueda determinar que la causa del incumplimiento de los valores paramétricos establecidos de conformidad con el artículo 5 radica en el sistema de distribución domiciliaria o en su mantenimiento, excepto en los locales y establecimientos en los que se suministra agua al público, como escuelas, hospitales y restaurantes.
3. En los casos en que sea aplicable el apartado 2 y exista riesgo de que las aguas contempladas en la letra a) del apartado 1 no cumplan los valores paramétricos establecidos de conformidad con el artículo 5, los Estados miembros velarán, no obstante, por que:
  - a) se tomen medidas adecuadas para reducir o eliminar el riesgo de incumplimiento de los valores paramétricos, como facilitar asesoramiento a los propietarios de inmuebles sobre las posibles medidas correctivas, y/o
 

se tomen otras medidas, como técnicas de tratamiento apropiadas, para modificar la naturaleza o las propiedades del agua antes de su suministro, con el fin de reducir o eliminar el riesgo de que el agua incumpla los valores paramétricos después del suministro,

y
  - b) se informe debidamente a los consumidores afectados y se les facilite asesoramiento sobre las posibles medidas correctivas adicionales que deberían adoptar.

**B***Artículo 7***Control**

1. Los Estados miembros adoptarán todas las disposiciones necesarias para garantizar que se lleve a cabo un control regular de la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, con objeto de comprobar si las aguas suministradas a los consumidores cumplen los requisitos de la presente Directiva, en particular los valores paramétricos establecidos de conformidad con el artículo 5. Deberán tomarse muestras que sean representativas de la calidad del agua consumida a lo largo del año. Además, los Estados miembros adoptarán todas las disposiciones necesarias para que, en los casos en que la desinfección forme parte del proceso de preparación o distribución de las aguas destinadas al consumo humano, se verifique la eficacia del tratamiento desinfectante, y para que cualquier contaminación generada por productos derivados de la desinfección sea lo más baja posible, sin poner en peligro la desinfección.
2. Para cumplir las obligaciones establecidas en el apartado 1, las autoridades competentes elaborarán programas de control adecuados en relación con todas las aguas destinadas al consumo humano. Estos programas de control cumplirán los requisitos mínimos establecidos en el anexo II.
3. Las autoridades competentes determinarán los lugares de toma de muestras, que deberán cumplir los requisitos pertinentes del anexo II.
4. De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 12 podrán establecerse directrices comunitarias en relación con el control a que se refiere el presente artículo.
5. a) Para el análisis de los parámetros, los Estados miembros se ajustarán a las especificaciones expuestas en el anexo III.  
b) Podrán utilizarse otros métodos distintos de los que figuran en la parte 1 del anexo III, siempre que pueda demostrarse que los resultados obtenidos serán al menos tan fiables como los producidos por los métodos especificados. Los Estados miembros que apliquen un método distinto facilitarán a la Comisión toda la información de interés sobre dicho método y su equivalencia.  
c) Para los parámetros enumerados en las partes 2 y 3 del anexo III podrá utilizarse cualquier método de análisis siempre que cumpla los requisitos en ellas fijados.
6. Los Estados miembros dispondrán que se efectúen otros controles concretos de sustancias y microorganismos para los que no se hayan establecido valores paramétricos de conformidad con el artículo 5 si existen motivos para sospechar que pueden estar presentes en cantidades o número que pudieran constituir un peligro para la salud humana.

*Artículo 8***Medidas correctivas y restricciones de utilización**

1. Los Estados miembros velarán por que se investigue inmediatamente todo incumplimiento de los valores paramétricos establecidos de conformidad con el artículo 5 para determinar su causa.
2. Si, a pesar de las disposiciones adoptadas a fin de cumplir las obligaciones establecidas en el apartado 1 del artículo 4, las aguas destinadas al consumo humano no cumplen los valores paramétricos establecidos de conformidad con el artículo 5, y sin perjuicio del apartado 2 del artículo 6, los Estados miembros afectados velarán por que se adopten lo antes posible las medidas correctivas necesarias para restablecer su calidad y darán prioridad a su cumplimiento. Para ello tendrán en cuenta, entre otras cosas, en qué medida se ha rebasado el valor paramétrico en cuestión y el peligro potencial para la salud humana.
3. Tanto si se ha producido algún incumplimiento de los valores paramétricos como si no se ha producido, los Estados miembros



**▼B**

velarán por que se prohíba todo suministro de agua destinada al consumo humano que constituya un peligro potencial para la salud humana, o se restrinja su utilización, o se tomen las otras medidas que resulten necesarias con el fin de proteger la salud humana. En dichos casos se informará sin demora de ello a los consumidores y se les harán las recomendaciones necesarias.

4. Las autoridades u organismos competentes decidirán qué actuación deberá llevarse a cabo de conformidad con el apartado 3, teniendo en cuenta los riesgos para la salud humana que se derivarían de una interrupción del suministro o de una restricción de la utilización del agua destinada al consumo humano.

5. Los Estados miembros podrán establecer directrices para orientar a las autoridades competentes en el cumplimiento de sus obligaciones con arreglo al apartado 4.

6. En caso de incumplimiento de los valores paramétricos o de las especificaciones que figuran en la parte C del anexo I, los Estados miembros estudiarán si este incumplimiento implica algún riesgo para la salud humana, y adoptarán medidas correctivas para restablecer la calidad del agua si es necesario para proteger la salud humana.

7. Los Estados miembros dispondrán que, en caso de que se adopten medidas correctivas, ello se notifique a los consumidores, excepto cuando las autoridades competentes consideren insignificante el incumplimiento del valor paramétrico.

*Artículo 9***Excepciones**

1. Los Estados miembros podrán contemplar excepciones con respecto a los valores paramétricos fijados en la parte B del anexo I o establecidos de conformidad con el apartado 3 del artículo 5, hasta un valor máximo por ellos fijado, siempre que la excepción no pueda constituir un peligro para la salud humana y allí donde el suministro de agua destinada al consumo humano no se pueda mantener de ninguna otra forma razonable. Las excepciones deberán estar limitadas a una duración lo menor posible y no excederán de tres años, hacia el final de los cuales deberá realizarse un estudio para determinar si se ha progresado suficientemente. Cuando un Estado miembro tenga intención de conceder una excepción por segunda vez, remitirá a la Comisión el estudio junto con una exposición de los motivos que justifiquen su decisión de conceder una nueva excepción. Esta nueva excepción no podrá exceder de tres años.

2. En circunstancias excepcionales, un Estado miembro podrá solicitar a la Comisión una tercera excepción por un período no superior a tres años. La Comisión decidirá sobre cualquier solicitud de este tipo en un plazo de tres meses.

3. Toda excepción autorizada con arreglo a los apartados 1 o 2 especificará lo siguiente:

- a) los motivos de la excepción;
- b) los parámetros afectados, los resultados pertinentes de controles anteriores y el valor máximo admisible de acuerdo con la excepción;
- c) la zona geográfica, la cantidad de agua suministrada por día, la población afectada y si se vería afectada o no alguna empresa alimentaria pertinente;
- d) un mecanismo de control adecuado que prevea una mayor frecuencia de los controles cuando sea preciso;
- e) un resumen del plan con las medidas correctivas necesarias, que incluirá un calendario de trabajo, una estimación de costes y disposiciones para la revisión del plan;
- f) el plazo de vigencia de la excepción.

4. Si las autoridades competentes consideran que el incumplimiento de un valor paramétrico es insignificante y si las medidas correctivas

**▼B**

adoptadas de conformidad con el apartado 2 del artículo 8 pueden resolver el problema en un plazo máximo de treinta días, no será necesario aplicar los requisitos establecidos en el apartado 3.

En este caso, las autoridades u otros organismos competentes sólo tendrán que fijar el valor máximo admisible para el parámetro y el plazo que se concede para resolver el problema.

5. Si el incumplimiento de un valor paramétrico concreto en un suministro de agua dado se ha producido durante más de treinta días en total a lo largo de los últimos doce meses, no se podrá seguir aplicando lo dispuesto en el apartado 4.

6. Todo Estado miembro que aplique las excepciones a que se refiere el presente artículo velará por que la población afectada por la excepción sea informada sin demora de la misma y de sus condiciones en una forma adecuada. Además, el Estado miembro procurará que, cuando sea necesario, se formulen recomendaciones a grupos de población particulares para los que la excepción pudiera representar un riesgo especial.

Estas obligaciones no se aplicarán en las circunstancias a que se refiere el apartado 4, a menos que las autoridades competentes decidan lo contrario.

7. Con la salvedad de las excepciones concedidas de conformidad con el apartado 4, los Estados miembros informarán a la Comisión en el plazo de dos meses de las excepciones establecidas con respecto a todo suministro que supere los 1 000 m<sup>3</sup> al día como media o que abastezca a más de 5 000 personas, adjuntando la información especificada en el apartado 3.

8. El presente artículo no se aplicará a las aguas destinadas al consumo humano comercializadas en botellas u otros recipientes.

*Artículo 10***Garantía de la calidad del tratamiento, equipos y materiales**

Los Estados miembros adoptarán todas las disposiciones necesarias para que ninguna de las sustancias o materiales que se utilicen en las nuevas instalaciones de preparación o distribución de las aguas destinadas al consumo humano, ni tampoco las impurezas asociadas a estas sustancias o materiales, permanezcan en las aguas destinadas al consumo humano en concentraciones superiores a lo que es necesario para cumplir su propósito, con el fin de que no supongan un menoscabo directo o indirecto para la protección de la salud humana objeto de la presente Directiva; los documentos interpretativos y las especificaciones técnicas a que se refieren el artículo 3 y el apartado 1 del artículo 4 de la Directiva 89/106/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de construcción <sup>(1)</sup>, deberán ajustarse a los requisitos de la presente Directiva.

*Artículo 11***Revisión de los anexos**

1. Por lo menos cada cinco años, la Comisión revisará el anexo I a tenor del progreso científico y técnico y formulará propuestas de modificaciones, cuando sea necesario, según el procedimiento establecido en el artículo 189 C del Tratado.

2. Por lo menos cada cinco años, la Comisión adaptará los anexos II y III al progreso científico y técnico. Las modificaciones necesarias se adoptarán de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 12.

<sup>(1)</sup> DO L 40 de 11.2.1989, p. 12; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 93/68/CEE (DO L 220 de 30.8.1993, p. 1).

## ▼M1

*Artículo 12*

1. La Comisión estará asistida por un Comité.
2. En los casos en que se haga referencia al presente artículo, serán de aplicación los artículos 4 y 7 de la Decisión 1999/468/CE <sup>(1)</sup>, observando lo dispuesto en su artículo 8.

El plazo contemplado en el apartado 3 del artículo 4 de la Decisión 1999/468/CE queda fijado en tres meses.

3. El Comité aprobará su reglamento interno.

## ▼B

*Artículo 13***Información e informes**

1. Los Estados miembros adoptarán las disposiciones necesarias para que los consumidores dispongan de información adecuada y actualizada sobre la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en 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>(2)</sup>, cada Estado miembro publicará un informe trienal sobre la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, con el fin de informar a los consumidores. El primero de dichos informes cubrirá los años 2002, 2003 y 2004. Cada informe incluirá, como mínimo, los suministros de más de 1 000 m<sup>3</sup> diarios como promedio o que abastezcan a más de 5 000 personas, abarcará tres años naturales y se publicará antes del final del año natural siguiente al período sobre el que se informa.

3. Los Estados miembros enviarán sus informes a la Comisión en el plazo de dos meses contados a partir de su publicación.

4. El formato y la información mínima de los informes a que se refiere el apartado 2 se determinarán teniendo especialmente en cuenta las medidas a que se hace referencia en el apartado 2 del artículo 3, los apartados 2 y 3 del artículo 5, el apartado 2 del artículo 7, el artículo 8, los apartados 6 y 7 del artículo 9 y el apartado 1 del artículo 15 y, si es preciso, se modificarán de conformidad con el procedimiento descrito en el artículo 12.

5. La Comisión estudiará los informes de los Estados miembros y cada tres años publicará un informe de síntesis sobre la calidad de las aguas destinadas al consumo humano en la Comunidad. Este informe se publicará en el plazo de nueve meses a partir de la recepción de los informes de los Estados miembros.

6. Junto con el primer informe a que se refiere el apartado 2 del presente artículo, los Estados miembros elaborarán también un informe que transmitirán a la Comisión sobre las medidas que hayan adoptado o se propongan adoptar para cumplir las obligaciones derivadas del apartado 3 del artículo 6 y de la nota 10 de la parte B del anexo I. La Comisión presentará, si procede, una propuesta sobre el formato de dicho informe, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 12.

*Artículo 14***Calendario de aplicación**

Los Estados miembros adoptarán las disposiciones necesarias a fin de que la calidad de las aguas destinadas al consumo humano se ajuste a lo dispuesto en la presente Directiva en un plazo de cinco años a partir de su entrada en vigor, sin perjuicio de las notas 2, 4 y 10 de la parte B del anexo I.

<sup>(1)</sup> Decisión 1999/468/CE del Consejo, de 28 de junio de 1999, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión (DO L 184 de 17.7.1999, p. 23).

<sup>(2)</sup> DO L 158 de 23.6.1990, p. 56.

*Artículo 15***Circunstancias excepcionales**

1. Los Estados miembros podrán, en casos excepcionales y en lo relativo a zonas geográficamente delimitadas, presentar a la Comisión una solicitud especial de un plazo más amplio que el establecido en el artículo 14. Este plazo adicional no podrá superar los tres años, hacia el final de los cuales deberá realizarse un estudio que se transmitirá a la Comisión. Sobre la base de este estudio, la Comisión podrá autorizar un segundo período adicional de tres años como máximo. Esta disposición no se aplicará a las aguas destinadas al consumo humano comercializadas en botellas u otros recipientes.
2. La solicitud deberá estar debidamente motivada y exponer las dificultades encontradas, e incluirá, como mínimo, toda la información especificada en el apartado 3 del artículo 9.
3. La Comisión estudiará esta solicitud de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 12.
4. Los Estados miembros que se acojan a lo dispuesto en el presente artículo velarán por que la población afectada por la solicitud reciba información oportuna y adecuada sobre el curso dado a la misma. Por otra parte, los Estados miembros dispondrán que, cuando resulte necesario, se hagan recomendaciones a grupos concretos de población que pudieran correr riesgos particulares.

*Artículo 16***Derogación**

1. Queda derogada la Directiva 80/778/CEE, con efecto a los cinco años de la entrada en vigor de la presente Directiva. Siempre que se cumpla el apartado 2, esta derogación se entenderá sin perjuicio de las obligaciones de los Estados miembros con respecto a los plazos límite para la adaptación de la legislación nacional y para su aplicación de conformidad con el anexo IV.

Las referencias a la Directiva derogada se entenderán hechas a la presente Directiva, y deberán interpretarse de acuerdo con el cuadro de correspondencias que figura en el anexo V.

2. Tan pronto como cada Estado miembro haya puesto en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a la presente Directiva y haya adoptado las medidas a que se refiere el artículo 14, se aplicará a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano en dicho Estado miembro la presente Directiva en lugar de la Directiva 80/778/CEE.

*Artículo 17***Incorporación a la legislación nacional**

1. Los Estados miembros adoptarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para cumplir la presente Directiva en un plazo de dos años a partir de su entrada en vigor. Informarán inmediatamente de ello a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas incluirán una 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 18***Entrada en vigor**

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

▼B

*Artículo 19*

**Destinatarios**

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

▼**B**

## ANEXO I

## PARÁMETROS Y VALORES PARAMÉTRICOS

## PARTE A

## Parámetros microbiológicos

Parámetro	Valor paramétrico (número/100 ml)
<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	0
Enterococos	0

A las aguas comercializadas en botellas u otros recipientes se aplicarán los valores siguientes:

Parámetro	Valor paramétrico
<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	0/250 ml
Enterococos	0/250 ml
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0/250 ml
Recuento de colonias a 22 °C	100/ml
Recuento de colonias a 37 °C	20/ml

## ▼B

## PARTE B

## Parámetros químicos

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Acrilamida	0,10	µg/l	Nota 1
Antimonio	5,0	µg/l	
Arsénico	10	µg/l	
Benceno	1,0	µg/l	
Benzo(a)pireno	0,010	µg/l	
Boro	1,0	mg/l	
Bromato	10	µg/l	Nota 2
Cadmio	5,0	µg/l	
Cromo	50	µg/l	Nota 3
Cobre	2,0	mg/l	Nota 3
Cianuro	50	µg/l	
1,2-dicloroetano	3,0	µg/l	
Epiclorhidrina	0,10	µg/l	Nota 1
Fluoruro	1,5	mg/l	
Plomo	10	µg/l	Notas 3 y 4
Mercurio	1,0	µg/l	
Níquel	20	µg/l	Nota 3
Nitrato	50	mg/l	Nota 5
Nitrito	0,50	mg/l	Nota 5
Plaguicidas	0,10	µg/l	Notas 6 y 7
Total plaguicidas	0,50	µg/l	Notas 6 y 8
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	0,10	µg/l	Suma de concentraciones de compuestos especificados; nota 9
Selenio	10	µg/l	
Tetracloroetano y tricloroetano	10	µg/l	Suma de concentraciones de parámetros especificados
Total trihalometanos	100	µg/l	Suma de concentraciones de compuestos especificados; nota 10
Cloruro de vinilo	0,50	µg/l	Nota 1

(<sup>1</sup>) Se añadirá cuando se disponga de los resultados del estudio actualmente en curso.

Nota 1: El valor del parámetro se refiere a la concentración monomérica residual en el agua, calculada con arreglo a las características de la migración máxima del polímero correspondiente en contacto con el agua.

## ▼B

*Nota 2:* Cuando sea posible sin que afecta a la desinfección, los Estados miembros deberán procurar obtener un valor más bajo.

Para las aguas a que se refieren las letras a), b) y d) del apartado 1 del artículo 6, el valor se cumplirá, a lo sumo, a los diez años naturales de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva. Para el período comprendido entre el quinto y el décimo año a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva, el valor paramétrico de bromato será de 25 µg/l.

*Nota 3:* El valor se aplica a una muestra de agua destinada al consumo humano, obtenida por un método adecuado de muestreo (1) en el grifo y recogida de modo que sea representativa de un valor medio semanal ingerido por los consumidores. Cuando proceda, los métodos de muestreo y control deberán efectuarse de una forma armonizada, que se establecerá con arreglo al apartado 4 del artículo 7. Los Estados miembros tendrán en cuenta la presencia de valores punta que puedan provocar efectos adversos en la salud humana.

*Nota 4:* Para las aguas a que se refieren las letras a), b) y d) del apartado 1 del artículo 6, el valor se cumplirá, a lo sumo, a los quince años naturales de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva. Para el período comprendido entre el quinto y el decimoquinto año a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva, el valor del parámetro plomo será de 25 µg/l.

Los Estados miembros velarán por que se adopten todas las disposiciones apropiadas a fin de reducir cuanto sea posible la concentración de plomo en las aguas destinadas al consumo humano durante el plazo necesario para cumplir el valor de este parámetro.

Al poner en práctica las medidas necesarias para cumplir este valor, los Estados miembros darán progresivamente prioridad a las zonas con máximas concentraciones de plomo en las aguas destinadas al consumo humano.

*Nota 5:* Los Estados miembros velarán por que a la salida de las instalaciones de tratamiento de aguas se respete la cifra de 0,10 mg/l para los nitritos y se cumpla la condición de que  $[\text{nitrato}]/50 + [\text{nitrito}]/3 \leq 1$ , donde los corchetes significan concentraciones en mg/l para el nitrato (NO<sub>3</sub>) y para el nitrito (NO<sub>2</sub>).

*Nota 6:* Por «plaguicidas» se entiende:

- insecticidas orgánicos,
- herbicidas orgánicos,
- fungicidas orgánicos,
- nematocidas orgánicos,
- acaricidas orgánicos,
- alguicidas orgánicos,
- rodenticidas orgánicos,
- molusquicidas orgánicos,
- productos relacionados (entre otros, reguladores de crecimiento) y sus pertinentes metabolitos y productos de degradación y reacción.

Sólo es preciso controlar aquellos plaguicidas que sea probable que estén presentes en un suministro dado.

*Nota 7:* El valor paramétrico se aplica a cada uno de los plaguicidas. En el caso de la aldrina, la dieldrina, el heptacloro y el heptacloropóxido, el valor paramétrico es de 0,030 µg/l.

*Nota 8:* Por «total plaguicidas» se entiende la suma de todos los plaguicidas detectados y cuantificados en el procedimiento de control.

*Nota 9:* Los compuestos especificados son:

- benzo(b)fluoranteno
- benzo(k)fluoranteno
- benzo(ghi)perileno
- indeno(1,2,3-cd)pireno

*Nota 10:* Cuando sea posible sin que afecte a la desinfección, los Estados miembros deberán procurar obtener un valor más bajo.

Los compuestos especificados son: cloroformo, bromoformo, dibromoclorometano, bromodichlorometano.

Para las aguas a que refieren las letras a), b) y d) del apartado 1 del artículo 6, el valor se cumplirá, a lo sumo, a los diez años naturales de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva. Para el período comprendido entre el quinto y el décimo año a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva, el valor paramétrico de THM totales será de 150 µg/l.

Los Estados miembros se cerciorarán de que se adopten todas las medidas adecuadas para reducir la concentración de THM en el agua destinada al consumo humano en la mayor medida posible durante el período necesario para lograr el cumplimiento del valor paramétrico.

Al aplicar las medidas necesarias para cumplir este valor, los Estados miembros darán progresivamente prioridad a las zonas con máximas concentraciones de THM en el agua destinada al consumo humano.





## PARTE C

**Parámetros indicadores**

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Aluminio	200	µg/l	
Amonio	0,50	mg/l	
Cloruro	250	mg/l	Nota 1
<i>Clostridium perfringens</i> (incluidas esporas)	0	número/ 100 ml	Nota. 2
Color	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos		
Conductividad	2 500	µS cm <sup>-1</sup> a 20 °C	Nota 1
Concentración en iones hidrógeno	≥ 6,5 y ≤ 9,5	unidades pH	Notas 1 y 3
Hierro	200	µg/l	
Manganeso	50	µg/l	
Olor	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos		
Oxidabilidad	5,0	mg/l O <sub>2</sub>	Nota 4
Sulfato	250	mg/l	Nota 1
Sodio	200	mg/l	
Sabor	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos		
Recuento de colonias a 22 °C	Sin cambios anómalos		
Bacterias coliformes	0	número/ 100 ml	Nota 5
Carbono orgánico total (COT)	Sin cambios anómalos		Nota 6
Turbidez	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos		Nota 7

**RADIATIVIDAD**

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Tritio	100	Bq/l	Notas 8 y 10
Dosis indicativa total	0,10	mSv/año	Notas 9 y 10

Nota 1: El agua no deberá contener materias corrosivas.

Nota 2: Este parámetro es necesario medirlo sólo si el agua procede total o parcialmente de agua superficial. En caso de incumplimiento de este valor paramétrico, el Estado miembro afectado investigará el suministro para asegurarse de que de la presencia de microorganismos patógenos como, por ejemplo, el *cryptosporidium* no se desprende peligro potencial alguno para la salud humana. Los Estados miembros incluirán en su informe los resultados de todas estas investigaciones, de conformidad con el apartado 2 del artículo 13.

**▼B**

- Nota 3:* Para el agua sin gas envasada en botellas u otros recipientes, el valor mínimo podrá reducirse a 4,5 unidades pH.
- Para el agua envasada en botellas u otros recipientes que sea naturalmente rica en dióxido de carbono o con adición artificial de éste, el valor mínimo podrá ser inferior.
- Nota 4:* No es necesario medir este parámetro si se analiza el parámetro COT.
- Nota 5:* Para las aguas envasadas en botellas u otros recipientes, la unidad es número/250 ml.
- Nota 6:* No es necesario medir este parámetro para suministros de menos de 10 000 m<sup>3</sup> por día.
- Nota 7:* Cuando se trate de tratamiento de aguas superficiales, los Estados miembros deberán intentar lograr un valor paramétrico no superior a 1,0 NTU (unidades nefelométricas de turbidez) en el agua a la salida de las instalaciones de tratamiento.
- Nota 8:* La periodicidad del control se indicará posteriormente, en el anexo II.
- Nota 9:* Excluido el tritio, el potasio -40, el radón y los productos de desintegración del radón. La periodicidad del control, los métodos de control y los lugares más adecuados para la toma de muestras se indicarán posteriormente en el anexo II.
- Nota 10:*
1. Las propuestas requeridas por las notas 8 y 9 sobre la periodicidad del control, los métodos del control y los lugares más adecuados para los puntos de control que se indican en el anexo II se adoptarán con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 12. Al elaborar dichas propuestas, la Comisión tomará en consideración *inter alia* las disposiciones pertinentes con arreglo a la legislación existente o a los programas de control adecuados incluidos los resultados del control que se deriven de los mismos. La Comisión presentará dichas propuestas, a más tardar, transcurridos 18 meses desde la fecha a que se refiere el artículo 18 de la presente Directiva.
  2. No será necesario que los Estados miembros controlen el agua potable respecto del tritio ni la radiactividad para establecer la dosis indicativa total cuando consideren que sobre la base de otros controles llevados a cabo los niveles de tritio o de la dosis indicativa total del agua se encuentran muy por debajo del valor paramétrico. En ese caso comunicará las razones de su decisión a la Comisión, incluyendo los resultados de esos otros controles llevados a cabo.



## ANEXO II

## CONTROL

## CUADRO A

## Parámetros que deben analizarse

1. *Control de comprobación*

El control de comprobación tiene por objeto facilitar periódicamente información sobre la calidad organoléptica y microbiológica del agua destinada al consumo humano, así como información sobre la eficacia del tratamiento aplicado al agua potable (particularmente la desinfección) con el fin de determinar si el agua destinada al consumo humano es conforme o no a los correspondientes valores paramétricos de la presente Directiva.

El control de comprobación se efectuará sobre los parámetros siguientes. Los Estados miembros podrán añadir a esta lista otros parámetros, si lo consideran oportuno.

Aluminio (nota 1)

Amonio

Color

Conductividad

*Clostridium perfringens* (incluidas las esporas) (nota 2)

*Escherichia coli* (E. coli)

Concentración de iones hidrógeno

Hierro (nota 1)

Nitrito (nota 3)

Olor

*Pseudomonas aeruginosa* (nota 4)

Sabor

Recuento de colonias a 22 °C y 37 °C (nota 4)

Bacterias coliformes

Turbidez

*Nota 1:* Necesario solamente si se utiliza como floculante (\*).

*Nota 2:* Necesario solamente si el agua procede total o parcialmente de aguas superficiales (\*).

*Nota 3:* Necesario solamente si como desinfectante se utiliza la cloraminación (\*).

*Nota 4:* Necesario solamente para aguas comercializadas en botellas u otros recipientes.

(\*) En todos los demás casos, los parámetros figuran en la lista del control de auditoría.

2. *Control de auditoría*

El control de auditoría tiene por objeto facilitar la información necesaria para determinar si se respetan o no todos los valores paramétricos de la Directiva. Todos los parámetros establecidos de conformidad con los apartados 2 y 3 del artículo 5 estarán sujetos a control de auditoría, a menos que las autoridades competentes puedan establecer, durante un período que deben determinar ellas mismas, que no es probable que un parámetro esté presente en un suministro dado en concentraciones que pudieran implicar un riesgo de incumplimiento del valor del parámetro en cuestión. Este punto no se aplica a los parámetros de radiactividad que, de conformidad con las notas 8, 9 y 10 de la parte C del anexo I, serán controlados de acuerdo con los requisitos de control adoptados con arreglo al artículo 12.



CUADRO B1

**Frecuencia mínima de muestreo y análisis para las aguas destinadas al consumo humano suministradas a través de una red de distribución o desde una cisterna o utilizadas en una empresa alimentaria**

Los Estados miembros tomarán muestras en los puntos de cumplimiento definidos en el apartado 1 del artículo 6 para comprobar que el agua destinada al consumo humano cumple los requisitos de la Directiva. Sin embargo, en el caso de las redes de distribución, los Estados miembros dispondrán de la posibilidad de tomar muestras de parámetros concretos dentro de la zona de abastecimiento o en las instalaciones de tratamiento, si puede demostrarse que ello no afectará negativamente a los valores que se obtengan para los parámetros de que se trate.

Volumen de agua distribuida o producida por día en cada zona de abastecimiento (Notas 1 y 2) m <sup>3</sup>	Control de comprobación número de muestras por año (Notas 3, 4 y 5)	Control de auditoría número de muestras por año (Notas 3 y 5)
≤ 100	(Nota 6)	(Nota 6)
> 100 ≤ 1 000	4	1
> 1 000 ≤ 10 000	4 + 3 por cada 1 000 m <sup>3</sup> /d y fracción del volumen total	1 + 1 por cada 3 300 m <sup>3</sup> /d y fracción del volumen total
> 10 000 ≤ 100 000		3 + 1 por cada 10 000 m <sup>3</sup> /d y fracción del volumen total
> 100 000		10 + 1 por cada 25 000 m <sup>3</sup> /d y fracción del volumen total

*Nota 1:* Una zona de abastecimiento es una área geográficamente definida en la que las aguas destinadas al consumo humano provienen de una o varias fuentes y en la que la calidad de las aguas puede considerarse aproximadamente uniforme.

*Nota 2:* Los volúmenes se calcularán como las medias de un año natural. Para determinar la frecuencia mínima, los Estados miembros podrán utilizar el número de habitantes de una zona de abastecimiento en lugar del volumen de agua, considerando un consumo de agua de 200 l diarios por persona.

*Nota 3:* Cuando se trate de suministros intermitentes a corto plazo, los Estados miembros de que se trate decidirán la frecuencia de control del agua distribuida por cisterna.

*Nota 4:* Para los distintos parámetros del anexo I, los Estados miembros podrán reducir el número de muestras especificado en el cuadro:

- cuando los valores de los resultados obtenidos a partir de muestras tomadas durante al menos dos años sucesivos sean constantes y significativamente mejores que los límites fijados en el anexo I, y
- cuando no sea probable que exista factor alguno que pueda deteriorar la calidad del agua.

La frecuencia mínima que se aplique no podrá ser inferior al 50 % del número de muestras especificadas en el cuadro, excepto en el caso concreto de la nota 6.

*Nota 5:* En la medida de lo posible, el número de muestras deberá distribuirse de manera pareja en el tiempo y en el espacio.

*Nota 6:* La frecuencia deberá determinarla el Estado miembro interesado.

▼**B**

## CUADRO B2

**Frecuencia mínima de muestreo y análisis para las aguas envasadas en botellas u otros recipientes y destinadas a la venta**

Volumen de agua producida por día para su venta en botellas u otros recipientes <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup>	Control de comprobación número de muestras por año	Control de auditoría número de muestras por año
≤ 10	1	1
>10 ≤ 60	12	1
> 60	1 por cada 5 m <sup>3</sup> y fracción del volumen total	1 por cada 100 m <sup>3</sup> y fracción del volumen total

<sup>(1)</sup> los volúmenes se calculan como promedios a lo largo de un año natural.



## ANEXO III

## ESPECIFICACIONES PARA EL ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS

Cada Estado miembro velará por que todos los laboratorios en que se analicen las muestras tengan un sistema de control de calidad de los análisis que sea comprobado periódicamente por una persona independiente del laboratorio que haya sido autorizada al efecto por la autoridad competente.

## 1. PARÁMETROS PARA LOS QUE SE ESPECIFICAN MÉTODOS DE ANÁLISIS

Los siguientes principios, relativos a los métodos que utilicen parámetros microbiológicos, se dan ya sea como referencia, en los casos en que se da un método CEN/ISO, o como guía, en espera de la posible adopción futura, conforme al procedimiento establecido en el artículo 12, de nuevos métodos internacionales CEN/ISO para dichos parámetros. Los Estados miembros podrán emplear métodos alternativos, siempre que se cumpla lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 7.

Bacterias coliformes y *Escherichia coli* (E. coli) (ISO 9308-1)

Enterococos (ISO 7899-2)

*Pseudomonas aeruginosa* (prEN ISO 12780)

Enumeración de microorganismos cultivables — Recuento de colonias a 22 °C (prEN ISO 6222)

Enumeración de microorganismos cultivables — Recuento de colonias a 37 °C (prEN ISO 6222)

*Clostridium perfringens* (incluidas las esporas)

Filtrado sobre membrana e incubación anaerobia de la membrana en agar m-CP (nota 1) a  $44 \pm 1$  °C durante  $21 \pm 3$  horas. Recuento de las colonias de color amarillo opaco que cambien a color rosa o rojo al cabo de 20 a 30 segundos de exposición a vapores de hidróxido amónico.

Nota 1: La composición del agar m-CP es:

## Medio de base

Tryptosa	30 g
Extracto de levadura	20 g
Sacarosa	5 g
hidrocloruro de L-cisteína	1 g
MgSO <sub>4</sub> - 7H <sub>2</sub> O	0,1 g
Púrpura de bromocresol	40 mg
Agar	15 g
Agua	1 000 ml

Disolver los ingredientes en el medio de base, ajustar el pH a 7,6 y mantener en el autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Dejar enfriar el medio y añadir:

D-cicloserina	400 mg
B-sulfato de polimixina	25 mg
β-D-glucosuro de indoxyl	60 mg
Deberá disolverse en 8 ml de agua destilada estéril antes de añadirse	
Solución de difosfato de fenoltaleína al 0,5 % esterilizada por filtración	20 ml
FeCl <sub>3</sub> - 6H <sub>2</sub> O al 4,5 % esterilizada por filtración	2 ml

## ▼B

## 2. PARÁMETROS PARA LOS QUE SE ESPECIFICAN RESULTADOS CARACTERÍSTICOS

2.1. En relación con los siguientes parámetros, los resultados característicos que se especifican suponen que el método de análisis utilizado será capaz, como mínimo, de medir concentraciones iguales al valor del parámetro con la exactitud, precisión, y límite de detección especificados. Sea cual fuere la sensibilidad del método de análisis empleado, el resultado se expresará empleando como mínimo la misma cantidad de decimales que para el valor paramétrico considerado en las partes B y C del anexo I.

Parámetros	Exactitud % del valor paramétrico (Nota 1)	Precisión % del valor paramétrico (Nota 2)	Límite de detección % del valor paramétrico (Nota 3)	Condiciones	Notas
Acrilamida				Controlar según la especificación del producto	
Aluminio	10	10	10		
Amonio	10	10	10		
Antimonio	25	25	25		
Arsénico	10	10	10		
Benzo(a)pireno	25	25	25		
Benceno	25	25	25		
Boro	10	10	10		
Bromato	25	25	25		
Cadmio	10	10	10		
Cloruro	10	10	10		
Cromo	10	10	10		
Conductividad	10	10	10		
Cobre	10	10	10		
Cianuro	10	10	10		Nota 4
1,2-dicloroetano	25	25	10		
Epiclorhidrina				Controlar según la especificación del producto	
Fluoruro	10	10	10		
Hierro	10	10	10		
Plomo	10	10	10		
Manganeso	10	10	10		
Mercurio	20	10	20		
Níquel	10	10	10		
Nitrato	10	10	10		
Nitrito	10	10	10		

## ▼B

Parámetros	Exactitud % del valor paramétrico (Nota 1)	Precisión % del valor paramétrico (Nota 2)	Límite de detección % del valor paramétrico (Nota 3)	Condiciones	Notas
Oxidabilidad	25	25	10		Nota 5
Plaguicidas	25	25	25		Nota 6
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	25	25	25		Nota 7
Selenio	10	10	10		
Sodio	10	10	10		
Sulfato	10	10	10		
Tetracloroetano	25	25	10		Nota 8
Tricloreteno	25	25	10		Nota 8
Total THM	25	25	10		Nota 7
Cloruro de vinilo				Controlar según la especificación del producto	

2.2. Con respecto a la concentración en ión hidrógeno, los resultados característicos especificados suponen que el método de análisis aplicado puede medir concentraciones iguales al valor del parámetro con una exactitud de 0,2 unidades pH y una precisión de 0,2 unidades pH.

*Nota 1 (\*)*: Por exactitud se entiende el error sistemático y representa la diferencia entre el valor medio del gran número de mediciones reiteradas y el valor exacto.

*Nota 2 (\*)*: Por precisión se entiende el error aleatorio y se expresa habitualmente como la desviación típica (dentro de cada lote y entre lotes) de la dispersión de resultados en torno a la media. Se considera una precisión aceptable el doble de la desviación típica relativa.

(\*) Estos términos se definen con mayor detalle en la norma ISO 5725.

*Nota 3*: El límite de detección es ya sea

- el triple de la desviación típica relativa dentro del lote de una muestra natural que contenga una baja concentración del parámetro, o bien
- el quintuplo de la desviación típica relativa dentro del lote de una muestra en blanco.

*Nota 4*: El método debe determinar el cianuro total en todas las formas.

*Nota 5*: La oxidación deberá efectuarse durante 10 minutos a 100 °C en condiciones de acidez utilizando permanganato.

*Nota 6*: Los resultados característicos se aplican a cada uno de los plaguicidas y dependerán del plaguicida de que se trate. Aunque no sea posible, por el momento, hallar el límite de detección para todos los plaguicidas, los Estados miembros deberían tratar de cumplir esta norma.

*Nota 7*: Los resultados característicos se aplican a cada una de las sustancias especificadas al 25 % del valor paramétrico en el anexo I.

*Nota 8*: Los resultados característicos se aplican a cada una de las sustancias especificadas al 50 % del valor paramétrico en el anexo I.



**▼B**

## 3. PARÁMETROS PARA LOS QUE NO SE ESPECIFICA NINGÚN MÉTODO DE ANÁLISIS

Color  
Olor  
Sabor  
Carbono orgánico total  
Turbidez (nota 1)

*Nota 1:* Para el control de la turbidez en el agua superficial tratada, los resultados característicos especificados consisten en que el método de análisis utilizado deberá poder medir como mínimo las concentraciones iguales al valor paramétrico con una exactitud del 25 %, una precisión del 25 % y un límite de detección del 25 %.

## ANEXO IV

## PLAZOS DE INCORPORACIÓN A LA LEGISLACIÓN NACIONAL Y PLAZOS DE APLICACIÓN

Directiva 80/778/CEE  Incorporación 17.7.1982 Aplicación 17.7.1985 Todos los Estados miembros excepto España, Portugal y los nuevos Estados federados de Alemania	Directiva 81/858/CEE  (adaptación debida a la adhesión de Grecia)	Acta de adhesión de Portugal  España: incorporación aplicación 1.1.1986 1.1.1986 Portugal: incorporación aplicación 1.1.1986 1.1.1989	Directiva 90/656/CEE par los nuevos Estados federados de Alemania	Acta de adhesión de Austria, de Finlandia y de Suecia  Austria: incorporación 1.1.1995 aplicación 1.1.1995 Finlandia: incorporación 1.1.1995 aplicación 1.1.1995 Suecia: incorporación 1.1.1995 aplicación 1.1.1995	Directiva 91/692/CEE
Artículos 1 a 14			Aplicación 31.12.1995		
Artículos 15	Modificada con efectos a 1.1.1981	Modificada con efectos a 1.1.1986		Modificada con efectos a 1.1.1995	
Artículos 16					
Artículos 17					Añadido artículo 17 bis
Artículos 18					
Artículos 19		Modificada	Modificada		
Artículos 20					
Artículos 21					



## ANEXO V

## CUADRO DE CORRESPONDENCIAS

Presente Directiva	Directiva 80/778/CEE
Apartado 1 del artículo 1	Apartado 1 del artículo 1
Apartado 2 del artículo 1	—
Letras a) y b) del apartado 1 del artículo 2	Artículo 2
Apartado 2 del artículo 2	—
Letras a) y b) del apartado 1 del artículo 3	Apartado 1 del artículo 4
Letras a) y b) del apartado 2 del artículo 3	—
Apartado 3 del artículo 3	—
Apartado 1 del artículo 4	Apartado 6 del artículo 7
Apartado 2 del artículo 4	Artículo 11
Apartado 1 del artículo 5	Apartado 1 del artículo 7
Primera frase del apartado 2 del artículo 5	Apartado 3 del artículo 7
Segunda frase del apartado 2 del artículo 5	—
Apartado 3 del artículo 5	—
Apartado 1 del artículo 6	Apartado 2 del artículo 12
Apartados 2 y 3 del artículo 6	—
Apartado 1 del artículo 7	Apartado 1 del artículo 12
Apartado 2 del artículo 7	—
Apartado 3 del artículo 7	Apartado 3 del artículo 12
Apartado 4 del artículo 7	—
Apartado 5 del artículo 7	Apartado 5 del artículo 12
Apartado 6 del artículo 7	—
Artículo 8	—
Apartado 1 del artículo 9	Apartado 1 de los artículos 9 y 10
Apartados 2 y 6 del artículo 9	—
Apartado 7 del artículo 9	Apartado 2 del artículo 9 y apartado 3 del artículo 10
Apartado 8 del artículo 9	—
Artículo 10	Artículo 8
Apartado 1 del artículo 11	—
Apartado 2 del artículo 11	Artículo 13
Apartado 1 del artículo 12	Artículo 14
Apartados 2 y 3 del artículo 12	Artículo 15

**▼B**

Presente Directiva	Directiva 80/778/CEE
Apartado 1 del artículo 13	—
Apartados 2 y 5 del artículo 13	Letra a) del artículo 17 (incluida mediante la Directiva 91/692/CEE)
Artículo 14	Artículo 19
Artículo 15	Artículo 20
Artículo 16	—
Artículo 17	Artículo 18
Artículo 18	—
Artículo 19	Artículo 21