



## ANEXO I

### **DIRECTIVA DEL CONSEJO de 18 de julio de 1978, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces (78/659/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 propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Parlamento Europeo (1),

Visto el dictamen del Comité económico y social (2),

Considerando que la protección y la mejora del medio ambiente requieren medidas concretas destinadas a proteger las aguas de la contaminación, incluidas las aguas continentales aptas para la vida de los peces;

Considerando, que desde el punto de vista ecológico y económico, es necesario proteger las poblaciones de peces de las diversas consecuencias nefastas que provienen del vertido en las aguas de sustancias contaminantes, como, en particular, la disminución del número de ejemplares pertenecientes a ciertas especies, y a veces incluso la desaparición de algunas de ellas;

Considerando que los Programas de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente de 1973 (3) y de 1977 (4) prevén el establecimiento en común de objetivos de calidad que fijen las distintas exigencias que debe satisfacer un medio y especialmente la definición de los parámetros válidos para el agua, incluyendo las aguas continentales aptas para la vida de los peces;

Considerando que una disparidad entre las disposiciones ya aplicables o en curso de preparación en los distintos Estados miembro en lo referente a la calidad de las aguas continentales aptas para la vida de los peces puede crear condiciones de competencia desiguales y tener, por este hecho, una incidencia directa sobre el funcionamiento del mercado común; que será conveniente, por tanto, proceder en este ámbito a la aproximación de las legislaciones prevista en el artículo 100 del Tratado;

(1) DO n.º C 30 de 7-2-1977, p.37.

(2) DO n.º C 77 de 30-3-1977, p.2.

(3) DO n.º C 112 de 20-12-1973, p. 3.

(4) DO n.º C 139 de 13-6-1977, p. 3.

Considerando que parece necesario acompañar esta aproximación de las legislaciones con una acción de la Comunidad dirigida a realizar, mediante una normativa más amplia, uno de los objetivos de la Comunidad en el ámbito de la protección, del medio y de la mejora en la calidad de vida; que es conveniente prever en este sentido ciertas disposiciones específicas; que, dado que los poderes de acción necesarios a tal fin no están previstos por el Tratado, es conveniente recurrir al artículo 235;

Considerando que, con el fin de conseguir los objetivos de la Directiva, los Estados miembro deberán declarar las aguas a las que se aplique y fijar los valores límite correspondientes a ciertos parámetros; que las aguas declaradas deberán adecuarse a dichos valores en un plazo de cinco años desde su declaración;

Considerando que se debe prever que las aguas continentales aptas para la vida de los peces serán consideradas, en ciertas condiciones, conformes con los valores de los parámetros correspondientes, aun si un cierto porcentaje de las

muestras tomadas no cumplieren los límites especificados en el Anexo;

Considerando que, para asegurar el control de la calidad de las aguas continentales aptas para la vida de los peces, se debe proceder a tomas mínimas de muestras y efectuar las mediciones de los parámetros especificados en el Anexo; que estas tomas podrán reducirse o suprimirse en función de la calidad de las aguas;

Considerando que ciertas circunstancias naturales escapan al control de los Estados miembro y que, por este hecho, se ha de prever la posibilidad de no aplicar, en ciertos casos, la presente Directiva;

Considerando que el progreso técnico y científico puede hacer necesaria una adaptación rápida de ciertas disposiciones del Anexo de la presente Directiva; que es conveniente, para facilitar la aplicación de las medidas necesarias a tal fin, prever un procedimiento por el que se establezca una estrecha cooperación entre los Estados miembro y la Comisión en el seno de un comité para la adaptación al progreso técnico y científico,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

### *Artículo 1*

1. La presente Directiva trata de la calidad de las aguas continentales y se aplicará a las aguas que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces, declaradas como tales por los Estados miembro.

2. La presente Directiva no se aplicará a las aguas de estanques naturales o artificiales para la cría intensiva de peces.

3. La presente Directiva tiene como fin proteger o mejorar la calidad de las aguas continentales corrientes o estancadas en las que viven o podrían vivir, si se redujere o eliminare la contaminación, peces que *pertenecen a*:  
- especies indígenas que presentan diversidad natural,  
- especies cuya presencia se considera deseable, a efectos de la gestión de las aguas, por parte de las autoridades competentes de los Estados miembro.

4. Con arreglo a la presente Directiva, se entenderá por:

- aguas salmonícolas, las aguas en las que viven o podrían vivir los peces que pertenecen a especies tales como el salmón (*Salmo salar*), la trucha (*Salmo trutta*), el timalo (*Thymallus thymallus*) y el corégono (*Coregonus*),

- aguas ciprinícolas, las aguas en las que viven o podrían vivir los peces que pertenecen a los ciprínidos (*Cyprinidae*), o a otras especies tales como el lucio (*Esox lucius*), la perca (*Perca fluviatilis*) y la anguila (*Anguilla anguilla*).

### *Artículo 2*

1. Los parámetros físico-químicos aplicables a las aguas declaradas por los Estados miembro figuran en el Anexo 1.

2. Para la aplicación de tales parámetros, las aguas se dividirán en aguas salmonícolas y aguas ciprinícolas.

### *Artículo 3*

. Para las aguas declaradas, los Estados miembro fijarán valores para los parámetros indicados en el Anexo I, en la medida en que aparezcan valores en la columna G o en la columna I. Los Estados miembro se ajustarán a las observaciones que figuran en ambas columnas.

. Los Estados miembro no fijarán valores menos estrictos que los que figuran en la columna 1 del Anexo 1 y se esforzarán por respetar los valores que figuran en la columna G, teniendo en cuenta el principio enunciado en el artículo 8.

### *Artículo 4*

1. Los Estados miembro procederán a una primera declaración de aguas salmonícolas y de aguas cíprinícolas en un plazo de dos años a contar desde la fecha de la notificación de la presente Directiva.

2. Los Estados miembro podrán efectuar posteriormente declaraciones suplementarias.

3. Tomando en consideración el principio enunciado en el artículo 8, los Estados miembro podrán proceder a la revisión de la declaración de ciertas aguas en razón de la existencia de factores no previstos en la fecha de declaración.

#### *Artículo 5*

En un plazo de cinco años a contar desde la declaración efectuada con arreglo al artículo 4, los Estados miembros establecerán programas con el fin de reducir la contaminación y de asegurar que las aguas declaradas se ajustan a los valores fijados por los Estados miembro de acuerdo al artículo 3, así como a las observaciones que figuran en las columnas G e I del Anexo I.

#### *Artículo 6*

1. Para la aplicación del artículo 5, las aguas declaradas se considerarán conformes a la presente Directiva si las muestras de dichas aguas tomadas según la frecuencia mínima prevista en el Anexo I, en un mismo lugar de muestreo y durante un período de doce meses, indicaren que dichas aguas cumplen los valores fijados por los Estados miembro con arreglo al artículo 3, así como las observaciones que figuran en las columnas G e I del Anexo I, en lo que se refiere a:

- el 95% de las muestras para los parámetros siguientes: pH, DBO<sub>5</sub>, amoníaco no ionizado, amonio total, nitritos, cloro residual total, zinc total y cobre soluble. Si la frecuencia de muestreo fuere inferior a una toma por mes, los valores y observaciones antes mencionados deberán respetarse para todas las muestras,

- los porcentajes especificados en el Anexo I para los parámetros siguientes: temperatura y oxígeno disuelto,

- la concentración media fijada para el parámetro «materias en suspensión»,

- El incumplimiento de los valores fijados por los Estados miembro con arreglo al artículo 3 o de las observaciones que figuran en las columnas G e I del Anexo I no será tomado en consideración en el cálculo de los porcentajes previstos en el apartado 1 cuando ello fuera consecuencia de inundaciones o de otras catástrofes naturales.

#### *Artículo 7*

1. Las autoridades competentes de los Estados miembro realizarán los muestreos, cuya frecuencia mínima se fija en el Anexo I.

2. Cuando la autoridad competente compruebe que la calidad de las aguas declaradas es considerablemente superior a la que resultaría de la aplicación de los valores fijados con arreglo al artículo 3 y a las observaciones que figuran en las columnas G e I del Anexo I, se podrá reducir la frecuencia de las extracciones. De no haber contaminación ni riesgo alguno de deterioro de la calidad de las aguas, la autoridad competente afectada podrá decidir que no es necesario muestreo alguno.

3. Si quedare de manifiesto, como consecuencia de un muestreo, que un valor fijado por un Estado miembro con arreglo al artículo 3, o una observación de las columnas G o I del Anexo I, no se han cumplido, el Estado miembro determinará si dicha situación es casual, resultado de un fenómeno natural o se debe a una contaminación, y adoptará las medidas adecuadas.

4. El lugar exacto de toma de muestras, la distancia del mismo al punto de vertido de contaminantes más cercano, así como la profundidad a la cual se deberán tomar las muestras, serán definidos por la autoridad competente de cada Estado miembro en función, particularmente, de las condiciones locales del medio.

5. En el Anexo I se detallan diversos métodos de análisis de referencia que deberán utilizarse para el cálculo del valor de los parámetros de que se trate, los laboratorios que utilicen otros métodos deberán comprobar que los resultados obtenidos son equivalentes o comprobables a los que se indican en el Anexo I.

#### *Artículo 8*

La aplicación de las medidas adoptadas en virtud de la presente Directiva no podrá tener como consecuencia, en ningún caso, un aumento directo o indirecto en la contaminación de las aguas continentales.

#### *Artículo 9*

Los Estados miembro podrán, en cualquier momento, fijar para las aguas declaradas valores más estrictos que los

previstos por la presente Directiva. Asimismo podrán adoptar disposiciones relativas a otros parámetros distintos de los previstos en la presente Directiva.

#### *Artículo 10*

En el caso de aguas continentales que atraviesen o constituyan la frontera entre Estados miembro y que uno de estos Estados prevea declararlas, dichos Estados se consultarán para definir la parte de esas aguas a la que podría aplicarse la Directiva, así como las consecuencias que deberán extraerse de los objetivos de calidad comunes que, previa concertación, serán determinados por cada Estado miembro afectado. La Comisión podrá participar en estas deliberaciones.

#### *Artículo 11*

Los Estados miembro podrán no aplicar la presente Directiva:

- a) para ciertos parámetros indicados con (0) en el Anexo 1, debido a circunstancias meteorológicas excepcionales o a circunstancias geográficas especiales;
- b) cuando las aguas designadas experimenten un enriquecimiento natural en ciertas sustancias que provoquen el incumplimiento de los valores prescritos en el Anexo I.

Se entenderá por enriquecimiento natural el proceso mediante el cual una masa de agua determinada recibe del suelo ciertas sustancias contenidas en él, sin intervención por parte del hombre.

#### *Artículo 12*

Las modificaciones necesarias para adaptar al progreso técnico y científico:

- los valores G de los parámetros,
- los métodos de análisis,

que figuran en el Anexo I, serán adoptados con arreglo al procedimiento previsto en el artículo 14.

#### *Artículo 13*

1. A los fines del artículo 12 se crea un comité para la adaptación al progreso técnico y científico, en adelante denominado «Comité», el cual estará compuesto por representantes de los Estados miembro y presidido por un representante de la Comisión.

2. El Comité establecerá su reglamento interno.

#### *Artículo 14*

1. En el caso en que se haga referencia al procedimiento que se define en el presente artículo, el Presidente someterá la cuestión al Comité, ya sea por iniciativa propia o a solicitud del representante de un Estado miembro.

2. El representante de la Comisión someterá al Comité un proyecto sobre las medidas que deben adaptarse. El Comité emitirá su dictamen sobre este proyecto en un plazo que el Presidente fijará en función de la urgencia que revista el asunto de que se trate. Se pronunciará por mayoría de cuarenta y un votos; los votos de los Estados miembros se ponderarán con arreglo al apartado 2 del artículo 148 del Tratado.

El Presidente no participará en la votación.

a) La Comisión adoptará las medidas previstas cuando éstas se ajusten al dictamen del Comité.

b) Cuando las medidas contempladas no se ajusten al dictamen del Comité, o a falta de dictamen, la Comisión someterá sin tardanza al Consejo una propuesta relativa a las medidas que deben adaptarse. El Consejo decidirá por mayoría cualificada.

c) Si al cabo de un plazo de tres meses desde la presentación en el Consejo, éste no se hubiere pronunciado, la Comisión adoptará las medidas propuestas.

#### *Artículo 15*

A los fines de la aplicación de la presente Directiva, los Estados miembro suministrarán a la Comisión las informaciones referentes a:

- las aguas declaradas con arreglo a los apartados 1 y 2 del artículo 4, de forma sumaria,
- la revisión de la declaración de ciertas aguas con arreglo al apartado 3 del artículo 4,
- las disposiciones adoptadas con el fin de fijar nuevos parámetros, con arreglo al artículo 9,
- la aplicación de excepciones a los valores que figuran en la columna 1 del Anexo 1.

De un modo más general, los Estados miembros suministrarán a la Comisión, a petición motivada de su parte, las informaciones necesarias para la aplicación de la presente Directiva.

*Artículo 16*

1. Los Estados miembro comunicarán a la Comisión de forma regular, y por primera vez cinco años después de la declaración inicial efectuada con arreglo al apartado 1 del artículo 4, un informe detallado sobre las aguas declaradas y sus características esenciales.

2. La Comisión publicará, con el acuerdo previo del Estado miembro afectado, las informaciones obtenidas en la materia.

*Artículo 17*

1. Los Estados miembro, aplicarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para cumplir la presente Directiva en un plazo de dos años a partir del día de su notificación, e informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

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

*Artículo 18*

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembro.

Hecho en Bruselas, el 18 de julio de 1978.

*Por el Consejo  
El Presidente,*

M. LAHNSTEIN

**TABLA (Anexo 1. Lista de parámetros)**

<b>PARAMETRO</b>	<b>METODO DE ANALISIS O DE INSPECCION</b>	<b>FRECUENCIA MINIMA DE MUESTREO Y MEDICION</b>
1. Temperatura (°C)	Termometría	Semanal, aguas abajo y aguas arriba del vertido térmico, si lo hubiera.
2. Oxígeno disuelto (% O <sub>2</sub> )	Método de Winkler o electrodo específico	Mensual, con al menos una muestra representativa de bajo contenido en oxígeno del día de la toma de la muestra. Sin embargo, de suponer variaciones diurnas significativas, se realizarán, al menos, dos tomas de muestras

		diarias.
3. pH	Electrometría previa calibración	Mensual.
4. Materias en suspensión (mg/l)	Filtración a 0,45 M. Secado a 105' C	-
5. DBO <sub>5</sub> (mg/l de O <sub>2</sub> )	Método de Winkler con incubación a 20°C	-
6. Fósforo total (mg/l de P)	Espectrofotometría de absorción molecular	-
7. Nitritos (mg/l de NO <sub>2</sub> )	Espectrometría de absorción molecular	-
8. Compuestos fenólicos (mg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH)	Examen gustativo	-
9. Hidrocarburos de origen petrolero	Examen visual y gustativo.	Mensual.
10. Amoníaco no ionizado (mg/l NH)	Espectrofotometría o método de Nessler	Mensual.
11. Amonio total (mg/l NH <sub>4</sub> )	Espectrofotometría o método de Nessler	Mensual.
12. Cloro residual total (mg/l HOCL)	Método DPD	Mensual.
13. Zinc (mg/l Zn)	Espectrometría atómica	Mensual.
14. Cobre (mg/Cu)1	Espectrometría atómica	Mensual.

## ANEXO II

### INDICACIONES PARTICULARES RELATIVAS AL ZINC TOTAL Y AL COBRE SOLUBLE

#### Zinc total

(columna de Observaciones» en el n° 13 del Anexo I)

Concentraciones de zinc (mg/l Zn) en función de diversos valores de dureza de las aguas comprendidos entre 10 y 500 mg/l CaCO<sub>3</sub>:

Dureza del agua (mg/l CaCO <sub>3</sub> )	10	50	100	500
Aguas salmonícolas (mg/l Zn)	0.03	0,2	0.3	0,5
Aguas ciprinícolas (mg/l Zn)	0.1	0,7	1.0	2,0

#### Cobre soluble

(columna de Observaciones» en el n° 14 del Anexo I)

Concentraciones de cobre soluble (mg/l Cu) en función de diversos valores de dureza de las aguas comprendidos entre 10 y 300 mgM CaCO<sub>3</sub>:

Dureza del agua (mg/l CaCO <sub>3</sub> )	10	50	100	300
Mg/l Cu	0.005 (1)	0.022	0.04	0,112

(1) La presencia de peces en aguas que contengan Concentraciones de cobre más elevadas podría indicar el predominio de complejos organocúpricos solubles.

## ANEXO II

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

**29086 ORDEN** de 16 de diciembre de 1988 relativa a los métodos y frecuencias de análisis o de inspección de las aguas continentales que requieran protección o mejora para el desarrollo de la vida piscícola.

Ilustrísimos señores:

La Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, en su artículo 22 atribuye a los Organismos de cuenca, entre otros cometidos, la realización de aforos, estudios de hidrología, información sobre crecidas y control de la calidad de las aguas. Este control de calidad es particularmente necesario en aquellos tramos de ríos en los que la Planificación Hidrológica ha reconocido una especial vocación para un determinado uso, o a los que ha asignado una protección expresa para el desarrollo de la vida piscícola en sus aguas.

Singularmente, los artículos 79 y concordantes del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, al desarrollar el artículo 40 de la Ley de Aguas, determinante del contenido de los Planes Hidrológicos, dispone que los objetivos de calidad que deben alcanzarse en cada río o tramo de río se definirán en función de los usos previstos para las aguas y deberán cumplir al menos las condiciones que, de acuerdo con las Directivas de la Comunidad Económica Europea, se establecen en los anexos al propio Reglamento.

La Directiva 78/659/CEE, del Consejo, de 18 de julio de 1978, determina las normas y objetivos de calidad que deben alcanzar las aguas continentales que requieran protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. Tales objetivos de calidad, fijados en función de la clasificación de las aguas en salmonícolas y ciprinícolas, figuran en el anexo 3 del Reglamento citado, lo que constituye una parcial transposición al derecho interno español de esa norma de derecho derivado comunitario. Sin embargo, los métodos de análisis o de inspección de estas aguas, así como la frecuencia mínima de muestreos y mediciones, no han sido todavía incorporados en ninguna disposición reglamentaria interna. De ahí que, en uso de la facultad concedida por la disposición final primera del Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, se dicte la presente Orden, reguladora de estos métodos y frecuencias de análisis o de inspección, que son los establecidos en la Directiva 78/659/CEE citada.

En su virtud, he dispuesto:

Primero.- Es objeto de la presente Orden la determinación de los métodos de análisis o de inspección que deben emplear los Organismos de cuenca en el control de la calidad de las aguas que requieran protección o mejora para el desarrollo de la vida piscícola, así como de las frecuencias mínimas de muestreo y medición, para cada uno de los parámetros que figuran en el anexo 3 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio.

Tales métodos de análisis y frecuencias de medición son los que se establecen en el anexo de esta Orden.

Segundo.- Las aguas se consideran aptas para esa finalidad cuando los análisis de sus muestras, tomadas en un mismo lugar, a lo largo de un período de doce meses y según la frecuencia mínima que figura en el anexo de la presente Orden, cumplan con los límites y requisitos que se establecen en el Anexo 3 del Reglamento, citado en el apartado primero anterior, en lo que se refiere a los siguientes extremos:

- El 95% de los resultados de los parámetros siguientes: pH, DBO<sub>5</sub>, amoníaco no ionizado, amonio total, nitritos, cloro residual total, zinc total y cobre soluble. Si la frecuencia de muestreo fuera inferior a un mes, los límites antes mencionados deberán respetarse para todas las muestras.

- Los porcentajes previstos en temperatura y oxígeno disuelto.

- La concentración media de las materias en suspensión.

El incumplimiento de aquellos límites y requisitos no será tomado en consideración en el cálculo de los porcentajes anteriores cuando ello fuera consecuencia de inundaciones o de otras catástrofes naturales.

Tercero.- No obstante lo dispuesto en los apartados anteriores, cuando de conformidad con la Administración Pública competente se compruebe que las aguas declaradas protegibles para el desarrollo de la vida piscícola gozan de una calidad considerablemente superior a la que en cada caso se determina en el Anexo 3 del Reglamento, se podrá reducir de común acuerdo la frecuencia de las extracciones, e incluso suprimir la realización' de todo muestreo, cuando se haya comprobado la inexistencia de contaminación o de riesgo de deterioro de la calidad de las aguas

Cuarto.- La Administración Pública competente determinará el lugar exacto de la toma de muestras, la distancia del mismo al punto de vertido de contaminantes más cercano, así como la profundidad a la que deberán tomarse tales muestras, atendiendo, particularmente, a las condiciones locales del medio.

Quinto.- Los resultados de los análisis realizados se remitirán a la Dirección General de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, dentro del mes de septiembre de cada año, sin perjuicio de que sean puestos a disposición de la Administración competente en la forma que se convenga con los respectivos Organismos de cuenca.

#### DISPOSICION FINAL

La presente Orden entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 16 de diciembre de 1988.

SAENZ DE COSCULLUELA

Ilmos. Sres. Subsecretario, Director general de Obras Hidráulicas y Presidentes de las Confederaciones Hidrográficas.