I

(Actos cuya publicación es una condición para su aplicabilidad)

DIRECTIVA 2000/60/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 23 de octubre de 2000

por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

EL PARLAMENTO EUROPEO
Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, el apartado 1 de su artículo 175,

Vista la propuesta de la Comisión [1],

Visto el dictamen del Comité Económico y Social [2],

Visto el dictamen del Comité de las Regiones [3],

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado [4], a la vista del texto conjunto aprobado por el Comité de Conciliación el 18 de julio de 2000,

Considerando lo siguiente:

(1) El agua no es un bien comercial como los demás, sino un patrimonio que hay que proteger, defender y tratar como tal.

(2) En las conclusiones del seminario ministerial sobre la política de aguas de la Comunidad, celebrado en Fráncfort en 1988, se puso de manifiesto la necesidad de una legislación comunitaria que aborde la calidad ecológica. El Consejo, en su Resolución de 28 de junio de 1988 [5], solicitaba a la Comisión que presentara propuestas para mejorar la calidad ecológica de las aguas superficiales comunitarias.

(3) En la declaración del seminario ministerial sobre aguas subterráneas, celebrado en La Haya en 1991, se reconocía la necesidad de adoptar medidas para evitar el deterioro a largo plazo de los aspectos cualitativos y cuantitativos de las aguas dulces y se solicitó la aplicación de un programa de medidas antes del año 2000 encaminado a lograr la gestión sostenible y la protección de los recursos hídricos. En sus Resoluciones de 25 de febrero de 1992 [6] y de 20 de febrero de 1995 [7], el Consejo exigió un programa de actuación en materia de aguas subterráneas y una revisión de la Directiva 80/68/CEE del Consejo, de 17 de diciembre de 1979, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas [8] en el marco de una política general de protección de las aguas dulces.

(4) Las aguas de la Comunidad están sometidas a la creciente presión que supone el continuo crecimiento de la demanda de agua de buena calidad en cantidades suficientes para todos los usos; el 10 de noviembre de 1995, en su Informe «El medio ambiente en la Unión Europea — 1995», la Agencia Europea del Medio Ambiente presentó un estudio actualizado sobre el estado del medio ambiente en el que se confirmaba la necesidad de tomar medidas para proteger las aguas comunitarias tanto en términos cualitativos como cuantitativos.

(5) El 18 de diciembre de 1995, el Consejo adoptó unas Conclusiones en las que exigía, entre otras cosas, la elaboración de una nueva Directiva marco que estableciera los principios básicos de una política de aguas sostenible en la Unión Europea e invitaba a la Comisión a que presentara una propuesta.

(6) El 21 de febrero de 1996, la Comisión adoptó una Comunicación al Consejo y al Parlamento Europeo relativa a la política de aguas de la Comunidad Europea, en la que se enunciaban los principios de una política de aguas de la Comunidad.

(7) El 9 de septiembre de 1996, la Comisión presentó una propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del

---

(1) DO C 184 de 17.6.1997, p. 20, DO C 16 de 20.1.1998, p. 14 y DO C 108 de 7.4.1998, p. 94.
(2) DO C 355 de 21.11.1997, p. 83.
(3) DO C 180 de 11.6.1998, p. 38.
(4) Dictamen del Parlamento Europeo de 11 de febrero de 1999 (DO C 150 de 28.5.1999, p. 419), confirmado el 16 septiembre de 1999. Posición Común del Consejo de 22 de octubre de 1999 (DO C 343 de 30.11.1999, p. 1) y Decisión del Parlamento Europeo de 16 de febrero de 2000 (no publicada aún en el Diario Oficial). Decisión del Parlamento Europeo de 7 de septiembre de 2000 y Decisión del Consejo de 14 de septiembre de 2000.
(5) DO C 209 de 9.8.1988, p. 3.
(6) DO C 59 de 6.3.1992, p. 2.
(7) DO C 49 de 28.2.1995, p. 1.
(8) DO L 20 de 26.1.1980, p. 43; Directiva modificada por la Directiva 91/692/CEE (DO L 377 de 31.12.1991, p. 48).

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Consejo relativa a un programa de acción para la gestión y la protección integradas de las aguas subterráneas ([1]). En dicha propuesta la Comisión subrayaba la necesidad de establecer procedimientos normativos para la extracción de agua dulce y de seguimiento de la cantidad y calidad de las aguas dulces.

(8) El 29 de mayo de 1995, la Comisión aprobó una Comunicación al Parlamento Europeo y al Consejo sobre el uso prudente y la conservación de los humedales en la que reconocía su importante función en la protección de los recursos hídricos.

(9) Es necesario desarrollar una política comunitaria integrada de aguas.

(10) El Consejo, el 25 de junio de 1996, el Comité de las Regiones, el 19 de septiembre de 1996, el Comité Económico y Social, el 26 de septiembre de 1996, y el Parlamento Europeo, el 23 de octubre de 1996, solicitaron a la Comisión que presentara una propuesta de Directiva del Consejo que estableciera un marco para una política europea de aguas.

(11) Tal como se establece en el artículo 174 del Tratado, la política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente debe contribuir a alcanzar los objetivos siguientes la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente, y la utilización prudente y racional de los recursos naturales. Asimismo, debe basarse en el principio de cautela y en los principios de acción preventiva, de corrección de los atentados al medio ambiente preferentemente en la fuente misma, y de quien contamina paga.

(12) Tal como prevé el artículo 174 del Tratado, la Comunidad, en la elaboración de su política en el área del medio ambiente, tendrá en cuenta los datos científicos y técnicos disponibles, las condiciones del medio ambiente en las diversas regiones de la Comunidad, el desarrollo económico y social de la Comunidad en su conjunto y el desarrollo equilibrado de sus regiones, así como las ventajas y cargas que puedan resultar de la acción o de la falta de acción.

(13) Existen condiciones y necesidades diversas en la Comunidad que requieren soluciones específicas. Esta diversidad debe tenerse en cuenta en la planificación y ejecución de las medidas destinadas a garantizar la protección y el uso sostenible del agua en el marco de la cuenca hidrográfica. Las decisiones deben tomarse al nivel más próximo posible a los lugares donde el agua es usada o se halla degradada. Ha de darse prioridad a las medidas que son responsabilidad de los Estados miembros, elaborando programas de medidas que se ajusten a las condiciones regionales y locales.

(14) El éxito de la presente Directiva depende de una colaboración estrecha y una actuación coherente de la Comunidad, los Estados miembros y las autoridades locales, así como de la información, las consultas y la participación del público, incluidos los usuarios.

(15) El abastecimiento de agua es un servicio de interés general, tal como se define en la Comunicación de la Comisión «Los servicios de interés general en Europa» ([2]).

(16) Es necesaria una mayor integración de la protección y la gestión sostenible del agua en otros ámbitos políticos comunitarios, tales como las políticas en materia de energía, transporte, agricultura, pesca, política regional y turismo. La presente Directiva sentará las bases de un diálogo continuado y de la elaboración de estrategias encaminadas a reforzar la integración de los diferentes ámbitos políticos. La presente Directiva puede aportar también una importante contribución a otros ámbitos de cooperación entre los Estados miembros, como la Perspectiva del desarrollo territorial europeo.

(17) Una política de aguas eficaz y coherente debe tener en cuenta la vulnerabilidad de los ecosistemas acuáticos situados cerca de las costas y los estuarios o en golfos o mares relativamente cerrados, puesto que el equilibrio de todas estas zonas depende en buena medida de la calidad de las aguas continentales que fluyen hacia ellas. La protección del estado de las aguas en las cuencas hidrográficas proporcionará beneficios económicos, al contribuir a la protección de las poblaciones piscícolas, incluidas aquellas que tienen su hábitat cerca de las costas.

(18) La política comunitaria de aguas precisa un marco legislativo coherente, efectivo y transparente. La Comunidad debe proporcionar principios comunes y un marco general de actuación. La presente Directiva establecerá dicho marco y garantizará la coordinación, la integración y, a más largo plazo, la adaptación de las estructuras y los principios generales de protección y uso sostenible del agua en la Comunidad de conformidad con el principio de subsidiariedad.

(19) La presente Directiva tiene por objeto mantener y mejorar el medio acuático de la Comunidad. Este objetivo se refiere principalmente a la calidad de las aguas afectadas. El control cuantitativo es un factor de garantía de una buena calidad de las aguas y, por consiguiente, deben establecerse medidas cuantitativas subordinadas al objetivo de garantizar una buena calidad.

([1]) DO C 355 de 25.11.1996, p. 1.

([2]) DO C 281 de 26.9.1996, p. 3.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

(20) El estado cuantitativo de una masa de agua subterránea puede tener repercusiones en la calidad ecológica de las aguas superficiales y de los ecosistemas terrestres asociados con dicha masa de agua subterránea.

(21) La Comunidad y los Estados miembros son signatarios de diversos acuerdos internacionales que contienen importantes obligaciones en materia de protección de las aguas marinas contra la contaminación, en particular el Convenio sobre la Protección del Medio Marino de la Zona del Mar Báltico, firmado en Helsinki el 9 de abril de 1992 y aprobado por la Decisión 94/157/CE del Consejo ([1]), el Convenio sobre la Protección del Medio Marino del Nordeste Atlántico, firmado en París el 22 de septiembre de 1992 y aprobado por la Decisión 98/249/CE del Consejo ([2]), el Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación, firmado en Barcelona el 16 de febrero de 1976 y aprobado por la Decisión 77/585/CEE del Consejo ([3]), y su Protocolo sobre la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación de Origen Terrestre, firmado en Atenas el 17 de mayo de 1980 y aprobado por la Decisión 83/101/CEE del Consejo ([4]). La presente Directiva se propone contribuir a hacer posible que la Comunidad y los Estados miembros cumplan dichas obligaciones.

(22) La presente Directiva debería contribuir a la progresiva reducción de los vertidos de sustancias peligrosas en el agua.

(23) Son precisos principios comunes para coordinar los esfuerzos de los Estados miembros destinados a mejorar la protección de las aguas comunitarias en sus aspectos cuantitativos y cualitativos, fomentar su uso sostenible, contribuir al control de los problemas de carácter transfronterizo relativos al agua, proteger los ecosistemas acuáticos así como los ecosistemas terrestres y los humedales que dependen directamente de ellos, y salvaguardar y desarrollar los usos potenciales de las aguas comunitarias.

(24) La buena calidad del agua contribuirá a garantizar el abastecimiento de agua potable a la población.

(25) Han de establecerse definiciones comunes del estado del agua en términos cualitativos y, cuando ataña a la protección del medio ambiente, cuantitativos. Deben fijarse objetivos medioambientales para garantizar el buen estado de las aguas superficiales y subterráneas en toda la Comunidad y evitar el deterioro del estado de las aguas a nivel comunitario.

(26) Los Estados miembros deben tratar de lograr el objetivo mínimo del buen estado de las aguas mediante la definición y aplicación de las medidas necesarias dentro de los programas integrados de medidas, teniendo en cuenta los requisitos comunitarios existentes. Debe mantenerse el buen estado de las aguas allí donde ya exista. Por lo que respecta a las aguas subterráneas, además de cumplirse los requisitos del buen estado, se deberá registrar e invertir toda tendencia significativa y sostenida al aumento de la concentración de cualquier contaminante.

(27) El objetivo último de la presente Directiva es lograr la eliminación de todas las sustancias peligrosas prioritarias y contribuir a conseguir concentraciones en el medio marino cercanas a los valores básicos para las sustancias de origen natural.

(28) Las aguas superficiales y subterráneas son, en principio, recursos naturales renovables. En concreto, la garantía del buen estado de las aguas subterráneas requiere medidas tempranas y una estable planificación a largo plazo de las medidas de protección, debido al lapso natural necesario para su formación y renovación. Este lapso de tiempo ha de tenerse en cuenta en los calendarios de las medidas relativas al logro del buen estado de las aguas subterráneas, así como de las medidas destinadas a invertir cualquier tendencia significativa y sostenida al aumento de la concentración de contaminantes en las aguas subterráneas.

(29) Al tratar de lograr los objetivos enunciados en la presente Directiva y al establecer el programa de medidas con ese fin, los Estados miembros podrán aplicarlo por etapas para escalonar los costes de dicha aplicación.

(30) Para garantizar una aplicación plena y coherente de la presente Directiva, toda prórroga de los plazos deberá efectuarse con arreglo a criterios adecuados, evidentes y transparentes, debiendo justificar los Estados miembros dicha prórroga en sus planes hidrológicos de cuenca.

(31) En los casos en que una masa de agua esté tan afectada por la actividad humana o su condición natural sea tal que pueda resultar imposible o desproporcionadamente costoso mejorar su estado, podrán establecerse objetivos medioambientales menos rigurosos con arreglo a criterios adecuados, evidentes y transparentes, debiendo adoptarse todas las medidas viables para evitar el empeoramiento de su estado.

(32) En determinados casos, estará justificada la exención del cumplimiento de los requisitos de evitar un nuevo

([1]) DO L 73 de 16.3.1994, p. 19.
([2]) DO L 104 de 3.4.1998, p. 1.
([3]) DO L 240 de 19.9.1977, p. 1.
([4]) DO L 67 de 12.3.1983, p. 1.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

empeoramiento o de lograr el buen estado de las aguas, si el incumplimiento de dichos requisitos se debe a circunstancias imprevistas o excepcionales, en particular a inundaciones o sequías, o a que lo exija un interés público superior, o a nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua superficial o a alteraciones del nivel de las masas de agua subterránea, a condición de que se adopten todas las medidas posibles para paliar los efectos negativos sobre el estado de la masa de agua.

(33) El objetivo de un buen estado de las aguas debe perseguirse en cada cuenca hidrográfica, de modo que se coordinen las medidas relativas a las aguas superficiales y las aguas subterráneas pertenecientes al mismo sistema ecológico, hidrológico e hidrogeológico.

(34) A efectos de la protección del medio ambiente, es necesario integrar en mayor medida los aspectos cualitativos y cuantitativos de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, teniendo en cuenta las condiciones de escorrentía natural del agua dentro del ciclo hidrológico.

(35) En las cuencas fluviales en las que el uso del agua pueda tener efectos transfronterizos, los requisitos para el logro de los objetivos medioambientales fijados por la presente Directiva y, en particular, los programas de medidas, deberán coordinarse para toda la demarcación hidrográfica. Por lo que respecta a las cuencas fluviales que se extienden más allá de las fronteras comunitarias, los Estados miembros deben procurar una adecuada coordinación con los terceros países de que se trate. La presente Directiva debería contribuir a la aplicación de las obligaciones comunitarias derivadas de los convenios internacionales sobre protección y gestión de las aguas, en particular el Convenio de las Naciones Unidas sobre la protección y uso de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales, aprobado por la Decisión 95/308/CE del Consejo [1], así como todos los acuerdos posteriores sobre su aplicación.

(36) Es necesario realizar análisis de las características de una determinada cuenca fluvial y de las repercusiones de la actividad humana, así como un análisis económico del uso del agua. La evolución del estado de las aguas ha de ser objeto de un control sistemático y comparable por parte de los Estados miembros en toda la Comunidad. Esta información es necesaria a fin de establecer una sólida base para que los Estados miembros elaboren programas de medidas encaminados a lograr los objetivos establecidos en la presente Directiva.

(37) Los Estados miembros deben designar las aguas utilizadas para la captación de agua potable y velar por el cumplimiento de la Directiva 80/778/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1980, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano [2].

(38) El uso de instrumentos económicos por los Estados miembros puede resultar adecuado en el marco de un programa de medidas. El principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los relativos a los recursos asociados a los daños o a los efectos adversos sobre el medio acuático, deben tenerse en cuenta, en particular, en virtud del principio de que quien contamina paga. Con este fin, será necesario un análisis económico de los servicios del agua basado en previsiones a largo plazo de la oferta y la demanda de agua en la demarcación hidrográfica.

(39) Es necesario prevenir o reducir el impacto de los incidentes de contaminación accidental del agua. En el programa de medidas deben incluirse medidas encaminadas a ese fin.

(40) En relación con la prevención y el control de la contaminación, la política comunitaria de aguas debe basarse en un enfoque combinado a partir del control de la contaminación en la fuente mediante la fijación de valores límite de emisión y de normas de calidad medioambiental.

(41) En cuanto a los aspectos cuantitativos del agua, deben establecerse principios generales de control de la captación y del almacenamiento a fin de garantizar la sostenibilidad medioambiental de los sistemas acuáticos afectados.

(42) Deben establecerse en la legislación comunitaria, a modo de requisitos mínimos, normas comunes de calidad medioambiental y valores límite de emisión para determinados grupos o familias de contaminantes. Han de quedar garantizadas las disposiciones relativas a la adopción de dichas normas a nivel comunitario.

(43) Es necesario interrumpir o reducir progresivamente la contaminación por vertido, emisión o pérdida de sustancias peligrosas prioritarias. El Parlamento Europeo y el Consejo deben, a propuesta de la Comisión, llegar a un acuerdo sobre las sustancias con respecto a las cuales deban preverse medidas de carácter prioritario y sobre las medidas específicas que deban adoptarse contra la contaminación del agua por esas sustancias, teniendo en cuenta todas las fuentes significativas y determinando el nivel y la combinación rentables y proporcionados de los controles.

(44) A la hora de determinar las sustancias peligrosas prioritarias se debe tener en cuenta el principio de cautela, en particular al determinar los efectos potencialmente negativos que se derivan del producto y al realizar la evaluación científica del riesgo.

[1] DO L 186 de 5.8.1995, p. 42.

[2] DO L 229 de 30.8.1980, p. 11; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 98/83/CE (DO L 330 de 5.12.1998, p. 32).

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

(45) Los Estados miembros deben adoptar medidas para erradicar la contaminación de las aguas superficiales por las sustancias prioritarias y para reducir progresivamente la contaminación por otras sustancias que, de no disminuir, impediría a los Estados miembros lograr los objetivos establecidos para las masas de agua superficial.

(46) Para garantizar la participación del público en general, incluidos los usuarios, en el establecimiento y la actualización de los planes hidrológicos de cuenca, es necesario facilitar información adecuada de las medidas previstas y de los progresos realizados en su aplicación, a fin de que el público en general pueda aportar su contribución antes de que se adopten las decisiones finales sobre las medidas necesarias.

(47) La presente Directiva debe garantizar una serie de mecanismos para superar los obstáculos a la mejora del estado del agua, cuando éstos no se inscriban en el ámbito de aplicación de la legislación de aguas de la Comunidad, con miras a elaborar estrategias comunitarias adecuadas para su resolución.

(48) La Comisión debe presentar anualmente un plan actualizado de cualesquiera iniciativas que tenga intención de proponer en el sector del agua.

(49) Deben establecerse especificaciones técnicas para garantizar un enfoque coherente en la Comunidad en el marco de la presente Directiva. Los criterios para la evaluación del estado de las aguas constituyen un importante avance. La adaptación de determinados aspectos técnicos de la presente Directiva al progreso técnico y a la normalización de los métodos de supervisión, muestreo y análisis ha de realizarse mediante el procedimiento de comité. Con el fin de promover una profunda comprensión y una aplicación coherente de los criterios de caracterización de las demarcaciones hidrográficas y para la evaluación del estado de las aguas, la Comisión podrá adoptar orientaciones sobre la aplicación de dichos criterios.

(50) Las medidas que se hayan de adoptar para la ejecución de la presente Directiva deben aprobarse con arreglo a la 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 [1].

(51) La aplicación de la presente Directiva permitirá alcanzar un nivel de protección de las aguas equivalente, como mínimo, al previsto en determinadas disposiciones existentes que deben ser derogadas una vez se apliquen plenamente las correspondientes disposiciones de la presente Directiva.

(52) Las disposiciones de la presente Directiva incorporan el marco de control de la contaminación causada por sustancias peligrosas establecido en la Directiva 76/464/CEE [2]. En consecuencia, dicha Directiva debe ser derogada una vez se apliquen plenamente las correspondientes disposiciones de la presente Directiva.

(53) Ha de garantizarse la plena aplicación y el cumplimiento de la legislación medioambiental vigente relativa a la protección de las aguas. Es necesario garantizar la correcta aplicación de las disposiciones que den cumplimiento a la presente Directiva en todo el territorio de la Comunidad mediante sanciones apropiadas previstas en la normativa de los Estados miembros. Esas sanciones deben ser efectivas, proporcionadas y disuasivas,

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

Objeto

El objeto de la presente Directiva es establecer un marco para la protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas que:

a) prevenga todo deterioro adicional y proteja y mejore el estado de los ecosistemas acuáticos y, con respecto a sus necesidades de agua, de los ecosistemas terrestres y humedales directamente dependientes de los ecosistemas acuáticos;

b) promueva un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles;

c) tenga por objeto una mayor protección y mejora del medio acuático, entre otras formas mediante medidas específicas de reducción progresiva de los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias prioritarias, y mediante la interrupción o la supresión gradual de los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias;

d) garantice la reducción progresiva de la contaminación del agua subterránea y evite nuevas contaminaciones; y

e) contribuya a paliar los efectos de las inundaciones y sequías,

[1] DO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

[2] DO L 129 de 18.5.1976, p. 23; Directiva modificada por la Directiva 91/692/CEE (DO L 377 de 31.12.1991, p. 48).

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

y que contribuya de esta forma a:

— garantizar el suministro suficiente de agua superficial o subterránea en buen estado, tal como requiere un uso del agua sostenible, equilibrado y equitativo,

— reducir de forma significativa la contaminación de las aguas subterráneas,

— proteger las aguas territoriales y marinas, y

— lograr los objetivos de los acuerdos internacionales pertinentes, incluidos aquellos cuya finalidad es prevenir y erradicar la contaminación del medio ambiente marino, mediante medidas comunitarias previstas en el apartado 3 del artículo 16, a efectos de interrumpir o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias, con el objetivo último de conseguir concentraciones en el medio marino cercanas a los valores básicos por lo que se refiere a las sustancias de origen natural y próximas a cero por lo que respecta a las sustancias sintéticas artificiales

Artículo 2

Definiciones

A efectos de la presente Directiva se entenderá por:

1) «aguas superficiales»: las aguas continentales, excepto las aguas subterráneas; las aguas de transición y las aguas costeras, y, en lo que se refiere al estado químico, también las aguas territoriales;

2) «aguas subterráneas»: todas las aguas que se encuentran bajo la superficie del suelo en la zona de saturación y en contacto directo con el suelo o el subsuelo;

3) «aguas continentales»: todas las aguas quietas o corrientes en la superficie del suelo y todas las aguas subterráneas situadas hacia tierra desde la línea que sirve de base para medir la anchura de las aguas territoriales;

4) «río»: una masa de agua continental que fluye en su mayor parte sobre la superficie del suelo, pero que puede fluir bajo tierra en parte de su curso;

5) «lago»: una masa de agua continental superficial quieta;

6) «aguas de transición»: masas de agua superficial próximas a la desembocadura de los ríos que son parcialmente salinas como consecuencia de su proximidad a las aguas costeras, pero que reciben una notable influencia de flujos de agua dulce;

7) «aguas costeras»: las aguas superficiales situadas hacia tierra desde una línea cuya totalidad de puntos se encuentra a una distancia de una milla náutica mar adentro desde el punto más próximo de la línea de base que sirve para medir la anchura de las aguas territoriales y que se extienden, en su caso, hasta el límite exterior de las aguas de transición;

8) «masa de agua artificial»: una masa de agua superficial creada por la actividad humana;

9) «masa de agua muy modificada»: una masa de agua superficial que, como consecuencia de alteraciones físicas producidas por la actividad humana, ha experimentado un cambio sustancial en su naturaleza, designada como tal por el Estado miembro con arreglo a lo dispuesto en el anexo II;

10) «masa de agua superficial»: una parte diferenciada y significativa de agua superficial, como un lago, un embalse, una corriente, río o canal, parte de una corriente, río o canal, unas aguas de transición o un tramo de aguas costeras;

11) «acuífero»: una o más capas subterráneas de roca o de otros estratos geológicos que tienen la suficiente porosidad y permeabilidad para permitir ya sea un flujo significativo de aguas subterráneas o la extracción de cantidades significativas de aguas subterráneas;

12) «masa de agua subterránea»: un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos;

13) «cuenca hidrográfica»: la superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y, eventualmente, lagos hacia el mar por una única desembocadura, estuario o delta;

14) «subcuenca»: la superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y, eventualmente, lagos hacia un determinado punto de un curso de agua (generalmente un lago o una confluencia de ríos);

15) «demarcación hidrográfica»: la zona marina y terrestre compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas subterráneas y costeras asociadas, designada con arreglo al apartado 1 del artículo 3 como principal unidad a efectos de la gestión de las cuencas hidrográficas;

16) «autoridad competente»: la o las autoridades designadas con arreglo a los apartados 2 y 3 del artículo 3;

17) «estado de las aguas superficiales»: la expresión general del estado de una masa de agua superficial, determinado por el peor valor de su estado ecológico y de su estado químico;

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

18) «buen estado de las aguas superficiales»: el estado alcanzado por una masa de agua superficial cuando tanto su estado ecológico como su estado químico son, al menos, buenos;

19) «estado de las aguas subterráneas»: la expresión general del estado de una masa de agua subterránea, determinado por el peor valor de su estado cuantitativo y de su estado químico;

20) «buen estado de las aguas subterráneas»: el estado alcanzado por una masa de agua subterránea cuando tanto su estado cuantitativo como su estado químico son, al menos, buenos;

21) «estado ecológico»: una expresión de la calidad de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales, que se clasifica con arreglo al anexo V;

22) «buen estado ecológico»: el estado de una masa de agua superficial, que se clasifica como tal con arreglo al anexo V;

23) «buen potencial ecológico»: el estado de una masa de agua muy modificada o artificial, que se clasifica como tal con arreglo a las disposiciones pertinentes del anexo V;

24) «buen estado químico de las aguas superficiales»: el estado químico necesario para cumplir los objetivos medioambientales para las aguas superficiales establecidos en la letra a) del apartado 1 del artículo 4, es decir, el estado químico alcanzado por una masa de agua superficial en la que las concentraciones de contaminantes no superan las normas de calidad medioambiental establecidas en el anexo IX y con arreglo al apartado 7 del artículo 16, así como en virtud de otras normas comunitarias pertinentes que fijen normas de calidad medioambiental a nivel comunitario;

25) «buen estado químico de las aguas subterráneas»: el estado químico alcanzado por una masa de agua subterránea que cumple todas las condiciones establecidas en el cuadro 2.3.2 del anexo V;

26) «estado cuantitativo»: una expresión del grado en que afectan a una masa de agua subterránea las extracciones directas e indirectas;

27) «recursos disponibles de aguas subterráneas»: el valor medio interanual de la tasa de recarga total de la masa de agua subterránea, menos el flujo interanual medio requerido para conseguir los objetivos de calidad ecológica para el agua superficial asociada según las especificaciones del artículo 4, para evitar cualquier disminución significativa en el estado ecológico de tales aguas, y cualquier daño significativo a los ecosistemas terrestres asociados;

28) «buen estado cuantitativo»: el estado definido en el cuadro 2.1.2 del anexo V;

29) «sustancias peligrosas»: las sustancias o grupos de sustancias que son tóxicas, persistentes y pueden causar bioacumulación, así como otras sustancias o grupos de sustancias que entrañan un nivel de riesgo análogo;

30) «sustancias prioritarias»: sustancias identificadas de acuerdo con el apartado 2 del artículo 16 y enumeradas en el anexo X. Entre estas sustancias se encuentran las «sustancias peligrosas prioritarias», sustancias identificadas de acuerdo con los apartados 3 y 6 del artículo 16 para las que deban adoptarse medidas de conformidad con los apartados 1 y 8 del artículo 16;

31) «contaminante»: cualquier sustancia que pueda causar contaminación, en particular las sustancias enumeradas en el anexo VIII;

32) «vertido directo»: vertido de contaminantes en el agua subterránea sin atravesar el suelo o el subsuelo;

33) «contaminación»: la introducción directa o indirecta, como consecuencia de la actividad humana, de sustancias o calor en la atmósfera, el agua o el suelo, que puedan ser perjudiciales para la salud humana o para la calidad de los ecosistemas acuáticos, o de los ecosistemas terrestres que dependen directamente de ecosistemas acuáticos, y que causen daños a los bienes materiales o deterioren o dificulten el disfrute y otros usos legítimos del medio ambiente;

34) «objetivos medioambientales»: los objetivos establecidos en el artículo 4;

35) «norma de calidad medioambiental»: la concentración de un determinado contaminante o grupo de contaminantes en el agua, los sedimentos o la biota, que no debe superarse en aras de la protección de la salud humana y el medio ambiente;

36) «planteamiento combinado»: control de vertidos y emisiones en aguas superficiales de acuerdo con el enfoque expuesto en el artículo 10;

37) «aguas destinadas al consumo humano»: una expresión de significado igual al que establece la Directiva 80/778/CEE, modificada por la Directiva 98/83/CE;

38) «servicios relacionados con el agua»: todos los servicios en beneficio de los hogares, las instituciones públicas o cualquier actividad económica, consistentes en:

   a) la extracción, el embalse, el depósito, el tratamiento y la distribución de aguas superficiales o subterráneas;

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

b) la recogida y depuración de aguas residuales, que vierten posteriormente en las aguas superficiales;

39) «uso del agua»: los servicios relacionados con el agua junto con cualquier otra actividad contemplada en el artículo 5 y en el anexo II que tenga repercusiones significativas en el estado del agua.

Este concepto se aplica a los efectos del artículo 1 y del análisis económico efectuado con arreglo al artículo 5 y a la letra b) del anexo III;

40) «valores límite de emisión»: la masa, expresada como algún parámetro concreto, la concentración y/o el nivel de emisión, cuyo valor no debe superarse dentro de uno o varios períodos determinados. También podrán establecerse valores límite de emisión para determinados grupos, familias o categorías de sustancias, en particular para las definidas con arreglo al artículo 16.

Los valores límite de emisión de las sustancias se aplicarán generalmente en el punto en que las emisiones salgan de la instalación y en su determinación no se tendrá en cuenta una posible dilución. En lo que se refiere a los vertidos indirectos en el agua, podrá tenerse en cuenta el efecto de una estación depuradora de aguas residuales a la hora de determinar los valores límite de emisión de la instalación, a condición de que se garantice un nivel equivalente de protección del medio ambiente en su conjunto y de que no origine mayores niveles de contaminación en el medio ambiente;

41) «controles de emisión»: los controles que exigen una limitación específica de las emisiones, por ejemplo un valor límite de emisión, o que imponen límites o condiciones a los efectos, naturaleza u otras características de una emisión o de unas condiciones de funcionamiento que afecten a las emisiones. El empleo del término «control de emisión» en la presente Directiva, con respecto a las disposiciones de cualquier otra Directiva, no se considerará en modo alguno como una reinterpretación de dichas disposiciones.

Artículo 3

Coordinación de disposiciones administrativas en las demarcaciones hidrográficas

1. Los Estados miembros especificarán las cuencas hidrográficas situadas en su territorio nacional y, a los efectos de la presente Directiva, las incluirán en demarcaciones hidrográficas. Las cuencas hidrográficas pequeñas podrán, en su caso, combinarse con cuencas más grandes o agruparse con pequeñas cuencas hidrográficas vecinas para formar una demarcación hidrográfica. En caso de que las aguas subterráneas no correspondan plenamente a ninguna cuenca hidrográfica en particular, se especificarán e incluirán en la demarcación hidrográfica más próxima o más apropiada. Las aguas costeras se especificarán e incluirán en la demarcación o demarcaciones hidrográficas más próximas o más apropiadas.

2. Los Estados miembros adoptarán las disposiciones administrativas adecuadas, incluida la designación de la autoridad competente apropiada, para la aplicación de las normas de la presente Directiva en cada demarcación hidrográfica situada en su territorio.

3. Los Estados miembros velarán por que cualquier cuenca hidrográfica que abarque el territorio de más de un Estado miembro se incluya en una demarcación hidrográfica internacional. A petición de los Estados miembros interesados, la Comisión intervendrá para facilitar su inclusión en dichas demarcaciones hidrográficas internacionales.

Cada uno de los Estados miembros adoptará las disposiciones administrativas adecuadas, incluida la designación de la autoridad competente apropiada, para la aplicación de las normas de la presente Directiva en la parte de cualquier demarcación hidrográfica internacional situada en su territorio.

4. Los Estados miembros velarán por que los requisitos de la presente Directiva encaminados al logro de los objetivos medioambientales establecidos en el artículo 4 y en particular todos los programas de medidas se coordinen para la demarcación hidrográfica en su conjunto. En lo que respecta a las demarcaciones hidrográficas internacionales, los Estados miembros interesados efectuarán dicha coordinación de forma conjunta y podrán, a tal fin, utilizar las estructuras existentes derivadas de acuerdos internacionales. A petición de los Estados miembros interesados, la Comisión intervendrá para facilitar el establecimiento de los programas de medidas.

5. Cuando una demarcación hidrográfica se extienda más allá del territorio de la Comunidad, el Estado miembro o los Estados miembros interesados se esforzarán por establecer una coordinación adecuada con los Estados no miembros concernidos, con el fin de lograr los objetivos de la presente Directiva en toda la demarcación hidrográfica. Los Estados miembros velarán por la aplicación en su territorio de las normas de la presente Directiva.

6. Los Estados miembros podrán designar un organismo nacional o internacional preexistente como autoridad competente a los efectos de la presente Directiva.

7. Los Estados miembros designarán la autoridad competente a más tardar en la fecha mencionada en el artículo 24.

8. Los Estados miembros facilitarán a la Comisión una lista de sus autoridades competentes y de las autoridades competentes de los organismos internacionales en los que participen, a más tardar seis meses después de la fecha mencionada en el artículo 24. Con respecto a cada autoridad competente, se facilitará la información indicada en el anexo I.

9. Los Estados miembros informarán a la Comisión acerca de cualesquiera cambios que se produzcan en la información facilitada en aplicación del apartado 8 en los tres meses siguientes a haberse producido dichos cambios.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Artículo 4

Objetivos medioambientales

1. Al poner en práctica los programas de medidas especificados en los planes hidrológicos de cuenca:

a) para las aguas superficiales

i) los Estados miembros habrán de aplicar las medidas necesarias para prevenir el deterioro del estado de todas las masas de agua superficial, sin perjuicio de los apartados 6 y 7 y no obstante lo dispuesto en el apartado 8,

ii) los Estados miembros habrán de proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial, sin perjuicio de la aplicación del inciso iii) por lo que respecta a las masas de agua artificiales y muy modificadas, con objeto de alcanzar un buen estado de las aguas superficiales a más tardar quince años después de la entrada en vigor de la presente Directiva, de conformidad con lo dispuesto en el anexo V, sin perjuicio de la aplicación de las prórrogas establecidas de conformidad con el apartado 3, de la aplicación de los apartados 4, 5 y 6 y no obstante lo dispuesto en el apartado 7,

iii) los Estados miembros protegerán y mejorarán todas las masas de agua artificiales y muy modificadas, con objeto de lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico de las aguas superficiales a más tardar quince años después de la entrada en vigor de la presente Directiva, de conformidad con lo dispuesto en el anexo V, sin perjuicio de la aplicación de las prórrogas establecidas de conformidad con el apartado 4 y de la aplicación de los apartados 5, 6 y 7 y no obstante lo dispuesto en el apartado 8,

iv) los Estados miembros habrán de aplicar las medidas necesarias con arreglo a los apartados 1 y 8 del artículo 16 con objeto de reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias e interrumpir o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias,

sin perjuicio de los acuerdos internacionales pertinentes mencionados en el artículo 1 que afecten a las partes implicadas;

b) para las aguas subterráneas

i) los Estados miembros habrán de aplicar las medidas necesarias para evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea, sin perjuicio de los apartados 6 y 7 y no obstante lo dispuesto en el apartado 8, y sin perjuicio de la letra j) del apartado 3 del artículo 11,

ii) los Estados miembros habrán de proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua subterránea y garantizarán un equilibrio entre la extracción y la alimentación de dichas aguas con objeto de alcanzar un buen estado de las aguas subterráneas a más tardar quince años después de la entrada en vigor de la presente Directiva, de conformidad con lo dispuesto en el anexo V, sin perjuicio de la aplicación de las prórrogas determinadas de conformidad con el apartado 4 y de la aplicación de los apartados 5, 6 y 7 y no obstante lo dispuesto en el apartado 8, y sin perjuicio de la letra j) del apartado 3 del artículo 11,

iii) los Estados miembros habrán de aplicar las medidas necesarias para invertir toda tendencia significativa y sostenida al aumento de la concentración de cualquier contaminante debida a las repercusiones de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

Las medidas para conseguir la inversión de la tendencia deberán aplicarse de conformidad con los apartados 2, 4 y 5 del artículo 17, teniendo en cuenta las normas aplicables establecidas en la legislación comunitaria pertinente, sin perjuicio de la aplicación de los apartados 6 y 7 y no obstante lo dispuesto en el apartado 8;

c) para las zonas protegidas

Los Estados miembros habrán de lograr el cumplimiento de todas las normas y objetivos a más tardar quince años después de la entrada en vigor de la presente Directiva, a menos que se especifique otra cosa en el acto legislativo comunitario en virtud del cual haya sido establecida cada una de las zonas protegidas.

2. Cuando más de uno de los objetivos establecidos en el apartado 1 se refieran a una determinada masa de agua, se aplicará el más riguroso.

3. Los Estados miembros podrán calificar una masa de agua superficial de artificial o muy modificada, cuando:

a) los cambios de las características hidromorfológicas de dicha masa que sean necesarios para alcanzar su buen estado ecológico impliquen considerables repercusiones negativas en:

i) el entorno en sentido amplio,

ii) la navegación, incluidas las instalaciones portuarias, o las actividades recreativas,

iii) las actividades para las que se almacena el agua, tales como el suministro de agua potable, la producción de energía o el riego,

iv) la regulación del agua, la protección contra las inundaciones, el drenaje de terrenos, u

v) otras actividades de desarrollo humano sostenible igualmente importantes;

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

b) los beneficios derivados de las características artificiales o modificadas de la masa de agua no puedan alcanzarse razonablemente, debido a las posibilidades técnicas o a costes desproporcionados, por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.

Tal calificación y sus motivos se mencionarán específicamente en los planes hidrológicos de cuenca establecidos en virtud del artículo 13 y se revisarán cada seis años.

4. Los plazos establecidos en el apartado 1 podrán prorrogarse para la consecución progresiva de los objetivos relativos a las masas de agua, siempre que no haya nuevos deterioros del estado de la masa agua afectada, cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

a) que los Estados miembros determinen que todas las mejoras necesarias del estado de las masas de agua no pueden lograrse razonablemente en los plazos establecidos en dicho apartado por al menos uno de los motivos siguientes:

i) que la magnitud de las mejoras requeridas sólo puede lograrse en fases que exceden el plazo establecido, debido a las posibilidades técnicas,

ii) que la consecución de las mejoras dentro del plazo establecido tendría un precio desproporcionadamente elevado,

iii) que las condiciones naturales no permiten una mejora en el plazo establecido del estado de las masas de agua;

b) que la prórroga del plazo, y las razones para ello, se consignen y expliquen específicamente en el plan hidrológico de cuenca exigido con arreglo al artículo 13;

c) que las prórrogas se limiten a un máximo de dos nuevas actualizaciones del plan hidrológico de cuenca, salvo en los casos en que las condiciones naturales sean tales que no puedan lograrse los objetivos en ese período;

d) que en el plan hidrológico de cuenca figure un resumen de las medidas exigidas con arreglo al artículo 11 que se consideran necesarias para devolver las masas de agua progresivamente al estado exigido en el plazo prorrogado, las razones de cualquier retraso significativo en la puesta en práctica de estas medidas, así como el calendario previsto para su aplicación. En las actualizaciones del plan hidrológico de cuenca figurará una revisión de la aplicación de las medidas y un resumen de cualesquiera otras medidas.

5. Los Estados miembros podrán tratar de lograr objetivos medioambientales menos rigurosos que los exigidos con arreglo al apartado 1 respecto de masas de agua determinadas cuando estén tan afectadas por la actividad humana, con arreglo al apartado 1 del artículo 5, o su condición natural sea tal que alcanzar dichos objetivos sea inviable o tenga un coste desproporcionado, y se cumplan todas las condiciones siguientes:

a) que las necesidades socioeconómicas y ecológicas a las que atiende dicha actividad humana no puedan lograrse por otros medios que constituyan una alternativa ecológica significativamente mejor que no suponga un coste desproporcionado;

b) que los Estados miembros garanticen:

— para las aguas superficiales, el mejor estado ecológico y estado químico posibles teniendo en cuenta las repercusiones que no hayan podido evitarse razonablemente debido a la naturaleza de la actividad humana o de la contaminación,

— para las aguas subterráneas, los mínimos cambios posibles del buen estado de las aguas subterráneas, teniendo en cuenta las repercusiones que no hayan podido evitarse razonablemente debido a la naturaleza de la actividad humana o de la contaminación;

c) que no se produzca deterioro ulterior del estado de la masa de agua afectada;

d) que el establecimiento de objetivos medioambientales menos rigurosos y las razones para ello se mencionen específicamente en el plan hidrológico de cuenca exigido con arreglo al artículo 13 y que dichos objetivos se revisen cada seis años.

6. El deterioro temporal del estado de las masas de agua no constituirá infracción de las disposiciones de la presente Directiva si se debe a causas naturales o de fuerza mayor que sean excepcionales o no hayan podido preverse razonablemente, en particular graves inundaciones y sequías prolongadas, o al resultado de circunstancias derivadas de accidentes que no hayan podido preverse razonablemente cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

a) que se adopten todas las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose ese estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos de la presente Directiva en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias;

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

b) que en el plan hidrológico de cuenca se especifiquen las condiciones en virtud de las cuales pueden declararse dichas circunstancias como racionalmente imprevistas o excepcionales, incluyendo la adopción de los indicadores adecuados;

c) que las medidas que deban adoptarse en dichas circunstancias excepcionales se incluyan en el programa de medidas y no pongan en peligro la recuperación de la calidad de la masa de agua una vez que hayan cesado las circunstancias;

d) que los efectos de las circunstancias que sean excepcionales o que no hayan podido preverse razonablemente se revisen anualmente y, teniendo en cuenta las razones establecidas en la letra a) del apartado 4, se adopten, tan pronto como sea razonablemente posible, todas las medidas factibles para devolver la masa de agua a su estado anterior a los efectos de dichas circunstancias; y

e) que en la siguiente actualización del plan hidrológico de cuenca se incluya un resumen de los efectos producidos por esas circunstancias y de las medidas que se hayan adoptado o se hayan de adoptar de conformidad con las letras a) y d).

7. No se considerará que los Estados miembros han infringido la presente Directiva cuando:

— el hecho de no lograr un buen estado de las aguas subterráneas, un buen estado ecológico o, en su caso, un buen potencial ecológico, o de no evitar el deterioro del estado de una masa de agua superficial o subterránea se deba a nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua superficial o a alteraciones del nivel de las masas de agua subterránea, o

— el hecho de no evitar el deterioro desde el excelente estado al buen estado de una masa de agua subterránea se deba a nuevas actividades humanas de desarrollo sostenible,

y se cumplan las condiciones siguientes:

a) que se adopten todas las medidas factibles para paliar los efectos adversos en el estado de la masa de agua;

b) que los motivos de las modificaciones o alteraciones se consignen y expliquen específicamente en el plan hidrológico de cuenca exigido con arreglo al artículo 13 y que los objetivos se revisen cada seis años;

c) que los motivos de las modificaciones o alteraciones sean de interés público superior y/o que los beneficios para el medio ambiente y la sociedad que supone el logro de los objetivos establecidos en el apartado 1 se vean compensados por los beneficios de las nuevas modificaciones o alteraciones para la salud humana, el mantenimiento de la seguridad humana o el desarrollo sostenible; y

d) que los beneficios obtenidos con dichas modificaciones o alteraciones de la masa de agua no puedan conseguirse, por motivos de viabilidad técnica o de costes desproporcionados, por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.

8. Al aplicar los apartados 3, 4, 5, 6 y 7, cada Estado miembro velará por que esta aplicación no excluya de forma duradera o ponga en peligro el logro de los objetivos de la presente Directiva en otras masas de agua de la misma demarcación hidrográfica y esté en consonancia con la aplicación de otras normas comunitarias en materia de medio ambiente.

9. Deben tomarse medidas para asegurarse de que la aplicación de las nuevas disposiciones, incluyendo la de los apartados 3, 4, 5, 6 y 7, garantizan como mínimo el mismo nivel de protección que las normas comunitarias vigentes.

Artículo 5

Características de la demarcación hidrográfica, estudio del impacto ambiental de la actividad humana y análisis económico del uso del agua

1. Cada Estado miembro velará por que se efectúe en cada demarcación hidrográfica o en la parte de una demarcación hidrográfica internacional situada en su territorio:

— un análisis de las características de la demarcación,

— un estudio de las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas superficiales y de las aguas subterráneas, y

— un análisis económico del uso del agua,

de conformidad con las especificaciones técnicas fijadas en los anexos II y III. Velará asimismo por que estos análisis y estudios estén terminados dentro del plazo de cuatro años contados a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva.

2. Los análisis y estudios mencionados en el apartado 1 se revisarán y, cuando proceda, se actualizarán dentro del plazo de trece años contados a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva, y cada seis años a partir de entonces.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Artículo 6

Registro de zonas protegidas

1. Los Estados miembros velarán por que se establezca uno o más registros de todas las zonas incluidas en cada demarcación hidrográfica que hayan sido declaradas objeto de una protección especial en virtud de una norma comunitaria específica relativa a la protección de sus aguas superficiales o subterráneas o a la conservación de los hábitats y las especies que dependen directamente del agua. Los Estados miembros velarán por que el registro se complete dentro del plazo de cuatro años contados a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva.

2. El registro o registros comprenderán todas las masas de agua especificadas con arreglo al apartado 1 del artículo 7 y todas las zonas protegidas consideradas en el anexo IV.

3. En cada demarcación hidrográfica, el registro o registros de zonas protegidas se revisará y actualizará regularmente.

Artículo 7

Aguas utilizadas para la captación de agua potable

1. Los Estados miembros especificarán dentro de cada demarcación hidrográfica:

— todas las masas de agua utilizadas para la captación de agua destinada al consumo humano que proporcionen un promedio de más de 10 m^3 diarios o que abastezcan a más de cincuenta personas, y

— todas las masas de agua destinadas a tal uso en el futuro.

Los Estados miembros efectuarán un seguimiento, de conformidad con el anexo V, de las masas de agua que proporcionen, de acuerdo con dicho anexo, un promedio de más de 100 m^3 diarios.

2. En lo que se refiere a todas las masas de agua especificadas con arreglo al apartado 1, además de cumplir los objetivos del artículo 4 de conformidad con lo dispuesto en la presente Directiva con respecto a las masas de agua superficial, incluidas las normas de calidad establecidas a nivel comunitario con arreglo al artículo 16, los Estados miembros velarán por que, en el régimen de depuración de aguas que se aplique y de conformidad con la normativa comunitaria, el agua obtenida cumpla los requisitos de la Directiva 80/778/CEE, modificada por la Directiva 98/83/CE.

3. Los Estados miembros velarán por la necesaria protección de las masas de agua especificadas con objeto de evitar el deterioro de su calidad, contribuyendo así a reducir el nivel del tratamiento de purificación necesario para la producción de agua potable. Los Estados miembros podrán establecer perímetros de protección para esas masas de agua.

Artículo 8

Seguimiento del estado de las aguas superficiales, del estado de las aguas subterráneas y de las zonas protegidas

1. Los Estados miembros velarán por el establecimiento de programas de seguimiento del estado de las aguas con objeto de obtener una visión general coherente y completa del estado de las aguas en cada demarcación hidrográfica:

— en el caso de las aguas superficiales, los programas incluirán:

  i) el seguimiento del volumen y el nivel de flujo en la medida en que sea pertinente para el estado ecológico y químico y el potencial ecológico, y

  ii) el seguimiento del estado ecológico y químico y del potencial ecológico;

— en el caso de las aguas subterráneas, los programas incluirán el seguimiento del estado químico y cuantitativo;

— en el caso de las zonas protegidas, los programas se completarán con las especificaciones contenidas en la norma comunitaria en virtud de la cual se haya establecido cada zona protegida.

2. Los programas serán operativos dentro del plazo de seis años contados a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva, salvo que se especifique otra cosa en la normativa correspondiente. Dicho seguimiento se ajustará a lo dispuesto en el anexo V.

3. Las especificaciones técnicas y los métodos normalizados para el análisis y el seguimiento del estado de las aguas se establecerán con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 21.

Artículo 9

Recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua

1. Los Estados miembros tendrán en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los relativos a los recursos, a la vista del análisis económico efectuado con arreglo al anexo III, y en particular de conformidad con el principio de que quien contamina paga.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Los Estados miembros garantizarán, a más tardar en 2010:

— que la política de precios del agua proporcione incentivos adecuados para que los usuarios utilicen de forma eficiente los recursos hídricos y, por tanto, contribuyan a los objetivos medioambientales de la presente Directiva,

— una contribución adecuada de los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en industria, hogares y agricultura, a la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, basada en el análisis económico efectuado con arreglo al anexo III y teniendo en cuenta el principio de que quien contamina paga.

Al hacerlo, los Estados miembros podrán tener en cuenta los efectos sociales, medioambientales y económicos de la recuperación y las condiciones geográficas y climáticas de la región o regiones afectadas.

2. Los Estados miembros incluirán en los planes hidrológicos de cuenca información sobre las medidas que tienen la intención de adoptar para la aplicación del apartado 1 y que contribuyan al logro de los objetivos medioambientales de la presente Directiva, así como sobre la contribución efectuada por los diversos usos del agua a la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua.

3. Lo dispuesto en el presente artículo no impedirá la financiación de medidas preventivas o correctivas específicas con objeto de lograr los objetivos de la presente Directiva.

4. Los Estados miembros no incumplirán la presente Directiva si deciden no aplicar, de acuerdo con prácticas establecidas, las disposiciones de la segunda frase del apartado 1 y, a tal fin, las disposiciones correspondientes del apartado 2, para una determinada actividad de uso de agua, siempre y cuando ello no comprometa ni los fines ni el logro de los objetivos de la presente Directiva. Los Estados miembros informarán en los planes hidrológicos de cuenca de los motivos por los que no han aplicado plenamente la segunda frase del apartado 1.

Artículo 10

Planteamiento combinado respecto de las fuentes puntuales y difusas

1. Los Estados miembros velarán por que todos los vertidos en las aguas superficiales mencionados en el apartado 2 se controlen con arreglo al planteamiento combinado expuesto en el presente artículo.

2. Los Estados miembros velarán por el establecimiento y/o la aplicación de:

a) los controles de emisión basados en las mejores técnicas disponibles, o

b) los valores límite de emisión que correspondan, o

c) en el caso de impactos difusos, los controles, incluidas, cuando proceda, las mejores prácticas medioambientales,

establecidos en:

— la Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación ([1]),

— la Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas ([2]),

— la Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura ([3]),

— las Directivas adoptadas en virtud del artículo 16 de la presente Directiva,

— las Directivas enumeradas en el anexo IX,

— cualquier otra norma comunitaria pertinente,

a más tardar, en el plazo de doce años contados a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva, salvo que se especifique otra cosa en la normativa correspondiente.

3. Si un objetivo de calidad o una norma de calidad establecidos en virtud de la presente Directiva, de las Directivas enumeradas en el anexo IX o de cualquier otro acto legislativo comunitario exige condiciones más estrictas que las que originaría la aplicación del apartado 2, se establecerán controles de emisión más rigurosos en consecuencia.

Artículo 11

Programa de medidas

1. Los Estados miembros velarán por que se establezca para cada demarcación hidrográfica, o para la parte de una demarcación hidrográfica internacional situada en su territorio, un programa de medidas, teniendo en cuenta los resultados de los análisis exigidos con arreglo al artículo 5, con el fin de alcanzar los objetivos establecidos en el artículo 4. Estos programas de medidas podrán hacer referencia a medidas derivadas de la

([1]) DO L 257 de 10.10.1996, p. 26.
([2]) DO L 135 de 30.5.1991, p. 40; Directiva modificada por la Directiva 98/15/CE de la Comisión (DO L 67 de 7.3.1998, p. 29).
([3]) DO L 375 de 31.12.1991, p. 1.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

legislación adoptada a nivel nacional y que cubran la totalidad del territorio de un Estado miembro. En su caso, un Estado miembro podrá adoptar medidas aplicables a todas las demarcaciones hidrográficas y/o a las partes de demarcaciones hidrográficas internacionales situadas en su territorio.

2. Cada programa de medidas incluirá las «medidas básicas» especificadas en el apartado 3 del presente artículo y, cuando sea necesario, «medidas complementarias».

3. Las «medidas básicas» son los requisitos mínimos que deberán cumplirse y consistirán en:

a) las medidas necesarias para cumplir la normativa comunitaria sobre protección de las aguas, incluidas las medidas exigidas en virtud de los actos legislativos especificados en el artículo 10 y en la parte A del anexo VI;

b) las medidas que se consideren adecuadas a efectos del artículo 9;

c) medidas para fomentar un uso eficaz y sostenible del agua con el fin de evitar comprometer la consecución de los objetivos especificados en el artículo 4;

d) las medidas para cumplir lo dispuesto en el artículo 7, incluyendo las destinadas a preservar la calidad del agua con el fin de reducir el nivel del tratamiento de purificación necesario para la producción de agua potable;

e) medidas de control de la captación de aguas dulces superficiales y subterráneas y de embalse de aguas dulces superficiales, con inclusión de un registro o registros de las captaciones de agua y un requisito de autorización previa para la captación y el embalse. Dichos controles se revisarán periódicamente y, cuando proceda, se actualizarán. Los Estados miembros podrán eximir de dichos controles las captaciones o embalses que no repercutan de manera significativa en el estado del agua;

f) medidas de control, con inclusión de un requisito de autorización previa, de la recarga artificial o el aumento de masas de agua subterránea. El agua que se utilice podrá obtenerse de cualquier agua superficial o subterránea, siempre que el uso de la fuente no comprometa la consecución de los objetivos medioambientales establecidos para la fuente o la masa de agua recargada o aumentada. Dichos controles se revisarán periódicamente y, cuando proceda, se actualizarán;

g) para los vertidos de fuente puntual que puedan causar contaminación, un requisito de reglamentación previa, como la prohibición de la entrada de contaminantes en el agua, o el requisito de autorización previa, o el de registro basado en normas generales de carácter vinculante, que establezca controles de la emisión de los contaminantes de que se trate, incluyendo controles con arreglo a lo dispuesto en los artículos 10 y 16. Dichos controles se revisarán periódicamente y, cuando proceda, se actualizarán;

h) para fuentes difusas que puedan generar contaminación, medidas para evitar o controlar la entrada de contaminantes; los controles podrán consistir en un requisito de reglamentación previa, como la prohibición de la entrada de contaminantes en el agua, el requisito de autorización previa o el de registro basado en normas generales de carácter vinculante, cuando este requisito no esté establecido de otra forma en la legislación comunitaria. Dichos controles se revisarán periódicamente y, cuando proceda, se actualizarán;

i) para cualquier otro efecto adverso significativo sobre el estado del agua, a que se refieren el artículo 5 y el anexo II, medidas para garantizar en particular que las condiciones hidromorfológicas de las masas de agua estén en consonancia con el logro del estado ecológico necesario o del buen potencial ecológico de las masas de agua designadas como artificiales o muy modificadas. Los controles realizados con este fin podrán consistir en el requisito de autorización previa o de registro basado en normas generales de carácter vinculante, cuando este requisito no esté establecido de otra forma en la legislación comunitaria. Dichos controles se revisarán periódicamente y, cuando proceda, se actualizarán;

j) la prohibición de vertidos directos de contaminantes en las aguas subterráneas, sin perjuicio de las disposiciones siguientes:

Los Estados miembros podrán autorizar la reinyección en el mismo acuífero de aguas utilizadas con fines geotérmicos.

También podrán autorizar, indicando las condiciones para ello:

— la inyección de aguas que contengan sustancias resultantes de las operaciones de exploración y extracción de hidrocarburos o actividades mineras, así como la inyección de aguas por razones técnicas en formaciones geológicas de las que se hayan extraído hidrocarburos u otras sustancias, o en formaciones geológicas que por razones naturales no sean apropiadas, de manera permanente, para otros fines. Tales inyecciones no contendrán sustancias distintas de las resultantes de las operaciones antedichas,

— la reinyección de aguas subterráneas bombeadas procedentes de minas y canteras o asociadas a la construcción o al mantenimiento de obras de ingeniería civil,

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

— la inyección de gas natural o de gas licuado de petróleo (GLP) con fines de almacenamiento en formaciones geológicas que por razones naturales no sean apropiadas, de manera permanente, para otros fines,

— la inyección de gas natural o de gas licuado de petróleo (GLP) con fines de almacenamiento en otras formaciones geológicas en las que haya necesidad imperiosa de garantizar el abastecimiento de gas y cuando la inyección se haga de manera que se evite cualquier riesgo actual o futuro de deterioro de la calidad de todas las aguas subterráneas receptoras,

— obras de construcción, ingeniería civil y edificación y actividades similares sobre o dentro del terreno que esté en contacto con aguas subterráneas. A dicho efecto, los Estados miembros podrán determinar que dichas actividades se traten como si hubieran sido autorizadas siempre y cuando se lleven a cabo de conformidad con las normas generales de carácter vinculante establecidas por los Estados miembros relativas a dichas actividades,

— vertidos de pequeñas cantidades de sustancias con fines científicos para la caracterización, protección o restauración de las masas de agua limitadas a la cantidad estrictamente necesaria para los fines en cuestión,

siempre que dichos vertidos no pongan en peligro el logro de los objetivos medioambientales establecidos para esa masa de agua subterránea;

k) de conformidad con las medidas adoptadas con arreglo al artículo 16, medidas para eliminar la contaminación de las aguas superficiales por las sustancias que figuran en la lista de sustancias prioritarias acordada de conformidad con el apartado 2 del artículo 16, y para reducir progresivamente la contaminación por otras sustancias que de lo contrario impediría a los Estados miembros lograr los objetivos establecidos en el artículo 4 para las masas de agua superficial;

l) cualesquiera medidas necesarias para prevenir pérdidas significativas de contaminantes procedentes de instalaciones industriales y para prevenir o reducir los efectos de las contaminaciones accidentales, por ejemplo como consecuencia de inundaciones, entre otras cosas mediante sistemas para detectar esos fenómenos o alertar sobre ellos, incluyendo, en caso de accidentes que no pudieran haberse previsto razonablemente, todas las medidas apropiadas que deban adoptarse para reducir el riesgo de daños al ecosistema acuático.

4. Las «medidas complementarias» son aquellas concebidas y aplicadas con carácter adicional a las medidas básicas con el propósito de lograr los objetivos establecidos en virtud del artículo 4. La parte B del anexo VI contiene una lista no exhaustiva de posibles medidas de esta índole.

Los Estados miembros podrán asimismo adoptar otras medidas complementarias encaminadas a la consecución de una protección adicional o de una mejora de las aguas a que se refiere la presente Directiva, y también cuando apliquen los acuerdos internacionales pertinentes a que se refiere el artículo 1.

5. Cuando los datos en virtud de actividades de seguimiento u otros datos indiquen que probablemente no se lograrán los objetivos establecidos en el artículo 4 para una masa de agua, el Estado miembro velará por que:

— se investiguen las causas de esa posible carencia,

— se examinen y revisen adecuadamente los permisos y autorizaciones pertinentes,

— se revisen y ajusten adecuadamente los programas de seguimiento, y

— se establezcan las medidas adicionales que sean necesarias para lograr dichos objetivos, incluido, cuando proceda, el establecimiento de normas de calidad medioambiental más estrictas con arreglo a los procedimientos del anexo V.

Cuando esas causas resulten de circunstancias debidas a causas naturales o de fuerza mayor que sean excepcionales y no hayan podido preverse razonablemente, en particular graves inundaciones y sequías prolongadas, el Estado miembro podrá determinar que no es factible adoptar medidas adicionales, de conformidad con el apartado 6 del artículo 4.

6. Al aplicar medidas de conformidad con el apartado 3, los Estados miembros adoptarán todas las medidas adecuadas para que no aumente la contaminación de las aguas marinas. Sin perjuicio de la normativa vigente, la aplicación de medidas adoptadas de conformidad con el apartado 3 no podrá originar bajo ningún concepto, ni directa ni indirectamente, una mayor contaminación de las aguas superficiales. Este requisito no regirá en caso de que la aplicación de esta disposición acarreara una mayor contaminación del medio ambiente en su conjunto.

7. Los programas de medidas se establecerán a más tardar nueve años después de la entrada en vigor de la presente Directiva y todas las medidas serán operativas a más tardar doce años después de esa misma fecha.

8. Los programas de medidas se revisarán y, cuando proceda, se actualizarán en un plazo máximo de quince años a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva, y posteriormente cada seis años. Toda medida nueva o revisada establecida en virtud de un programa actualizado será operativa en un plazo de tres años a partir de su establecimiento.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Artículo 12

Problemas que no pueda abordar un solo Estado miembro

1. Si un Estado miembro advierte un problema que repercute en la gestión de sus aguas pero que no puede ser resuelto por dicho Estado miembro, podrá notificarlo a la Comisión y a cualquier otro Estado miembro afectado y podrá formular recomendaciones para su resolución.

2. La Comisión responderá en un plazo de seis meses a toda notificación o recomendación de los Estados miembros.

Artículo 13

Planes hidrológicos de cuenca

1. Los Estados miembros velarán por que se elabore un plan hidrológico de cuenca para cada demarcación hidrográfica situada totalmente en su territorio.

2. En el caso de una demarcación hidrográfica internacional situada totalmente en territorio comunitario, los Estados miembros garantizarán la coordinación con objeto de elaborar un único plan hidrológico de cuenca internacional. Si no se elabora dicho plan hidrológico de cuenca internacional, los Estados miembros elaborarán planes hidrológicos de cuenca que abarquen al menos las partes de la demarcación hidrográfica internacional situadas en su territorio, para lograr los objetivos de la presente Directiva.

3. En el caso de una demarcación hidrográfica internacional que se extienda más allá de las fronteras comunitarias, los Estados miembros se esforzarán por elaborar un único plan hidrológico de cuenca y, si esto no es posible, el plan abarcará al menos la parte de la demarcación hidrográfica internacional situada en el territorio del Estado miembro de que se trate.

4. El plan hidrológico de cuenca incluirá la información que se indica en el anexo VII.

5. Los planes hidrológicos de cuenca podrán complementarse mediante la elaboración de programas y planes hidrológicos más detallados relativos a subcuencas, sectores, cuestiones específicas o categorías de aguas, con objeto de tratar aspectos especiales de la gestión hidrológica. La aplicación de dichas medidas no eximirá a los Estados miembros de las obligaciones que les incumben en virtud de las restantes disposiciones de la presente Directiva.

6. Los planes hidrológicos de cuenca se publicarán a más tardar nueve años después de la entrada en vigor de la presente Directiva.

7. Los planes hidrológicos de cuenca se revisarán y actualizarán a más tardar quince años después de la entrada en vigor de la presente Directiva, y posteriormente cada seis años.

Artículo 14

Información y consulta públicas

1. Los Estados miembros fomentarán la participación activa de todas las partes interesadas en la aplicación de la presente Directiva, en particular en la elaboración, revisión y actualización de los planes hidrológicos de cuenca. Los Estados miembros velarán por que, respecto de cada demarcación hidrográfica, se publiquen y se pongan a disposición del público, incluidos los usuarios, a fin de recabar sus observaciones, los documentos siguientes:

a) un calendario y un programa de trabajo sobre la elaboración del plan, con inclusión de una declaración de las medidas de consulta que habrán de ser adoptadas, al menos tres años antes del inicio del período a que se refiera el plan;

b) un esquema provisional de los temas importantes que se plantean en la cuenca hidrográfica en materia de gestión de aguas, al menos dos años antes del inicio del período a que se refiera el plan;

c) ejemplares del proyecto de plan hidrológico de cuenca, al menos un año antes del inicio del período a que se refiera el plan.

Previa solicitud, se permitirá el acceso a los documentos y a la información de referencia utilizados para elaborar el plan hidrológico de cuenca.

2. Los Estados miembros concederán un plazo mínimo de seis meses para la presentación de observaciones por escrito sobre esos documentos con objeto de permitir una participación y consulta activas.

3. Los apartados 1 y 2 serán igualmente aplicables a las actualizaciones de los planes hidrológicos de cuenca.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Artículo 15

Notificación

1. Los Estados miembros enviarán a la Comisión y a cualquier otro Estado miembro interesado ejemplares de los planes hidrológicos de cuenca y de todas sus actualizaciones subsiguientes en un plazo de tres meses a partir de su publicación:

a) en el caso de las demarcaciones hidrográficas situadas totalmente en el territorio de un Estado miembro, todos los planes hidrológicos de cuenca que abarquen ese territorio nacional publicados de conformidad con el artículo 13;

b) en el caso de las demarcaciones hidrográficas internacionales, al menos la parte de los planes hidrológicos de cuenca que abarque el territorio del Estado miembro.

2. Los Estados miembros transmitirán resúmenes de:

— los análisis exigidos con arreglo al artículo 5, y

— los programas de seguimiento concebidos con arreglo al artículo 8,

realizados para el primer plan hidrológico de cuenca, en un plazo de tres meses a partir de su terminación.

3. Los Estados miembros, dentro del plazo de tres años a partir de la publicación del plan hidrológico de cuenca o de su actualización conforme al artículo 13, presentarán un informe intermedio que detalle el grado de aplicación del programa de medidas previsto.

Artículo 16

Estrategias para combatir la contaminación de las aguas

1. El Parlamento Europeo y el Consejo adoptarán medidas específicas para combatir la contaminación de las aguas causada por determinados contaminantes o grupos de contaminantes que representen un riesgo significativo para el medio acuático o a través de él, incluidos los riesgos de esa índole para las aguas utilizadas para la captación de agua potable. Para dichos contaminantes, las medidas estarán orientadas a reducir progresivamente los vertidos, las emisiones y las pérdidas, y, para las sustancias peligrosas prioritarias definidas el punto 30 del artículo 2, a interrumpir o suprimir gradualmente tales vertidos, emisiones y pérdidas. Dichas medidas se adoptarán tomando como base las propuestas presentadas por la Comisión de conformidad con los procedimientos establecidos en el Tratado.

2. La Comisión presentará una propuesta que establezca una lista de sustancias prioritarias que presenten un riesgo significativo para el medio acuático o a través de él. Se establecerá un orden prioritario entre las sustancias que serán objeto de medidas, basándose en el riesgo existente para el medio acuático o a través de él, que se determinará mediante:

a) una evaluación de los riesgos realizada de conformidad con el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo [1], la Directiva 91/414/CEE del Consejo [2] y la Directiva 98/8/CE del Parlamento europeo y del Consejo [3]; o

b) una evaluación específica basada en los riesgos [según la metodología del Reglamento (CEE) nº 793/93] centrada únicamente en la ecotoxicidad acuática y en la toxicidad humana a través del medio acuático.

Cuando resulte necesario para cumplir el calendario establecido en la letra b) del apartado 2, se establecerá un orden prioritario entre las sustancias que serán objeto de medidas basándose en los riesgos que supongan para el medio acuático o a través de él identificándolas por medio de un procedimiento simplificado de evaluación basado en los riesgos sustentado en principios científicos y que tenga especialmente en cuenta:

— las pruebas relativas al peligro intrínseco de la sustancia en cuestión, y en especial su ecotoxicidad acuática y su toxicidad humana a través de vías acuáticas de exposición,

— las pruebas obtenidas mediante el seguimiento de una contaminación medioambiental extensa, y

— otros factores de pertinencia comprobada que puedan indicar la posibilidad de que exista una contaminación medioambiental extensa, tales como el volumen de producción o de utilización de la sustancia en cuestión y las modalidades de su uso.

3. La propuesta de la Comisión establecerá también las sustancias peligrosas prioritarias. Para ello, la Comisión tendrá en cuenta la selección de sustancias de riesgo realizada en la legislación comunitaria pertinente relativa a sustancias peligrosas o en los acuerdos internacionales pertinentes.

4. La Comisión revisará la lista de sustancias prioritarias adoptada a más tardar cuatro años después de la entrada en vigor de la presente Directiva y al menos cada cuatro años a partir de esa fecha, y presentará las propuestas que correspondan.

---

[1] DO L 84 de 5.4.1993, p. 1.
[2] DO L 230 de 19.8.1991, p. 1; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 98/47/CE (DO L 191 de 7.7.1998, p. 50).
[3] DO L 123 de 24.4.1998, p. 1.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

5. Al elaborar su propuesta, la Comisión tendrá en cuenta las recomendaciones del Comité científico de la toxicidad, la ecotoxicidad y el medio ambiente, de los Estados miembros, del Parlamento Europeo, de la Agencia Europea del Medio Ambiente, de los programas de investigación comunitarios, de las organizaciones internacionales en las que sea Parte la Comunidad, de las organizaciones empresariales europeas, incluidas las que representan a las pequeñas y medianas empresas, y de las organizaciones ecologistas europeas, así como otra información pertinente de que tenga conocimiento.

6. Con respecto a las sustancias prioritarias, la Comisión presentará propuestas de controles para:

— la reducción progresiva de vertidos, emisiones y pérdidas de las sustancias de que se trate, y, en particular,

— la interrupción o la supresión gradual de los vertidos, las emisiones y las pérdidas de las sustancias determinadas en el apartado 3, incluido un calendario apropiado para su realización. Dicho calendario no podrá prever un plazo superior a los veinte años desde la adopción de dichas propuestas por el Parlamento Europeo y el Consejo con arreglo a las disposiciones del presente artículo.

Para ello establecerá el nivel y la combinación adecuados, rentables y proporcionados de los controles de productos y procesos tanto para las fuentes puntuales como para las difusas y tendrá en cuenta los valores límite de emisión uniformes de la Comunidad para los controles de los procesos. Si procede, las actuaciones a nivel comunitario para controlar los procesos podrán establecerse por sectores. Cuando los controles de los productos incluyan una revisión de las autorizaciones pertinentes expedidas de conformidad con la Directiva 91/414/CEE y con la Directiva 98/8/CE, dichas revisiones se llevarán a cabo de conformidad con lo dispuesto en dichas Directivas. En cada propuesta de control se especificarán las disposiciones para su revisión y actualización, así como para la evaluación de su eficacia.

7. La Comisión presentará propuestas relativas a las normas de calidad aplicables a las concentraciones de sustancias prioritarias en las aguas superficiales, los sedimentos o la biota.

8. La Comisión presentará propuestas, de conformidad con los apartados 6 y 7, al menos para los controles de emisión de fuentes puntuales y para normas de calidad medioambiental, en un plazo de dos años a partir de la inclusión de la sustancia de que se trate en la lista de sustancias prioritarias. Por lo que respecta a las sustancias incluidas en la primera lista de sustancias prioritarias, a falta de acuerdo a nivel comunitario seis años después de la entrada en vigor de la presente Directiva, los Estados miembros establecerán normas de calidad medioambiental relativas a esas sustancias para todas las aguas superficiales afectadas por los vertidos de dichas sustancias, así como controles en las principales fuentes de dichos vertidos, basados, entre otras cosas, en la toma en consideración de todas las opciones técnicas de reducción. Por lo que respecta a las sustancias que se incluyan ulteriormente en la lista de sustancias prioritarias, a falta de acuerdo a nivel comunitario, los Estados miembros actuarán de modo análogo cinco años después de la fecha de su inclusión en la lista.

9. La Comisión podrá elaborar estrategias para combatir la contaminación de las aguas causada por otros contaminantes o grupos de contaminantes, incluida toda aquella contaminación que se produzca como consecuencia de accidentes.

10. Al elaborar sus propuestas en virtud de los apartados 6 y 7, la Comisión revisará también todas las Directivas enumeradas en el anexo IX. Propondrá, en el plazo establecido en el apartado 8, una revisión de los controles establecidos en el anexo IX para todas aquellas sustancias que estén incluidas en la lista de sustancias prioritarias, y propondrá las medidas oportunas, incluida la posible derogación de los controles establecidos en el anexo IX para todas las demás sustancias.

Todos los controles establecidos en el anexo IX cuya revisión se proponga serán derogados a más tardar en la fecha de entrada en vigor de dicha revisión.

11. La lista de sustancias prioritarias mencionada en los apartados 2 y 3 propuesta por la Comisión se convertirá, una vez adoptada por el Parlamento Europeo y el Consejo, en el anexo X de la presente Directiva. Su revisión, a que hace referencia el apartado 4, se llevará a cabo con arreglo al mismo procedimiento.

Artículo 17

Estrategias para la prevención y el control de la contaminación de las aguas subterráneas

1. El Parlamento Europeo y el Consejo adoptarán medidas específicas para prevenir y controlar la contaminación de las aguas subterráneas. Dichas medidas tendrán por objetivo lograr el buen estado químico de las aguas subterráneas, de acuerdo con la letra b) del apartado 1 del artículo 4, y serán adoptadas previa propuesta presentada por la Comisión en los dos años siguientes a la entrada en vigor de la presente Directiva, de conformidad con los procedimientos estipulados en el Tratado.

2. Al proponer medidas, la Comisión tendrá en cuenta los análisis efectuados de acuerdo con el artículo 5 y el anexo II. Estas medidas deberán proponerse con anterioridad si se dispusiera de los datos correspondientes, y deberán incluir:

a) los criterios para valorar el buen estado químico de las aguas subterráneas, de acuerdo con el punto 2.2 del anexo II y con los puntos 2.3.2 y 2.4.5 del anexo V;

b) los criterios que deban utilizarse de acuerdo con el punto 2.4.4 del anexo V para la determinación de las tendencias al aumento significativas o sostenidas y para la definición de los puntos de partida de las inversiones de tendencia.

3. Las medidas que se desprendan de la aplicación del apartado 1 se incluirán en los programas de medidas requeridos en virtud del artículo 11.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

4. A falta de criterios adoptados de conformidad con el apartado 2 a nivel comunitario, los Estados miembros determinarán los criterios adecuados a más tardar cinco años después de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva.

5. A falta de criterios adoptados de conformidad con el apartado 4 a escala nacional, la inversión de la tendencia deberá iniciarse en un máximo del 75% del nivel de calidad estándar establecido en la normativa comunitaria vigente aplicable a las aguas subterráneas.

Artículo 18

Informe de la Comisión

1. La Comisión publicará un informe sobre la aplicación de la presente Directiva a más tardar doce años después de la entrada en vigor de la presente Directiva, y posteriormente cada seis años, y lo presentará al Parlamento Europeo y al Consejo.

2. El informe incluirá los elementos siguientes:

a) un examen del grado de aplicación de la Directiva;

b) un examen del estado de las aguas superficiales y subterráneas en la Comunidad, realizado en coordinación con la Agencia Europea del Medio Ambiente;

c) un estudio de los planes hidrológicos de cuenca presentados de conformidad con el artículo 15 en el que figuren sugerencias para la mejora de futuros planes;

d) un resumen de las respuestas a cada una de las notificaciones o recomendaciones hechas por los Estados miembros a la Comisión de conformidad con el artículo 12;

e) un resumen de todas las propuestas, medidas de control y estrategias elaboradas con arreglo al artículo 16; y

f) un resumen de las respuestas a los comentarios que hayan formulado el Parlamento Europeo y el Consejo sobre informes de aplicación anteriores.

3. La Comisión publicará también un informe sobre el grado de aplicación basado en los informes resumidos que presenten los Estados miembros, en virtud del apartado 2 del artículo 15, y lo presentará al Parlamento Europeo y a los Estados miembros a más tardar dos años después de las fechas que se indican en los artículos 5 y 8.

4. La Comisión, dentro del plazo de tres años a partir de la publicación de cada uno de los informes señalados en el apartado 1, publicará un informe intermedio que detalle el grado de aplicación sobre la base de los informes intermedios de los Estados miembros, a los que hace referencia el apartado 3 del artículo 15, y lo presentará al Parlamento Europeo y al Consejo.

5. La Comisión, oportunamente y habida cuenta del ciclo de informes, convocará una conferencia sobre política comunitaria de aguas en la que participarán las partes interesadas de cada Estado miembro para debatir sobre los informes de aplicación de la Comisión e intercambiar experiencias.

Entre los participantes deberían figurar representantes de las autoridades competentes, del Parlamento Europeo, de las organizaciones no gubernamentales, de los interlocutores sociales y económicos, de los organismos de consumidores y de las universidades, así como otros expertos.

Artículo 19

Planes de futuras medidas comunitarias

1. Una vez al año, la Comisión presentará al Comité citado en el artículo 21, a efectos informativos, un plan indicativo de las medidas con incidencia sobre la normativa en materia de aguas que tenga intención de proponer en un futuro inmediato, incluida cualquier medida resultante de las propuestas, medidas de control y estrategias elaboradas en virtud del artículo 16. La Comisión efectuará la primera de estas presentaciones a más tardar dos años después de la entrada en vigor de la presente Directiva.

2. La Comisión revisará la presente Directiva a más tardar diecinueve años después de su entrada en vigor y propondrá cualquier modificación de la misma que resulte necesaria.

Artículo 20

Adaptaciones técnicas de la Directiva

1. Los anexos I y III y la sección 1.3.6 del anexo V podrán adaptarse al progreso científico y técnico de conformidad con los procedimientos establecidos en el artículo 21, teniendo en cuenta los plazos de revisión y actualización de los planes hidrológicos de cuenca mencionados en el artículo 13. Cuando sea necesario, la Comisión podrá adoptar orientaciones sobre la aplicación de los anexos II y V de conformidad con los procedimientos establecidos en el artículo 21.

2. A efectos de la transmisión y el tratamiento de datos, incluidos los datos estadísticos y cartográficos, podrán adoptarse formatos técnicos a efectos del apartado 1 del presente artículo, de conformidad con los procedimientos establecidos en el artículo 21.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Artículo 21

Comité de reglamentación

1. La Comisión estará asistida por un Comité, denominado en lo sucesivo «el Comité».

2. En los casos en que se haga referencia al presente artículo, serán de aplicación los artículos 5 y 7 de la Decisión 1999/468/CE, habida cuenta de lo dispuesto en el artículo 8 de la misma.

El plazo a que se hace referencia en el apartado 6 del artículo 5 de la Decisión 1999/468/CE queda fijado en tres meses.

3. El Comité aprobará su Reglamento interno.

Artículo 22

Derogaciones y disposiciones transitorias

1. Los actos siguientes quedarán derogados siete años después de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva:

— Directiva 75/440/CEE del Consejo, de 16 de junio de 1975, relativa a la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros ([1]),

— Decisión 77/795/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1977, por la que se establece un procedimiento común de intercambio de informaciones relativo a la calidad de las aguas continentales superficiales en la Comunidad ([2]),

— Directiva 79/869/CEE del Consejo, de 9 de octubre de 1979, relativa a los métodos de medición 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 ([3]).

2. Los actos siguientes quedarán derogados trece años después de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva:

— Directiva 78/659/CEE 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 ([4]),

— Directiva 79/923/CEE del Consejo, de 30 de octubre de 1979, relativa a la calidad exigida a las aguas para cría de moluscos ([5]),

— Directiva 80/68/CEE del Consejo, de 17 de diciembre de 1979, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas, y

— Directiva 76/464/CEE del Consejo, de 4 de mayo de 1976, excepto su artículo 6, que quedará derogado a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva.

3. Se aplicarán las disposiciones siguientes transitorias a la Directiva 76/464/CEE:

a) la lista de sustancias prioritarias adoptada con arreglo al artículo 16 de la presente Directiva sustituirá la lista de sustancias clasificadas en orden prioritario que figura en la Comunicación de la Comisión al Consejo de 22 de junio de 1982;

b) a efectos del artículo 7 de la Directiva 76/464/CEE, los Estados miembros podrán aplicar los principios establecidos en la presente Directiva para determinar los problemas de contaminación y las sustancias que los ocasionan, fijar normas de calidad y adoptar medidas.

4. Los objetivos medioambientales establecidos en el artículo 4 y las normas de calidad medioambiental establecidas en el anexo IX y de conformidad con el apartado 7 del artículo 16, y por los Estados miembros con arreglo al anexo V en lo que respecta a las sustancias que no figuran en la lista de sustancias prioritarias, y con arreglo al apartado 8 del artículo 16 en lo que respecta a las sustancias prioritarias para las que no se han establecido normas comunitarias, se considerarán normas de calidad medioambiental a efectos de lo dispuesto en el punto 7 del artículo 2 y en el artículo 10 de la Directiva 96/61/CE.

5. En el caso de que una sustancia de la lista de sustancias prioritarias adoptada con arreglo al artículo 16 no esté incluida en el anexo VIII de la presente Directiva o en el anexo III de la Directiva 96/61/CE, ésta se añadirá a ambos anexos.

6. Por lo que respecta a las masas de agua superficial, los objetivos medioambientales establecidos en virtud del primer plan hidrológico de cuenca exigido por la presente Directiva darán lugar, como mínimo, a normas de calidad al menos tan rigurosas como las necesarias para aplicar la Directiva 76/464/CEE.

Artículo 23

Sanciones

Los Estados miembros determinarán las sanciones aplicables a las infracciones de las disposiciones nacionales adoptadas en aplicación de la presente Directiva. Estas sanciones deberán ser efectivas, proporcionadas y disuasorias.

([1]) DO L 194 de 25.7.1975, p. 26; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 91/692/CEE.
([2]) DO L 334 de 24.12.1977, p. 29; Decisión cuya última modificación la constituye el Acta de Adhesión de 1994.
([3]) DO L 271 de 29.10.1979, p. 44; Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de Adhesión de 1994.
([4]) DO L 222 de 14.8.1978, p. 1; Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de Adhesión de 1994.
([5]) DO L 281 de 10.11.1979, p. 47; Directiva modificada por la Directiva 91/692/CEE.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Artículo 24

Aplicación

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva a más tardar el 22 de diciembre de 2003. Informarán inmediatamente de ello a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia con ocasión de 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 principales disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva. La Comisión informará de las mismas a los demás Estados miembros.

Artículo 25

Entrada en vigor

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

Artículo 26

Destinatarios

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Luxemburgo, el 23 de octubre de 2000.

Por el Parlamento Europeo	*Por el Consejo*
La Presidenta	*El Presidente*
N. FONTAINE	J. GLAVANY

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO I

INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA LISTA DE AUTORIDADES COMPETENTES

En aplicación del apartado 8 del artículo 3, los Estados miembros facilitarán la información siguiente sobre todas las autoridades competentes en cada demarcación hidrográfica nacional, así como en la porción situada en su territorio de cualquier demarcación hidrográfica internacional.

i) Nombre y dirección de la autoridad competente: nombre y dirección oficiales de la autoridad designada en virtud del apartado 2 del artículo 3.

ii) Extensión geográfica de la demarcación hidrográfica: nombres de los ríos principales de la demarcación hidrográfica junto con una descripción precisa de los límites de dicha demarcación. Esta información debe comunicarse, en la medida de lo posible, en un formato que permita su introducción en un sistema de información geográfica (SIG) o en el sistema de información geográfica de la Comisión (SIGCO).

iii) Estatuto jurídico de la autoridad competente: descripción del estatuto jurídico de la autoridad competente y, llegado el caso, un resumen o un ejemplar de su estatuto, tratado constitutivo o documento jurídico equivalente.

iv) Responsabilidades: una descripción de las responsabilidades legales y administrativas de cada autoridad competente y su función en el seno de la demarcación hidrográfica.

v) Composición: cuando la autoridad competente se haga cargo de la coordinación de otras autoridades competentes, debe facilitarse una lista de estas autoridades junto con un resumen de las relaciones institucionales establecidas para garantizar la coordinación.

vi) Relaciones internacionales: cuando una demarcación hidrográfica abarque el territorio de dos o más Estados miembros, o de terceros países, debe facilitarse un resumen de las relaciones institucionales establecidas para garantizar la coordinación.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO II

1. AGUAS SUPERFICIALES

1.1. **Caracterización de los tipos de masas de agua superficial**

Los Estados miembros determinarán la situación y los límites de las masas de agua superficial y llevarán a cabo una caracterización inicial de dichas masas de agua de conformidad con la siguiente metodología. Los Estados miembros podrán agrupar distintas masas de agua superficial a efectos de dicha caracterización inicial.

i) Las masas de agua superficial dentro de la demarcación hidrográfica se clasificarán en uno de los siguientes tipos de aguas superficiales ríos, lagos, aguas de transición, aguas costeras o como masas de agua superficial artificiales o como masas de agua superficial muy modificadas.

ii) Para cada categoría de agua superficial, las masas pertinentes de aguas superficiales de la demarcación hidrográfica se clasificarán por tipos. Estos tipos son los que se definen utilizando el sistema A o el sistema B descritos en la sección 1.2.

iii) Si se utiliza el sistema A, se clasificarán primero las masas de agua superficial de la demarcación hidrográfica en las regiones ecológicas correspondientes de conformidad con las zonas geográficas descritas en el punto 1.2 y que figuran en el mapa correspondiente en el anexo XI. A continuación, se clasificarán las masas de agua de cada región ecológica en tipos de masas de agua superficial según los descriptores establecidos en los cuadros correspondientes al sistema A.

iv) Si se utiliza el sistema B, los Estados miembros deben lograr, por lo menos, el mismo grado de discriminación que se lograría con el sistema A. En consecuencia, se clasificarán las masas de agua superficial de la demarcación hidrográfica en tipos utilizando los valores correspondientes a los descriptores obligatorios y a los descriptores optativos, o combinaciones de descriptores, que se requieran para garantizar que se puedan derivar con fiabilidad las condiciones biológicas de referencia específicas del tipo.

v) Para las masas de agua superficial artificiales y muy modificadas, la clasificación se llevará a cabo de conformidad con los descriptores correspondientes a cualquiera de las categorías de aguas superficiales que más se parezca a la masa de agua muy modificada o artificial de que se trate.

vi) Los Estados miembros facilitarán a la Comisión un mapa o mapas (en formato SIG) de la situación geográfica de los tipos coherente con el grado de discriminación requerido en el sistema A.

1.2. **Regiones ecológicas y tipos de masas de aguas superficiales**

1.2.1. Ríos

Sistema A

Tipología fijada	Descriptores
Región ecológica	Regiones ecológicas que figuran en el mapa A del anexo XI
Tipo	Tipología en función de la altitud alto: > 800 m altura media: 200 a 800 m tierras bajas: < 200 m Tipología según el tamaño en función de la superficie de la cuenca de alimentación pequeño: 10 a 100 km^2 mediano: > 100 a 1 000 km^2 grande: > 1 000 a 10 000 km^2 muy grande: > 10 000 km^2 Geología calcáreo silíceo orgánico

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Sistema B

Caracterización alternativa	Factores físicos y químicos que determinan las características del río o parte del río y, por ende, la estructura y composición de la comunidad biológica
Factores obligatorios	altitud latitud longitud geología tamaño
Factores optativos	distancia desde el nacimiento del río energía de flujo (función del caudal y de la pendiente) anchura media del agua profundidad media del agua pendiente media del agua forma y configuración del cauce principal categoría según la aportación fluvial (caudal) forma del valle transporte de sólidos capacidad de neutralización de ácidos composición media del sustrato cloruros oscilación de la temperatura del aire temperatura media del aire precipitaciones

1.2.2. Lagos

Sistema A

Tipología fijada	Descriptores
Región ecológica	Regiones ecológicas que figuran en el mapa A del anexo XI
Tipo	Tipología en función de la altitud alto : > 800 m altura media: 200 a 800 m tierras bajas: < 200 m Tipología según la profundidad medida como profundidad media < 3 m 3 m a 15 m > 15 m Tipología según el tamaño medido como superficie del lago 0,5 a 1 km^2 1 a 10 km^2 10 a 100 km^2 > 100 km^2 Geología calcáreo silíceo orgánico

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Sistema B

Caracterización alternativa	Factores físicos y químicos que determinan las características del lago y, por ende, la estructura y composición de la comunidad biológica
Factores obligatorios	altitud latitud longitud profundidad geología
Factores optativos	profundidad media del agua forma del lago tiempo de permanencia temperatura media del aire oscilación de la temperatura del aire régimen de mezcla y estratificación del agua (por ejemplo, monomíctico, dimíctico, polimíctico) capacidad de neutralización de ácidos estado natural de los nutrientes composición media del sustrato fluctuación del nivel del agua

1.2.3. Aguas de transición

Sistema A

Tipología fijada	Descriptores
Región ecológica	Los siguientes, que figuran en el mapa B del anexo XI: Mar Báltico Mar de Barents Mar de Noruega Mar del Norte Océano Atlántico Norte Mar Mediterráneo
Tipo	Basado en la salinidad media anual < 0,5 ‰: agua dulce 0,5 a < 5 ‰: oligohalino 5 a < 18 ‰: mesohalino 18 a < 30 ‰: polyhalino 30 a < 40 ‰: euhalino Basado en la amplitud media de las mareas < 2 m: micromareal 2 a 4 m: mesomareal > 4 m: macromareal

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Sistema B

Caracterización	Factores físicos y químicos que determinan las características de las aguas de transición y, por ende, la estructura y composición de la comunidad biológica
Factores obligatorios	latitud longitud amplitud de las mareas salinidad
Factores optativos	profundidad velocidad de la corriente exposición al oleaje tiempo de permanencia temperatura media del agua características de la mezcla de aguas turbidez composición media del sustrato forma oscilación de la temperatura del agua

1.2.4. Aguas costeras

Sistema A

Tipología fijada	Descriptores
Región ecológica	Los siguientes, que figuran en el mapa B del anexo XI: Mar Báltico Mar de Barents Mar de Noruega Mar del Norte Océano Atlántico Norte Mar Mediterráneo
Tipo	Basado en la salinidad media anual <0,5 ‰: agua dulce 0,5 a <5 ‰: oligohalino 5 a <18 ‰: mesohalino 18 a <30 ‰: polyhalino 30 a <40 ‰: euhalino Basado en la salinidad media anual aguas poco profundas: <30 m intermedias: 30 a 200 m profundas: >200 m

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Sistema B

Caraterización alternativa	Factores físicos y químicos que determinan las características de las aguas costeras y, por ende, la estructura y composición de la comunidad biológica
Factores obligatorios	latitud longitud amplitud de las mareas salinidad
Factores optativos	velocidad de la corriente exposición al oleaje temperatura media del agua características de la mezcla de aguas turbidez tiempo de permanencia (de bahías cerradas) composición media del sustrato oscilación de la temperatura del agua

1.3. **Establecimiento de condiciones de referencia específicas del tipo para los tipos de masas de agua superficial**

i) Para cada tipo de masa de agua superficial caracterizado de conformidad con el punto 1.1 se establecerán condiciones hidromorfológicas y fisicoquímicas específicas del tipo que representen los valores de los indicadores de calidad hidromorfológicos y fisicoquímicos especificados en el punto 1.1 del anexo V para ese tipo de masa de agua superficial en un muy buen estado ecológico según lo definido en el cuadro correspondiente en el punto 1.2 del anexo V. Se establecerán condiciones biológicas de referencia específicas del tipo, de tal modo que representen los valores de los indicadores de calidad biológica especificados en el punto 1.1 del anexo V para ese tipo de masa de agua superficial en un muy buen estado ecológico según lo definido en el cuadro correspondiente del punto 1.2 del anexo V.

ii) Al aplicar los procedimientos establecidos en el presente punto a masas de agua superficial muy modificadas o artificiales, las referencias al muy buen estado ecológico se interpretarán como referencias al potencial ecológico máximo según lo definido en el cuadro 1.2.5 del anexo V. Los valores relativos al potencial ecológico máximo correspondiente a una masa de agua se revisarán cada seis años.

iii) Las condiciones específicas del tipo a los efectos de los incisos i) e ii) y las condiciones biológicas de referencia específicas del tipo podrán tener una base espacial, o bien basarse en una modelización o derivarse utilizando una combinación de ambos métodos. Cuando no sea posible utilizar ninguno de estos métodos, los Estados miembros podrán recabar el asesoramiento de expertos para establecer dichas condiciones. Al definir el muy buen estado ecológico por lo que se refiere a concentraciones de contaminantes sintéticos específicos, los límites de detección serán los que puedan lograrse de conformidad con las técnicas disponibles en el momento en que se deban establecer las condiciones específicas del tipo.

iv) Para las condiciones de referencia biológicas específicas del tipo con base espacial, los Estados miembros crearán una red de referencia para cada tipo de masa de agua superficial. Dicha red contendrá un número suficiente de puntos en muy buen estado con el objeto de proporcionar un nivel de confianza suficiente sobre los valores correspondientes a las condiciones de referencia, en función de la variabilidad de los valores de los indicadores de calidad que corresponden a un muy buen estado ecológico para ese tipo de masa de agua superficial y de las técnicas de modelización que se apliquen de conformidad con el inciso v).

v) Las condiciones de referencia biológicas específicas del tipo basadas en una modelización podrán derivarse utilizando modelos de predicción o métodos de análisis *a posteriori*. Los métodos utilizarán los datos disponibles históricos, paleológicos y de otro tipo y proporcionarán un nivel de confianza suficiente sobre los valores correspondientes a las condiciones de referencia para garantizar que las condiciones derivadas de esta forma sean coherentes y válidas para cada tipo de masa de agua superficial.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

vi) Cuando no sea posible fijar condiciones de referencia fiables específicas del tipo correspondientes a un indicador de calidad en un tipo de masa de agua superficial, debido al alto grado de variabilidad natural de dicho indicador, no sólo como consecuencia de variaciones estacionales, dicho indicador podrá excluirse de la evaluación del estado ecológico correspondiente a ese tipo de aguas superficiales. En tales circunstancias, los Estados miembros declararán las razones de esta exclusión en el plan hidrológico de cuenca.

1.4. **Identificación de las presiones**

Los Estados miembros recogerán y conservarán la información sobre el tipo y la magnitud de las presiones antropogénicas significativas a las que puedan verse expuestas las masas de aguas superficiales de cada demarcación hidrográfica, en especial:

Estimación e identificación de la contaminación significativa de fuente puntual, producida especialmente por las sustancias enumeradas en el anexo VIII, procedentes de instalaciones y actividades urbanas, industriales, agrarias y de otro tipo, basándose, entre otras cosas, en la información recogida en virtud de:

i) los artículos 15 y 17 de la Directiva 91/271/CEE del Consejo,

ii) los artículos 9 y 15 de la Directiva 96/61/CE del Consejo ([1]),

y a los efectos del plan hidrológico de cuenca inicial,

iii) el artículo 11 de la Directiva 76/464/CEE del Consejo, y

iv) las Directivas 75/440/CEE, 76/160/CEE ([2]), 78/659/CEE y 79/923/CEE ([3]) del Consejo.

Estimación e identificación de la contaminación significativa de fuente difusa, producida especialmente por las sustancias enumeradas en el anexo VIII, procedentes de instalaciones y actividades urbanas, industriales, agrarias y de otro tipo, basándose, entre otras cosas, en la información recogida en virtud de:

i) los artículos 3, 5 y 6 de la Directiva 91/676/CEE del Consejo ([4]),

ii) los artículos 7 y 17 de la Directiva 91/414/CEE del Consejo,

iii) la Directiva 98/8/CE del Consejo,

y a efectos del primer plan hidrológico de cuenca,

iv) las Directivas 75/440/CEE, 76/160/CEE, 76/464/CEE, 78/659/CEE y 79/923/CEE del Consejo.

Estimación y determinación de la extracción significativa de agua para usos urbanos, industriales, agrarios y de otro tipo, incluidas las variaciones estacionales y la demanda anual total, y de la pérdida de agua en los sistemas de distribución.

Estimación y determinación de la incidencia de la regulación significativa del flujo del agua, incluidos el trasvase y el desvío del agua, en las características globales del flujo y en los equilibrios hídricos.

Identificación de las alteraciones morfológicas significativas de las masas de agua.

Estimación e identificación de otros tipos de incidencia antropogénica significativa en el estado de las aguas superficiales.

Estimación de modelos de uso del suelo, incluida la identificación de las principales zonas urbanas, industriales y agrarias y, si procede, las pesquerías y los bosques.

1.5. **Evaluación del impacto**

Los Estados miembros llevarán a cabo una evaluación de la susceptibilidad del estado de las aguas superficiales de las masas de agua respecto a las presiones señaladas anteriormente.

([1]) DO L 135 de 30.5.1991, p. 40; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 98/15/CE (DO L 67 de 7.3.1998, p. 29).
([2]) DO L 31 de 5.2.1976, p. 1; Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 1994.
([3]) DO L 281 de 10.11.1979, p. 47; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 91/692/CEE (DO L 377 de 31.12.1991, p. 48).
([4]) DO L 375 de 31.12.1991, p. 1.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Los Estados miembros utilizarán la información mencionada anteriormente que hayan recogido, y cualquier otra información pertinente, incluidos los datos de seguimiento medioambiental existentes, para llevar a cabo una evaluación de la probabilidad de que las masas de agua superficial de la demarcación hidrográfica no se ajusten a los objetivos de calidad medioambiental fijados para las mismas de conformidad con el artículo 4. Los Estados miembros podrán utilizar técnicas de modelización que les asistan en dicha evaluación.

Respecto a las masas de agua que se considere que pueden no ajustarse a los objetivos de calidad medioambiental, se llevará a cabo una caracterización adicional, si procede, para optimizar la concepción de los programas de seguimiento exigidos en el artículo 8 y de los programas de medidas exigidos en el artículo 11.

2. AGUAS SUBTERRÁNEAS

2.1. **Caracterización inicial**

Los Estados miembros llevarán a cabo una caracterización inicial de todas las masas de agua subterránea para poder evaluar su utilización y la medida en que dichas aguas podrían dejar de ajustarse a los objetivos para cada masa de agua subterránea a que se refiere el artículo 4. Los Estados miembros podrán agrupar distintas masas de agua subterránea a efectos de dicha caracterización inicial. En el análisis podrán utilizarse los datos existentes en materia de hidrología, geología, edafología, uso del suelo, vertidos y extracción, así como otro tipo de datos, y se indicarán:

— la ubicación y los límites de la masa o masas de agua subterránea;

— las presiones a que están expuestas la masa o masas de agua subterránea, entre las que se cuentan:

  — fuentes de contaminación difusas,

  — fuentes de contaminación puntuales,

  — extracción de agua,

  — recarga artificial de agua;

— las características generales de los estratos suprayacentes en la zona de captación a partir de la cual recibe su alimentación la masa de agua subterránea;

— las masas de agua subterránea de las que dependan directamente ecosistemas de aguas superficiales o ecosistemas terrestres.

2.2. **Caracterización adicional**

Una vez realizado dicho análisis inicial de las características, los Estados miembros realizarán una caracterización adicional de las masas o grupos de masas de agua subterránea que presenten un riesgo con el objeto de evaluar con mayor exactitud la importancia de dicho riesgo y de determinar con mayor precisión las medidas que se deban adoptar de conformidad con el artículo 11. En consecuencia, esta caracterización deberá incluir información pertinente sobre la incidencia de la actividad humana (véase el anexo III) y, si procede, información sobre:

— las características geológicas del acuífero, incluidas la extensión y tipo de unidades geológicas,

— las características hidrogeológicas de la masa de agua subterránea, incluidos la permeabilidad, la porosidad y el confinamiento,

— las características de los depósitos superficiales y tierras en la zona de captación a partir de la cual la masa de agua subterránea recibe su alimentación, incluidos el grosor, la porosidad, la permeabilidad y las propiedades absorbentes de los depósitos y suelos,

— las características de estratificación de agua subterránea dentro del acuífero,

— un inventario de los sistemas de superficie asociados, incluidos los ecosistemas terrestres y las masas de agua superficial, con los que esté conectada dinámicamente la masa de agua subterránea,

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

— los cálculos sobre direcciones y tasas de intercambio de flujos entre la masa de agua subterránea y los sistemas de superficie asociados,

— datos suficientes para calcular la tasa media anual de recarga global a largo plazo,

— las características de la composición química de las aguas subterráneas, especificando las aportaciones de la actividad humana. Los Estados miembros podrán utilizar tipologías para la caracterización de las aguas subterráneas al determinar los niveles naturales de referencia de dichas masas de agua subterránea.

2.3. **Examen de la incidencia de la actividad humana en las aguas subterráneas**

Por lo que se refiere a las masas de agua subterránea que cruzan la frontera entre dos o más Estados miembros o que se considere, una vez realizada la caracterización inicial con arreglo al punto 2.1, que pueden no ajustarse a los objetivos establecidos para cada masa de agua a que se refiere el artículo 4, deberán recogerse y conservarse, si procede, los datos siguientes relativos a cada masa de agua subterránea:

a) la ubicación de los puntos de la masa de agua subterránea utilizados para la extracción de agua, con excepción de:

   — los puntos de extracción de agua que suministren menos de 10 m^3 diarios, o

   — los puntos de extracción de agua destinada al consumo humano que suministren un promedio diario inferior a 10 m^3 o sirvan a menos de 50 personas;

b) las tasas anuales medias de extracción a partir de dichos puntos;

c) la composición química del agua extraída de la masa de agua subterránea;

d) la ubicación de los puntos de la masa de agua subterránea en los que tiene lugar directamente una recarga artificial;

e) las tasas de recarga en dichos puntos;

f) la composición química de las aguas introducidas en la recarga del acuífero; y

g) el uso del suelo en la zona o zonas de recarga natural a partir de las cuales la masa de agua subterránea recibe su alimentación, incluidas las entradas contaminantes y las alteraciones antropogénicas de las características de la recarga natural, como por ejemplo la desviación de las aguas pluviales y de la escorrentía mediante la impermeabilización del suelo, la alimentación artificial, el embalsado o el drenaje.

2.4. **Examen de la incidencia de los cambios en los niveles de las aguas subterráneas**

Los Estados miembros también determinarán las masas de agua subterránea para las que se deberán especificar objetivos inferiores de conformidad con el artículo 4, entre otras razones atendiendo a la consideración de las repercusiones del estado de la masa de agua en:

i) las aguas superficiales y ecosistemas terrestres asociados,

ii) la regulación hidrológica, protección contra inundaciones y drenaje de tierras,

iii) el desarrollo humano.

2.5. **Examen de la incidencia de la contaminación en la calidad de las aguas subterráneas**

Los Estados miembros determinarán aquellas masas de agua subterránea para las que habrán de especificarse objetivos menos rigurosos, en virtud de lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 4 cuando, como resultado de la actividad humana, tal y como estipula el apartado 1 del artículo 5, la masa de agua subterránea esté tan contaminada que lograr el buen estado químico del agua subterránea sea inviable o tenga un coste desproporcionado.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO III

ANÁLISIS ECONÓMICO

El análisis económico contendrá la suficiente información lo suficientemente detallada (teniendo en cuenta los costes asociados con la obtención de los datos pertinentes) para:

a) efectuar los cálculos pertinentes necesarios para tener en cuenta, de conformidad con el artículo 9, el principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, tomando en consideración los pronósticos a largo plazo de la oferta y la demanda de agua en la demarcación hidrográfica y, en caso necesario:

   — las previsiones del volumen, los precios y los costes asociados con los servicios relacionados con el agua, y

   — las previsiones de la inversión correspondiente, incluidos los pronósticos relativos a dichas inversiones;

b) estudiar la combinación más rentable de medidas que, sobre el uso del agua, deben incluirse en el programa de medidas de conformidad con el artículo 11, basándose en las previsiones de los costes potenciales de dichas medidas.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO IV

ZONAS PROTEGIDAS

1. El registro de zonas protegidas previsto en el artículo 6 incluirá los siguientes tipos de zonas protegidas:

   i) zonas designadas para la captación de agua destinada al consumo humano con arreglo al artículo 7,

   ii) zonas designadas para la protección de especies acuáticas significativas desde un punto de vista económico,

   iii) masas de agua declaradas de uso recreativo, incluidas las zonas declaradas aguas de baño en el marco de la Directiva 76/160/CEE,

   iv) zonas sensibles en lo que a nutrientes respecta, incluidas las zonas declaradas vulnerables en virtud de la Directiva 91/676/CEE y las zonas declaradas sensibles en el marco de la Directiva 91/271/CEE, y

   v) zonas designadas para la protección de hábitats o especies cuando el mantenimiento o la mejora del estado de las aguas constituya un factor importante de su protección, incluidos los puntos Natura 2000 pertinentes designados en el marco de la Directiva 92/43/CEE ([1]) y la Directiva 79/409/CEE ([2]).

2. El resumen del registro requerido como parte del plan hidrológico de cuenca incluirá mapas indicativos de la ubicación de cada zona protegida y una descripción de la legislación comunitaria, nacional o local con arreglo a la cual han sido designadas.

([1]) DO L 206 de 22.7.1992, p. 7; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 97/62/CE (DO L 305 de 8.11.1997, p. 42).
([2]) DO L 103 de 25.4.1979, p. 1; Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 97/49/CE (DO L 223 de 13.8.1997, p. 9).

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO V

1. ESTADO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

1.1. **Indicadores de calidad para la clasificación del estado ecológico**

1.1.1. Ríos

1.1.2. Lagos

1.1.3. Aguas de transición

1.1.4. Aguas costeras

1.1.5. Masas de aguas superficiales artificiales y muy modificadas

1.2. **Definiciones normativas de las clasificaciones del estado ecológico**

1.2.1. Definiciones del estado ecológico muy bueno, bueno y aceptable en los ríos

1.2.2. Definiciones del estado ecológico muy bueno, bueno y aceptable en los lagos

1.2.3. Definiciones del estado ecológico muy bueno, bueno y aceptable en las aguas de transición

1.2.4. Definiciones del estado ecológico muy bueno, bueno y aceptable en las aguas costeras

1.2.5. Definiciones del potencial ecológico óptimo, bueno y aceptable para las masas de agua artificiales o muy modificadas

1.2.6. Procedimiento que deberán seguir los Estados miembros para el establecimiento de normas de calidad química

1.3. **Seguimiento del estado ecológico y del estado químico de las aguas superficiales**

1.3.1. Diseño del reconocimiento preliminar

1.3.2. Diseño del seguimiento ordinario

1.3.3. Diseño del seguimiento de investigación

1.3.4. Frecuencia de los muestreos y determinaciones

1.3.5. Requisitos adicionales para el seguimiento de las zonas protegidas

1.3.6. Normas de muestreo, determinaciones y análisis para indicadores de calidad

1.4. **Clasificación y presentación del estado ecológico**

1.4.1. Comparabilidad de los resultados del seguimiento biológico

1.4.2. Presentación de los resultados del seguimiento y clasificación del estado y el potencial ecológicos

1.4.3. Presentación de los resultados del seguimiento y clasificación del estado químico

2. AGUAS SUBTERRÁNEAS

2.1. **Estado cuantitativo de las aguas subterráneas**

2.1.1. Parámetro para la clasificación del estado cuantitativo

2.1.2. Definición del estado cuantitativo

2.2. **Seguimiento del estado cuantitativo de las aguas subterráneas**

2.2.1. Red de seguimiento del nivel de las aguas subterráneas

2.2.2. Densidad de puntos de seguimiento

2.2.3. Frecuencia del seguimiento

2.2.4. Interpretación y presentación del estado cuantitativo de las aguas subterráneas

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

2.3. **Estado químico de las aguas subterráneas**

2.3.1. Parámetros para la determinación del estado químico de las aguas subterráneas

2.3.2. Definición de buen estado químico de las aguas subterráneas

2.4. **Seguimiento del estado químico de las aguas subterráneas**

2.4.1. Red de seguimiento de aguas subterráneas

2.4.2. Reconocimiento preliminar

2.4.3. Seguimiento operativo

2.4.4. Identificación de las tendencias de los contaminantes

2.4.5 Interpretación y presentación del estado químico de las aguas subterráneas

2.5. **Presentación del estado de las aguas subterráneas**

1. ESTADO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

1.1. **Indicadores de calidad para la clasificación del estado ecológico**

1.1.1. Ríos

Indicadores biológicos

Composición y abundancia de la flora acuática

Composición y abundancia de la fauna bentónica de invertebrados

Composición, abundancia y estructura de edades de la fauna ictiológica

Indicadores hidromorfológicos que afectan a los indicadores biológicos

Régimen hidrológico

caudales e hidrodinámica del flujo de las aguas

conexión con masas de agua subterránea

Continuidad del río

Condiciones morfológicas

variación de la profundidad y anchura del río

estructura y sustrato del lecho del río

estructura de la zona ribereña

Indicadores químicos y fisicoquímicos que afectan a los indicadores biológicos

Generales

Condiciones térmicas

Condiciones de oxigenación

Salinidad

Estado de acidificación

Condiciones en cuanto a nutrientes

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Contaminantes específicos

Contaminación producida por todas las sustancias prioritarias cuyo vertido en la masa de agua se haya observado

Contaminación producida por otras sustancias cuyo vertido en cantidades significativas en la masa de agua se haya observado

1.1.2. Lagos

Indicadores biológicos

Composición, abundancia y biomasa del fitoplancton

Composición y abundancia de otro tipo de flora acuática

Composición y abundancia de la fauna bentónica de invertebrados

Composición, abundancia y estructura de edades de la fauna ictiológica

Indicadores hidromorfológicos que afectan a los indicadores biológicos

Régimen hidrológico

volúmenes e hidrodinámica del lago

tiempo de permanencia

conexión con aguas subterráneas

Condiciones morfológicas

variación de la profundidad del lago

cantidad, estructura y sustrato del lecho del lago

estructura de la zona ribereña

Indicadores químicos y fisicoquímicos que afectan a los indicadores biológicos

Generales

Transparencia

Condiciones térmicas

Condiciones de oxigenación

Salinidad

Estado de acidificación

Condiciones relativas a los nutrientes

Contaminantes específicos

Contaminación producida por todas las sustancias prioritarias cuyo vertido en la masa de agua se haya observado

Contaminación producida por otras sustancias cuyo vertido en cantidades significativas en la masa de agua se haya observado

1.1.3. Aguas de transición

Indicadores biológicos

Composición, abundancia y biomasa del fitoplancton

Composición y abundancia de otro tipo de flora acuática

Composición y abundancia de la fauna bentónica de invertebrados

Composición y abundancia de la fauna ictiológica

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Indicadores hidromorfológicos que afectan a los indicadores biológicos

Condiciones morfológicas

variación de la profundidad

cantidad, estructura y sustrato del lecho

estructura de la zona de oscilación de la marea

Régimen de mareas

flujo de agua dulce

exposición al oleaje

Indicadores químicos y fisicoquímicos que afectan a los indicadores biológicos

Generales

Transparencia

Condiciones térmicas

Condiciones de oxigenación

Salinidad

Condiciones relativas a los nutrientes

Contaminantes específicos

Contaminación producida por todas las sustancias prioritarias cuyo vertido en la masa de agua se haya observado

Contaminación producida por otras sustancias cuyo vertido en cantidades significativas en la masa de agua se haya observado

1.1.4. Aguas costeras

Indicadores biológicos

Composición, abundancia y biomasa del fitoplancton

Composición y abundancia de otro tipo de flora acuática

Composición y abundancia de la fauna bentónica de invertebrados

Indicadores hidromorfológicos que afectan a los indicadores biológicos

Condiciones morfológicas

variación de la profundidad

estructura y sustrato del lecho costero

estructura de la zona ribereña intermareal

Régimen de mareas

dirección de las corrientes dominantes

exposición al oleaje

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Indicadores químicos y fisicoquímicos que afectan a los indicadores biológicos

Generales

Transparencia

Condiciones térmicas

Condiciones de oxigenación

Salinidad

Condiciones relativas a los nutrientes

Contaminantes específicos

Contaminación producida por todas las sustancias prioritarias cuyo vertido en la masa de agua se haya observado

Contaminación producida por otras sustancias cuyo vertido en cantidades significativas en la masa de agua se haya observado

1.1.5. Masas de agua superficial artificiales y muy modificadas

Los elementos de calidad aplicables a las masas de agua superficial artificiales y muy modificadas serán los que sean de aplicación a cualquiera de las cuatro categorías de aguas superficiales naturales mencionadas anteriormente que más se parezca a la masa de agua superficial muy modificada o artificial de que se trate.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

1.2. **Definiciones normativas de las clasificaciones del estado ecológico**

Cuadro 1.2. *Definición general para ríos, lagos, aguas de transición y aguas costeras*

El siguiente texto proporciona una definición general de la calidad ecológica. A efectos de la clasificación, los valores correspondientes a los indicadores de calidad del estado ecológico para cada categoría de aguas superficiales son los que figuran seguidamente en los cuadros 1.2.1 a 1.2.4.

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
General	No existen alteraciones antropogénicas de los valores de los indicadores de calidad fisicoquímicas e hidromorfológicas correspondientes al tipo de masa de agua superficial, o existen alteraciones de muy escasa importancia, en comparación con los asociados normalmente con ese tipo en condiciones inalteradas. Los valores de los indicadores de calidad biológicos correspondientes a la masa de agua superficial reflejan los valores normalmente asociados con dicho tipo en condiciones inalteradas, y no muestran indicios de distorsión, o muestran indicios de escasa importancia. Éstas son las condiciones y comunidades específicas del tipo.	Los valores de los indicadores de calidad biológicos correspondientes al tipo de masa de agua superficial muestran valores bajos de distorsión causada por la actividad humana, pero sólo se desvían ligeramente de los valores normalmente asociados con el tipo de masa de agua superficial en condiciones inalteradas.	Los valores de los indicadores de calidad biológicos correspondientes al tipo de masa de agua superficial se desvían moderadamente de los valores normalmente asociados con el tipo de masa de agua superficial en condiciones inalteradas. Los valores muestran signos moderados de distorsión causada por la actividad humana y se encuentran significativamente más perturbados que en las condiciones correspondientes al buen estado.

Las aguas que alcancen un estado inferior al aceptable se clasificarán como deficientes o malas:

Las aguas que muestren indicios de alteraciones importantes de los valores de los indicadores de calidad biológicas correspondientes al tipo de masa de agua superficial y en que las comunidades biológicas pertinentes se desvíen considerablemente de las comunidades normalmente asociadas con el tipo de masa de agua superficial en condiciones inalteradas, se clasificarán como deficientes.

Las aguas que muestren indicios de alteraciones graves de los valores de los indicadores de calidad biológicos correspondientes al tipo de masa de agua superficial y en que estén ausentes amplias proporciones de las comunidades biológicas pertinentes normalmente asociadas con el tipo de masa de agua superficial en condiciones inalteradas, se clasificarán como malas.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

1.2.1. Definiciones del estado ecológico muy bueno, bueno y aceptable en los ríos

Indicadores de calidad biológicos

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Fitoplancton	La composición taxonómica del fitoplancton corresponde totalmente o casi totalmente a las condiciones inalteradas. La abundancia media de fitoplancton es totalmente coherente con las condiciones fisicoquímicas específicas del tipo y no puede alterar significativamente las condiciones de transparencia específicas del tipo. Las floraciones planctónicas se producen con una frecuencia e intensidad coherentes con las condiciones fisicoquímicas específicas del tipo.	Existen cambios leves en la composición y abundancia de los taxones planctónicos en comparación con las comunidades específicas del tipo. Dichos cambios no indican ningún crecimiento acelerado de algas que ocasione perturbaciones indeseables en el equilibrio de los organismos presentes en la masa de agua o en la calidad fisicoquímica del agua o del sedimento. Se puede producir un ligero incremento de la frecuencia e intensidad de las floraciones planctónicas específicas del tipo.	La composición de los taxones planctónicos difiere moderadamente de las comunidades específicas del tipo. La abundancia se encuentra moderadamente perturbada y puede llegar a producir una perturbación significativa indeseable en los valores de otros indicadores de calidad biológicos y fisicoquímicos. Se puede producir un incremento moderado de la frecuencia e intensidad de las floraciones planctónicas específicas del tipo. Durante los meses de verano se pueden producir floraciones persistentes.
Macrófitos y organismos fitobentónicos	La composición taxonómica corresponde totalmente o casi totalmente a las condiciones inalteradas. No existen cambios perceptibles en la abundancia media de macrófitos y de organismos fitobentónicos.	Existen cambios leves en la composición y abundancia de los taxones de macrófitos y de organismos fitobentónicos en comparación con las comunidades específicas del tipo. Dichos cambios no indican ningún crecimiento acelerado de organismos fitobentónicos o de formas superiores de vida vegetal que ocasione perturbaciones indeseables en el equilibrio de los organismos presentes en la masa de agua o en la calidad fisicoquímica del agua o del sedimento. La comunidad fitobentónica no se encuentra afectada negativamente por aglomerados o capas de bacterias presentes debido a actividades antropogénicas.	La composición de los taxones de macrófitos y de organismos fitobentónicos difiere moderadamente de la comunidad específica del tipo y se encuentra significativamente más distorsionada que en el buen estado. Existen signos manifiestos de cambios moderados en la abundancia media de macrófitos y de organismos fitobentónicos. La comunidad fitobentónica puede sufrir interferencias y, en algunas zonas, ser desplazada por aglomerados y capas de bacterias presentes debido a actividades antropogénicas.
Fauna bentónica de invertebrados	La composición y abundancia taxonómicas corresponden totalmente o casi totalmente a las condiciones inalteradas. El cociente entre taxones sensibles a las perturbaciones y taxones insensibles no muestra ningún signo de alteración en comparación con los valores inalterados. El grado de diversidad de taxones de invertebrados no muestra ningún signo de alteración en comparación con los valores inalterados.	Existen leves cambios en la composición y abundancia de los taxones de invertebrados en comparación con las comunidades específicas del tipo. El cociente entre taxones sensibles a las perturbaciones y taxones insensibles muestra una leve alteración en comparación con los valores específicos del tipo. El grado de diversidad de taxones de invertebrados muestra signos leves de alteración con respecto a los valores específicos del tipo.	La composición y abundancia de los taxones de invertebrados difieren moderadamente de las comunidades específicas del tipo. Están ausentes los grupos taxonómicos principales de la comunidad específica del tipo. El cociente entre taxones sensibles a las perturbaciones y taxones insensibles y el grado de diversidad son considerablemente inferiores al grado específico del tipo y significativamente inferiores al buen estado.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Fauna ictiológica	La composición y abundancia de especies corresponden totalmente o casi totalmente a las condiciones inalteradas. Están presentes todas las especies sensibles a las perturbaciones específicas del tipo. Las estructuras de edad de las comunidades ictiológicas muestran pocos signos de perturbaciones antropogénicas y no son indicativas de que una especie concreta no logre reproducirse o desarrollarse.	Existen leves cambios en la composición y abundancia de las especies en comparación con las comunidades específicas del tipo atribuibles a la incidencia antropogénica en los indicadores de calidad fisicoquímicas e hidromorfológicas. Las estructuras de edad de las comunidades ictiológicas muestran signos de perturbaciones atribuibles a la incidencia antropogénica en los indicadores de calidad fisicoquímicos o hidromorfológicos, y, en algunos casos, son indicativas de que una especie concreta no logra reproducirse o desarrollarse, hasta el punto de que algunos grupos de edad pueden estar ausentes.	La composición y abundancia de las especies ictiológicas difieren moderadamente de las comunidades específicas del tipo, lo que se puede atribuir a la incidencia antropogénica en los indicadores de calidad fisicoquímicos o hidromorfológicos. La estructura de edad de las comunidades ictiológicas muestra signos importantes de perturbaciones antropogénicas, hasta el punto de que una proporción moderada de especies específicas del tipo esté ausente o muestre una presencia muy escasa.

Indicadores de calidad hidromorfológicos

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Régimen hidrológico	El caudal y la hidrodinámica del río y la conexión resultante a aguas subterráneas reflejan total o casi totalmente las condiciones inalteradas.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.
Continuidad de los ríos	La continuidad de los ríos no sufre perturbaciones ocasionadas por actividades antropogénicas y permite que no se vean perturbados la migración de organismos acuáticos y el transporte de sedimentos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.
Condiciones morfológicas	Los modelos de canales, las variaciones de anchura y de profundidad, las velocidades del flujo, las condiciones del sustrato y la estructura y condición de las zonas ribereñas corresponden totalmente o casi totalmente a las condiciones inalteradas.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Indicadores de calidad fisicoquímicos ([1])

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Condiciones generales	Los valores de los indicadores fisicoquímicos corresponden totalmente, o casi totalmente, a las condiciones inalteradas. Las concentraciones de nutrientes permanecen dentro de la gama normalmente asociada con las condiciones inalteradas. Los valores de salinidad, pH, balance de oxígeno, capacidad de neutralización de ácidos y temperatura no muestran signos de perturbaciones antropogénicas y permanecen dentro de la gama normalmente asociada con las condiciones inalteradas.	La temperatura, el balance de oxígeno, el pH, la capacidad de neutralización de ácidos y la salinidad no alcanzan valores que se encuentren fuera de la gama establecida para garantizar el funcionamiento del ecosistema específico del tipo y la consecución de los valores especificados anteriormente correspondientes a los indicadores de calidad biológicos. Las concentraciones de nutrientes no rebasan los valores establecidos para garantizar el funcionamiento del ecosistema y la consecución de los valores especificados anteriormente correspondientes a los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.
Contaminantes específicos sintéticos	Concentraciones cercanas a 0 y, al menos, por debajo de los límites de detección de las técnicas analíticas más avanzadas de uso general.	Concentraciones que no rebasan las normas establecidas de conformidad con el procedimiento especificado en el punto 1.2.6 sin perjuicio de las Directivas 91/414/CE y 98/8/CE (< eqs).	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.
Contaminantes específicos no sintéticos	Concentraciones que permanecen dentro de la gama normalmente asociada con las condiciones inalteradas (valores de base = bgl).	Concentraciones que no rebasan las normas establecidas de conformidad con el procedimiento especificado en el punto 1.2.6 ([2]), sin perjuicio de las Directivas 91/414/CE y 98/8/CE (< eqs).	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.

([1]) Se utilizan las siguientes abreviaturas: bgl = nivel de base; eqs = norma de calidad ambiental.
([2]) La aplicación de las normas derivadas de conformidad con el presente protocolo no requerirá la reducción de las concentraciones de contaminantes por debajo de los niveles de base: (eqs > bgl).

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

1.2.2. Definiciones del estado ecológico muy bueno, bueno y aceptable en los lagos

Indicadores de calidad biológicos

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Fitoplancton	La composición y abundancia taxonómicas del fitoplancton corresponden totalmente o casi totalmente a las condiciones inalteradas. La abundancia media de biomasa de fitoplancton es coherente con las condiciones fisicoquímicas específicas del tipo y no puede alterar significativamente las condiciones de transparencia específicas del tipo. Las floraciones planctónicas se producen con una frecuencia e intensidad coherentes con las condiciones fisicoquímicas específicas del tipo.	Existen cambios leves en la composición y abundancia de los taxones planctónicos en comparación con las comunidades específicas del tipo. Dichos cambios no indican ningún crecimiento acelerado de algas que ocasione perturbaciones indeseables en el equilibrio de los organismos presentes en la masa de agua o en la calidad fisicoquímica del agua o del sedimento. Se puede producir un ligero incremento de la frecuencia e intensidad de las floraciones planctónicas específicas del tipo.	La composición y abundancia de los taxones planctónicos difieren moderadamente de las comunidades específicas del tipo. La biomasa se encuentra moderadamente perturbada y puede llegar a producir una perturbación significativa indeseable en el estado de otros indicadores de calidad biológicos y en la calidad fisicoquímica del agua o sedimento. Se puede producir un incremento moderado de la frecuencia e intensidad de las floraciones planctónicas. Durante los meses de verano se pueden producir floraciones persistentes.
Macrófitos y organismos fitobentónicos	La composición taxonómica corresponde totalmente o casi totalmente a condiciones inalteradas. No existen cambios perceptibles en la abundancia media de macrófitos y de organismos fitobentónicos.	Existen cambios leves en la composición y abundancia de los taxones de macrófitos y de organismos fitobentónicos en comparación con las comunidades específicas del tipo. Dichos cambios no indican ningún crecimiento acelerado de organismos fitobentónicos o de formas superiores de vida vegetal que ocasione perturbaciones indeseables en el equilibrio de los organismos presentes en la masa de agua o en la calidad fisicoquímica del agua o del sedimento. La comunidad fitobentónica no se encuentra afectada negativamente por aglomerados o capas de bacterias presentes debido a actividades antropogénicas.	La composición de los taxones de macrófitos y de organismos fitobentónicos difiere moderadamente de la comunidad específica del tipo y se encuentra significativamente más distorsionada que en el buen estado. Existen signos manifiestos de cambios moderados en la abundancia media de macrófitos y de organismos fitobentónicos. La comunidad fitobentónica puede sufrir interferencias y, en algunas zonas, ser desplazada por aglomerados y capas de bacterias presentes debido a actividades antropogénicas.
Fauna bentónica de invertebrados	La composición y abundancia taxonómicas corresponden totalmente o casi totalmente a las condiciones inalteradas. El cociente entre taxones sensibles a las perturbaciones y taxones insensibles no muestra ningún signo de alteración en comparación con los valores inalterados. El grado de diversidad de taxones de invertebrados no muestra ningún signo de alteración en comparación con los valores inalterados.	Existen leves cambios en la composición y abundancia de los taxones de invertebrados en comparación con las comunidades específicas del tipo. El cociente entre taxones sensibles a las perturbaciones y taxones insensibles muestra signos leves de alteración en comparación con los valores específicos del tipo. El grado de diversidad de taxones de invertebrados muestra signos leves de alteración en comparación con los grados específicos del tipo.	La composición y abundancia de los taxones de invertebrados difieren moderadamente de las comunidades específicas del tipo. Están ausentes los grupos taxonómicos principales de la comunidad específica del tipo. El cociente entre taxones sensibles a las perturbaciones y taxones insensibles y el grado de diversidad son considerablemente inferiores al grado específico del tipo y significativamente inferiores al buen estado.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Fauna ictiológica	La composición y abundancia de las especies corresponden totalmente o casi totalmente a condiciones inalteradas. Están presentes todas las especies sensibles a las perturbaciones específicas del tipo. Las estructuras de edad de las comunidades ictiológicas muestran pocos signos de perturbaciones antropogénicas y no son indicativas de que una especie concreta no logre reproducirse o desarrollarse.	Existen leves cambios en la composición y abundancia de las especies en comparación con las comunidades específicas del tipo atribuibles a la incidencia antropogénica en los indicadores de calidad fisicoquímicas e hidromorfológicas. Las estructuras de edad de las comunidades ictiológicas muestran signos de perturbaciones atribuibles a la incidencia antropogénica en los indicadores de calidad fisicoquímicos o hidromorfológicos, y, en algunos casos, son indicativas de que una especie concreta no logra reproducirse o desarrollarse, hasta el punto de que algunos grupos de edad pueden estar ausentes.	La composición y abundancia de las especies ictiológicas difieren moderadamente de las comunidades específicas del tipo, lo que se puede atribuir a la incidencia antropogénica en los indicadores de calidad fisicoquímicos o hidromorfológicos. La estructura de edad de las comunidades ictiológicas muestra signos importantes de perturbaciones atribuibles la incidencia antropogénica en los indicadores de calidad fisicoquímicos o hidromorfológicos, hasta el punto de que una proporción moderada de especies específicas del tipo esté ausente o muestre una presencia muy escasa.

Indicadores de calidad hidromorfológicos

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Régimen hidrológico	El caudal y la hidrodinámica del río, el nivel, el tiempo de permanencia y la conexión resultante a aguas subterráneas, reflejan total o casi totalmente las condiciones inalteradas.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.
Condiciones morfológicas	La variación de la profundidad de los lagos, la cantidad y la estructura del sustrato, así como la estructura y condición de las zonas ribereñas de los lagos corresponden totalmente o casi totalmente a las condiciones inalteradas.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Indicadores de calidad fisicoquímicos ([1])

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Condiciones generales	Los valores de los indicadores fisicoquímicos corresponden totalmente o casi totalmente a las condiciones inalteradas. Las concentraciones de nutrientes permanecen dentro de la gama normalmente asociada con las condiciones inalteradas. Los valores de salinidad, pH, balance de oxígeno, capacidad de neutralización de ácidos, transparencia y temperatura no muestran signos de perturbaciones antropogénicas y permanecen dentro de la gama normalmente asociada con las condiciones inalteradas.	La temperatura, el balance de oxígeno, el pH, la capacidad de neutralización de ácidos, la transparencia y la salinidad no alcanzan valores que se encuentren fuera de la gama establecida para garantizar el funcionamiento del ecosistema y la consecución de los valores especificados anteriormente correspondientes a los indicadores de calidad biológicos. Las concentraciones de nutrientes no rebasan los valores establecidos para garantizar el funcionamiento del ecosistema y la consecución de los valores especificados anteriormente correspondientes a los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.
Contaminantes específicos sintéticos	Concentraciones cercanas a 0 y, al menos, por debajo de los límites de detección de las técnicas analíticas más avanzadas de uso general.	Concentraciones que no rebasan las normas establecidas de conformidad con el procedimiento especificado en el punto 1.2.6 sin perjuicio de las Directivas 91/414/CE y 98/8/CE (< eqs).	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.
Contaminantes específicos no sintéticos	Concentraciones que permanecen dentro de la gama normalmente asociada con las condiciones inalteradas (valores de base = bgl).	Concentraciones que no rebasan las normas establecidas de conformidad con el procedimiento especificado en el punto 1.2.6 ([2]) sin perjuicio de las Directivas 91/414/CE y 98/8/CE (< eqs).	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados anteriormente para los indicadores de calidad biológicos.

([1]) Se utilizan las siguientes abreviaturas: bgl = nivel de base; eqs = norma de calidad ambiental.
([2]) La aplicación de las normas derivadas de conformidad con este protocolo no requerirá la reducción de las concentraciones de contaminantes por debajo de los niveles de base.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

1.2.3. Definiciones del estado ecológico muy bueno, bueno y aceptable de las aguas de transición

Indicadores de calidad biológicos

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Fitoplancton	La composición y abundancia de taxones de fitoplancton corresponden a las de condiciones inalteradas. Las concentraciones promedio de biomasa de fitoplancton corresponden a las condiciones fisicoquímicas específicas del tipo y no llegan a alterar de manera significativa las condiciones de transparencia específicas del tipo. Las floraciones fitoplanctónicas se producen con una frecuencia e intensidad coherentes con las condiciones fisicoquímicas específicas del tipo.	Se observan leves cambios en la composición y abundancia de los taxones de fitoplancton. Se observan leves cambios en la biomasa en comparación con las condiciones específicas del tipo. Dichos cambios no indican ningún crecimiento acelerado de algas que produzca perturbaciones indeseables en el equilibrio de los organismos presentes en la masa de agua o en la calidad fisicoquímica del agua. Se puede producir un ligero incremento de la frecuencia e intensidad de las floraciones fitoplanctónicas específicas del tipo.	La composición y abundancia de taxones de fitoplancton difieren moderadamente de las condiciones específicas del tipo. La biomasa está moderadamente perturbada y puede que hasta el punto de producir perturbaciones indeseables significativas en las condiciones de otros indicadores de calidad biológicos. Puede producirse un incremento moderado de la frecuencia e intensidad de las floraciones planctónicas Durante los meses de verano se pueden producir floraciones persistentes.
Macroalgas	La composición de los taxones de macroalgas corresponde a las de condiciones inalteradas. No se detectan cambios debidos a actividades antropogénicas en el recubrimiento de macroalgas.	Se observan leves cambios en la composición y abundancia de taxones de macroalgas en comparación con las comunidades específicas del tipo. Dichos cambios no indican ningún crecimiento acelerado de organismos fitobentónicos ni de formas superiores de vida vegetal que produzcan perturbaciones indeseables en el equilibrio de los organismos presentes en la masa de agua o en la calidad fisicoquímica del agua.	La composición de los taxones de macroalgas se diferencia moderadamente de las condiciones específicas del tipo y se encuentra significativamente más alterada que la presente en las masas de agua en buen estado. Se evidencian cambios moderados en el promedio de abundancia de macroalgas que pueden llegar a producir perturbaciones indeseables en el equilibrio de los organismos presentes en la masa de agua.
Angiospermas	La composición taxonómica corresponde totalmente o casi totalmente a la de condiciones inalteradas. No se detectan cambios debidos a actividades antropogénicas en la abundancia de angiospermas.	Se observan leves cambios en la composición de los taxones de angiospermas en comparación con las comunidades específicas del tipo. La abundancia de angiosperma presenta ligeros signos de perturbación.	La composición de los taxones de angiospermas difiere moderadamente de las comunidades específicas del tipo y se encuentra significativamente más alterada que la presente en las masas de agua en buen estado. Se observan alteraciones moderadas en la abundancia de taxones de angiospermas.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Fauna bentónica de invertebrados	El grado de diversidad y abundancia de taxones de invertebrados se mantiene dentro de los márgenes normales correspondientes a condiciones inalteradas. Presencia de todos los taxones sensibles a las perturbaciones correspondiente a la de condiciones inalteradas.	El grado de diversidad y abundancia de taxones de invertebrados se encuentra ligeramente fuera de los márgenes correspondientes a las condiciones específicas del tipo. Presencia de la mayoría de los taxones sensibles de las comunidades específicas del tipo.	El grado de diversidad y abundancia de taxones de invertebrados está moderadamente fuera de los márgenes correspondientes a las condiciones específicas del tipo. Se observan taxones indicadores de contaminación. Ausencia de muchos de los taxones sensibles de las comunidades específicas del tipo.
Fauna ictiológica	La composición y abundancia de especies corresponden a las de condiciones inalteradas.	La abundancia de especies sensibles a las perturbaciones muestra leves signos de alteración con respecto a las condiciones específicas del tipo atribuibles a incidencias antropogénicas sobre los indicadores de calidad fisicoquímicos o hidromorfológicos.	Ausencia de un porcentaje moderado de especies específicas del tipo sensibles a las perturbaciones como resultado de la incidencia antropogénica sobre los indicadores de calidad fisicoquímicos o hidromorfológicos.

Indicadores de calidad hidromorfológicos

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Mareas	El régimen del flujo de agua dulce corresponde total o casi totalmente al de condiciones inalteradas.	Condiciones coherentes con la comprobación de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.
Condiciones morfológicas	Las variaciones de profundidad, las condiciones del sustrato, así como la estructura y condición de las zonas de oscilación de la marea corresponden total o casi totalmente a las de condiciones inalteradas.	Condiciones coherentes con la comprobación de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Indicadores de calidad fisicoquímicos ([1])

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Condiciones generales	Los indicadores fisicoquímicos corresponden total o casi totalmente a los de condiciones inalteradas. Las concentraciones de nutrientes permanecen dentro de los márgenes normales correspondientes a condiciones inalteradas. La temperatura, el balance de oxígeno y la transparencia no muestran signos de perturbaciones antropogénicas y se mantienen dentro de los márgenes que corresponden normalmente a condiciones inalteradas.	La temperatura, las condiciones de oxigenación y la transparencia no alcanzan valores fuera de los márgenes establecidos, de tal manera que garantizan el funcionamiento del ecosistema y la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos. Las concentraciones de nutrientes no exceden los valores establecidos de tal manera que garantizan el funcionamiento del ecosistema y la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.
Contaminantes sintéticos específicos	Concentraciones cercanas a 0 o al menos por debajo de los límites de detección de las técnicas de análisis más avanzadas de uso general.	Concentraciones que no exceden las normas establecidas de acuerdo con el procedimiento especificado en el punto 1.2.6 sin perjuicio de lo dispuesto en las Directivas 91/414/CE y 98/8/CE (<eqs).	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.
Contaminantes no sintéticos específicos	Concentraciones dentro de los márgenes que corresponden normalmente a condiciones inalteradas (valores de base = bgl).	Concentraciones que no superan las normas establecidas de acuerdo con el procedimiento especificado en el punto 1.2.6 ([2]) sin perjuicio de lo dispuesto en las Directivas 91/414/CE y 98/8/CE (<eqs).	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.

([1]) Se utilizan las siguientes abreviaturas bgl = nivel de base; eqs = norma de calidad ambiental.
([2]) La aplicación de las normas derivadas de conformidad con el presente protocolo no requerirá la reducción de las concentraciones de contaminantes por debajo de los niveles de base.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

1.2.4. Definiciones del estado ecológico muy bueno, bueno y aceptable de las aguas costeras

Indicadores de calidad biológicos

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Fitoplancton	La composición y abundancia de taxones de fitoplancton corresponden a las de condiciones inalteradas. Las concentraciones promedio de biomasa de fitoplancton corresponden a las condiciones fisicoquímicas específicas del tipo y no llegan a alterar de manera significativa las condiciones de transparencia específicas del tipo. Las floraciones fitoplanctónicas se producen con una frecuencia e intensidad coherentes con las condiciones fisicoquímicas específicas del tipo.	La composición y abundancia de los taxones de fitoplancton muestran leves signos de perturbación. Se observan leves cambios en la biomasa en comparación con las condiciones específicas del tipo. Dichos cambios no indican ningún crecimiento acelerado de algas que produzca perturbaciones indeseables en el equilibrio de los organismos presentes en la masa de agua o en la calidad fisicoquímica del agua. Se puede producir un ligero incremento de la frecuencia e intensidad de las floraciones fitoplanctónicas específicas del tipo.	La composición y abundancia de los taxones de plancton muestran signos moderados de perturbación. La biomasa de algas se encuentra significativamente fuera de los márgenes correspondientes a las condiciones específicas del tipo, y es tal que repercute en otros indicadores de calidad biológicos. Puede producirse un moderado incremento en la frecuencia e intensidad de las floraciones planctónicas. Durante los meses de verano se pueden producir floraciones persistentes.
Macroalgas y angiospermas	Presencia de todos los taxones de macroalgas y angiospermas sensibles a las perturbaciones correspondientes a condiciones inalteradas. Los grados de recubrimiento de macroalgas y la abundancia de angiospermas corresponden a los de condiciones inalteradas.	Presencia de la mayoría de los taxones de macroalgas y angiospermas sensibles a las perturbaciones correspondientes a condiciones inalteradas. El grado del recubrimiento de macroalgas y la abundancia de angiospermas presentan leves signos de perturbación.	Ausencia de un número moderado de los taxones de macroalgas y angiospermas sensibles a las perturbaciones correspondientes a condiciones inalteradas. El recubrimiento de macroalgas y la abundancia de angiospermas se ven moderadamente perturbados y pueden ser tales que se produzca una perturbación indeseable en el equilibrio de los organismos presentes en la masa de agua.
Fauna bentónica de invertebrados	El grado de diversidad y abundancia de los taxones de invertebrados se encuentra dentro de los márgenes normales correspondientes a condiciones inalteradas. Presencia de todos los taxones sensibles a las perturbaciones correspondientes a condiciones inalteradas.	El grado de diversidad y abundancia de los taxones de invertebrados está ligeramente fuera de los márgenes correspondientes a las condiciones específicas del tipo. Presencia de la mayoría de los taxones sensibles de las comunidades específicas del tipo.	El grado de diversidad y abundancia de los taxones de invertebrados está moderadamente fuera de los márgenes correspondientes a las condiciones específicas del tipo. Presencia de taxones indicadores de contaminación. Ausencia de varios de los taxones sensibles de las comunidades específicas del tipo.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Indicadores de calidad hidromorfológicos

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Mareas	El régimen del flujo de agua dulce y la velocidad de las corrientes dominantes corresponden total o casi totalmente a los de condiciones inalteradas.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos
Condiciones morfológicas	La variación de profundidad, la estructura y sustrato del lecho ribereño, así como la estructura y condición de las zonas de oscilación de la marea corresponden total o casi totalmente a los de condiciones inalteradas.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos

Indicadores de calidad fisicoquímicos ([1])

Indicador	Muy buen estado	Buen estado	Estado aceptable
Condiciones generales	Los indicadores fisicoquímicos corresponden total o casi totalmente a los de condiciones inalteradas. Las concentraciones de nutrientes permanecen dentro de los márgenes normales correspondientes a condiciones inalteradas. La temperatura, el balance de oxígeno y la transparencia no muestran signos de perturbaciones antropogénicas y se mantienen dentro de los márgenes que corresponden normalmente a condiciones inalteradas.	La temperatura, las condiciones de oxigenación y la transparencia no alcanzan valores fuera de los márgenes establecidos, de tal manera que garantizan el funcionamiento del ecosistema y la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos. Las concentraciones de nutrientes no exceden los valores establecidos de tal manera que garantizan el funcionamiento del ecosistema y la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.
Contaminantes sintéticos específicos	Concentraciones cercanas a 0 o al menos por debajo de los límites de detección de las técnicas de análisis más avanzadas de uso general.	Concentraciones que no exceden las normas establecidas de acuerdo con el procedimiento especificado en el punto 1.2.6 sin perjuicio de lo dispuesto en las Directivas 91/414/CE y 98/8/CE (<eqs).	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.
Contaminantes no sintéticos específicos	Concentraciones dentro de los márgenes que corresponden normalmente a condiciones inalteradas (valores de base = bgl).	Concentraciones que no superan las normas establecidas de acuerdo con el procedimiento especificado en el punto 1.2.6 ([2]) sin perjuicio de lo dispuesto en las Directivas 91/414/CE y 98/8/CE (<eqs).	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.

([1]) Se utilizan las siguientes abreviaturas bgl = nivel de base; eqs = norma de calidad ambiental.
([2]) La aplicación de las normas derivadas de conformidad con el presente protocolo no requerirá la reducción de las concentraciones de contaminantes por debajo de los niveles de base.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

1.2.5. Definiciones del potencial ecológico (óptimo, bueno, aceptable) de las masas de agua artificiales o muy modificadas

Indicador	Óptimo potencial ecológico	Buen potencial ecológico	Potencial ecológico aceptable
Indicadores de calidad biológica	Los valores de los indicadores de calidad biológicos pertinentes reflejan, en la medida de lo posible, los correspondientes al tipo de masa de agua superficial más estrechamente comparable, dadas las condiciones físicas resultantes de las características artificiales o muy modificadas de la masa de agua.	Se observan leves cambios en los valores de los indicadores de calidad biológicos pertinentes en comparación con los valores que presenta el óptimo potencial ecológico.	Se observan cambios moderados en los valores de los indicadores de calidad biológicos pertinentes en comparación con los valores que presenta el óptimo potencial ecológico. Los valores se encuentran significativamente más alterados que los presentes en las masas de agua en buen estado.
Indicadores hidromorfológicos	Las condiciones hidromorfológicas son coherentes con el hecho de que las únicas incidencias producidas en la masa de agua superficial sean las causadas por las características artificiales o muy modificadas de la masa de agua una vez que se han tomado todas las medidas de atenuación viables para permitir la mejor aproximación a la continuidad ecológica, en particular con respecto a la migración de la fauna y a la existencia de zonas de reproducción y lugares de incubación adecuados.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.
Indicadores fisicoquímicos			
Condiciones generales	Los indicadores fisicoquímicos corresponden total o casi totalmente a los de condiciones inalteradas correspondientes al tipo de masa de agua superficial más estrechamente comparable a la masa de agua artificial o fuertemente modificada de que se trate. Las concentraciones de nutrientes se mantienen dentro de los márgenes normales correspondientes a condiciones inalteradas. Los valores de temperatura, balance de oxígeno y pH corresponden a los que se observan en los tipos de masa de agua superficial más estrechamente comparables en condiciones inalteradas.	Los valores de los elementos fisicoquímicos se encuentran dentro de los márgenes establecidos de tal manera que garantizan el funcionamiento del ecosistema y la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos. Ni la temperatura ni el pH se sitúan fuera de los márgenes establecidos para garantizar el funcionamiento del ecosistema y la observación de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos. Las concentraciones de nutrientes no exceden los valores establecidos de tal manera que garantizan el funcionamiento del ecosistema y la observación de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Indicador	Óptimo potencial ecológico	Buen potencial ecológico	Potencial ecológico aceptable
Contaminantes sintéticos específicos	Concentraciones cercanas a 0 o al menos por debajo de los límites de detección de las técnicas de análisis más avanzadas de uso general.	Concentraciones que no superen las normas establecidas de acuerdo con el procedimiento especificado en el punto 1.2.6 sin perjuicio de lo dispuesto en las Directivas 91/414/CE y 98/8/CE (< eqs).	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.
Contaminantes no sintéticos específicos	Concentraciones dentro de los márgenes que corresponden normalmente a las condiciones inalteradas encontradas en el tipo de masa de agua superficial más estrechamente comparable a la masa de agua artificial o muy modificada de que se trate (valores de base = bgl).	Concentraciones que no superen las normas establecidas de acuerdo con el procedimiento especificado en el punto 1.2.6 ([1]) sin perjuicio de lo dispuesto en las Directivas 91/414/CE y 98/8/CE (< eqs).	Condiciones coherentes con la consecución de los valores especificados más arriba para los indicadores de calidad biológicos.

([1]) La aplicación de las normas derivadas de conformidad con el presente protocolo no requerirá la reducción de las concentraciones de contaminantes por debajo de los niveles de base.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

1.2.6. Procedimiento que deberán seguir los Estados miembros para el establecimiento de las normas de calidad química

A la hora de derivar normas de calidad medioambiental para los contaminantes que figuran en los puntos 1 a 9 del anexo VIII con el fin de proteger la biota acuática, los Estados miembros actuarán de acuerdo con las disposiciones que se exponen a continuación. Podrán establecerse normas relativas al agua, los sedimentos o la biota.

Si es posible, deberán obtenerse datos, tanto puntuales como correspondientes a un período prolongado en el tiempo, respecto de los taxones que se mencionan más abajo y que sean pertinentes para el tipo de masa de agua afectada, así como de otros taxones acuáticos de cuyos datos se disponga. El «conjunto de base» de taxones lo componen:

— Algas y/o macrófitas

— *Daphnia* u organismos representativos de las aguas saladas

— Peces.

Establecimiento de la norma de calidad medioambiental

Para el establecimiento de la concentración media anual máxima se aplicará el siguiente procedimiento:

i) Los Estados miembros determinarán, en cada caso, factores de seguridad adecuados en consonancia con la naturaleza y calidad de los datos disponibles, con las indicaciones recogidas en el punto 3.3.1 de la parte II del «Documento técnico de orientación en apoyo de la Directiva 93/67/CEE de la Comisión sobre la evaluación del riesgo de las nuevas sustancias notificadas y del Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión sobre la evaluación del riesgo de las sustancias existentes» y con los factores de seguridad establecidos en el siguiente cuadro:

	Factor de seguridad
Al menos un $L(E)C_{50}$ puntual de cada uno de los tres niveles tróficos del conjunto de base	1 000
Un NOEC prolongado (peces o *Daphnia* o un organismo representativo de las aguas saladas)	100
Dos NOEC prolongados de especies que representen dos niveles tróficos (peces y/o *Daphnia* o un organismo representativo de las aguas saladas y/o algas)	50
NOEC prolongado de, al menos, tres especies (normalmente fauna ictiológica, *Daphnia* o un organismo representativo de las aguas saladas y algas) que representen tres niveles tróficos	10
Otros casos, incluidos datos de campo o ecosistemas modelo, que permitan el cálculo y la aplicación de factores de seguridad más precisos	Evaluación caso por caso

ii) En caso de que se disponga de datos sobre persistencia y bioacumulación, deberán tenerse en cuenta al derivar el valor final de la norma de calidad medioambiental.

iii) La norma así derivada deberá compararse con las posibles pruebas procedentes de estudios de campo. En caso de que aparezcan anomalías, deberá revisarse la derivación con objeto de calcular un factor de seguridad más preciso.

iv) La norma resultante deberá someterse a un examen crítico de expertos y a consulta pública con objeto, entre otras cosas, de permitir el cálculo de un factor de seguridad más preciso.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

1.3. **Seguimiento del estado ecológico y del estado químico de las aguas superficiales**

La red de seguimiento de las aguas superficiales se establecerá de acuerdo con los requisitos contemplados en el artículo 8. Se diseñará de tal manera que ofrezca una visión general coherente y completa del estado ecológico y químico de cada cuenca hidrológica y permitirá la clasificación de las masas de agua en cinco clases de acuerdo con las definiciones normativas del punto 1.2. Los Estados miembros elaborarán un mapa o mapas en los que se muestre la red de seguimiento de las aguas superficiales en el plan hidrológico de cuenca.

Los Estados miembros, basándose en el análisis de las características y la evaluación del impacto efectuados según lo dispuesto en el artículo 5 y el anexo II, establecerán, para cada período de aplicación del plan hidrológico de cuenca, un programa de reconocimiento inicial y un programa de seguimiento ordinario. Es posible, en algunos casos, que los Estados miembros necesiten poner en práctica programas de control de investigación.

Los Estados miembros medirán los parámetros representativos del estado de cada indicador de calidad pertinente. En la selección de los parámetros para los indicadores de calidad biológicos, los Estados miembros deberán identificar el nivel taxonómico necesario para obtener una fiabilidad y precisión adecuadas en la clasificación de los indicadores de calidad. Habrán de incluirse en el plan estimaciones de los niveles de fiabilidad y precisión que deban cumplir los resultados de los programas de control.

1.3.1. Concepción del control de vigilancia

Objetivo

Los Estados miembros establecerán programas de control de vigilancia con objeto de disponer de información para:

— completar y aprobar el procedimiento de evaluación del impacto que figura en el anexo II,

— la concepción eficaz y efectiva de futuros programas de control,

— la evaluación de los cambios a largo plazo en las condiciones naturales,

— y la evaluación de los cambios a largo plazo resultado de una actividad antropogénica muy extendida.

Los resultados de dicho control se revisarán y emplearán, en combinación con el procedimiento de evaluación del impacto descrito en el anexo II, para determinar los requisitos de los programas de control en los planes hidrológicos de cuenca actuales y futuros.

Selección de los puntos de control

El control de vigilancia se efectuará en masas de agua superficial suficientes para constituir una evaluación del estado de las aguas superficiales en general en el interior de cada zona de captación o subzona de captación dentro de la demarcación hidrográfica. Los Estados miembros, cuando procedan a seleccionar las masas de agua, velarán por que, en su caso, el control se efectúe en puntos en los que:

— el nivel del flujo de agua sea significativo dentro del conjunto de la demarcación hidrográfica; incluidos aquellos puntos en los grandes ríos cuya cuenca de alimentación sea mayor de 2 500 km^2,

— el volumen de agua presente sea significativo dentro del conjunto de la demarcación hidrográfica, incluidos los grandes lagos y embalses,

— masas de agua significativas crucen la frontera de un Estado miembro,

— la determinación conforme a la Decisión 77/795/CEE por la que se establece un programa común de intercambio de informaciones, y

otros puntos que se requieran para estimar la carga de contaminación que cruza las fronteras de los Estados miembros y la que se transmite al medio marino.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Selección de los indicadores de calidad

El control de vigilancia se efectuará en cada punto de control durante un período de un año dentro del período que abarque el plan hidrológico de cuenca sobre:

— los parámetros representativos de todos los indicadores de calidad biológicos,

— los parámetros representativos de todos los indicadores de calidad hidromorfológicos,

— los parámetros representativos de todos los indicadores generales de calidad fisicoquímicos,

— la lista prioritaria de los contaminantes que se descargan en la cuenca o subcuenca, y

— otros contaminantes que se descargan en cantidades significativas en la cuenca o subcuenca,

salvo en caso de que el ejercicio anterior de control de vigilancia haya demostrado que la masa en cuestión ha alcanzado un buen estado y que a partir del examen de la incidencia de la actividad humana de conformidad con el anexo II no existan indicios de que se hayan modificado las repercusiones sobre la masa. En tales casos se llevará a cabo un control de vigilancia una vez por cada tres actualizaciones del plan hidrológico de cuenca.

1.3.2. Concepción del control operativo

Se llevará a cabo un control operativo encaminado a:

— determinar el estado de las masas que se considere que pueden no cumplir sus objetivos medioambientales, y

— evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas.

El programa podrá modificarse durante el período del plan hidrológico de cuenca a tenor de la información recabada en virtud de los requisitos del anexo II o en virtud del presente anexo, en particular, para que se pueda reducir la periodicidad cuando se considere que el impacto no es importante o se elimine la correspondiente presión.

Selección de los puntos de control

El control operativo se efectuará sobre todas las masas de agua que se considere, bien basándose en la evaluación del impacto llevada a cabo según lo dispuesto en el anexo II o bien basándose en el control de vigilancia, que pueden no cumplir sus objetivos medioambientales con arreglo al artículo 4 y sobre las masas de agua en las que se viertan sustancias incluidas en la lista de sustancias prioritarias. Los puntos de control de las sustancias que figuran en la lista de sustancias prioritarias serán seleccionados de acuerdo con lo previsto en la legislación que establezca la norma de calidad medioambiental pertinente. En todos los demás casos, aun para las sustancias que figuran en la lista de sustancias prioritarias si dicha legislación no establece unas orientaciones específicas, los puntos de control serán seleccionados de la forma siguiente:

— para las masas que presenten un riesgo debido a presiones importantes de fuentes puntuales, habrá suficientes puntos en cada masa para evaluar la magnitud y el impacto de las presiones de fuentes puntuales. Cuando una masa esté sometida a diversas presiones de fuentes puntuales, podrán seleccionarse puntos de control para evaluar la magnitud y el impacto de dichas presiones en conjunto,

— para las masas que presenten un riesgo debido a presiones importantes de fuentes difusas, habrá suficientes puntos de control en masas seleccionadas, para evaluar la magnitud y el impacto de las presiones de fuentes difusas. La selección de las masas se hará de manera que sea representativa de los riesgos relativos de la presencia de las presiones causadas por fuentes difusas, así como de los riesgos relativos de que no se consiga un buen estado de las aguas superficiales,

— para las masas que presenten un riesgo debido a presiones as importantes, habrá suficientes puntos de control en masas seleccionadas, para evaluar la magnitud y el impacto de las presiones hidromorfológicas. La selección de las masas será indicativa del impacto global de la presión hidromorfológica a la que estén sometidas todas las masas.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Selección de los indicadores de calidad

A fin de evaluar la magnitud de la presión a la que están sometidas las masas de agua superficial, los Estados miembros efectuarán un seguimiento los indicadores de calidad que muestren las presiones a las que la masa o masas están sometidas. Para evaluar el impacto de dichas presiones, los Estados miembros controlarán, según proceda:

— los parámetros correspondientes al indicador o indicadores de calidad biológicos más sensibles a las presiones a las que estén sometidas las masas de agua,

— todas las sustancias prioritarias vertidas y los demás contaminantes vertidos en cantidades importantes,

— los parámetros correspondientes al indicador de calidad hidromorfológico más sensible a la presión detectada.

1.3.3. Concepción del control de investigación

Objetivo

Se llevará a cabo un control de investigación:

— cuando se desconozcan las causas del rebasamiento de los límites,

— cuando el control de vigilancia indique la improbabilidad de que se alcancen los objetivos establecidos en el artículo 4 para una masa de agua y no se haya puesto en marcha aún el control operativo, a fin de determinar las causas por las que una masa o unas masas de agua no han podido alcanzar los objetivos medioambientales, o

— para determinar la magnitud y los impactos de una contaminación accidental,

a partir del cual se establecerá un programa de medidas para la consecución de los objetivos medioambientales y de medidas específicas necesarias para poner remedio a los efectos de una contaminación accidental.

1.3.4. Periodicidad de los controles

Para el período de controles de vigilancia, los parámetros correspondientes a los indicadores de calidad fisicoquímicos se controlarán con la periodicidad indicada a continuación, salvo en caso de que se justifiquen intervalos mayores en función de los conocimientos técnicos y la apreciación de los especialistas. En el caso de los indicadores de calidad biológicos o hidromorfológicos, se efectuará como mínimo un control durante el período de controles de vigilancia.

Para los controles operativos: los Estados miembros determinarán la periodicidad de los controles requeridos para cualquier parámetro, de manera que se proporcione la información suficiente para hacer una evaluación segura del estado del indicador de calidad correspondiente. Como pauta, los controles deberían efectuarse a intervalos no superiores a los expuestos en el cuadro que figura a continuación, a menos que los conocimientos técnicos y el criterio de los especialistas justifiquen unos intervalos mayores.

Se optará por una periodicidad que permita lograr un nivel aceptable de fiabilidad y precisión. En el plan hidrológico de cuenca se consignarán las estimaciones de fiabilidad y precisión alcanzadas por el sistema de control.

Se optará por una periodicidad de control que tenga en cuenta el carácter variable de los parámetros debido a las condiciones naturales y antropogénicas. Las fechas elegidas para efectuar el seguimiento serán tales que se reduzca al máximo el impacto de la variación estacional de los resultados, con lo cual se conseguirá que éstos reflejen las alteraciones en la masa de agua debidas a los cambios ocasionados por la presión antropogénica.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

En caso necesario, se llevarán a cabo otros controles en diferentes estaciones del mismo año para lograr este objetivo.

Indicador de calidad	Ríos	Lagos	Aguas de transición	Aguas costeras
Biológicos				
Fitoplancton	6 meses	6 meses	6 meses	6 meses
Otra flora acuática	3 años	3 años	3 años	3 años
Macroinvertebrados	3 años	3 años	3 años	3 años
Peces	3 años	3 años	3 años	
Hidromorfológicos				
Continuidad	6 años			
Hidrología	continuo	1 mes		
Morfología	6 años	6 años	6 años	6 años
Fisicoquímicos				
Condiciones térmicas	3 meses	3 meses	3 meses	3 meses
Oxigenación	3 meses	3 meses	3 meses	3 meses
Salinidad	3 meses	3 meses	3 meses	
Estado de los nutrientes	3 meses	3 meses	3 meses	3 meses
Estado de acidificación	3 meses	3 meses		
Otros contaminantes	3 meses	3 meses	3 meses	3 meses
Sustancias prioritarias	1 mes	1 mes	1 mes	1 mes

1.3.5. Requisitos adicionales para el control de las zonas protegidas

Los programas de control arriba exigidos se complementarán para cumplir los siguientes requisitos:

Puntos de extracción de agua potable

Las masas de agua superficial definidas con arreglo al artículo 7 que proporcionen un promedio de más de 100 m^3 diarios se designarán como puntos de control y estarán sometidas a los controles suplementarios que sean necesarios para cumplir los requisitos de dicho artículo. En dichas masas se efectuará el seguimiento de todas las demás sustancias vertidas en cantidades importantes que pudieran afectar al estado de la masa de agua y que se controlan con arreglo a lo dispuesto en la Directiva relativa al agua potable. Los controles se llevarán a cabo con la periodicidad que se expone a continuación:

Población abastecida	Periodicidad
< 10 000	Trimestral
10 000 a 30 000	8 veces al año
> 30 000	Mensual

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Zonas de protección de hábitats y especies

Las masas de agua que constituyen estas zonas se incluirán en el programa de control operativo arriba mencionado cuando se considere, basándose en la evaluación del impacto y en el control de vigilancia, que pueden no cumplir sus objetivos medioambientales con arreglo al artículo 4. Se llevarán a cabo controles para evaluar la magnitud y el impacto de todas las presiones importantes pertinentes sobre dichas masas y, en caso necesario, para evaluar las alteraciones producidas en el estado de las masas como consecuencia de los programas de medidas. Los controles se proseguirán hasta que las zonas se ajusten a los requisitos relativos a las aguas que establece la legislación en virtud de la cual hayan sido designadas y cumplan los objetivos definidos en el artículo 4.

1.3.6. Normas de control de los indicadores de calidad

Los métodos empleados para controlar los parámetros de cada tipo serán conformes a las normas internacionales enumeradas a continuación o a cualesquiera otras normas nacionales o internacionales que garanticen el suministro de información de calidad y comparabilidad científicas equivalentes.

Muestreo de macroinvertebrados

ISO 5667-3:1995	Calidad del agua. Muestreo. Parte 3: Guía para la conservación y la manipulación de muestras
EN 27828:1994	Calidad del agua. Métodos de muestreo biológico. Guía para el muestreo manual con red de macroinvertebrados bénticos
EN 28265:1994	Calidad del agua. Métodos de muestreo biológico. Concepción y utilización de los muestreadores de macroinvertebrados bénticos sobre sustrato rocoso en aguas dulces poco profundas
EN ISO 9391:1995	Calidad del agua. Muestreo de macroinvertebrados en aguas profundas. Guía de utilización de aparatos de toma de muestra de colonización cualitativos y cuantitativos
EN ISO 8689-1:1999	Biological Classification of Rivers PART I: Guidance on the Interpretation of Biological Quality Data from Surveys of Benthic Macroinvertebrates in Running Waters (Clasificación biológica de los ríos, parte I: Guía para la interpretación de los datos de calidad biológica obtenidos de estudios de macroinvertebrados bénticos en cursos de agua)
EN ISO 8689-2:1999	Biological Classification of Rivers PART II: Guidance on the Presentation of Biological Quality Data from Surveys of Benthic Macroinvertebrates in Running Waters (Clasificación biológica de los ríos, parte I: Guía para la presentación de datos de calidad biológica obtenidos de estudios de macroinvertebrados bénticos en cursos de agua)

Muestreo de macrófitos

Normas CEN/ISO pertinentes, cuando estén elaboradas.

Muestreo de peces

Normas CEN/ISO pertinentes, cuando estén elaboradas.

Muestreo de diatomeas

Normas CEN/ISO pertinentes, cuando estén elaboradas.

Normas para parámetros fisicoquímicos

Cualesquiera normas CEN/ISO pertinentes.

Normas para parámetros hidromorfológicos

Cualesquiera normas CEN/ISO pertinentes.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

1.4. **Clasificación y presentación del estado ecológico**

1.4.1. Comparabilidad de los resultados del control biológico

i) Los Estados miembros establecerán sistemas de control a fin de calcular los valores de los indicadores de calidad biológicos especificados para cada categoría de aguas superficiales o para las masas muy modificadas y artificiales de agua superficial. Al aplicar el procedimiento expuesto a continuación a las masas de agua muy modificadas o artificiales, las referencias al estado ecológico deberían interpretarse como referencias al potencial ecológico. Estos sistemas podrán utilizar especies o grupos de especies concretos que sean representativos del indicador de calidad en conjunto.

ii) Con objeto de lograr la comparabilidad de los sistemas citados, los resultados de los sistemas aplicados por cada Estado miembro se expresarán como índices de calidad a efectos de clasificación del estado ecológico. Estos índices representarán la relación entre los valores de los parámetros biológicos observados en una masa determinada de aguas superficiales y los valores correspondientes a dichos parámetros en las condiciones de referencia aplicables a la masa. El índice se expresará como un valor numérico variable entre 0 y 1, donde un estado ecológico muy bueno estará representado por valores cercanos a 1 y un estado malo, por valores cercanos a 0.

iii) Cada Estado miembro dividirá la escala de índices de calidad ecológica de su sistema de control para cada categoría de aguas superficiales en cinco clases, desde estado ecológico muy bueno hasta malo, tal como se define en el punto 1.2, asignando un valor numérico a cada uno de los límites entre las clases. El valor del límite entre las clases de estado muy bueno y bueno, así como el valor del límite entre estado bueno y aceptable se establecerá mediante el ejercicio de intercalibración que se expone a continuación.

iv) La Comisión facilitará el citado ejercicio de intercalibración para garantizar que estos límites entre clases se establecen en consonancia con las definiciones normativas contenidas en el punto 1.2 y son comparables entre Estados miembros.

v) Dentro del ejercicio, la Comisión facilitará el intercambio de información entre los Estados miembros con el fin de elegir una serie de puntos en cada región ecológica de la Comunidad; estos puntos formarán una red de intercalibración. La red consistirá en puntos seleccionados dentro de una serie de tipos de masa de agua superficial existentes en cada ecorregión. Para cada tipo de masa de agua superficial seleccionado, la red consistirá como mínimo en dos puntos que correspondan al límite entre las definiciones normativas de estado muy bueno y bueno, y al menos dos puntos que correspondan al límite entre las definiciones normativas de estado bueno y aceptable. Los puntos serán elegidos con un criterio técnico basado en inspecciones conjuntas y en cualquier otra información disponible.

vi) Cada sistema de control de un Estado miembro se aplicará a los puntos de la red de intercalibración que estén en la región ecológica y en un tipo de masa de agua superficial a los que se aplique ese sistema de acuerdo con las exigencias de la presente Directiva. Los resultados de esta aplicación servirán para establecer los valores numéricos de los límites de clase pertinentes dentro de cada sistema de Seguimiento del estado miembro.

vii) En un plazo de tres años a partir de la entrada en vigor de la Directiva, la Comisión elaborará un proyecto de registro de puntos para constituir la red de intercalibración, que podrá adaptarse de acuerdo con los procedimientos estipulados en el artículo 21. El registro definitivo de puntos quedará establecido en un plazo de cuatro años a partir de la entrada en vigor de la Directiva y será publicado por la Comisión.

viii) La Comisión y los Estados miembros concluirán el ejercicio de intercalibración dentro de los 18 meses posteriores a la fecha de publicación del registro definitivo.

ix) La Comisión publicará los resultados del ejercicio de intercalibración y los valores fijados para las clasificaciones del sistema de control de un Estado miembro en un plazo de seis meses a partir de la conclusión del ejercicio de intercalibración.

1.4.2. Presentación de los resultados de los controles y clasificación del estado y el potencial ecológicos

i) Para las categorías de aguas superficiales, la clasificación del estado ecológico de la masa de agua estará representada por el menor de los valores de los resultados del control biológico y fisicoquímico de los correspondientes indicadores de calidad clasificado de acuerdo con la primera columna del cuadro expuesto a continuación. Los Estados miembros facilitarán un mapa de cada cuenca hidrográfica que ilus-

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

tre la clasificación del estado ecológico de cada masa de agua, con un código de colores con arreglo a la segunda columna del cuadro, para reflejar la clasificación del estado ecológico de la masa de agua:

Clasificación del estado ecológico	Código de colores
Muy bueno	Azul
Bueno	Verde
Aceptable	Amarillo
Deficiente	Naranja
Malo	Rojo

ii) Para las masas de agua muy modificadas y artificiales, la clasificación del potencial ecológico de la masa de agua estará representada por el menor de los valores de los resultados del control biológico y fisicoquímico de los correspondientes indicadores de calidad clasificado de acuerdo con la primera columna del cuadro expuesto a continuación. Los Estados miembros facilitarán un mapa de cada cuenca hidrográfica que ilustre la clasificación del potencial ecológico de cada masa de agua, con un código de colores para las masas de agua artificiales con arreglo a la segunda columna del cuadro, y para las masas de agua muy modificadas, con arreglo a la tercera columna de dicho cuadro:

Clasificación del potencial ecológico	Código de colores	
	Masas de agua artificiales	Muy modificadas
Bueno y superior	Franjas verdes y gris claro iguales	Franjas verdes y gris oscuro iguales
Aceptable	Franjas amarillas y gris claro iguales	Franjas amarillas y gris oscuro iguales
Deficiente	Franjas naranjas y gris claro iguales	Franjas naranjas y gris oscuro iguales
Malo	Franjas rojas y gris claro iguales	Franjas rojas y gris oscuro iguales

iii) Los Estados miembros también indicarán, mediante un punto negro en el mapa, las masas de agua en las que la imposibilidad de alcanzar un estado o potencial ecológico bueno se debe al incumplimiento de una o varias normas de calidad medioambiental que se hayan establecido para dicha masa de agua en relación con contaminantes sintéticos o no sintéticos específicos (de conformidad con el régimen de cumplimiento establecido por cada Estado miembro).

1.4.3. Presentación de los resultados del control y clasificación del estado químico

Cuando una masa de agua cumpla todas las normas de calidad medioambiental establecidas en el artículo 16, en el anexo IX y en otras normas comunitarias que establezcan normas de calidad medioambiental. Se consignará que alcanza un buen estado químico. En caso contrario, se consignará que la masa de agua no alcanza un buen estado químico.

Los Estados miembros proporcionarán un mapa para cada demarcación hidrográfica en el que se ilustre el estado químico de cada masa de agua mediante un código de colores con arreglo a la segunda columna del cuadro que figura a continuación con el objeto de reflejar la clasificación del estado químico de la masa de agua:

Clasificación del estado químico	Código de colores
Bueno	Azul
No alcanza el buen estado	Rojo

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

2. AGUAS SUBTERRÁNEAS

2.1. **Estado cuantitativo de las aguas subterráneas**

2.1.1. Parámetro para la clasificación del estado cuantitativo

Régimen del nivel de las aguas subterráneas

2.1.2. Definición del estado cuantitativo

Elementos	Buen estado
Nivel de agua subterránea	El nivel piezométrico de la masa de agua subterránea es tal que la tasa media anual de extracción a largo plazo no rebasa los recursos disponibles de aguas subterráneas. Por tanto, el nivel piezométrico no está sujeto a alteraciones antropogénicas que puedan tener como consecuencia: — no alcanzar los objetivos de calidad medioambiental especificados en el artículo 4 para las aguas superficiales asociadas, — cualquier empeoramiento del estado de tales aguas, — cualquier perjuicio significativo a ecosistemas terrestres asociados que dependan directamente de la masa de agua subterránea, ni a alteraciones de la dirección del flujo temporales, o continuas en un área limitada, causadas por cambios en el nivel, pero no provoquen salinización u otras intrusiones, y no indiquen una tendencia continua y clara de la dirección del flujo inducida antropogénicamente que pueda dar lugar a tales intrusiones.

2.2. **Seguimiento del estado cuantitativo de las aguas subterráneas**

2.2.1. Red de control del nivel de las aguas subterráneas

Se creará la red de seguimiento de las aguas subterráneas de conformidad con lo dispuesto en los artículos 7 y 8. La red de seguimiento estará concebida de modo que proporcione una apreciación fiable del estado cuantitativo de todas las masas o grupos de masas de agua subterránea, incluida la evaluación de los recursos disponibles de aguas subterráneas. En el plan hidrológico de cuenca, los Estados miembros facilitarán un mapa o mapas en los que se muestre la red de seguimiento de las aguas subterráneas.

2.2.2. Densidad de puntos de control

La red incluirá puntos de control representativos suficientes para apreciar el nivel de las aguas subterráneas en cada masa o grupo de masas, habida cuenta de las variaciones de la alimentación a corto y largo plazo y, en particular:

— en lo referente a las masas de agua subterránea respecto de las cuales se haya establecido el riesgo de que no alcancen los objetivos especificados en el artículo 4, garantizará la densidad de puntos de control suficientes para evaluar el efecto que las extracciones y alimentaciones tienen sobre el nivel de las aguas subterráneas,

— en lo referente a las masas de agua subterránea en las que el flujo del agua subterránea cruza la frontera de un Estado miembro, garantizará que se dispongan puntos de control suficientes para apreciar la dirección y el régimen del flujo de agua subterránea que cruza la frontera del Estado miembro.

2.2.3. Frecuencia del control

Las observaciones se efectuarán con la frecuencia suficiente para permitir evaluar el estado cuantitativo de cada masa o grupo de masas de agua subterránea, habida cuenta de las variaciones de la alimentación a corto y largo plazo. En particular:

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

— en lo referente a las masas de agua subterránea respecto de las cuales se haya establecido el riesgo de que no alcancen los objetivos especificados en el artículo 4, se garantizará la frecuencia de medición suficiente para evaluar el efecto que extracciones y alimentaciones tienen sobre el nivel de las aguas subterráneas,

— en lo referente a las masas de agua subterránea en las que el flujo del agua subterránea cruza la frontera de un Estado miembro, se garantizará que se disponga la frecuencia de medición suficiente para apreciar la dirección y el régimen del flujo de agua subterránea que cruza la frontera del Estado miembro.

2.2.4. Interpretación y presentación del estado cuantitativo de las aguas subterráneas

Los resultados obtenidos de la red de seguimiento de una masa o grupo de masas de agua subterránea se utilizarán para evaluar el estado cuantitativo de esa masa o masas. Sin perjuicio de lo dispuesto más adelante en el punto 2.5, los Estados miembros facilitarán un mapa de la evaluación obtenida del estado cuantitativo de las aguas subterráneas codificado por colores como se indica a continuación:

Buen estado: verde

Mal estado: rojo

2.3. **Estado químico de las aguas subterráneas**

2.3.1. Parámetros para la determinación del estado químico de las aguas subterráneas

Conductividad

Concentraciones de contaminantes

2.3.2. Definición del buen estado químico de las aguas subterráneas

Indicadores	Buen estado
General	La masa de agua subterránea tendrá una composición química tal que las concentraciones de contaminantes: — como se especifica a continuación, no presenten efectos de salinidad u otras intrusiones, — no rebasen las normas de calidad aplicables en virtud de otras normas comunitarias pertinentes de acuerdo con el artículo 17, — no sean de tal naturaleza que den lugar a que la masa no alcance los objetivos medioambientales especificados en el artículo 4 para las aguas superficiales asociadas ni originen disminuciones significativas de la calidad ecológica o química de dichas masas ni daños significativos a los ecosistemas terrestres asociados que dependan directamente de la masa de agua subterránea.
Conductividad	Las variaciones de la conductividad no indiquen salinidad u otras intrusiones en la masa de agua subterránea

2.4. **Seguimiento del estado químico de las aguas subterráneas**

2.4.1. Red de control de las aguas subterráneas

Se creará la red de seguimiento de las aguas subterráneas de conformidad con lo dispuesto en los artículos 7 y 8. La red de seguimiento estará diseñada de modo que proporcione una apreciación coherente y amplia del estado químico de las aguas subterráneas en cada cuenca y detecte la presencia de tendencias al aumento prolongado de contaminantes inducidas antropogénicamente.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Basándose en la caracterización y en la evaluación de las repercusiones de conformidad con el artículo 5 y el anexo II, los Estados miembros, para cada período al que se aplique un plan hidrológico de cuenca, establecerán un programa de control de vigilancia. Los resultados de dicho programa se utilizarán para establecer un programa de control operativo que se aplicará durante el período restante del plan.

En el plan se ofrecerá una apreciación del nivel de fiabilidad y precisión de los resultados obtenidos mediante los programas de control.

2.4.2. Control de vigilancia

Objetivo

El control de vigilancia se llevará a cabo con objeto de:

— complementar y validar el procedimiento de evaluación del impacto,

— facilitar información para su utilización en la evaluación de las tendencias prolongadas como consecuencia de modificaciones de las condiciones naturales y de la actividad antropogénica.

Selección de los puntos de control

Se seleccionará un número suficiente de puntos de control para cada uno de los siguientes elementos:

— masas respecto de las cuales se haya establecido riesgo de acuerdo con la caracterización realizada de conformidad con el anexo II,

— masas que cruzan la frontera de un Estado miembro.

Selección de los parámetros

En todas las masas de agua subterránea seleccionadas se controlará el siguiente conjunto de parámetros esenciales:

— contenido de oxígeno,

— valor del pH,

— conductividad,

— nitrato,

— amonio.

Las masas respecto de las cuales se haya establecido, de conformidad con el anexo II, un riesgo significativo de que no alcancen un buen estado se controlarán también en relación con los parámetros que indiquen las repercusiones de esos factores.

Las masas de agua transfronterizas se controlarán además en relación con los parámetros pertinentes para la protección de todos los usos a que se someta el flujo de agua subterránea.

2.4.3. Control operativo

Objetivo

Durante los períodos comprendidos entre los programas de control de vigilancia, se realizarán controles operativos con objeto de:

— determinar el estado químico de todas las masas o grupos de masas de agua subterránea respecto de las cuales se haya establecido riesgo,

— determinar la presencia de cualquier tendencia prolongada al aumento de la concentración de cualquier contaminante inducida antropogénicamente.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

Selección de los puntos de control

Se llevará a cabo un control operativo de todas las masas o grupos de masas de agua subterránea respecto de las cuales, conforme a la evaluación del impacto realizada de conformidad con el anexo II y al control de vigilancia, se haya establecido un riesgo de que no alcancen los objetivos especificados en el artículo 4. La selección de los puntos de control obedecerá asimismo a una evaluación de hasta qué punto la información obtenida mediante el control de dicho lugar es representativa de la calidad de la masa o masas de agua subterránea pertinentes.

Frecuencia del control

El control operativo se llevará a cabo en los períodos comprendidos entre programas de control de supervisión con la frecuencia suficiente para detectar las repercusiones de los factores de presión pertinentes, pero al menos una vez al año.

2.4.4. Determinación de las tendencias de los contaminantes

Los Estados miembros utilizarán la información obtenida mediante el control de vigilancia y el control operativo en la determinación de las tendencias prolongadas al aumento de las concentraciones de contaminantes inducidas antropogénicamente y de la inversión de dichas tendencias. Se determinará el año o el período de base a partir del cual debe calcularse la definición de las tendencias. Se realizará el cálculo de las tendencias respecto de una masa o, cuando proceda, de un grupo de masas de agua subterránea. La inversión de una tendencia se demostrará estadísticamente y se indicará el grado de fiabilidad asociado a dicha definición.

2.4.5. Interpretación y presentación del estado químico de las aguas subterráneas

Al evaluar el estado, los resultados de cada punto de control en una masa de agua subterránea se globalizarán para la totalidad de la masa. Sin perjuicio de las Directivas correspondientes, para que una masa de agua subterránea alcance un buen estado, en lo referente a los parámetros químicos para los que se han fijado normas de calidad medioambiental en la legislación comunitaria:

— se calculará el valor promedio de los resultados del control obtenidos en cada punto de la masa o grupo de masas, y

— de acuerdo con el artículo 17, dichos valores promedio se utilizarán para demostrar la conformidad con el buen estado químico de las aguas subterráneas.

Sin perjuicio de lo establecido en el punto 2.5, los Estados miembros facilitarán un mapa del estado químico de las aguas subterráneas codificado por colores como se indica a continuación:

Buen estado: verde

Mal estado: rojo

Los Estados miembros indicarán asimismo en el mapa, mediante puntos negros, las masas de agua subterránea sujetas a una tendencia significativa y continua al aumento en las concentraciones de cualquier contaminante debida a las repercusiones de la actividad humana. La inversión de una tendencia se indicará mediante un punto azul en el mapa.

Dichos mapas se incluirán en el plan hidrológico de cuenca.

2.5. **Presentación del estado de las aguas subterráneas**

Los Estados miembros facilitarán en el plan hidrológico de cuenca un mapa en el que se muestre, respecto de cada masa o grupo de masas de agua subterránea, el estado cuantitativo y el estado químico de dicha masa o grupo de masas, codificados por colores con arreglo a lo dispuesto en los puntos 2.4.4 y 2.4.5. Los Estados miembros podrán optar por no facilitar mapas independientes en virtud de los puntos 2.4.4 y 2.4.5, pero en ese caso facilitarán asimismo, de conformidad con lo dispuesto con respecto al mapa estipulado en el punto 2.4.5, una indicación de las masas que estén sujetas a una tendencia significativa y continua al aumento en las concentraciones de cualquier contaminante o cualquier inversión de dicha tendencia.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO VI

LISTA DE LAS MEDIDAS QUE DEBEN INCLUIRSE EN LOS PROGRAMAS DE MEDIDAS

PARTE A

Medidas requeridas de conformidad con las siguientes Directivas:

i) la Directiva relativa a las aguas de baño (76/160/CEE)

ii) la Directiva relativa a las aves silvestres (79/409/CEE) ([1])

iii) la Directiva relativa a las aguas destinadas al consumo humano (80/778/CEE), modificada por la Directiva 98/83/CE

iv) la Directiva relativa a los riesgos de accidentes graves (Seveso) (96/82/CE) ([2])

v) la Directiva relativa a la evaluación de las repercusiones sobre el medio ambiente (85/337/CEE) ([3])

vi) la Directiva relativa a los lodos de depuradora (86/278/CEE) ([4])

vii) la Directiva relativa al tratamiento de aguas residuales urbanas (91/271/CEE)

viii) la Directiva relativa a la comercialización de productos fitosanitarios (91/414/CEE)

ix) la Directiva relativa a los nitratos (91/676/CEE)

x) la Directiva relativa a los hábitats naturales (92/43/CEE) ([5])

xi) la Directiva relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación (96/61/CE).

PARTE B

La siguiente lista no exhaustiva enumera las medidas complementarias que, en cada demarcación hidrográfica, los Estados miembros pueden incluir en el programa de medidas previsto en el apartado 4 del artículo 11:

i) instrumentos legislativos,

ii) instrumentos administrativos,

iii) instrumentos económicos o fiscales,

iv) acuerdos negociados en materia de medio ambiente,

v) controles de emisión,

vi) códigos de buenas prácticas,

vii) nueva creación y restauración de humedales,

viii) controles de extracción,

ix) medidas de gestión de la demanda, entre otras, el fomento de una producción agrícola adaptada, como cultivos de bajas necesidades hídricas en zonas afectadas por la sequía,

x) medidas de eficacia y reutilización, entre otras, el fomento de tecnologías de eficiencia hidráulica en la industria y técnicas de riego economizadoras de agua,

---

([1]) DO L 103 de 25.4.1979, p. 1.
([2]) DO L 10 de 14.1.1997, p. 13.
([3]) DO L 175 de 5.7.1985, p. 40; Directiva modificada por la Directiva 97/11/CE (DO L 73 de 14.3.1997, p. 5).
([4]) DO L 181 de 8.7.1986, p. 6.
([5]) DO L 206 de 22.7.1992, p. 7.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

xi) proyectos de construcción,

xii) plantas de desalinización,

xiii) proyectos de reconstitución,

xiv) alimentación artificial de acuíferos,

xv) proyectos educativos,

xvi) proyectos de investigación, desarrollo y demostración,

xvii) otras medidas pertinentes.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO VII

PLANES HIDROLÓGICOS DE CUENCA

A. Los planes hidrológicos de cuenca incluirán los elementos siguientes::

1. Una descripción general de las características de la demarcación hidrográfica como se estipula en el artículo 5 y el anexo II, que comprenderá:

1.1. para las aguas superficiales:

— mapas con la localización y límites de las masas de agua

— mapas de las ecorregiones y tipos de masas de agua superficial dentro de la cuenca hidrográfica

— identificación de las condiciones de referencia para los tipos de masas de agua superficiales

1.2. para las aguas subterráneas:

— mapas con la localización y límites de las masas de agua subterránea.

2. Un resumen de las presiones e incidencias significativas de las actividades humanas en el estado de las aguas superficiales y subterráneas, que incluya:

— una estimación de la contaminación de fuente puntual

— una estimación de la contaminación de fuente difusa, incluido un resumen del uso del suelo

— una estimación de las presiones sobre el estado cuantitativo del agua, incluidas las extracciones

— un análisis de otras incidencias de la actividad humana sobre el estado del agua.

3. La identificación y elaboración de mapas de las zonas protegidas como establecen el artículo 6 y el anexo IV.

4. Un mapa de las redes de control establecidas para los objetivos del artículo 8 y del anexo V, así como una presentación en forma de mapa de los resultados de los programas de control llevados a cabo con arreglo a las citadas disposiciones relativa al estado de las:

4.1. aguas superficiales (ecológico y químico)

4.2. aguas subterráneas (químico y cuantitativo)

4.3. zonas protegidas.

5. Una lista de los objetivos medioambientales establecidos en el artículo 4 para las aguas superficiales, las aguas subterráneas y las zonas protegidas, incluida, en particular, la identificación de los casos en los que se haya recurrido a sus apartados 4, 5, 6 y 7 y la información complementaria exigida en dicho artículo.

6. Un resumen del análisis económico del uso del agua de conformidad con el artículo 5 y el anexo III.

7. Un resumen del programa o programas de medidas adoptado en virtud del artículo 11 que incluya los modos de conseguir los objetivos establecidos con arreglo al artículo 4:

7.1. Un resumen de las medidas necesarias para aplicar la legislación comunitaria sobre protección del agua

7.2. un informe sobre las acciones prácticas y las medidas tomadas para la aplicación del principio de recuperación de los costes del uso del agua de conformidad con el artículo 9

7.3. un resumen de las medidas tomadas para cumplir los requisitos estipulados en el artículo 7

7.4. un resumen de los controles sobre la extracción y el embalse del agua, incluida la mención de los registros e identificación de las excepciones efectuadas en virtud de la letra e) del apartado 3 del artículo 11

7.5. un resumen de los controles previstos para los vertidos de fuente puntual y otras actividades con incidencia en el estado del agua conforme a lo dispuesto en las letras e) y i) del apartado 3 del artículo 11

7.6. una identificación de los casos en que se hayan autorizado vertidos directos en las aguas subterráneas conforme a lo dispuesto en la letra j) del apartado 3 del artículo 11

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

7.7. un resumen de las medidas tomadas conforme al artículo 16 sobre las sustancias prioritarias

7.8. un resumen de las medidas tomadas para prevenir o reducir las repercusiones de los incidentes de contaminación accidental

7.9. un resumen de las medidas adoptadas de conformidad con el apartado 5 del artículo 11 para masas de agua con pocas probabilidades de alcanzar los objetivos fijados en el artículo 4

7.10. detalles de las medidas complementarias consideradas necesarias para cumplir los objetivos medioambientales establecidos

7.11. detalles de las medidas tomadas para evitar un aumento de la contaminación de las aguas marinas de conformidad con el apartado 6 del artículo 11.

8. Un registro de los programas y planes hidrológicos más detallados relativos a subcuencas, sectores, cuestiones específicas o categorías de aguas, acompañado de un resumen de sus contenidos.

9. Un resumen de las medidas de información pública y de consulta tomadas, sus resultados y los cambios consiguientes efectuados en el plan.

10. Una lista de autoridades competentes con arreglo al anexo I.

11. Los puntos de contacto y procedimientos para obtener la documentación de base y la información a la que se refiere el apartado 1 del artículo 14 y en particular los detalles de las medidas de control adoptadas conforme a las letras g) e i) del apartado 3 del artículo 11 y los datos reales de control recogidos según lo dispuesto en el artículo 8 y el anexo V.

B. La primera actualización del plan hidrológico de cuenca y todas las actualizaciones subsiguientes incluirán asimismo:

1. Un resumen de todos los cambios o actualizaciones efectuados desde la publicación de la versión precedente del plan hidrológico de cuenca, incluido un resumen de las revisiones que hayan de efectuarse en virtud de los apartados 4, 5, 6 y 7 del artículo 4.

2. Una evaluación de los progresos realizados en la consecución de los objetivos medioambientales, incluida la presentación en forma de mapa de los resultados de los controles durante el período del plan anterior y una explicación de los objetivos medioambientales no alcanzados.

3. Un resumen y una explicación de las medidas previstas en la versión anterior del plan hidrológico de cuenca que no se hayan puesto en marcha.

4. Un resumen de todas las medidas adicionales transitorias adoptadas en virtud del apartado 5 del artículo 11 desde la publicación de la versión precedente del plan hidrológico de cuenca.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO VIII

LISTA INDICATIVA DE LOS PRINCIPALES CONTAMINANTES

1. Compuestos organohalogenados y sustancias que puedan dar origen a compuestos de esta clase en el medio acuático.

2. Compuestos organofosforados.

3. Compuestos organoestánnicos.

4. Sustancias y preparados, o productos derivados de ellos, cuyas propiedades cancerígenas, mutágenas o que puedan afectar a la tiroides, esteroidogénica, a la reproducción o a otras funciones endocrinas en el medio acuático o a través del medio acuático estén demostradas.

5. Hidrocarburos persistentes y sustancias orgánicas tóxicas persistentes y bioacumulables.

6. Cianuros.

7. Metales y sus compuestos.

8. Arsénico y sus compuestos.

9. Biocidas y productos fitosanitarios.

10. Materias en suspensión.

11. Sustancias que contribuyen a la eutrofización (en particular nitratos y fosfatos).

12. Sustancias que ejercen una influencia desfavorable sobre el balance de oxígeno (y computables mediante parámetros tales como DBO o DQO).

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO IX

VALORES LÍMITE DE EMISIÓN Y NORMAS DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL

Los «valores límite» y los «objetivos de calidad» establecidos en el marco de las Directivas derivadas de la Directiva 76/464/CEE se considerarán valores límite de emisión y normas de calidad medioambiental a los efectos de la presente Directiva. Estos objetivos se establecen en las Directivas siguientes:

i) la Directiva relativa a los vertidos de mercurio (82/176/CEE) ([1]);

ii) la Directiva relativa a los vertidos de cadmio (83/513/CEE) ([2]);

iii) la Directiva relativa al mercurio (84/156/CEE) ([3]);

iv) la Directiva relativa a los vertidos de hexaclorociclohexano (84/491/CEE) ([4]);

v) la Directiva relativa a los vertidos de sustancias peligrosas (86/280/CEE) ([5]).

([1]) DO L 81 de 27.3.1982, p. 29.
([2]) DO L 291 de 24.10.1983, p. 1.
([3]) DO L 74 de 17.3.1984, p. 49.
([4]) DO L 274 de 17.10.1984, p. 11.
([5]) DO L 181 de 4.7.1986, p. 16.

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO X

SUSTANCIAS PRIORITARIAS

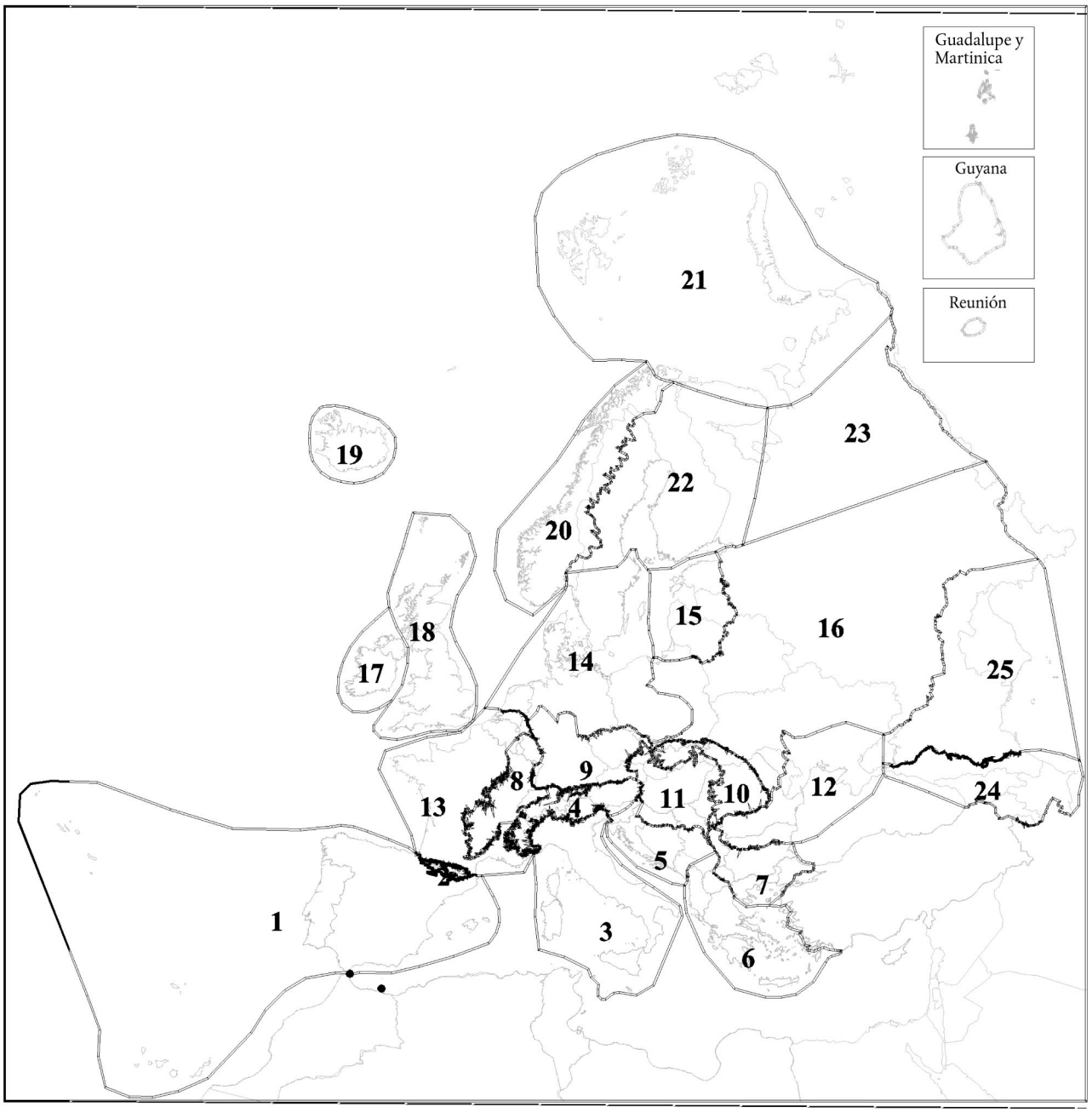
AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

ANEXO XI

MAPA A

Sistema A: Regiones ecológicas de ríos y lagos

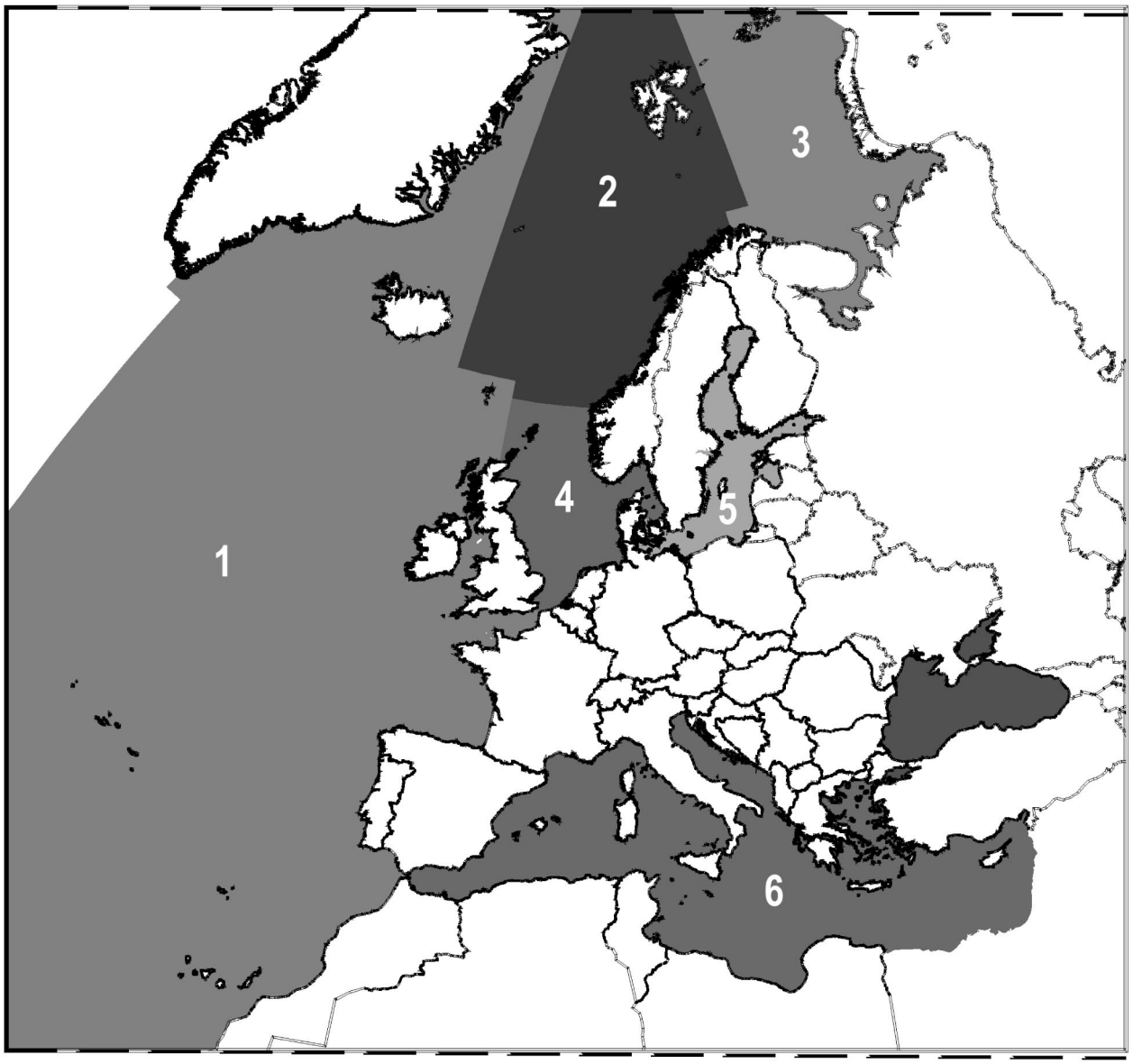
1. Región ibérico-macaronésica
2. Pirineos
3. Italia, Córcega y Malta
4. Alpes
5. Balcanes occidentales dináricos
6. Balcanes occidentales helénicos
7. Balcanes orientales
8. Tierras altas occidentales
9. Tierras altas centrales
10. Cárpatos
11. Tierras bajas húngaras
12. Provincia del Ponto
13. Llanuras occidentales
14. Llanuras centrales
15. Provincia báltica
16. Llanuras orientales
17. Irlanda e Irlanda del Norte
18. Gran Bretaña
19. Islandia
20. Tierras altas boreales
21. Tundra
22. Escudo fennoscandinavo
23. Taiga
24. Cáucaso
25. Depresión del Caspio

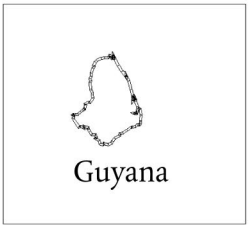


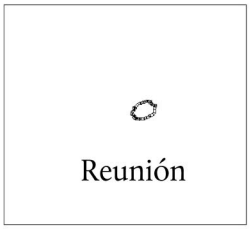
AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com

MAPA B

Sistema A: Regiones ecológicas de aguas de transición y costeras







1. Océano Atlántico
2. Mar de Noruega
3. Mar de Barents
4. Mar del Norte
5. Mar Báltico
6. Mar Mediterráneo

AQM Laboratorios - www.aqmlaboratorios.com