# Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.

Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino
«BOE» núm. 19, de 22 de enero de 2011
Referencia: BOE-A-2011-1139

## TEXTO CONSOLIDADO
## Última modificación: sin modificaciones

La aprobación de la 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 ha supuesto, entre otros aspectos, el inicio de un nuevo camino para diseñar una estrategia que permita luchar contra la contaminación del agua de una forma más completa y efectiva.

En concreto, de conformidad con los artículos 4 y 16 de la Directiva 2000/60/CE, se establece la obligación de aplicar las medidas orientadas a reducir progresivamente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de las sustancias prioritarias e interrumpir o suprimir gradualmente las emisiones, los vertidos y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Como un paso más de la estrategia de protección de las aguas, y en cumplimiento del artículo 16 de dicha norma, se ha aprobado la Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 diciembre de 2008, relativa a las normas de calidad ambiental (NCA) en el ámbito de la política de aguas. Su objeto es establecer normas de calidad ambiental para las sustancias prioritarias y para otros contaminantes, con el objetivo de conseguir un buen estado químico de las aguas superficiales.

Como complemento a la regulación establecida hasta la fecha en relación con el seguimiento del estado químico de las aguas, se ha adoptado la Directiva 2009/90/CE de la Comisión, de 31 de julio de 2009, por la que se establecen, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE, las especificaciones técnicas del análisis químico y del seguimiento del estado de las aguas.

El presente real decreto tiene como finalidad trasponer todos los aspectos contenidos en la Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 diciembre de 2008.

Asimismo, incorpora los requisitos técnicos sobre análisis químicos establecidos en la Directiva 2009/90/CE de la Comisión, de 31 de julio de 2009, es decir, los criterios mínimos que se deberán aplicar a los métodos de análisis para el seguimiento del estado de las aguas, sedimentos y seres vivos, así como las normas dirigidas a demostrar la calidad de los resultados analíticos. De este modo ambos textos legislativos quedan incorporados al ordenamiento interno español.

La necesidad de trasponer ambas directivas ha sido una oportunidad para adaptar la legislación española vigente sobre sustancias peligrosas a las nuevas obligaciones derivadas de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000. En concreto, se ha aprovechado esta circunstancia para adaptar parte de la legislación española que traspone la Directiva 76/464/CEE del Consejo, de 4 de mayo, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el

medio acuático de la Comunidad (disposición derogada por la versión codificada de título Directiva 2006/11/CE), así como la legislación española que traspone las directivas derivadas de la Directiva 76/464/CEE del Consejo, de 4 de mayo.

Con el desarrollo de la nueva legislación comunitaria sobre sustancias peligrosas se han ido derogando de forma progresiva las distintas obligaciones derivadas en la Directiva 76/464/CEE, de 4 de mayo, conforme a los plazos previstos en la Directiva 2000/60/CE, de 23 de octubre, y de la Directiva 2008/105/CE, de 16 diciembre; de modo que la derogación completa tendrá lugar el 22 de diciembre de 2013. El período transitorio es bastante largo, 13 años, durante el cual coexisten dos marcos legislativos que regulan temas estrechamente relacionados. Esta circunstancia ha obligado a ir incorporando de forma racional y coherente los requisitos derivados de la nueva legislación y a la vez mantener vigente la anterior, sin que ello supusiera vacío legal, contradicción, duplicidad o indeterminación. Uno de los elementos esenciales de la Directiva 76/464/CEE consistía en la distinción entre sustancias de Lista I y II, diferenciación recogida en las disposiciones sobre protección de las aguas superficiales frente a sustancias peligrosas previstas en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986 de 11 de abril, y en el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, del 6 de julio. En el presente real decreto se establecen las medidas a aplicar durante el período de transición en el que coexisten ambos marcos normativos sobre sustancias peligrosas.

Con este objeto, se actualiza la legislación española que recoge las normas de calidad ambiental de las sustancias preferentes, seleccionadas por presentar un riesgo significativo para las aguas superficiales españolas debido a su especial toxicidad, persistencia y bioacumulación o por la importancia de su presencia en el medio acuático. De esta forma, se consolidan las disposiciones contenidas en el Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes; y las secciones B y C del anexo I, y anexo II del Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar. La incorporación de ambos textos al presente real decreto permite derogar ambas disposiciones simplificándose de este modo la normativa vigente.

Finalmente, este real decreto incorpora al derecho español el apartado 1.2.6 del anexo V de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000. En dicho anexo queda definido el procedimiento para el establecimiento de NCA de contaminantes en aguas, sedimento o biota. Dicho procedimiento deberá aplicarse para obtener la NCA de los contaminantes relevantes de cada demarcación hidrográfica.

En resumen, este real decreto tiene por objeto establecer NCA para las sustancias prioritarias y para otros contaminantes de riesgo en el ámbito europeo; y para las sustancias preferentes de riesgo en el ámbito estatal. Asimismo, incorpora las especificaciones técnicas del análisis químico y del seguimiento del estado de las aguas, y fija el procedimiento para calcular las NCA de los contaminantes con objeto de conseguir un buen estado de las aguas.

En el articulado se recoge en primer lugar un amplio catálogo de definiciones relativas a la materia desarrollada en el texto. A continuación se establecen las NCA para las sustancias prioritarias, las preferentes y para los contaminantes relevantes de la demarcación hidrográfica. Asimismo establece la posibilidad de que los órganos competentes puedan fijar NCA para los sedimentos o la biota en determinadas categorías de masa de agua. Además obliga a vigilar las tendencias en la concentración a fin de evaluar el impacto de la actividad antropogénica a largo plazo.

En aplicación de lo previsto en la propia Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 diciembre de 2008, los órganos competentes podrán designar zonas de mezcla adyacentes a los puntos de vertido donde las concentraciones de los contaminantes podrán superar las NCA siempre que no se comprometa el cumplimiento de dichas normas en el resto de la masa de agua. Además elaborarán un inventario de las emisiones, vertidos y pérdidas de las sustancias prioritarias y otros contaminantes.

Este real decreto se dicta en desarrollo de los artículos 92, 92 bis, 108 bis y la disposición final segunda del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, que habilita al Gobierno para dictar las normas reglamentarias que requieran su desarrollo y aplicación.

Por otra parte, la disposición adicional novena de la Ley 22/1988, de 28 de julio de 1988, de Costas, incorporada por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, en su apartado 6 establece que el Gobierno podrá modificar o ampliar la relación de sustancias, los objetivos de calidad, los métodos de medidas y el procedimiento de control que figura en los anexos I, II y III, por lo que el presente real decreto cuenta con la debida habilitación legal.

Este real decreto ha sido informado por el Consejo Asesor de Medio Ambiente y el Consejo Nacional del Agua. En su tramitación han sido consultadas las comunidades autónomas y las entidades representativas de los sectores afectados y ha sido sometido a información pública.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 21 de enero de 2011,

DISPONGO:

## CAPÍTULO I

## Normas generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

El presente real decreto tiene por objeto:

1. Establecer normas de calidad ambiental (NCA) para las sustancias prioritarias y para otros contaminantes recogidos en el anexo I con objeto de conseguir un buen estado químico de las aguas superficiales.

2. Establecer NCA para las sustancias preferentes recogidas en el anexo II y fijar el procedimiento para calcular las NCA no establecidas en los anexos I y II de los contaminantes del anexo III con objeto de conseguir un buen estado ecológico de las aguas superficiales o un buen potencial ecológico de dichas aguas, cuando proceda.

**Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

Las NCA establecidas en este real decreto se entienden como normas mínimas y serán de aplicación a todas las aguas superficiales definidas en el artículo 3.

**Artículo 3.** *Definiciones.*

A efectos de este real decreto se entiende por:

1. Aguas continentales: todas las aguas en la superficie del suelo, así como todas las aguas subterráneas situadas hacia tierra desde la línea que sirve de base para medir la anchura de las aguas territoriales.

2. Aguas costeras: las aguas superficiales situadas hacia tierra desde una línea cuya totalidad de puntos se encuentren 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.

3. Aguas de transición: masas de agua superficiales próximas a las desembocaduras de los ríos y que son parcialmente salinas como consecuencia de su proximidad a las aguas costeras, pero que reciben una notable influencia de flujos de agua dulce.

4. 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.

5. Aguas superficiales continentales: todas las aguas quietas o corrientes en la superficie de la tierra que no entran en las categorías de aguas costeras ni de aguas de transición. Incluyen ríos y lagos y las masas de agua artificiales o muy modificadas asimilables a estas categorías.

6. 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.

7. Biota: conjunto de seres vivos coexistente en un determinado ecosistema acuático.

8. Buen Estado Ecológico: estado de una masa de agua superficial cuyos indicadores de calidad biológicos muestran valores bajos de distorsión causada por la actividad humana, desviándose sólo ligeramente de los valores normalmente asociados a condiciones inalteradas en el tipo de masa correspondiente. Los indicadores hidromorfológicos son coherentes con la consecución de dichos valores y los indicadores fisicoquímicos cumplen con los rangos o límites que garantizan el funcionamiento del ecosistema específico del tipo y la consecución de los valores de los indicadores biológicos. Además las concentraciones de contaminantes, distintos a los recogidos en el anexo I, cumplen las NCA y en particular las sustancias preferentes cumplen las NCA establecidas en el anexo II de este real decreto.

9. Buen Estado Químico de las Aguas Superficiales: el estado de una masa de agua superficial que cumple las NCA establecidas en el anexo I de este real decreto, así como otras normas comunitarias pertinentes que fijen normas de calidad ambiental.

10. Buen Potencial Ecológico: estado de una masa de agua muy modificada o artificial cuyos indicadores de calidad biológicos muestran leves cambios en comparación con los valores correspondientes al tipo de masa más estrechamente comparable. Los indicadores hidromorfológicos son coherentes con la consecución de dichos valores y los indicadores fisicoquímicos se encuentran dentro de los rangos de valores que garantizan el funcionamiento del ecosistema y la consecución de los valores de los indicadores biológicos especificados anteriormente. Además las concentraciones de contaminantes, distintos a los recogidos en el anexo I, cumplen las NCA y en particular las sustancias preferentes cumplen las NCA establecidas en el anexo II de este real decreto.

11. Contaminación: la introducción directa o indirecta, como consecuencia de la actividad humana, de sustancias o energía 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.

12. Contaminante: cualquier sustancia que pueda causar contaminación y, en particular, las recogidas en el anexo III de este real decreto.

13. Incertidumbre de medida: parámetro no negativo asociado a un resultado analítico que caracteriza la dispersión de los valores cuantitativos atribuidos a un mensurando basándose en la información utilizada.

14. Límite de detección: en una determinación analítica, valor de concentración o señal de salida por encima del cual se puede afirmar, con un nivel declarado de confianza, que una muestra es diferente de una muestra en blanco, entendiéndose por blanco aquella disolución que no contiene el analito de interés.

15. Límite de cuantificación: en una determinación analítica, múltiplo constante del límite de detección que se puede determinar con un grado aceptable de exactitud y precisión. El límite de cuantificación se puede calcular utilizando un patrón o muestra adecuada y se puede obtener del punto de calibración más bajo en la curva de calibración, excluido el valor del blanco.

16. Norma de Calidad Ambiental (NCA): 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. Este umbral puede expresarse como Concentración Máxima Admisible (NCA-CMA) o como Media Anual (NCA-MA).

17. Órgano competente: cada uno de los organismos de cuenca, para las aguas superficiales continentales comprendidas en las demarcaciones hidrográficas que excedan del ámbito territorial de una comunidad autónoma, y las comunidades autónomas, para las aguas superficiales continentales de demarcaciones hidrográficas comprendidas íntegramente dentro del ámbito territorial respectivo, así como para las aguas costeras y de transición.

18. Sedimento: material sólido orgánico o mineral en forma de partículas, granos o pequeños bloques, depositado en el lecho de una masa de agua superficial.

19. Sustancia preferente: contaminante que presenta un riesgo significativo para las aguas superficiales españolas debido a su especial toxicidad, persistencia y bioacumulación

o por la importancia de su presencia en el medio acuático. La relación de sustancias preferentes figura en el anexo II de este real decreto.

20. Sustancia prioritaria: sustancia que presenta un riesgo significativo para el medio acuático comunitario, o a través de él, incluidos los riesgos de esta índole para las aguas utilizadas para la captación de agua potable, y reguladas a través del artículo 16 de la Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000. Entre estas sustancias se encuentran las sustancias peligrosas prioritarias. La relación de sustancias prioritarias figura en el anexo I de este real decreto.

21. Zona de mezcla: zona adyacente a un punto de vertido donde las concentraciones de los diferentes constituyentes del mismo pueden no corresponder al régimen de mezcla completa del efluente y el medio receptor.

## CAPÍTULO II

## Normas de calidad ambiental

**Artículo 4.** *Aplicación de las normas de calidad ambiental para las sustancias prioritarias y otros contaminantes.*

Las NCA exigidas para las sustancias prioritarias y otros contaminantes serán, como máximo, las recogidas en el anexo I, apartado A, y serán de aplicación de acuerdo con lo establecido en el anexo I, apartado B.

**Artículo 5.** *Aplicación de las normas de calidad ambiental para las sustancias preferentes.*

Las NCA exigidas para las sustancias preferentes serán, como máximo, las recogidas en el anexo II, apartado A, y serán de aplicación de acuerdo con lo establecido en el anexo II, apartado B.

**Artículo 6.** *Aplicación de las normas de calidad ambiental para los contaminantes del anexo III.*

1. Los órganos competentes deberán identificar, los contaminantes específicos vertidos en cantidades significativas incluidos en el anexo III, y no contenidos en los anexos I y II, con el fin de establecer la NCA con arreglo al procedimiento fijado en el anexo IV. Las NCA propuestas deberán proporcionar el mismo nivel de protección en toda la Demarcación Hidrográfica.

2. Las NCA establecidas con arreglo a este artículo se aprobarán en el correspondiente plan hidrológico de cuenca incluyéndose en la parte normativa del mismo conforme a lo previsto en el artículo 81 del Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, del 6 de julio.

3. Los planes hidrológicos de cuenca, así como sus posteriores revisiones, contendrán la relación de los contaminantes del anexo III para los que se han establecido las NCA con arreglo a este artículo así como las correspondientes NCA adoptadas en sus respectivos ámbitos territoriales, incluyendo, en su caso, los datos y la metodología a partir de los cuales se ha obtenido dichas NCA.

**Artículo 7.** *Aplicación de las normas de calidad ambiental en sedimentos o biota.*

1. Los órganos competentes podrán optar por aplicar las NCA a los sedimentos o la biota, en determinadas categorías de aguas superficiales, en lugar de las normas establecidas en el anexo I, apartado A. En estos casos se actuará conforme a las previsiones contenidas en los puntos 2, 3, 4, 5 y 6 del presente artículo.

2. Las NCA máximas en biota serán las siguientes: mercurio y sus compuestos: 20 µg/kg; hexaclorobenceno: 10 µg/kg; hexaclorobutadieno: 55 µg/kg. Estas NCA se aplicarán a los tejidos expresados como peso húmedo de peces, moluscos, crustáceos y otra biota, pudiéndose elegir en cada caso el grupo taxonómico indicador más adecuado.

3. Las NCA que se apliquen en sedimento o biota para determinadas sustancias distintas a las contempladas en el apartado 2 de este artículo, deberán ofrecer al menos el mismo grado de protección que las NCA establecidas en el anexo I, apartado A para el agua. Estas

NCA se establecerán con arreglo al procedimiento fijado en el anexo IV y deberán proporcionar el mismo nivel de protección en toda la Demarcación Hidrográfica.

4. Para las sustancias contempladas en los apartados 2 y 3, la periodicidad de los controles de los sedimentos o la biota deberá ser, como mínimo, una vez al año, salvo que los conocimientos técnicos y el dictamen de expertos justifiquen otro intervalo.

5. Los planes hidrológicos de cuenca, así como sus posteriores revisiones, contendrán la relación de las sustancias para las que se han establecido las NCA con arreglo al apartado 3. Además del nombre de las sustancias afectadas, se deberán especificar las razones y el fundamento que ha motivado la adopción de este planteamiento, así como la NCA alternativa establecida, incluidos los datos y la metodología a partir de las cuales se ha obtenido la nueva NCA, las categorías de aguas superficiales a las que se aplica y la periodicidad de los controles prevista, junto con la justificación de esta frecuencia.

6. El Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino notificará a la Comisión y a los demás Estados miembros, a través del Comité a que se refiere el artículo 21 de la Directiva 2000/60/CE, la información obtenida de acuerdo con el apartado 5 de este artículo.

7. Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino podrá solicitar a los órganos competentes la información contemplada en el apartado 5 de este artículo para dar respuesta a cualquier informe que le sea requerido.

8. Los órganos competentes podrán aplicar las NCA a los sedimentos y la biota en relación con las sustancias preferentes enumeradas en el anexo II, apartado A, y con los contaminantes enumerados en el anexo III. Para tales casos será de aplicación lo dispuesto en los apartados 3, 4 y 5 del presente artículo.

9. Las NCA establecidas con arreglo a este artículo se aprobarán en el correspondiente plan hidrológico de cuenca incluyéndose en la parte normativa del mismo conforme a lo previsto en el artículo 81 del Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, del 6 de julio. Cuando sea conveniente para la adecuada protección de las aguas las NCA se aprobarán conforme a lo previsto en la disposición final cuarta.

**Artículo 8.** *Análisis de tendencias a largo plazo en sedimento y biota.*

1. Los órganos competentes dispondrán lo necesario para que se lleve a cabo el análisis de la tendencia a largo plazo respecto de las concentraciones de las sustancias prioritarias y otros contaminantes enumeradas en el anexo I, apartado A, propensas a la acumulación en los sedimentos o la biota; para dicho análisis se tendrán en cuenta de modo especial las sustancias número 2, 5, 6, 7, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 28 y 30. El análisis se efectuará mediante el seguimiento del estado de las aguas realizado en los términos previstos en el artículo 92. ter del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Asimismo se tomarán medidas destinadas a garantizar que dichas concentraciones no aumenten significativamente en los sedimentos o en la biota.

2. En relación a las sustancias preferentes enumeradas en el anexo II, apartado A, los órganos competentes actuarán en los términos establecidos en el apartado 1 de este artículo teniendo en cuenta, de forma especial, las sustancias número 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de dicho anexo.

3. Los órganos competentes determinarán la periodicidad de los controles de los sedimentos o la biota para facilitar los datos suficientes para el análisis de la tendencia a largo plazo. El seguimiento deberá tener una frecuencia mínima trienal, a no ser que los conocimientos técnicos y el dictamen de los expertos justifiquen otro intervalo.

**Artículo 9.** *Especificaciones técnicas del análisis químico y del seguimiento del estado de las aguas.*

Las especificaciones técnicas del análisis químico para el seguimiento y evaluación del estado de las aguas, sedimentos y biota así como las normas dirigidas a demostrar la calidad de los resultados analíticos, serán las recogidas en el anexo V de este real decreto y se entenderán como criterios mínimos de funcionamiento.

CAPÍTULO III

**Zonas de mezcla**

**Artículo 10.** *Superación de las Normas de Calidad Ambiental en las zonas de mezcla.*

1. Los órganos competentes podrán designar zonas de mezcla adyacentes a los puntos de vertido.

2. Dentro de una zona de mezcla, las concentraciones de una o más sustancias enumeradas en el anexo I, apartado A, podrán superar las NCA siempre que el resto de la masa de agua superficial siga cumpliendo dichas normas.

3. El plan hidrológico de cuenca, así como sus posteriores revisiones, recogerá una descripción de los enfoques y métodos que se han tenido en cuenta para definir las zonas de mezcla contenidas en su ámbito de aplicación; asimismo recogerá una relación de las medidas adoptadas con la finalidad de que en el futuro se reduzca la extensión de las zonas de mezcla. Se entienden adecuadas a tales efectos, las medidas previstas en el artículo 42, apartado 1.g).f) del Texto Refundido de la Ley de Aguas, así como la revisión de las autorizaciones otorgadas de acuerdo con el artículo 22 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación o la revisión de las autorizaciones otorgadas conforme a la legislación anterior; dichas revisiones tendrán en cuenta lo establecido en el artículo 42, apartado 1.g).d) del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

4. Las zonas de mezcla que se establezcan tendrán una extensión que estará limitada a las proximidades del punto de vertido y será proporcionada atendiendo a las concentraciones de contaminantes en el punto de vertido, a las condiciones establecidas en la autorización de vertido correspondiente y en cualquier otra normativa pertinente, de conformidad con la aplicación de las mejores técnicas disponibles.

5. Dentro de una zona de mezcla, las concentraciones de una o más sustancias enumeradas en el anexo II, apartado A o de los contaminantes enumerados en el anexo III, podrán superar las NCA siempre que el resto de la masa de agua superficial siga cumpliendo dichas normas. Para tales casos, será de aplicación lo dispuesto en los apartados 3 y 4 del presente artículo.

CAPÍTULO IV

**Inventario de emisiones, vertidos y pérdidas**

**Artículo 11.** *Elaboración del inventario.*

1. Los órganos competentes elaborarán un inventario, en el que se incluirán, como mínimo, mapas, de las emisiones, vertidos y pérdidas de las sustancias prioritarias y otros contaminantes enumerados en el anexo I, apartado A, del presente real decreto.

2. El inventario vendrá referido a una demarcación hidrográfica o a parte de ella, e incluirá, si procede, sus concentraciones en los sedimentos y la biota. Para su elaboración se tendrán en cuenta los diferentes datos obtenidos conforme a lo previsto en el artículo 42.1.b) y d) del Texto Refundido de la Ley de Aguas, el censo nacional de vertidos, en las disposiciones del Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas, así como otros datos que estén disponibles.

3. El período de referencia para la estimación de los valores de contaminantes que deben ser incluidos en los inventarios, tendrá una duración de un año entre 2008 y 2010.

4. No obstante, las entradas correspondientes a las sustancias del anexo I de este real decreto que estén reguladas por la Directiva 91/414/CEE, del Consejo, de 15 de julio de 1991, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios, podrán calcularse como la media de los años 2008, 2009 y 2010.

5. El plan hidrológico de cuenca, así como sus posteriores revisiones, recogerá el inventario más actualizado de que disponga el órgano competente de cada Demarcación Hidrográfica, elaborado con arreglo a los apartados anteriores y las especificaciones previstas en el artículo 15 del Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 907/2007, de 6 de julio.

6. Asimismo, los órganos competentes elaborarán un inventario en el que se incluirán, como mínimo, mapas de las emisiones, vertidos y pérdidas de las sustancias enumeradas en el anexo II, apartado A, así como de aquellos contaminantes enumerados en el anexo III del presente real decreto sobre los que se hayan establecido NCA. La elaboración de este inventario se realizará con arreglo a los apartados 1 a 5 de este artículo.

7. Los órganos competentes informarán al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino de los inventarios elaborados de acuerdo con los apartados anteriores, actualizándose dicha información al menos una vez cada tres años.

8. Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino podrá solicitar a los órganos competentes información sobre los inventarios elaborados con arreglo a los apartados 1, 2, 3 y 4 de este artículo para dar respuesta a cualquier informe que le sea requerido.

**Artículo 12.** *Actualización del inventario de emisiones, vertidos y pérdidas.*

1. Los órganos competentes actualizarán sus inventarios, de modo que se tome como período de referencia para el establecimiento de valores el del año anterior a aquel en que deba finalizarse dicho análisis.

2. No obstante, las entradas correspondientes a las sustancias del anexo I de este real decreto que estén reguladas por la Directiva 91/414/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1991, podrán calcularse como la media de los tres años anteriores a la finalización de dicho análisis.

**Artículo 13.** *Comunicación del inventario a la Comisión Europea.*

El Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, deberá comunicar a la Comisión los inventarios elaborados conforme a lo dispuesto en los apartados 1 a 5 del artículo 11 y en el artículo 12 del presente real decreto, incluyendo los correspondientes períodos de referencia, con arreglo a lo previsto en el artículo 41.6 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

## CAPÍTULO V

## Contaminación transfronteriza

**Artículo 14.** *Superación de las Normas de Calidad Ambiental por contaminación transfronteriza.*

1. No tendrá la consideración de incumplimiento la superación de las NCA reguladas en este real decreto, siempre que se pueda demostrar:

a) Que la superación fuera debida a una fuente de contaminación situada fuera del territorio nacional,

b) Que a consecuencia de esta contaminación transfronteriza, el organismo competente no pudo tomar medidas efectivas para cumplir las NCA pertinentes,

c) Que se aplicaron los mecanismos de coordinación establecidos en la disposición adicional decimotercera del Texto Refundido de la Ley de Aguas, de modo que se garanticen los objetivos de calidad previstos en los artículos 36, 37 y 38 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, para las masas de agua afectadas por la contaminación transfronteriza.

2. Los planes hidrológicos de cuenca, así como sus posteriores revisiones, incluirán la información necesaria de las circunstancias establecidas en el apartado 1 y un resumen de las medidas adoptadas en relación con la contaminación transfronteriza.

3. En el caso de haberse establecido NCA en sedimento o biota para determinadas sustancias, la superación de dichas NCA por contaminación transfronteriza se regirá igualmente por los apartados 1 y 2.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 2, el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino podrá solicitar a los órganos competentes la información contemplada en este artículo para dar respuesta a cualquier informe que le sea requerido.

**Disposición adicional primera.** *Orientaciones técnicas de desarrollo de este real decreto.*

Para la aplicación de determinados aspectos recogidos en este real decreto deberán tenerse en cuenta las orientaciones técnicas que vaya estableciendo la Comisión Europea. Estas orientaciones serán recibidas por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino a quien corresponderá la difusión de las mismas para su aplicación por los diferentes órganos competentes a través del Comité de Autoridades Competentes de cada Demarcación.

**Disposición adicional segunda.** *Concepto de sustancia peligrosa.*

A efectos de la aplicación de las obligaciones derivadas de la protección de las aguas superficiales frente a sustancias peligrosas previstas en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986 de 11 de abril, y en el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, del 6 de julio, se entenderán como sustancias peligrosas a todas las sustancias contenidas en los Anexos I y II de este real decreto.

Durante el período de vigencia de la Directiva 76/464/CEE del Consejo, de 4 de mayo, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad (disposición derogada por la versión codificada de título Directiva 2006/11/CE), las sustancias recogidas en el Anexo I de este real decreto corresponden a la Lista I y Lista II prioritaria, y las sustancias del Anexo II corresponden a la Lista II preferente que figuran en el Anexo IV del Reglamento de Planificación Hidrológica citado anteriormente.

**Disposición derogatoria primera.** *Derogación normativa inmediata.*

Sin perjuicio de lo dispuesto en la disposición derogatoria segunda, a la entrada en vigor del presente real decreto quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este real decreto, y en particular:

a) Los anexos I, II y III de la Ley 22/1988 de 28 de julio, de Costas.

b) El Real Decreto 995/2000 de 2 de junio por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986 de 11 de abril.

c) Las secciones B y C del anexo I, y anexo II del Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar.

d) El artículo 26.6 del Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 907/2007, de 6 de julio.

e) La sección B de los anexos II al XVI, sección C del anexo II y de los anexos IV al XVI, y sección D del anexo II de la Orden de 12 de noviembre de 1987, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales.

f) Las secciones B y C de los anexos II al XVI, y sección D de los anexos II al XII de la Orden de 31 de octubre de 1989, por la que se establecen normas de emisión, objetivos de calidad, métodos de medición de referencia y procedimientos de control relativos a determinadas sustancias peligrosas contenidas en los vertidos desde tierra al mar.

**Disposición derogatoria segunda.** *Derogación normativa diferida.*

A partir del 22 de diciembre de 2012 quedarán derogadas las siguientes disposiciones:

a) La Orden de 12 de noviembre de 1987, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales.

b) La Orden de 31 de octubre de 1989, por la que se establecen normas de emisión, objetivos de calidad, métodos de medición de referencia y procedimientos de control relativos a determinadas sustancias peligrosas contenidas en los vertidos desde tierra al mar.

c) El anexo I del Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar.

A partir del 22 de diciembre de 2013 quedará derogado el Anexo IV del Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, del 6 de julio.

**Disposición final primera.** *Habilitación competencial.*

Este real decreto tiene carácter de legislación básica sobre protección del medio ambiente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.23.ª de la Constitución.

**Disposición final segunda.** *Incorporación del Derecho de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se incorpora al Derecho español la Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 diciembre de 2008, relativa a las normas de calidad ambiental (NCA) en el ámbito de la política de aguas; y la Directiva 2009/90/CE de la Comisión, de 31 de julio de 2009, por la que se establecen, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, las especificaciones técnicas del análisis químico y del seguimiento del estado de las aguas. Igualmente, se incorpora el apartado 1.2.6 del anexo V de esta 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.

**Disposición final tercera.** *Habilitación normativa.*

Se faculta al Ministro de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino para modificar los anexos contenidos en este real decreto para adaptarse a lo dispuesto en la normativa comunitaria, así como dictar las normas de desarrollo que resulten necesarias para la correcta aplicación de las disposiciones contenidas en el presente real decreto.

**Disposición final cuarta.** *Otras NCA de ámbito estatal.*

En el caso de que resulte conveniente para la adecuada protección de las aguas el establecimiento de otras NCA distintas a las recogidas en este real decreto, aplicables a todo el ámbito territorial español, el Ministro de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, previa consulta a las Comunidades Autónomas, podrá modificar los Anexos contenidos en este real decreto para incorporar dichas NCA.

**Disposición final quinta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 21 de enero de 2011.

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino,
ROSA AGUILAR RIVERO

## ANEXO I

### Normas de Calidad Ambiental para sustancias prioritarias y para otros contaminantes

*Apartado A. Normas de Calidad Ambiental (NCA)*

MA: media anual; CMA: concentración máxima admisible; Unidad: [µg/l].

| (1) | | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N.º | | Nombre de la sustancia | N.º CAS[a] | NCA-MA[b] Aguas superficiales continentales[c] | NCA-MA[b] Otras aguas superficiales | NCA-CMA[d] Aguas superficiales continentales[c] | NCA-CMA[d] Otras aguas superficiales |
| (1) | | Alacloro | 15972-60-8 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,7 |
| (2) | * | Antraceno | 120-12-7 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,4 |
| (3) | | Atrazina | 1912-24-9 | 0,6 | 0,6 | 2,0 | 2,0 |
| (4) | | Benceno | 71-43-2 | 10 | 8 | 50 | 50 |
| (5) | * | Difeniléteres bromados (Pentabromodifenileter; congéneres nos 28, 47, 99, 100, 153 y 154)[e] | 32534-81-9 | 0,0005 | 0,0002 | no aplicable | no aplicable |
| (6) | * | Cadmio y sus compuestos (en función de las clases de dureza del agua)[f] | 7440-43-9 | ≤ 0,08 (Clase 1) | 0,2 | ≤ 0,45 (Clase 1) | ≤ 0,45 (Clase 1) |
| | | | | 0,08 (Clase 2) | | 0,45 (Clase 2) | 0,45 (Clase 2) |
| | | | | 0,09 (Clase 3) | | 0,6 (Clase 3) | 0,6 (Clase 3) |
| | | | | 0,15 (Clase 4) | | 0,9 (Clase 4) | 0,9 (Clase 4) |
| | | | | 0,25 (Clase 5) | | 1,5 (Clase 5) | 1,5 (Clase 5) |
| (6 bis) | | Tetracloruro de carbono[i] [g] | 56-23-5 | 12 | 12 | no aplicable | no aplicable |
| (7) | * | Cloroalcanos $C_{10-13}$ | 85535-84-8 | 0,4 | 0,4 | 1,4 | 1,4 |
| (8) | | Clorfenvinfós | 470-90-6 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,3 |
| (9) | | Clorpirifós[i] (Clorpirifós etil) | 2921-88-2 | 0,03 | 0,03 | 0,1 | 0,1 |
| (9 bis) | | Plaguicidas de tipo ciclodieno | | Σ = 0,01 | Σ = 0,005 | no aplicable | no aplicable |
| | | Aldrín[g] | 309-00-2 | | | | |
| | | Dieldrín[g] | 60-57-1 | | | | |
| | | Endrín[g] | 72-20-8 | | | | |
| | | Isodrín[g] | 465-73-6 | | | | |
| (9 ter) | | DDT total[g] [h] | no aplicable | 0,025 | 0,025 | no aplicable | no aplicable |
| | | p,p' - DDT[g] | 50-29-3 | 0,01 | 0,01 | no aplicable | no aplicable |
| (10) | | 1,2 – Dicloroetano[i] | 107-06-2 | 10 | 10 | no aplicable | no aplicable |
| (11) | | Diclorometano | 75-09-2 | 20 | 20 | no aplicable | no aplicable |
| (12) | | Di(2-etilhexil)ftalato (DEHP) | 117-81-7 | 1,3 | 1,3 | no aplicable | no aplicable |
| (13) | | Diurón[i] | 330-54-1 | 0,2 | 0,2 | 1,8 | 1,8 |
| (14) | * | Endosulfán | 115-29-7 | 0,005 | 0,0005 | 0,01 | 0,004 |
| (15) | | Fluoranteno[k] | 206-44-0 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1 |
| (16) | * | Hexaclorobenceno[i] | 118-74-1 | 0,01[j] | 0,01[j] | 0,05 | 0,05 |
| (17) | * | Hexaclorobutadieno | 87-68-3 | 0,1[j] | 0,1[j] | 0,6 | 0,6 |
| (18) | * | Hexaclorociclohexano | 608-73-1 | 0,02 | 0,002 | 0,04 | 0,02 |
| (19) | | Isoproturón[i] | 34123-59-6 | 0,3 | 0,3 | 1 | 1 |
| (20) | | Plomo y sus compuestos | 7439-92-1 | 7,2 | 7,2 | no aplicable | no aplicable |
| (21) | * | Mercurio y sus compuestos | 7439-97-6 | 0,05[j] | 0,05[j] | 0,07 | 0,07 |
| (22) | | Naftaleno | 91-20-3 | 2,4 | 1,2 | no aplicable | no aplicable |
| (23) | | Níquel y sus compuestos | 7440-02-0 | 20 | 20 | no aplicable | no aplicable |
| (24) | * | Nonilfenol | 25154-52-3 | 0,3 | 0,3 | 2 | 2 |
| | * | 4-Nonilfenol | 104-40-5 | 0,3 | 0,3 | 2 | 2 |
| (25) | | Octilfenol {[4-(1,1',3,3' - tetrametilbutil)fenol]} | 140-66-9 | 0,1 | 0,01 | no aplicable | no aplicable |
| (26) | * | Pentaclorobenceno | 608-93-5 | 0,007 | 0,0007 | no aplicable | no aplicable |
| (27) | | Pentaclorofenol | 87-86-5 | 0,4 | 0,4 | 1 | 1 |
| (28) | * | Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)[j] | no aplicable | no aplicable | no aplicable | no aplicable | no aplicable |
| | * | Benzo(a)pireno | 50-32-8 | 0,05 | 0,05 | 0,1 | 0,1 |
| | * | Benzo(b)fluoranteno | 205-99-2 | Σ = 0,03 | Σ = 0,03 | no aplicable | no aplicable |
| | * | Benzo(k)fluoranteno | 207-08-9 | | | | |
| | * | Benzo(g,h,i)perileno | 191-24-2 | Σ = 0,002 | Σ = 0,002 | no aplicable | no aplicable |
| | * | Indeno(1,2,3-cd)pireno | 193-39-5 | | | | |
| (29) | | Simazina | 122-34-9 | 1 | 1 | 4 | 4 |
| (29 bis) | | Tetracloroetileno[g] | 127-18-4 | 10 | 10 | no aplicable | no aplicable |
| (29 ter) | | Tricloroetileno[g] | 79-01-6 | 10 | 10 | no aplicable | no aplicable |
| (30) | * | Compuestos de tributilestaño (Catión de tributilestaño) | 36643-28-4 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0015 | 0,0015 |

| (1) | | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N.º | | Nombre de la sustancia | N.º CAS[a] | NCA-MA[b] Aguas superficiales continentales[c] | NCA-MA[b] Otras aguas superficiales | NCA-CMA[d] Aguas superficiales continentales[c] | NCA-CMA[d] Otras aguas superficiales |
| (31) | | Triclorobencenos | 12002-48-1 | 0,4 | 0,4 | no aplicable | no aplicable |
| (32) | | Triclorometano | 67-66-3 | 2,5 | 2,5 | no aplicable | no aplicable |
| (33) | | Trifluralina | 1582-09-8 | 0,03 | 0,03 | no aplicable | no aplicable |

* Identificada como sustancia peligrosa prioritaria.

[a] CAS: Chemical Abstracts Service.

[b] Este parámetro es la norma de calidad ambiental expresada como valor medio anual (NCA-MA). Salvo que se especifique otra cosa, se aplica a la concentración total de todos los isómeros.

[c] Las aguas superficiales continentales incluyen los ríos y lagos y las masas de agua artificiales o muy modificadas conexas.

[d] Este parámetro es la norma de calidad ambiental expresada como concentración máxima admisible (NCA-CMA). Cuando en NCA-CMA se indica «no aplicable», se considera que los valores NCA-MA protegen contra los picos de contaminación a corto plazo en el caso de los vertidos continuos, ya que son significativamente inferiores a los valores calculados sobre la base de la toxicidad aguda.

[e] Por lo que respecta al grupo de sustancias prioritarias incluidas en los difeniléteres bromados (número 5), se establece una NCA solo para los congéneres números 28, 47, 99, 100, 153 y 154.

[f] Por lo que respecta al cadmio y sus compuestos (número 6), los valores de la NCA varían en función de la dureza del agua con arreglo a cinco categorías (Clase 1: < 40 mg $CaCO_3$/l, Clase 2: de 40 a < 50 mg $CaCO_3$/l, Clase 3: de 50 a < 100 mg $CaCO_3$/l, Clase 4: de 100 a < 200 mg $CaCO_3$/l y Clase 5: ≥ 200 mg $CaCO_3$/l).

[g] Esta sustancia no es una sustancia prioritaria sino uno de los «otros contaminantes» para los cuales las NCA son idénticas a las establecidas en la legislación aplicable antes de la aprobación de la Directiva 2008/105/CE.

[h] El DDT total incluye la suma de los isómeros 1,1,1-tricloro-2,2-bis-(p-clorofenil)-etano (n.º CAS 50 29 3; n.º UE 200 024 3); 1,1,1-tricloro-2-(o-clorofenil)-2-(p-clorofenil)- etano (n.º CAS 789 02 6; n.º UE 212 332 5); 1,1-dicloro-2,2-bis-(p-clorofenil)-etileno (n.º CAS 72 55 9; n.º UE 200 784 6); y 1,1-dicloro-2,2-bis-(p-clorofenil)- etano (n.º CAS 72 54 8; n.º UE 200 783 0).

[i] Si el órgano competente de cada Demarcación Hidrográfica no aplica la NCA en la biota, introducirá una NCA más estricta para las aguas a fin de alcanzar los mismos niveles de protección que la NCA para la biota que figuran en el artículo 7, apartado 1 del presente real decreto. El Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino notificará a la Comisión y a los demás Estados miembros, a través del Comité a que se refiere el artículo 21 de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, las razones y el fundamento que les han llevado a adoptar este planteamiento, la NCA alternativa establecida para las aguas, incluidos los datos y la metodología a partir de los cuales se ha obtenido la NCA alternativa, y las categorías de aguas superficiales a las que se aplicarán.

[j] En el grupo de sustancias prioritarias incluidas en los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) (número 28), son aplicables todas y cada una de las NCA, es decir, tienen que cumplirse la NCA para el benzo(a)pireno, la NCA para la suma de benzo(b)fluoranteno y benzo(k)fluoranteno, así como la NCA para la suma de benzo(g,h,i)perileno y de indeno(1,2,3 cd)pireno.

[k] El fluoranteno figura en la lista como indicador de otros hidrocarburos aromáticos policíclicos más peligrosos.

*Apartado B. Aplicación de las Normas de Calidad Ambiental establecidas en la parte A*

1. Columnas 4 y 5 del cuadro: una masa de agua superficial cumple la NCA-MA cuando la media aritmética de las concentraciones medidas distintas veces durante el año, en cada punto de control representativo de la masa de agua, no excede de la norma.

El cálculo de la media aritmética, el método de análisis empleado y, cuando no se disponga de un método de análisis adecuado que reúna los criterios mínimos de realización, el modo de aplicación de la NCA deberá ajustarse a los actos de ejecución por los que se adopten especificaciones técnicas para el control técnico y la calidad de los resultados analíticos, en particular las recogidas en el anexo V.

2. Columnas 6 y 7 del cuadro: una masa de agua superficial cumple la NCA-CMA cuando la concentración medida en cualquier punto de control representativo de la masa de agua no supera la norma.

No obstante, los órganos competentes podrán adoptar métodos estadísticos como el cálculo por percentiles para garantizar un nivel aceptable de confianza y precisión en la determinación del cumplimiento de las NCA-CMA.

3. Con excepción del cadmio, plomo, mercurio y níquel (en lo sucesivo denominados «metales»), las NCA establecidas en el presente anexo se expresan como concentraciones totales en toda la muestra de agua. En el caso de los metales, la NCA se refiere a la

concentración disuelta, es decir, en la fase disuelta de una muestra de agua obtenida por filtración a través de membrana de 0,45 µm o cualquier otro pretratamiento equivalente.

Al cotejar los resultados de las redes de seguimiento con la NCA, se podrá tener en cuenta:

a) Las concentraciones de fondo naturales de metales y sus compuestos, en caso de que impidan cumplir el valor fijado por la NCA, y

b) La dureza, el pH u otros parámetros de calidad del agua que afecten a la biodisponibilidad de los metales.

4. Cuando los órganos competentes opten por aplicar NCA en sedimento o biota en desarrollo del artículo 7, serán de aplicación los puntos 1 y 2 del presente apartado.

5. El Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, en aras de la estandarización y comparabilidad de los resultados, podrá elaborar guías metodológicas en las que se especifiquen y desarrollen los procedimientos de aplicación de las NCAs establecidas en el apartado A del presente anexo I.

## ANEXO II

## Normas de Calidad Ambiental para sustancias preferentes

*Apartado A. Normas de Calidad Ambiental (NCA)*

MA: media anual; Unidad: [µg/l].

| (1) | (2) | (3) | (4) | | (5) |
|---|---|---|---|---|---|
| N.º | Nombre de la sustancia | N.º CAS[a] | NCA-MA[b] Aguas superficiales continentales[c] | | NCA-MA[b] Otras aguas superficiales |
| (1) | Etilbenceno | 100-41-4 | 30 | | 30 |
| (2) | Tolueno | 108-88-3 | 50 | | 50 |
| (3) | 1, 1, 1 Tricloroetano | 71-55-6 | 100 | | 100 |
| (4) | Xileno (Σ isómeros orto, meta y para) | 1330-20-7 | 30 | | 30 |
| (5) | Terbutilazina | 5915-41-3 | 1 | | 1 |
| (6) | Arsénico | 7440-38-2 | 50 | | 25 |
| (7) | Cobre[d] | 7440-50-8 | Dureza del agua (mg/L $CaCO_3$) | NCA-MA | 25 |
| | | | $CaCO_3 \leq 10$ | 5 | |
| | | | $10 < CaCO_3 \leq 50$ | 22 | |
| | | | $50 < CaCO_3 \leq 100$ | 40 | |
| | | | $CaCO_3 > 100$ | 120 | |
| (8) | Cromo VI | 18540-29-9 | 5 | | 5 |
| (9) | Cromo | 7440-47-3 | 50 | | no aplicable |
| (10) | Selenio | 7782-49-2 | 1 | | 10 |
| (11) | Zinc[d] | 7440-66-6 | Dureza del agua (mg/L $CaCO_3$) | NCA-MA | 60 |
| | | | $CaCO_3 \leq 10$ | 30 | |
| | | | $10 < CaCO_3 \leq 50$ | 200 | |
| | | | $50 < CaCO_3 \leq 100$ | 300 | |
| | | | $CaCO_3 > 100$ | 500 | |
| (12) | Cianuros totales | 74-90-8 | 40 | | no aplicable |
| (13) | Fluoruros | 16984-48-8 | 1700 | | no aplicable |
| (14) | Clorobenceno | 108-90-7 | 20 | | no aplicable |
| (15) | Diclorobenceno (Σ isómeros orto, meta y para) | 25321-22-6 | 20 | | no aplicable |
| (16) | Metolacloro | 51218-45-2 | 1 | | no aplicable |

[a] CAS: Chemical Abstracts Service.

[b] Este parámetro es la norma de calidad ambiental expresada como valor medio anual (NCA-MA).

(c) Las aguas superficiales continentales incluyen ríos y lagos y las masas de agua artificiales o muy modificadas conexas.

(d) Por lo que respecta a estas sustancias, los valores de la NCA en aguas superficiales continentales varían en función de la dureza del agua con arreglo a cuatro categorías.

*Apartado B. Aplicación de las Normas de Calidad Ambiental establecidas en el apartado A*

1. Columnas 4 y 5 del cuadro: una masa de agua superficial cumple la NCA-MA cuando la media aritmética de las concentraciones medidas distintas veces durante el año, en cada punto de control representativo de la masa de agua, no excede de la norma.

El cálculo de la media aritmética, el método de análisis empleado y, cuando no se disponga de un método de análisis adecuado que reúna los criterios mínimos de realización, el modo de aplicación de la NCA deberá ajustarse a los actos de ejecución por los que se adopten especificaciones técnicas para el control técnico y la calidad de los resultados analíticos, en particular las recogidas en el anexo V.

2. Con excepción del arsénico, cobre, cromo, selenio y zinc (en lo sucesivo denominados «metales»), las NCA establecidas en el presente anexo se expresan como concentraciones totales en toda la muestra de agua. En el caso de estas sustancias, la NCA se refiere a la concentración disuelta, es decir, en la fase disuelta de una muestra de agua obtenida por filtración a través de membrana de 0,45 µm o cualquier otro pretratamiento equivalente.

Al cotejar los resultados de las redes de seguimiento con la NCA, se podrá tener en cuenta:

a) las concentraciones de fondo naturales de metales y sus compuestos, en caso de que impidan cumplir el valor fijado por la NCA, y

b) la dureza, el pH u otros parámetros de calidad del agua que afecten a la biodisponibilidad de los metales.

3. Cuando los órganos competentes opten por aplicar NCA en sedimento o biota en desarrollo del artículo 7, serán de aplicación los puntos 1 y 2 del presente apartado.

4. El Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, en aras de la estandarización y comparabilidad de los resultados, podrá elaborar guías metodológicas en las que se especifiquen y desarrollen los procedimientos de aplicación de las NCAs establecidas en el apartado A del presente anexo II.

## ANEXO III

### Relación de sustancias 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).

## ANEXO IV

### Procedimiento para el establecimiento de NCA

Para establecer la NCA en aguas, sedimento o biota, se actuará de acuerdo con las disposiciones que se exponen a continuación.

1. Cuando sea posible, se obtendrán datos, tanto puntuales como correspondientes a un periodo prolongado en el tiempo, respecto de los taxones que se mencionan a continuación, siempre que éstos sean pertinentes para la categoría y tipo de masas de agua, así como de otros taxones acuáticos de cuyos datos se disponga.

El conjunto de base de taxones lo componen:

Algas o macrófitas.
Daphnia u organismos representativos de las aguas saladas.
Peces.

Se determinarán 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, de 20 de julio de 1993, sobre la evaluación del riesgo de las nuevas sustancias notificadas y del Reglamento (CE) n.º 1488/94 de la Comisión, de 28 de junio de 1994, sobre la evaluación del riesgo de las sustancias existentes»; en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre el registro, la evaluación y la autorización de sustancias químicas, así como las restricciones aplicables a estas sustancias (REACH), por el que se establece una Agencia Europea de los Productos Químicos; o en cualquier otro documento que lo sustituya con los factores de seguridad establecidos en el siguiente cuadro:

| | Factor de seguridad |
|---|---|
| Al menos un L(E)C50 puntual de cada uno de los tres niveles tróficos del conjunto de base | 1000 |
| 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 |

L(E)C50: concentración letal o efectiva media. NOEC: concentración de efectos no observados.

2. En el caso de que se disponga de datos sobre persistencia y bioacumulación, deberán tenerse en cuenta al derivar el valor final de la NCA.

3. La NCA 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.

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

## ANEXO V

### Especificaciones técnicas de los análisis químicos

1. Métodos de análisis:

a) Los métodos de análisis químico, incluidos los métodos de campo y laboratorio utilizados a efectos de la evaluación de los resultados de las redes de control establecidas para el seguimiento del estado recogidos en el artículo 42.1.d) del Texto Refundido de la Ley de Aguas, y en particular de las sustancias enumeradas en los anexos I, II y III, estarán validados y documentados de conformidad con la norma EN ISO/IEC-17025 u otras normas equivalentes aceptadas internacionalmente.

b) Todos los métodos de análisis aplicados se basarán en una incertidumbre de medida del 50% o menos (k=2) estimada al nivel de las NCAs y un límite de cuantificación igual o inferior a un valor del 30% de las NCA pertinentes.

c) A falta de una NCA pertinente para un parámetro determinado, o a falta de un método de análisis que cumpla los criterios del punto 1.b), los análisis se efectuarán siguiendo las mejores técnicas disponibles que no acarreen costes desproporcionados.

2. Cálculo de valores medios:

a) Si las cantidades medidas de los parámetros fisicoquímicos o químicos de una muestra determinada son inferiores al límite de cuantificación, los resultados de la medición se fijarán en la mitad del valor del límite de cuantificación correspondiente para el cálculo de los valores medios.

b) Si un valor medio calculado de los resultados de la medición a que se refiere el apartado a) es inferior a los límites de cuantificación, el valor se considerará «inferior al límite de cuantificación».

c) El punto 2.a) no se aplicará a los parámetros que sean sumas totales de un grupo determinado de parámetros fisicoquímicos o químicos, incluidos sus productos de metabolización, degradación y reacción pertinentes. En estos casos, los resultados inferiores al límite de cuantificación de las distintas sustancias se fijarán en cero.

3. Los laboratorios, en aras de la garantía y control de calidad de sus resultados:

a) Aplicarán prácticas de gestión de calidad conformes con la norma EN ISO/IEC-17025 u otras normas equivalentes aceptadas internacionalmente.

b) Deberán demostrar sus capacidades de análisis de los parámetros fisicoquímicos o químicos correspondientes mediante:

I. Participación en programas de ensayos de aptitud que comprendan los métodos de análisis contemplados en el punto 1.a) del presente anexo a niveles de concentración que sean representativos de los programas de seguimiento de las aguas.

II. Análisis de los materiales de referencia disponibles que sean representativos de las muestras recogidas con los niveles adecuados de concentración en relación con las NCA pertinentes.

c) Los programas de ensayos de aptitud contemplados en el punto 3.b).I de este anexo serán organizados por organizaciones acreditadas o por organizaciones reconocidas nacional o internacionalmente que cumplan los requisitos de la guía ISO/IEC 43-1 u otras normas equivalentes aceptadas internacionalmente.

Los resultados de la participación en esos programas de control se evaluarán según los sistemas de puntuación fijados en la guía ISO/IEC 43-1, en la norma ISO-13528 o en cualquier otra norma equivalente aceptada internacionalmente.

Este texto consolidado no tiene valor jurídico.
Más información en info@boe.es