

I. DISPOSICIÓN XERAIS

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, E MEDIO RURAL E MARIÑO

16772 *Real decreto 1514/2009, do 2 de outubro, polo que se regula a protección das augas subterráneas contra a contaminación e a deterioración.*

As augas subterráneas constitúen un recurso natural dotado dun significativo valor estratéxico, cuxa protección reviste especial interese para o mantemento dos ecosistemas acuáticos dependentes delas e para o abastecemento de auga potable.

É por iso que as masas de auga subterránea utilizadas para a extracción de auga potable, ou que se pretendan utilizar con esa finalidade no futuro, deben ser obxecto de especial protección de xeito que se evite a deterioración da súa calidade, co obxecto de reducir o nivel de tratamento de purificación necesario para tal fin.

A Directiva 80/68/CEE, do Consello, do 17 de decembro de 1979, relativa á protección das augas subterráneas contra a contaminación causada por determinadas substancias perigosas, foi incorporada ao ordenamento xurídico español a través do Real decreto 849/1986, do 11 de abril, polo que se aprobou o Regulamento do dominio público hidráulico.

Con posterioridade á adopción desta directiva, a Unión Europea reiterou a necesidade de dispoñer de novas e máis estritas medidas de protección do estado cuantitativo e químico das augas subterráneas. Neste sentido, a Directiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro de 2000, pola que se establece un marco comunitario de actuación no ámbito da política de augas, dispón, no seu artigo 17, que o Parlamento Europeo e o Consello, logo de proposta da Comisión, adopten medidas específicas para previr e controlar a contaminación das augas subterráneas.

A incorporación ao noso ordenamento xurídico da citada Directiva 2000/60/CE produciuse, con carácter xeral, mediante o artigo 129 da Lei 62/2003, do 30 de decembro, de medidas fiscais, administrativas e da orde social, polo que se procedeu á modificación do texto refundido da Lei de augas, aprobado polo Real decreto legislativo 1/2001, do 20 de xullo.

Tras a anterior reforma legislativa, aprobouse o Real decreto 606/2003, do 23 de maio, polo que se modifica o Regulamento do dominio público hidráulico, aprobado polo Real decreto 849/1986, do 11 de abril, de tal forma que se potencia a protección dos acuíferos subterráneos e se reforza o control sobre as verteduras, actualizando a lista de substancias contaminantes.

Igualmente, a Lei 11/2005, do 22 de xuño, pola que se modifica a Lei 10/2001, do 5 de xullo, do Plan Hidrolóxico Nacional, inclúe na alínea e) da súa disposición adicional sétima unha habilitación regulamentaria xenérica ao Goberno para que, no ámbito das súas competencias e logo do consenso coas comunidades autónomas, leve a cabo as actuacións pertinentes en materia de protección e xestión das augas subterráneas, no marco do desenvolvemento da planificación hidrolóxica e cos prazos que exige a Directiva 2000/60/CE.

Por outro lado, como un paso máis da estratexia de protección da calidade do recurso, e en cumprimento do citado artigo 17 da Directiva 2000/60/CE, o Parlamento Europeo e o Consello aprobaron a Directiva 2006/118/CE, do 12 de decembro de 2006, relativa á protección das augas subterráneas contra a contaminación e a deterioración.

No marco normativo descrito, o texto refundido da Lei de augas e a citada Lei 11/2005 ofrecen rango legal suficiente para a incorporación ao ordenamento interno español da citada Directiva 2006/118/CE mediante norma de rango regulamentario.

Deste xeito, mediante este real decreto, que ten como principais obxectivos previr ou limitar a contaminación das augas subterráneas e establecer os criterios e os procedementos para avaliar o seu estado químico, incorpórase ao ordenamento interno a Directiva

2006/118/CE. Igualmente, incorpóranse os puntos 2.3, 2.4 e 2.5 do anexo V da Directiva 2000/60/CE, relativos ao estado químico das augas subterráneas, obxecto tamén das disposicións contidas no artigo 92 ter do texto refundido da Lei de augas e no artigo 32 do Regulamento da planificación hidrolóxica, aprobado mediante o Real decreto 907/2007, do 6 de xullo.

Ademais das disposicións relativas ao estado químico das augas subterráneas, este real decreto establece as medidas para determinar e inverter as tendencias significativas e sostidas ao aumento das concentracións de contaminantes e para previr ou limitar as entradas de contaminantes nas augas subterráneas.

Co obxecto de facilitar o cumprimento da Directiva 2006/118/CE por parte dos Estados membros, a Comisión Europea publicou documentos guía relativos ao seguimento do estado das augas subterráneas, ás entradas directas e indirectas de contaminantes, ás augas subterráneas en zonas protexidas para a captación de auga potable e ao estado das augas subterráneas e avaliación de tendencias de contaminantes. Nas devanditas guías explícanse de xeito pormenorizado os criterios e procedementos técnicos relativos ás disposicións contidas neste real decreto.

Sobre este real decreto emitiu informe favorable o Consello Nacional da Auga e na súa tramitación foron consultadas as comunidades autónomas e os sectores afectados.

Na súa virtude, por proposta da ministra de Medio Ambiente e Medio Rural e Mariño, de acordo co Consello de Estado e logo de deliberación do Consello de Ministros, na súa reunión do día 2 de outubro de 2009,

DISPOÑO:

Artigo 1. *Obxecto.*

Este real decreto ten por obxecto establecer criterios e medidas específicos para previr e controlar a contaminación das augas subterráneas, entre os que se inclúen os seguintes:

- a) Criterios e procedemento para avaliar o estado químico das augas subterráneas.
- b) Criterios para determinar toda tendencia significativa e sostida ao aumento das concentracións dos contaminantes, grupos de contaminantes ou indicadores de contaminación detectados en masas de auga subterránea e para definir os puntos de partida das inversións de tendencia.
- c) Medidas destinadas a previr ou limitar a entrada de contaminantes nas augas subterráneas e evitar a deterioración do estado de todas as masas de auga subterránea.

Artigo 2. *Definicións.*

Para os efectos deste real decreto, aplicaranse as seguintes definicións, ademais das contidas no texto refundido da Lei de augas e nas súas normas de desenvolvemento, en particular, no Regulamento da planificación hidrolóxica aprobado polo Real decreto 907/2007, do 6 de xullo:

- a) Norma de calidade das augas subterráneas: toda norma de calidade ambiental, expresada como concentración dun contaminante concreto, un grupo de contaminantes ou un indicador de contaminación nas augas subterráneas, que non se debe superar en prol da protección da saúde humana e do ambiente.
- b) Valor limiar: unha norma de calidade das augas subterráneas fixada de conformidade cos criterios regulados no artigo 3.
- c) Tendencia significativa e sostida ao aumento de concentración: calquera aumento significativo desde o punto de vista estatístico e ambiental da concentración dun contaminante, grupo de contaminantes ou indicador de contaminación nas augas subterráneas para o cal se determinase a necesidade dunha inversión da tendencia, de conformidade co artigo 5.

d) Entrada de contaminantes nas augas subterráneas: a introdución directa ou indirecta de contaminantes nas augas subterráneas como resultado da actividade humana.

e) Nivel de referencia: a concentración dunha substancia ou o valor dun indicador nunha masa de auga subterránea correspondente a condicións non sometidas a alteracións antropoxénicas ou sometidas a alteracións mínimas en relación con condicións inalteradas.

f) Nivel básico: o valor medio medido, polo menos, durante os anos de referencia 2007 e 2008 sobre a base dos programas de seguimento do estado das augas subterráneas, establecidos en cada demarcación hidrográfica de conformidade co artigo 92 ter do texto refundido da Lei de augas, aprobado polo Real decreto legislativo 1/2001, do 20 de xullo, ou, no caso de substancias identificadas despois dos citados anos de referencia, durante o primeiro período para o cal se dispoña dunha serie temporal representativa de datos de control.

g) Órgano competente: os organismos de bacía, para as augas subterráneas comprendidas nas bacías hidrográficas que excedan o ámbito territorial dunha comunidade autónoma, e as comunidades autónomas, para as augas subterráneas de bacías hidrográficas comprendidas integramente dentro do ámbito territorial respectivo.

Artigo 3. *Criterios para avaliar o estado químico das augas subterráneas e para o establecemento de valores limiar.*

1. Para avaliar o estado químico dunha masa de auga subterránea ou dun grupo de masas de auga subterránea utilizaranse os seguintes criterios:

a) As normas de calidade das augas subterráneas recollidas no anexo I.

b) Os valores limiar establecidos, de conformidade co procedemento descrito nas partes A e B do anexo II, para os contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación que se identificasen como elementos que contribúen á cualificación de masas ou grupos de masas de auga subterráneas en risco de non alcanzar o bo estado químico.

2. Os valores limiar poderanse establecer a nivel de demarcación hidrográfica ou de masa de auga subterránea ou, de ser o caso, e de acordo co previsto na disposición derradeira terceira, a nivel estatal.

Os órganos competentes establecerán os valores limiar para os contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación, de conformidade co establecido no número 1.b) deste artigo.

3. O establecemento de valores limiar para as masas de auga subterránea en que o fluxo de auga subterránea cruce a fronteira do Estado español estará supeditado aos principios de cooperación establecidos no Real decreto 125/2007, do 2 de febreiro, polo que se fixa o ámbito territorial das demarcacións hidrográficas.

4. Os plans hidrolóxicos de bacía incluírán a relación dos contaminantes e dos correspondentes valores limiar adoptados nos seus respectivos ámbitos territoriais así como, cando resulte factible, un resumo coa información indicada na parte C do anexo II.

5. Con obxecto de protexer a saúde pública e o ambiente, a lista de valores limiar modificarase cando se dispoña de nova información relevante que xustifique a necesidade de fixar un valor limiar para algún contaminante, grupo de contaminantes ou indicador de contaminación, modificar un valor previamente establecido, ou volver introducir un valor limiar anteriormente suprimido.

6. Os valores limiar poderanse suprimir da relación citada no punto 4 cando as correspondentes masas de auga subterránea deixen de constituír un risco de non alcanzar o bo estado químico debido aos contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación que se tiveron en conta para fixar tales valores.

7. Calquera actuación realizada en relación cos valores limiar en aplicación do establecido nos anteriores números 5 e 6 recollerase na revisión periódica dos plans hidrolóxicos de bacía.

Artigo 4. *Procedemento de avaliación do estado químico das augas subterráneas.*

1. Os órganos competentes realizarán a avaliación do estado químico dunha masa ou grupo de masas de auga subterránea, de conformidade co procedemento descrito no seguinte punto e de acordo co establecido no anexo III.

2. Considerarase que unha masa ou grupo de masas de auga subterránea ten un bo estado químico cando se cumpra algunha das condicións seguintes:

a) Que, de acordo cos resultados das actividades de seguimento pertinentes, se demostre que se cumpren as condicións establecidas no punto 2 da parte A do anexo III.

b) Que non se superen os valores das normas de calidade das augas subterráneas recollidas no anexo I nin os valores limiar que se establezan conforme o artigo 3 e o anexo II, en ningunha das estacións de control da devandita masa ou grupo de masas de auga subterránea.

c) Que, a pesar de que se supere o valor dunha norma de calidade das augas subterráneas ou un valor limiar nunha ou máis estacións de control, unha investigación adecuada realizada de acordo co previsto na parte C do anexo III confirme que se cumpren as seguintes condicións:

Que, tendo en conta a avaliación indicada no punto 3 da parte C do anexo III, a concentración de contaminantes que exceda as normas de calidade ou os valores limiar non presenta un risco significativo para o ambiente, tendo en conta, cando proceda, a extensión de toda a masa de auga subterránea afectada.

Que se cumpren as demais condicións de bo estado químico das augas subterráneas, establecidas no punto 2 da parte A do anexo III.

Que as masas de auga subterránea identificadas en cada demarcación hidrográfica para ser utilizadas para a captación de auga destinada ao consumo humano e que proporcionen unha media de máis de 10 m³ diarios ou que subministren a máis de cincuenta persoas, serán obxecto da necesaria protección co obxecto de evitar a deterioración da súa calidade, tendo en conta o disposto no punto 4 da parte C do anexo III, contribuíndo así a reducir o nivel do tratamento de purificación necesario para a produción de auga potable.

Que a contaminación non deteriorou de xeito significativo a capacidade da masa de auga subterránea ou dunha masa dentro do grupo de masas de auga subterránea para atender os usos previstos.

3. A selección da situación das estacións de control do estado químico das augas subterráneas deberase realizar de forma que se cumpran os requisitos establecidos na parte B do anexo III, de tal maneira que proporcionen unha apreciación coherente e ampla do estado químico das augas subterráneas en cada bacía e permitan detectar a presenza de tendencias significativas e sostidas ao aumento das concentracións de contaminantes, e achegar datos de control representativos, de conformidade co establecido no artigo 92 ter.2 do texto refundido da Lei de augas.

4. Cando unha masa de auga subterránea teña recibido a clasificación de bo estado químico conforme o número 2.c), os órganos competentes, de conformidade co establecido no artigo 92 quáter do texto refundido da Lei de augas, adoptarán as medidas necesarias para protexer os ecosistemas acuáticos, os ecosistemas terrestres e os diferentes usos das augas subterráneas que dependen da parte da masa de auga subterránea representada pola estación ou estacións de control onde se tivese excedido o valor das normas de calidade das augas subterráneas ou dos valores limiar.

5. Os plans hidrolóxicos de bacía conterán un resumo da avaliación do estado químico das augas subterráneas e da súa evolución temporal, que incluírá unha explicación referente á forma en que se tiveron en conta na avaliación final as estacións de control en que se excederon as normas de calidade das augas subterráneas ou os correspondentes valores limiar.

Artigo 5. Determinación e inversión de tendencias significativas e sostidas ao aumento de contaminación.

1. Os órganos competentes determinarán toda tendencia significativa e sostida ao aumento das concentracións dos contaminantes, grupos de contaminantes ou indicadores de contaminación, detectada en masas ou grupos de masas de auga subterránea en risco, e definirán os puntos de partida das inversións de tendencia, de conformidade co anexo IV.

2. De conformidade co establecido na parte B do anexo IV, os órganos competentes aplicarán as medidas pertinentes para inverter as tendencias que presenten un risco significativo para a calidade dos ecosistemas acuáticos ou terrestres, a saúde humana ou os usos lexítimos, reais ou potenciais, do medio acuático, coa finalidade de reducir paulatinamente a contaminación e de evitar a deterioración das augas subterráneas, tendo en conta o programa de medidas adoptado de conformidade co artigo 92 quáter do texto refundido da Lei de augas.

Para os efectos do establecido no parágrafo anterior, os órganos competentes definirán o punto de partida da inversión desas tendencias, de acordo co establecido no número 1 da parte B do anexo IV.

3. Nos correspondentes plans hidrolóxicos de bacía incluírase polo menos, de xeito resumido, a seguinte información:

a) A forma en que a avaliación da tendencia detectada en masas ou grupos de masas de auga subterránea contribuíu a determinar que estas masas están suxeitas a unha tendencia significativa e sostida de aumento da contaminación ou que existe unha inversión desa tendencia, de conformidade co anexo IV.

b) A xustificación dos puntos de partida definidos de conformidade co previsto no número 1 da parte B do anexo IV.

4. Cando sexa necesario para avaliar o impacto de penachos de contaminación existentes en masas de auga subterránea que poidan impedir o logro dos obxectivos perseguidos por este real decreto, en particular os penachos resultantes de fontes puntuais e de terreos contaminados, os órganos competentes realizarán avaliacións de tendencia adicionais para os contaminantes identificados, coa finalidade de garantir que os penachos procedentes de terreos contaminados non se expandan, non deteriorenen o estado químico da masa ou grupo de masas de auga subterránea e non supoñan un risco significativo para a saúde humana e o ambiente. Os resultados das devanditas avaliacións incluíranse, de forma resumida, nos plans hidrolóxicos de bacía.

Artigo 6. Medidas para previr ou limitar as entradas de contaminantes nas augas subterráneas.

1. Os órganos competentes levarán a cabo as actuacións necesarias para que o programa de medidas establecido de conformidade co artigo 92 quáter do texto refundido da Lei de augas inclúa, como mínimo, as seguintes, coa finalidade de previr ou limitar as entradas de contaminantes nas augas subterráneas:

a) Todas as medidas necesarias para previr as entradas de calquera substancia perigosa nas augas subterráneas, sen prexuízo do disposto no artigo 51 do Regulamento da planificación hidrolóxica. Na identificación de tales substancias teranse en conta as substancias perigosas pertencentes ás familias ou grupos de contaminantes seguintes:

Compostos organohaloxenados e substancias que poden dar orixe a compostos desta clase no medio acuático.

Compostos organofosforados.

Compostos organoestánnicos.

Substancias e preparados, ou produtos derivados deles, para os cales se demostrou que posúen propiedades cancerixenas, mutaxénicas ou propiedades que poidan afectar a

función esteroioxénica, a tiroide, a reprodución ou outras funcións endócrinas, no medio acuático ou a través do medio acuático.

Hidrocarburos persistentes e substancias orgánicas tóxicas persistentes e bioacumulables.

Cianuros.

Así como as pertencentes ás familias ou aos grupos de contaminantes seguintes:

Metais e os seus compostos.

Arsénico e os seus compostos.

Biocidas e produtos fitosanitarios, cando se considere que son perigosas.

b) Todas as medidas necesarias para limitar as entradas nas augas subterráneas das substancias pertencentes ás familias ou aos grupos de contaminantes citados en 1.a) que non se consideren perigosas, así como de calquera outra substancia non perigosa non pertencente ás ditas familias ou grupos que, a xuízo do órgano competente, presente un risco real ou potencial de contaminación, de xeito que se garanta que tales entradas non causan deterioración ou tendencias significativas e sostidas ao aumento das concentracións de contaminantes nas augas subterráneas.

As actuacións que se leven a cabo para a aplicación das medidas indicadas terán en conta as mellores prácticas ambientais e as mellores técnicas dispoñibles especificadas na normativa que sexa de aplicación, incluíndo, en particular:

As contidas no Real decreto 1481/2001, do 27 de decembro, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro.

As relativas a aquelas actividades, en particular obras subterráneas e construción de pozos, que poidan facilitar a entrada de contaminantes no acuífero. Entre as medidas poderase incluír o establecemento de perímetros de protección de augas subterráneas e de captacións destinadas á subministración de auga potable.

2. Antes de levar a cabo as actuacións previstas no anterior punto 1, os órganos competentes determinarán en que circunstancias se deben considerar perigosos ou non os contaminantes indicados neste punto, en particular os metais e os seus compostos.

3. Sempre que sexa tecnicamente posible, os órganos competentes terán en conta as entradas de contaminantes procedentes de fontes de contaminación difusa que teñan un impacto no estado químico das augas subterráneas.

4. Sen prexuízo da existencia de requisitos máis estritos previstos noutras normas, os órganos competentes poderán non exixir a aplicación das medidas establecidas nos números 1 e 2 a aquelas entradas de contaminantes nas augas subterráneas que se encontren nalgún dos supostos seguintes:

a) Que sexan resultado de verteduras ás augas subterráneas, sempre que esas verteduras non poñan en perigo o logro dos obxectivos ambientais establecidos para a correspondente masa de auga subterránea, e que fosen autorizadas de conformidade co establecido no artigo 102 do texto refundido da Lei de augas.

b) Que, a xuízo do órgano competente, sexan tan reducidas en cantidade e concentración, que exclúan todo perigo, actual ou futuro, de deterioración da calidade da auga subterránea receptora.

c) Que sexan consecuencia de accidentes ou circunstancias excepcionais de orixe natural imposibles de prever, evitar ou paliar.

d) Que sexan resultado dunha recarga artificial autorizada de conformidade co previsto no artigo 257.5 do Regulamento do dominio público hidráulico, no artigo 53 do Regulamento da planificación hidrolóxica, ou no Real decreto 1620/2007, do 7 de decembro, polo que se establece o réxime xurídico da reutilización de augas depuradas.

e) Que, a xuízo do órgano competente, non sexan tecnicamente viables para prever ou limitar as entradas de contaminantes nas augas subterráneas sen a utilización de medidas que aumentarían os riscos para a saúde humana ou a calidade do ambiente no

seu conxunto ou de medidas que teñan un custo desproporcionado para eliminar os contaminantes ou para controlar a súa infiltración en solos ou subsolos contaminados.

f) Que sexan o resultado das actuacións levadas a cabo nas augas superficiais co obxecto, entre outros, de paliar os efectos de inundacións e secas, así como as relativas á xestión das augas e dos cursos de auga, incluídos os de ámbito internacional. Estas actuacións poderán consistir, entre outras, na corta, dragaxe, traslado e almacenamento dos sedimentos presentes nas augas superficiais, deberán estar autorizadas de conformidade co título IV do texto refundido da Lei de augas e non poñerán en perigo a consecución dos obxectivos ambientais que se establecesen para as masas de auga correspondentes.

5. As exencións previstas no punto anterior aplicaranse condicionadas á comprobación previa por parte do órgano competente de que se realiza un control e seguimento das masas de auga subterránea implicadas.

6. Os órganos competentes elaborarán, e manterán actualizado, un inventario das exencións previstas no punto 4, para os efectos da súa comunicación á Comisión Europea, a través da canle correspondente e logo de petición desta.

Disposición adicional primeira. *Autorización de verteduras ás augas subterráneas.*

Os órganos competentes terán en conta o establecido neste real decreto nos procedementos para outorgar a autorización de verteduras ás augas subterráneas, regulada nos artigos 100 e seguintes do texto refundido da Lei de augas, nos artigos 257 ao 259 do Regulamento do dominio público hidráulico e no artigo 50 do Regulamento da planificación hidrolóxica; ou, se é o caso, para a emisión do informe vinculante regulado no artigo 19 da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación.

Disposición adicional segunda. *Regulacións internacionais.*

O réxime para a protección das augas subterráneas contra a contaminación e a deterioración establecida neste real decreto aplicarase sen prexuízo do que dispoñan os acordos ou os convenios internacionais subscritos con outros países.

Disposición transitoria única.

Os valores limiar a que se refire o artigo 3.1 b) deste real decreto que, conforme a Directiva 2006/118/CE, se teñan establecido antes do 22 de decembro de 2008, serán revisados no momento da entrada en vigor deste real decreto para, en caso de que for necesario, realizar a correspondente adaptación.

Disposición derogatoria única. *Derrogación normativa.*

Quedan derogadas cantas disposicións de igual ou inferior rango se opoñan ao establecido neste real decreto.

Disposición derradeira primeira. *Título competencial.*

Este real decreto ten carácter de lexislación básica sobre protección do ambiente, de conformidade co disposto no artigo 149.1.23.^a da Constitución.

Disposición derradeira segunda. *Incorporación de dereito da Unión Europea.*

Mediante este real decreto incorpórase ao dereito español a Directiva 2006/118/CE, do 12 de decembro de 2006, relativa á protección das augas subterráneas contra a contaminación e a deterioración. Igualmente, incorpóranse os puntos 2.3, 2.4 e 2.5 do anexo V da Directiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro de 2000, pola que se establece un marco comunitario no ámbito da política de augas.

Disposición derradeira terceira. *Valores limiar de ámbito estatal.*

No caso de que resulte conveniente para a protección adecuada das augas subterráneas o establecemento de valores limiar para todo o ámbito estatal, o Ministerio de Medio Ambiente, e Medio Rural e Mariño elaborará un proxecto que, logo de consulta ás comunidades autónomas, será elevado ao Consello de Ministros para a súa aprobación mediante real decreto.

Disposición derradeira cuarta. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid o 2 de outubro de 2009.

JUAN CARLOS R.

A ministra de Medio Ambiente, e Medio Rural e Mariño,
ELENA ESPINOSA MANGANA

ANEXO I**Normas de calidade das augas subterráneas**

1. Para avaliar o estado químico dunha masa de auga subterránea ou dun grupo de masas de auga subterránea de conformidade co artigo 4, teranse en conta as seguintes normas de calidade:

- a) Nitratos: 50 mg/l.
- b) Substancias activas dos praguicidas, incluídos os metabolitos e os produtos de degradación e reacción que sexan pertinentes: 0,1 µg/l (referido a cada substancia) e 0,5 µg/l (referido á suma de todos os praguicidas detectados e cuantificados no procedemento de seguimento).

2. O resultado da aplicación das normas de calidade para praguicidas na maneira establecida para os efectos deste real decreto entenderase sen prexuízo dos resultados dos procedementos de avaliación de riscos que require o Real decreto 2163/1994, do 4 de novembro, polo que se implanta o sistema harmonizado comunitario de autorización para comercializar e utilizar produtos fitosanitarios, e o Real decreto 1054/2002, do 11 de outubro de 2002, polo que se regula o proceso de avaliación para o rexistro, a autorización e a comercialización de biocidas.

3. Cando se considere que, dada a situación dunha determinada masa de auga subterránea respecto ás normas de calidade, puidesen non se cumprir os obxectivos ambientais en augas superficiais asociadas, de conformidade co artigo 92 bis do texto refundido da Lei de augas ou puidese diminuír de xeito sensible a calidade ecolóxica ou química desas masas ou sobrevir un dano significativo nos ecosistemas terrestres que dependen directamente da masa de auga subterránea, estableceranse, de acordo co artigo 3 e co anexo II deste real decreto, uns valores limiar máis estritos. Os programas e medidas que se requiran en relación co dito valor limiar aplicaranse así mesmo ás actividades previstas no Real decreto 261/1996, do 16 de febreiro, sobre protección das augas contra a contaminación producida polos nitratos procedentes de fontes agrarias.

ANEXO II**Valores limiar dos contaminantes das augas subterráneas e indicadores de contaminación**

Parte A. Directrices para o establecemento de valores limiar, de conformidade co artigo 3. Os valores limiar estableceranse de tal xeito que, en caso de que os resultados do seguimento nunha estación de control representativa excedan os valores limiar, tal circunstancia indique o risco de que non se estean a cumprir algunhas das condicións para o bo estado químico da auga subterránea mencionadas nos parágrafos segundo, terceiro e cuarto do número 2.c) do artigo 4.

Para o establecemento dos valores limiar teranse en conta as seguintes directrices:

1. A determinación de valores limiar deberase basear en:
 - a) O alcance das interaccións entre as augas subterráneas e os ecosistemas acuáticos asociados e os ecosistemas terrestres dependentes.
 - b) A interferencia cos usos ou funcións existentes ou futuros das augas subterráneas.
 - c) Todos os contaminantes que caracterizan as masas de auga subterránea en risco, tendo en conta a lista mínima que figura na parte B.
 - d) As características hidroxeolóxicas, incluída a información sobre niveis de referencia e balance de auga.

2. A determinación dos valores limiar terá tamén en conta as orixes dos contaminantes, a súa posible presenza natural, a súa toxicoloxía e tendencia de dispersión, a súa persistencia e o seu potencial de bioacumulación.

3. Cando se produzan elevados niveis de referencia de substancias ou ións, ou dos seus indicadores, debidos a motivos hidroxoloxicos naturais, á hora de establecer os valores limiar teranse en conta eses niveis de referencia da masa de auga subterránea de que se trate.

4. A determinación dos valores limiar deberase apoiar nun procedemento de control dos datos recollidos, baseado nunha avaliación da calidade dos datos, en consideracións analíticas e en niveis de referencia para aquelas substancias que poden estar presentes tanto de xeito natural como a consecuencia da actividade humana.

Parte B. Lista mínima de contaminantes e os seus indicadores para o establecemento de valores limiar, de conformidade co artigo 3.

1. Substancias ou ións ou indicadores presentes de forma natural e/ou como resultado de actividades humanas:

Arsénico.
Cadmio.
Chumbo.
Mercurio.
Amonio.
Cloruro.
Sulfato.

2. Substancias sintéticas artificiais:

Tricloroetileno.
Tetracloroetileno.

3. Parámetros indicativos de intrusión de augas salinas ou outras intrusións(1):

Conductividade.

Parte C. Información relativa aos contaminantes para os que se establecesen valores limiar. Os plans hidrolóxicos de bacía conterán unha descrición resumida do modo en que se levase a cabo o procedemento descrito na parte A deste anexo, e incluírán, cando resulte factible, a seguinte información:

a) Número e denominación de masas ou grupos de masas de auga subterránea caracterizadas en risco de non alcanzar os obxectivos ambientais, de conformidade co artigo 10 do Regulamento da planificación hidrolóxica, e relación de contaminantes e indicadores de contaminación que contribúen á clasificación como tales das masas de auga subterránea, incluídas as concentracións ou valores observados.

b) Características das masas de auga subterránea en risco e, en particular, as súas dimensións, relación entre elas e as augas superficiais asociadas ou os ecosistemas terrestres directamente dependentes e, ao se tratar de substancias presentes de forma natural, niveis naturais de referencia.

c) Valores limiar, establecidos a nivel estatal ou para determinadas demarcacións hidrográficas ou para masas ou grupos concretos de masas de auga subterránea.

d) Relación entre os valores limiar e os niveis de referencia relativos ás substancias presentes de forma natural, os obxectivos de calidade ambiental e outras normas de protección da auga vixentes no ámbito estatal, comunitario ou internacional e con calquera outra información relativa á toxicoloxía, ecotoxicoloxía, persistencia, potencial de bioacumulación e tendencia á dispersión dos contaminantes.

(1) Polo que se refire ás instrucións de augas salinas resultantes de actividades humanas, poderase optar por establecer valores limiar ben para o cloruro e o sulfato ou ben para a conductividade.

ANEXO III

Definición, seguimento, avaliación, interpretación e presentación do estado químico das augas subterránea (2)

Parte A. Definición do estado químico das augas subterráneas.

1. Parámetros para a determinación do estado químico das augas subterráneas:

Conductividade.

Concentracións de contaminantes.

2. Definición do bo estado químico das augas subterráneas:

Indicadores	Bo estado
Xeral	A masa de auga subterránea terá unha composición química tal que as concentracións de contaminantes: Como se especifica a seguir, non presenten efectos de intrusión de augas salinas ou outras intrusións Non excedan as normas de calidade aplicables en virtude doutras normas comunitarias pertinentes Non sexan de tal natureza que dean lugar a que a masa non alcance os obxectivos ambientais especificados no artigo 92 bis do texto refundido da Lei de augas nin orixinen diminucións significativas da calidade ecolóxica ou química desas masas nin danos significativos aos ecosistemas terrestres asociados que dependan directamente da masa de auga subterránea.
Conductividade	As variacións da conductividade non indiquen intrusión de augas salinas ou outras intrusións na masa de auga subterránea.

(2) De conformidade co previsto no Considerando 10 da Directiva 2006/118/CE, as disposicións relativas ao estado químico das augas subterráneas, reguladas neste anexo III, non se aplican ás situacións en que se detecten nunha masa de auga subterránea ou en masas de auga superficial asociadas concentracións naturais elevadas de substancias ou ións ou dos seus indicadores, derivadas de condicións hidroxeolóxicas específicas non incluídas na propia definición do concepto de «contaminación» que figura no artigo 93 do texto refundido da Lei de augas. Así mesmo, tampouco se aplican aos cambios da composición química, provisionais e limitados no espazo, que non se consideren intrusións, nin a aqueles que produzan unha deterioración temporal debido a causas de forza maior que sexan excepcionais, indicados no artigo 38 do Regulamento de planificación hidrolóxica.

Parte B. Seguimento do estado químico das augas subterráneas. Os órganos competentes establecerán un programa de control de vixilancia para cada período a que se aplique un plan hidrolóxico de bacía, de conformidade co artigo 92 ter do texto refundido da Lei de augas e o artigo 34 do Regulamento da planificación hidrolóxica. Os resultados dese programa utilizaranse para establecer un programa de control operativo que se aplicará durante o período restante do plan. No plan ofrecerase unha apreciación do nivel de fiabilidade e precisión dos resultados obtidos nos programas de control.

1. Control de vixilancia.

Obxectivo: o control de vixilancia levarase a cabo co obxecto de:

Complementar e validar o procedemento de avaliación do impacto da actividade humana na calidade das augas subterráneas.

Facilitar información para a súa utilización na avaliación das tendencias prolongadas como consecuencia de modificacións das condicións naturais e da actividade humana.

Selección das estacións de control: seleccionárase un número suficiente de estacións de control para cada un dos seguintes elementos:

Masas de auga subterránea designadas en risco de conformidade co artigo 10 do Regulamento da planificación hidrolóxica.

Masas de auga subterránea en que o fluxo de auga subterránea cruce a fronteira do Estado español.

Selección dos parámetros: en todas as masas de auga subterránea seleccionadas controlárase o seguinte conxunto de parámetros esenciais:

Oxíxeno disolto.
pH.
Conductividade.
Nitrato.
Amonio.

As masas de auga subterránea designadas en risco serán obxecto de control en relación cos parámetros que contribuísen á devandita cualificación en risco.

Nas masas de auga subterránea en que o fluxo de auga subterránea cruce a fronteira do Estado español serán obxecto de control os parámetros relativos á protección dos usos a que se destine a auga subterránea.

2. Control operativo.

Obxectivo: durante os períodos comprendidos entre os programas de control de vixilancia, realizaranse controis operativos co obxecto de:

Determinar o estado químico de todas as masas ou grupos de masas de auga subterránea respecto das cales se establece risco.

Determinar a presenza de calquera tendencia prolongada ao aumento da concentración de calquera contaminante inducida antropoxenicamente.

Selección das estacións de control: a selección das estacións de control situadas nas masas ou grupos de masas de auga subterránea en risco obedecerá a unha avaliación de ata que punto a información obtida mediante o control nos ditos puntos é representativa da calidade química da masa ou masas de auga subterránea pertinentes.

Frecuencia do control: o control operativo levarase a cabo nos períodos comprendidos entre os programas de control de vixilancia, coa frecuencia suficiente para detectar as repercusións dos factores de presión pertinentes, pero cando menos unha vez ao ano.

Parte C. Avaliación do estado químico das augas subterráneas.

1. O procedemento de avaliación destinado a determinar o estado químico dunha masa ou grupo de masas de auga subterránea deberase levar a cabo en todas as masas ou grupos de masas de auga subterránea caracterizadas en risco. Para tal efecto, deberanse ter en conta cada un dos contaminantes que tivese contribuído, na masa ou grupo de masas de auga subterránea, á existencia de tal risco.

2. Ao levar a cabo a investigación mencionada no número 2.c) do artigo 4, os órganos competentes deberán ter en conta:

a) A información recollida como parte da caracterización efectuada de conformidade co disposto no artigo 92 ter do texto refundido da Lei de augas, nos artigos 10 e 16 do Regulamento da planificación hidrolóxica e neste anexo;

b) Os resultados do seguimento das augas subterráneas obtidos de conformidade coa parte B deste anexo.

c) Calquera outra información relevante, incluída unha comparación da concentración media anual dos contaminantes pertinentes nun punto de control coas normas de calidade das augas subterráneas que se indican no anexo I e cos valores limiar establecidos de conformidade co previsto no artigo 3 e no anexo II deste real decreto.

3. Para os efectos de determinar se se cumpren as condicións de bo estado químico das augas subterráneas establecidas nos parágrafos primeiro e cuarto do número 2.c) do artigo 4 deste real decreto, os órganos competentes, cando se considere oportuno e

necesario e baseándose nos elementos pertinentes engadidos aos resultados do seguimento, apoiados cando proceda en estimacións de concentracións baseadas nun modelo conceptual da masa ou grupo de masas de auga subterránea, avaliarán a extensión da masa de auga subterránea que teña unha concentración media anual dalgún contaminante superior a unha norma de calidade das augas subterráneas ou a un valor limiar.

4. Para os efectos de determinar se se cumpren as condicións de bo estado químico das augas subterráneas establecidas nos parágrafos segundo e terceiro do número 2.c) do artigo 4 deste real decreto, cando se considere oportuno e necesario, e sobre a base dos resultados pertinentes das actividades de seguimento e dun modelo conceptual apropiado da masa de auga subterránea, os órganos competentes avaliarán:

- a) Os efectos dos contaminantes na masa de auga subterránea.
- b) As cantidades e concentracións dos contaminantes transferidos, ou que poidan ser transferidos, desde a masa de auga subterránea ás augas superficiais asociadas ou aos ecosistemas terrestres directamente dependentes.
- c) A posible incidencia das cantidades e concentracións de contaminantes transferidos ás augas superficiais asociadas e aos ecosistemas terrestres directamente dependentes.
- d) O alcance da intrusión de augas salinas ou doutras intrusións na masa de auga subterránea.
- e) O risco derivado dos axentes contaminantes na masa de auga subterránea para a calidade da auga extraída, ou destinada a se extraer, para o consumo humano da masa de auga subterránea.

Parte D. Interpretación do estado químico das augas subterráneas. Ao avaliar o estado químico dunha masa de auga subterránea, os resultados de cada estación de control globalizaranse para a totalidade da masa. Sen prexuízo do disposto nas directivas enumeradas no anexo III do Regulamento da planificación hidrolóxica, para que unha masa de auga subterránea alcance un bo estado respecto dos parámetros químicos para os que se fixaron normas de calidade ambiental na lexislación comunitaria, procederáse do seguinte xeito:

Calcularase o valor de media dos resultados obtidos en cada estación de control, para cada masa ou grupo de masas; cando se dispoña de información pertinente relativa ao fluxo da auga subterránea, o valor de media poderá ser ponderado para a área que, de acordo coa devandita información, represente cada estación de control.

Eses valores de media utilizaranse para determinar a conformidade co bo estado químico das augas subterráneas.

Parte E. Presentación do estado químico das augas subterráneas. Os órganos competentes presentarán o estado químico de cada masa ou grupo de masas de auga subterránea mediante mapas. Cando proceda e sexa viable, indicaranse neses mapas todas as estacións de control en que se superen as normas de calidade das augas subterráneas ou os valores limiar.

Os mapas de estado químico incluíranse no correspondente plan hidrolóxico de bacía e codificaranse por cores do seguinte xeito:

Bo estado: verde.

Mal estado: vermello.

De conformidade co artigo 33 do Regulamento da planificación hidrolóxica.

En cada mapa indicaranse, mediante puntos negros, as masas de auga subterránea en que se determinase, de conformidade co anexo IV deste real decreto, unha tendencia significativa e sostida ao aumento nas concentracións de calquera contaminante debida á actividade humana. A inversión dunha tendencia indicárase mediante un punto azul.

Poderase optar por non elaborar mapas independentes do estado cuantitativo e do estado químico de cada masa ou grupo de masas de auga subterránea, pero nese caso

indicaranse as masas que estean suxeitas a unha tendencia significativa e continuada ao aumento nas concentracións de calquera contaminante ou calquera inversión desa tendencia.

ANEXO IV

Determinación e inversión de tendencias significativas e sostidas ao aumento da concentración de contaminantes

Parte A. Determinación de tendencias significativas e sostidas ao aumento. Os órganos competentes determinarán as tendencias significativas e sostidas ao aumento das concentracións dos contaminantes en todas as masas ou grupos de masas de auga subterránea caracterizadas en risco, aplicando os seguintes criterios:

1. De conformidade coa parte B do anexo III deste real decreto, o programa de seguimento deberase concibir de forma tal que detecte as tendencias significativas e sostidas ao aumento das concentracións dos contaminantes que se tivesen determinado conforme o artigo 3 deste real decreto.

2. O procedemento de determinación da aparición de tendencias significativas e sostidas ao aumento levarase a cabo da seguinte forma:

a) Elixiranse frecuencias e estacións de control que sexan suficientes para:

Proporcionar a información necesaria para garantir que esas tendencias ao aumento se poidan distinguir das variacións naturais cun nivel adecuado de fiabilidade e precisión.

Permitir que esas tendencias ao aumento se determinen con tempo suficiente para que se poidan aplicar medidas co obxecto de impedir, ou cando menos mitigar na medida do posible, cambios adversos na calidade da auga que sexan significativos para o ambiente. Esta determinación levarase a cabo, na medida do posible, e tendo en conta os datos existentes, por primeira vez en 2009 mediante a revisión dos plans hidrolóxicos de bacía.

Ter en conta as características temporais, físicas e químicas da masa de auga subterránea, incluídas as condicións de fluxo e os índices de recarga da auga subterránea, así como o tempo de permanencia desta no solo ou no subsolo.

b) Utilizaranse métodos de control e análises acordes cos principios internacionais de control da calidade, entre eles, se procede, as normas CEN ou outros métodos normalizados, para garantir que se obteñen datos comparables de calidade científica equivalente.

c) A avaliación basearase nun método estatístico, como a análise de regresión, para analizar as tendencias en series temporais en estacións de control concretas.

d) Co fin de evitar nesgos na determinación das tendencias, todas as medicións por debaixo do límite de cuantificación cifraranse na metade do valor do límite de cuantificación máis alto rexistrado durante o período, con excepción da totalidade dos praguicidas.

3. Para a determinación de tendencias significativas e sostidas ao aumento nas concentracións de substancias nas masas de auga subterránea, de orixe natural ou como resultado da actividade humana, teranse en conta os niveis básicos e, cando se dispoña deles, os datos recollidos con anterioridade ao comezo do programa de control, co obxecto de informar sobre a determinación de tendencias no primeiro plan hidrolóxico de bacía que se aprrobe ou revise.

Parte B. Punto de partida das inversións de tendencia. De conformidade co establecido no artigo 5 deste real decreto, os órganos competentes inverterán as tendencias significativas e sostidas ao aumento tendo en conta os seguintes requisitos:

1. O punto de partida para aplicar medidas destinadas a inverter tendencias significativas e sostidas ao aumento será o momento no cal a concentración do contaminante alcance o 75% dos valores paramétricos das normas de calidade das augas subterráneas

establecidas no anexo I e dos valores limiar establecidos conforme o artigo 3, non sendo que concorra algunha das seguintes circunstancias:

- a) Que sexa necesario un punto de partida anterior para facer posible que as medidas de inversión impidan do xeito máis rendible, ou polo menos mitiguen na medida do posible, calquera cambio adverso significativo na calidade da auga subterránea.
- b) Que se xustifique un punto de partida distinto se o límite de detección non permite establecer a presenza dunha tendencia cifrada no 75% dos valores paramétricos.
- c) Que a taxa de aumento e a reversibilidade da tendencia sexan tales que, de tomar un punto de partida posterior para aplicar medidas de inversión da tendencia, este seguiría facendo posible que esas medidas impidan do xeito máis rendible, ou polo menos mitiguen na medida do posible, calquera cambio adverso significativo desde o punto de vista ambiental na calidade da auga subterránea. Este punto de partida posterior non poderá supor atraso ningún no cumprimento dos prazos para o logro dos obxectivos ambientais.

Para as actividades incluídas no ámbito de aplicación do Real decreto 261/1996, do 16 de febreiro, sobre protección das augas contra a contaminación producida polos nitratos procedentes de fontes agrarias, o punto de partida para a aplicación de medidas para inverter tendencias significativas e sostidas establecerase de conformidade co dito real decreto, en particular a adhesión aos obxectivos ambientais de protección das augas establecidos nos artigos 92 e 92 bis do texto refundido da Lei de augas.

2. Unha vez establecido un punto de partida para unha masa de auga subterránea en risco, de conformidade co punto 1 anterior, aquel non se modificará durante o ciclo de seis anos a que queda sometida a revisión dos plans hidrolóxicos.

3. Deberanse demostrar as inversións das tendencias, tendo en conta as disposicións pertinentes de seguimento que contén o punto 2 da parte A deste anexo.