

ANEJO VIII. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES Y EXCEPCIONES

Parte española de la Demarcación Hidrográfica
del Cantábrico Oriental.
Ámbito de competencias del Estado

Junio de 2013

ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	1
2	BASE NORMATIVA	3
2.1	DIRECTIVA MARCO DEL AGUA	3
2.2	LEY DE AGUAS	7
2.3	REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	10
2.4	INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	15
2.4.1	Aguas superficiales	16
2.4.2	Aguas subterráneas	18
3	METODOLOGÍA	21
3.1	INTRODUCCIÓN	21
3.2	METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	21
3.3	METODOLOGÍA PARA LA JUSTIFICACIÓN DE PRÓRROGAS Y OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS	22
3.3.1	Introducción	22
3.3.2	Procedimiento	23
3.3.3	Presentación de los resultados	25

3.4	METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE	
	OBJETIVOS EN MASAS CON DETERIORO TEMPORAL.....	25
3.4.1	Introducción.....	25
3.4.2	Procedimiento para justificar el deterioro temporal del estado de las masas de agua.....	26
3.4.3	Condiciones, criterios y resúmenes de Protocolos de Actuación	27
3.5	METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE	
	OBJETIVOS PARA NUEVAS MODIFICACIONES O	
	ALTERACIONES	29
3.5.1	Introducción.....	29
3.5.2	Procedimiento	30
4	RESUMEN DE OBJETIVOS AMBIENTALES DE	
	LAS MASAS DE AGUA	33
4.1	OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS MASAS DE	
	AGUA SUPERFICIALES.....	35
4.1.1	Objetivos medioambientales de las masas de agua río	35
4.1.2	Objetivos medioambientales de las masas de agua lago.....	51
4.1.3	Objetivos medioambientales de las masas de agua artificiales y muy modificadas asimilables a lagos (embalses).....	54
4.2	OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS MASAS DE	
	AGUA SUBTERRÁNEA.....	56

5	REQUERIMIENTOS ADICIONALES PARA LAS	
	ZONAS PROTEGIDAS	59
5.1	ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PARA	
	ABASTECIMIENTO	59
5.2	ZONAS DE PROTECCIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS	
	ECONÓMICAMENTE SIGNIFICATIVAS	62
5.2.1	Zonas de protección de peces	62
5.3	ZONAS VULNERABLES	67
5.4	ZONAS SENSIBLES	68
5.5	ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITATS O ESPECIES.....	69
5.6	PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE AGUAS	
	MINERALES Y TERMALES	70
5.7	RESERVAS NATURALES FLUVIALES.....	71
5.8	ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL	72
5.8.1	Tramos de interés natural y medioambiental	72
5.8.2	Espacios naturales protegidos	73
5.9	ZONAS HÚMEDAS	73
6	JUSTIFICACIÓN DE EXENCIONES	75
6.1	PRÓRROGA DE PLAZO.....	75

ÍNDICE DETALLADO

1	INTRODUCCIÓN	1
2	BASE NORMATIVA	3
2.1	DIRECTIVA MARCO DEL AGUA	3
2.2	LEY DE AGUAS	7
2.3	REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	10
2.4	INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	15
2.4.1	Aguas superficiales	16
2.4.2	Aguas subterráneas	18
3	METODOLOGÍA	21
3.1	INTRODUCCIÓN	21
3.2	METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES	21
3.3	METODOLOGÍA PARA LA JUSTIFICACIÓN DE PRÓRROGAS Y OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS	22
3.3.1	Introducción	22
3.3.2	Procedimiento	23

3.3.3	Presentación de los resultados	25
3.4	METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE OBJETIVOS EN MASAS CON DETERIORO TEMPORAL.....	25
3.4.1	Introducción.....	25
3.4.2	Procedimiento para justificar el deterioro temporal del estado de las masas de agua.....	26
3.4.3	Condiciones, criterios y resúmenes de Protocolos de Actuación	27
3.5	METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE OBJETIVOS PARA NUEVAS MODIFICACIONES O ALTERACIONES	29
3.5.1	Introducción.....	29
3.5.2	Procedimiento	30
4	RESUMEN DE OBJETIVOS AMBIENTALES DE LAS MASAS DE AGUA	33
4.1	OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIALES.....	35
4.1.1	Objetivos medioambientales de las masas de agua río	35
4.1.2	Objetivos medioambientales de las masas de agua lago.....	51
4.1.3	Objetivos medioambientales de las masas de agua artificiales y muy modificadas asimilables a lagos (embalses).....	54
4.2	OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA.....	56

5	REQUERIMIENTOS ADICIONALES PARA LAS	
	ZONAS PROTEGIDAS	59
5.1	ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PARA	
	ABASTECIMIENTO	59
5.2	ZONAS DE PROTECCIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS	
	ECONÓMICAMENTE SIGNIFICATIVAS	62
5.2.1	Zonas de protección de peces	62
5.3	ZONAS VULNERABLES	67
5.4	ZONAS SENSIBLES	68
5.5	ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITATS O ESPECIES.....	69
5.6	PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE AGUAS	
	MINERALES Y TERMALES	70
5.7	RESERVAS NATURALES FLUVIALES.....	71
5.8	ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL	72
5.8.1	Tramos de interés natural y medioambiental	72
5.8.2	Espacios naturales protegidos	73
5.9	ZONAS HÚMEDAS	73
5.9.1.1	Inventario Nacional de zonas húmedas	73
5.9.1.2	Otras zonas húmedas	73
6	JUSTIFICACIÓN DE EXENCIONES	75

6.1 PRÓRROGA DE PLAZO..... 75

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1.	Transposición de los Art. 4 (1), 4 (4) a 4 (7) y del anexo V de la DMA	15
Tabla 2.	Valores de SPI y probabilidad de ocurrencia según Agnew (1999)	28
Tabla 3.	Resumen de los objetivos medioambientales de las masas de agua de categoría río	36
Tabla 4.	Umbral para los indicadores físico-químicos generales no variables por tipología en ríos	49
Tabla 5.	Umbral "bueno/moderado" según el Anexo II del RD 60/2011, Normas de calidad ambiental para sustancias preferentes	49
Tabla 6.	Umbral "bueno/malo" según el Anejo I del Real Decreto 60/2011 para "aguas superficiales continentales"	49
Tabla 7.	Objetivos medioambientales de las masas de agua lago	52
Tabla 8.	Umbral bueno/moderado para los humedales interiores del País Vasco (laguna de Monreal)	53
Tabla 9.	Objetivos medioambientales de las masas de agua artificiales y muy modificadas asimilables a lagos (embalses).	55
Tabla 10.	Umbral "bueno/moderado" para los indicadores biológicos de embalses de los tipos 1: "monomítico, silíceo de zonas húmedas, con Tª media anual < 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos"	56
Tabla 11.	Umbral "bueno/moderado" para los indicadores biológicos de embalses del tipo 7 y 9: "monomítico, calcáreo de zonas húmedas con Tª media anual menor de 15°C pertenecientes a ríos de cabeceras y tramos altos y tramos de la red principal"	56
Tabla 12.	Objetivos medioambientales de las masas de agua subterránea	56
Tabla 13.	Indicadores del estado cuantitativo fijados para las masas de agua subterránea	57
Tabla 14.	Normas de calidad ambiental (Anexo I de la Directiva 2006/118/CE) y valores umbral para las masas de agua subterráneas	57
Tabla 15.	Anexo I del RD 140/2003. Parámetros químicos	60
Tabla 16.	Anexo I del RD 140/2003. Parámetros indicadores	61
Tabla 17.	Anexo I del RD 140/2003. Radiactividad	62
Tabla 18.	Real Decreto 927/1988. Calidad exigible a las aguas continentales cuando requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. (Tabla I).	64
Tabla 19.	Real Decreto 927/1988. Calidad exigible a las aguas continentales cuando requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. (Tabla II. Zn total)	67
Tabla 20.	Real Decreto 927/1988. Calidad exigible a las aguas continentales cuando requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. (Tabla III. Cu soluble)	67
Tabla 21.	Requisitos para vertidos procedentes de estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas realizados en zonas sensibles	68
Tabla 22.	Comparación entre el estado ecológico y estado de conservación de los hábitat	70
Tabla 23.	Justificación de las exenciones como prórroga de plazo	77

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1.	Objetivos medioambientales de las masas de agua superficiales continentales.....	34
-----------	--	----

1 INTRODUCCIÓN

La Directiva Marco de Aguas (DMA), incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH), determina que los Estados miembros de la Unión Europea deberán establecer las medidas necesarias para alcanzar el buen estado de las aguas superficiales y subterráneas a más tardar a los 15 años después de la entrada en vigor de la Directiva.

Para ello, en los planes hidrológicos de cuenca se deben identificar las masas de agua y definir los objetivos ambientales que corresponden a cada una de ellas. El presente anejo presenta los objetivos establecidos para las diferentes masas de agua y la metodología seguida para definirlos.

Para determinadas situaciones la DMA y la normativa nacional correspondiente permiten establecer plazos y objetivos distintos a los generales, definiéndose en los artículos 4(4) a 4(7) de la DMA las condiciones que se deberán cumplir en cada caso. Este anejo presenta la justificación de estas exenciones conforme a los siguientes artículos de la DMA:

- Art. 4 (4) Prórrogas
- Art. 4 (5) Objetivos menos rigurosos
- Art. 4 (6) Deterioro temporal
- Art. 4 (7) Nuevas modificaciones

El anejo se divide en los siguientes apartados:

Introducción

Base normativa

Metodología

Introducción

Definición de objetivos medioambientales

Prórrogas y objetivos menos rigurosos

Deterioro temporal del estado de las masas de agua

Nuevas modificaciones o alteraciones

Resumen de objetivos medioambientales de las masas de agua

Justificación de exenciones por masas de agua

El apartado de normativa describe los artículos relevantes para el establecimiento de plazos y objetivos recogidos en la Directiva Marco de Aguas (DMA), el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH). Asimismo describe cómo los artículos de la DMA relativos a los objetivos medioambientales han sido transpuestos a la legislación nacional.

Los apartados de metodología describen el procedimiento y los criterios seguidos en la definición de plazos y objetivos.

El resumen de objetivos medioambientales de las masas de agua presenta un listado de las masas de agua y los plazos y objetivos establecidos para cada una de ellas.

El apartado de justificación de exenciones por masas de agua presenta los resultados del análisis de exenciones y la justificación para cada masa de agua.

2 BASE NORMATIVA

El marco normativo para la definición de los objetivos ambientales viene definido por la Directiva Marco de Aguas (DMA), transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH). Además, la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) detalla los contenidos de la normativa y define la metodología para su aplicación. Este apartado presenta un breve resumen de los contenidos de de estos documentos, relativos a la definición de los objetivos ambientales.

2.1 DIRECTIVA MARCO DEL AGUA

La Directiva Marco de Aguas (DMA) 2000/60/CE define en su artículo 4 (1) los objetivos que se deben alcanzar en las masas de agua superficiales, subterráneas y zonas protegidas:

a) para las aguas superficiales

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

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

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

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

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

b) para las aguas subterráneas

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

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

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

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

c) para las zonas protegidas

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

Los artículos 4 (4) a 4 (7) definen las condiciones que se deben cumplir cuando en los planes hidrológicos de cuenca se establezcan plazos y objetivos diferentes a estos objetivos generales.

El artículo 4 (4) determina las condiciones para establecer prórrogas:

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

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

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

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

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

- b) *que la prórroga del plazo, y las razones para ello, se consignen y expliquen específicamente en el plan hidrológico de cuenca exigido con arreglo al artículo 13;*
- c) *que las prórrogas se limiten a un máximo de dos nuevas actualizaciones del plan hidrológico de cuenca, salvo en los casos en que las condiciones naturales sean tales que no puedan lograrse los objetivos en ese período;*
- d) *que en el plan hidrológico de cuenca figure un resumen de las medidas exigidas con arreglo al artículo 11 que se consideran necesarias para devolver las masas de agua progresivamente al estado exigido en el plazo prorrogado, las razones de cualquier retraso significativo en la puesta en práctica de estas medidas, así como el calendario previsto para su aplicación. En las actualizaciones del plan hidrológico de cuenca figurará una revisión de la aplicación de las medidas y un resumen de cualesquiera otras medidas.*

El artículo 4 (5) define las condiciones para establecer objetivos menos rigurosos:

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

- a) *que las necesidades socioeconómicas y ecológicas a las que atiende dicha actividad humana no puedan lograrse por otros medios que constituyan una alternativa ecológica significativamente mejor que no suponga un coste desproporcionado;*
- b) *que los Estados miembros garanticen:*
 - *para las aguas superficiales, el mejor estado ecológico y estado químico posibles teniendo en cuenta las repercusiones que no hayan podido evitarse razonablemente debido a la naturaleza de la actividad humana o de la contaminación,*
 - *para las aguas subterráneas, los mínimos cambios posibles del buen estado de las aguas subterráneas, teniendo en cuenta las repercusiones que no hayan podido evitarse razonablemente debido a la naturaleza de la actividad humana o de la contaminación;*
- c) *que no se produzca deterioro ulterior del estado de la masa de agua afectada;*
- d) *que el establecimiento de objetivos medioambientales menos rigurosos y las razones para ello se mencionen específicamente en el plan hidrológico de cuenca exigido con arreglo al artículo 13 y que dichos objetivos se revisen cada seis años.*

El artículo 4 (6) determina las condiciones para el deterioro temporal del estado las masas de agua:

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

de accidentes que no hayan podido preverse razonablemente cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

- a) que se adopten todas las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose ese estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos de la presente Directiva en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias;*
- b) que en el plan hidrológico de cuenca se especifiquen las condiciones en virtud de las cuales pueden declararse dichas circunstancias como racionalmente imprevistas o excepcionales, incluyendo la adopción de los indicadores adecuados;*
- c) que las medidas que deban adoptarse en dichas circunstancias excepcionales se incluyan en el programa de medidas y no pongan en peligro la recuperación de la calidad de la masa de agua una vez que hayan cesado las circunstancias;*
- d) que los efectos de las circunstancias que sean excepcionales o que no hayan podido preverse razonablemente se revisen anualmente y, teniendo en cuenta las razones establecidas en la letra a) del apartado 4, se adopten, tan pronto como sea razonablemente posible, todas las medidas factibles para devolver la masa de agua a su estado anterior a los efectos de dichas circunstancias; y*
- e) que en la siguiente actualización del plan hidrológico de cuenca se incluya un resumen de los efectos producidos por esas circunstancias y de las medidas que se hayan adoptado o se hayan de adoptar de conformidad con las letras a) y d).*

El artículo 4 (7) define las condiciones para nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua superficial o alteraciones del nivel de las masas de agua subterránea:

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

- el hecho de no lograr un buen estado de las aguas subterráneas, un buen estado ecológico o, en su caso, un buen potencial ecológico, o de no evitar el deterioro del estado de una masa de agua superficial o subterránea se deba a nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua superficial o a alteraciones del nivel de las masas de agua subterránea, o*
- el hecho de no evitar el deterioro desde el excelente estado al buen estado de una masa de agua subterránea se deba a nuevas actividades humanas de desarrollo sostenible,*

y se cumplan las condiciones siguientes:

- a) que se adopten todas las medidas factibles para paliar los efectos adversos en el estado de la masa de agua;*
- b) que los motivos de las modificaciones o alteraciones se consignen y expliquen específicamente en el plan hidrológico de cuenca exigido con arreglo al artículo 13 y que los objetivos se revisen cada seis años;*
- c) que los motivos de las modificaciones o alteraciones sean de interés público superior y/o que los beneficios para el medio ambiente y la sociedad que*

supone el logro de los objetivos establecidos en el apartado 1 se vean compensados por los beneficios de las nuevas modificaciones o alteraciones para la salud humana, el mantenimiento de la seguridad humana o el desarrollo sostenible; y

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

El anexo V en sus apartados 1.1, 1.2, 2.1 y 2.3 define de forma genérica el sistema de clasificación para las masas de agua superficiales y subterráneas. Determina los indicadores de calidad y establece las definiciones normativas del estado de las masas de agua, diferenciando en el caso de las aguas superficiales entre ríos, lagos, aguas de transición, aguas costeras y masas de agua artificiales o muy modificadas.

2.2 LEY DE AGUAS

El Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), compuesto por el Real Decreto Legislativo (RDL) 1/2001, de 20 de julio, y sus sucesivas modificaciones, entre las cuales cabe destacar la Ley 24/2001, de 27 de diciembre (Art. 91), la Ley 62/2003, de 30 de diciembre (Art. 129) y el Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, incorpora la mayor parte de los requerimientos de la DMA al ordenamiento jurídico español.

El artículo 40 (1), introducido por el RDL 1/2001 y modificado por la Ley 62/2003, define los objetivos generales de la planificación hidrológica:

La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta ley, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

El artículo 92, también introducido por el RDL 1/2001 y modificado por la Ley 62/2003, define los siguientes objetivos de la protección de las aguas y del dominio público hidráulico (la letra h ha sido añadida por la Ley 11/2005, de 22 de junio):

- a) Prevenir el deterioro, proteger y mejorar el estado de los ecosistemas acuáticos, así como de los ecosistemas terrestres y humedales que dependan de modo directo de los acuáticos en relación con sus necesidades de agua.*
- b) Promover el uso sostenible del agua protegiendo los recursos hídricos disponibles y garantizando un suministro suficiente en buen estado.*
- c) Proteger y mejorar el medio acuático estableciendo medidas específicas para reducir progresivamente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias prioritarias, así como para eliminar o suprimir de forma gradual los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.*
- d) Garantizar la reducción progresiva de la contaminación de las aguas subterráneas y evitar su contaminación adicional.*
- e) Paliar los efectos de las inundaciones y sequías.*

- f) Alcanzar, mediante la aplicación de la legislación correspondiente, los objetivos fijados en los tratados internacionales en orden a prevenir y eliminar la contaminación del medio ambiente marino.*
- g) Evitar cualquier acumulación de compuestos tóxicos o peligrosos en el subsuelo o cualquier otra acumulación que pueda ser causa de degradación del dominio público hidráulico.*
- h) Garantizar la asignación de las aguas de mejor calidad de las existentes en un área o región al abastecimiento de poblaciones.*

El artículo 92 bis del TRLA, introducido por la Ley 62/2003, determina los objetivos medioambientales para las diferentes masas de agua, transponiendo el artículo 4 (1) de la DMA y parte del artículo 4 (5), relativo a la definición de objetivos menos rigurosos:

- 1) Para conseguir una adecuada protección de las aguas, se deberán alcanzar los siguientes objetivos medioambientales:*

- a) para las aguas superficiales:*

- a') Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficiales.*

- b') Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.*

- c') Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.*

- b) Para las aguas subterráneas:*

- a') Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea.*

- b') Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.*

- c') Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.*

- c) Para las zonas protegidas:*

- Cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen.*

- d) Para las masas de agua artificiales y masas de agua muy modificadas:*

- Proteger y mejorar las masas de agua artificiales y muy modificadas para lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico de las aguas superficiales.*

- 2) Los programas de medidas especificados en los planes hidrológicos deberán concretar las actuaciones y las previsiones necesarias para alcanzar los objetivos medioambientales indicados.*

- 3) *Cuando existan masas de agua muy afectadas por la actividad humana o sus condiciones naturales hagan inviable la consecución de los objetivos señalados o exijan un coste desproporcionado, se señalarán objetivos ambientales menos rigurosos en las condiciones que se establezcan en cada caso mediante los planes hidrológicos.*

El TRLA transpone solo parte del artículo 4 (5) de la DMA, por lo que los restantes contenidos, que tratan de las condiciones que se deben cumplir en el caso de definir objetivos menos rigurosos, son transpuestos por vía reglamentaria en el RPH.

El artículo 92 ter, introducido por la Ley 62/2003, define los estados de las masas de agua y establece que las condiciones técnicas para la definición de los estados y potenciales y los criterios para su clasificación, recogidos en el anexo V de la DMA, se determinarán por vía reglamentaria:

- 1) *En relación con los objetivos de protección se distinguirán diferentes estados o potenciales en las masas de agua, debiendo diferenciarse al menos entre las aguas superficiales, las aguas subterráneas y las masas de agua artificiales y muy modificadas. Reglamentariamente se determinarán las condiciones técnicas definitorias de cada uno de los estados y potenciales, así como los criterios para su clasificación.*
- 2) *En cada demarcación hidrográfica se establecerán programas de seguimiento del estado de las aguas que permitan obtener una visión general coherente y completa de dicho estado. Estos programas se incorporarán a los programas de medidas que deben desarrollarse en cada demarcación.*

La disposición adicional undécima, también introducida por la Ley 62/2003, determina los plazos para alcanzar los objetivos medioambientales y las condiciones para establecer prórrogas, transponiendo el artículo 4 (4) de la DMA:

- 1) *En relación con los objetivos medioambientales del artículo 92 bis, deberán satisfacerse los plazos siguientes:*
 - a) *Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo previsto en el apartado 1.a).a') del artículo 92 bis que es exigible desde la entrada en vigor de esta Ley.*
 - b) *El plazo para la consecución de los objetivos podrá prorrogarse respecto de una determinada masa de agua si, además de no producirse un nuevo deterioro de su estado, se da alguna de las siguientes circunstancias:*
 - a') *Cuando las mejoras necesarias para obtener el objetivo sólo puedan lograrse, debido a las posibilidades técnicas, en un plazo que exceda del establecido.*
 - b') *Cuando el cumplimiento del plazo establecido diese lugar a un coste desproporcionadamente alto.*
 - c') *Cuando las condiciones naturales no permitan una mejora del estado en el plazo señalado.*
 - c) *Las prórrogas del plazo establecido, su justificación y las medidas necesarias para la consecución de los objetivos medioambientales relativos a las masas de agua se incluirán en el plan hidrológico de cuenca, sin que puedan exceder la fecha de 31 de diciembre de 2027.*

Se exceptuará de este plazo el supuesto en el que las condiciones naturales impidan lograr los objetivos.

En resumen, el TRLA transpone los artículos 4 (1), 4 (4) y parte del 4 (5) de la DMA al derecho español, y deja pendientes los siguientes artículos para ser transpuestos por vía reglamentaria:

- Parte del Artículo 4 (5), describiendo las condiciones a cumplir en el caso de establecer objetivos menos rigurosos
- Artículo 4 (6), relativo al deterioro temporal del estado de las masas de agua
- Artículo 4 (7), relativo a las condiciones para las nuevas modificaciones o alteraciones

2.3 REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

El Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH), aprobado mediante el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, recoge el articulado y detalla las disposiciones del TRLA relevantes para la planificación hidrológica.

En su artículo 1, que corresponde al artículo 40 del TRLA, define los objetivos y criterios de la planificación hidrológica.

En los artículos 26 a 33 el RPH define los criterios para la clasificación y evaluación del estado de las masas de agua superficiales y subterráneas, de acuerdo con los requerimientos del artículo 92 ter del TRLA, transponiendo así el anexo V de la DMA.

Artículo 26. Clasificación del estado de las aguas superficiales.

- 1) El estado de las masas de agua superficial quedará determinado por el peor valor de su estado ecológico y de su estado químico.*
- 2) El estado ecológico de las aguas superficiales se clasificará como muy bueno, bueno, moderado, deficiente o malo.*
- 3) Para clasificar el estado ecológico de las masas de agua superficial se considerarán los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos de acuerdo con las definiciones normativas incluidas en el anexo V. Estos elementos se determinarán mediante indicadores y se asignarán valores numéricos a cada límite entre las clases definidas en el apartado anterior. En el caso de los indicadores de los elementos de calidad biológicos representarán la relación entre los valores de los parámetros biológicos observados y los valores correspondientes a dichos parámetros en las condiciones de referencia.*
- 4) Los elementos de calidad aplicables a las masas de agua artificiales y muy modificadas serán los que resulten de aplicación a la categoría de aguas superficiales naturales que más se parezca a la masa de agua artificial o muy modificada de que se trate. En el caso de las aguas muy modificadas y artificiales el potencial ecológico se clasificará como máximo, bueno, moderado, deficiente o malo.*

- 5) *El estado químico de las aguas superficiales se clasificará como bueno o como que no alcanza el buen estado.*
- 6) *Para clasificar el estado químico de las masas de agua superficial se evaluará si cumplen en los puntos de control las normas de calidad medioambiental respecto a las sustancias peligrosas del anexo IV, así como el resto de normas de calidad ambiental establecidas. En el caso de las aguas costeras y de transición sólo será de aplicación la Lista I y la Lista II prioritaria del citado anexo.*

Artículo 27. Elementos de calidad para la clasificación del estado ecológico de los ríos.

- 1) *Los elementos de calidad biológicos para la clasificación del estado ecológico de los ríos son la composición y abundancia de la flora acuática y de la fauna bentónica de invertebrados y la composición, abundancia y estructura de edades de la fauna ictiológica.*
- 2) *Los elementos de calidad hidromorfológicos son el régimen hidrológico, incluyendo caudales, hidrodinámica de los flujos de agua y conexión con masas de agua subterránea; la continuidad del río y las condiciones morfológicas, incluyendo profundidad y anchura del río, estructura y sustrato de su lecho y estructura de la zona ribereña.*
- 3) *Los elementos de calidad físico-químicos son las condiciones térmicas y de oxigenación, salinidad, estado de acidificación y nutrientes. Además son la contaminación producida por los contaminantes del anexo II del Reglamento del Dominio Público Hidráulico si se vierten en cantidades significativas.*

Artículo 28. Elementos de calidad para la clasificación del estado ecológico de los lagos.

- 1) *Los elementos de calidad biológicos para la clasificación del estado ecológico de los lagos son la composición, abundancia y biomasa del fitoplancton, la composición y abundancia de otro tipo de flora acuática y de la fauna bentónica de invertebrados y la composición, abundancia y estructura de edades de la fauna ictiológica.*
- 2) *Los elementos de calidad hidromorfológicos son el régimen hidrológico, incluyendo volúmenes e hidrodinámica del lago, tiempo de permanencia y conexión con aguas subterráneas, y las condiciones morfológicas, incluyendo profundidad del lago, cantidad, estructura y sustrato de su lecho y estructura de la zona ribereña.*
- 3) *Los elementos de calidad físico-químicos son la transparencia, las condiciones térmicas y de oxigenación, salinidad, estado de acidificación y nutrientes. Además son la contaminación producida por los contaminantes del anexo II del Reglamento del Dominio Público Hidráulico si se vierten en cantidades significativas.*

Artículo 29. Elementos de calidad para la clasificación del estado ecológico de las aguas de transición.

- 1) *Los elementos de calidad biológicos para la clasificación del estado ecológico de las aguas de transición son la composición, abundancia y biomasa del fitoplancton, la composición y abundancia de otro tipo de flora acuática y de la fauna bentónica de invertebrados y la composición y abundancia de la fauna ictiológica.*

- 2) *Los elementos de calidad hidromorfológicos son las condiciones morfológicas, incluyendo profundidad, cantidad, estructura y sustrato del lecho y estructura de la zona de oscilación de la marea, y el régimen de mareas, incluyendo flujo de agua dulce y exposición al oleaje.*
- 3) *Los elementos de calidad físico-químicos son la transparencia, las condiciones térmicas y de oxigenación, salinidad y nutrientes. Además son la contaminación producida por los contaminantes del anexo II del Reglamento del Dominio Público Hidráulico si se vierten en cantidades significativas.*

Artículo 30. Elementos de calidad para la clasificación del estado ecológico de las aguas costeras.

- 1) *Los elementos de calidad biológicos para la clasificación del estado ecológico de las aguas costeras son la composición, abundancia y biomasa del fitoplancton y la composición y abundancia de otro tipo de flora acuática y de la fauna bentónica de invertebrados.*
- 2) *Los elementos de calidad hidromorfológicos son las condiciones morfológicas, incluyendo profundidad, estructura y sustrato del lecho costero y estructura de la zona ribereña intermareal, y el régimen de mareas, incluyendo dirección de las corrientes dominantes y exposición al oleaje.*
- 3) *Los elementos de calidad físico-químicos son la transparencia, las condiciones térmicas y de oxigenación, salinidad y nutrientes. Además son la contaminación producida por los contaminantes del anexo II del Reglamento del Dominio Público Hidráulico si se vierten en cantidades significativas.*

Artículo 31. Evaluación y presentación del estado de las aguas superficiales.

- 1) *La evaluación del estado ecológico de cada una de las masas de agua superficial se realizará a partir de los valores de los indicadores biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos obtenidos del programa de control.*
- 2) *La evaluación del estado químico de cada una de las masas de agua superficial se realizará a partir de los valores obtenidos del programa de control.*
- 3) *El plan hidrológico incluirá mapas en los que se muestre, en cada masa de agua superficial, el estado ecológico o potencial ecológico y el estado químico de dicha masa. En dichos mapas se indicarán las masas de agua en las que no sea posible alcanzar el buen estado ecológico o buen potencial ecológico por el incumplimiento de las normas de calidad medioambiental en relación con contaminantes específicos.*

Artículo 32. Clasificación del estado de las aguas subterráneas.

- 1) *El estado de las masas de agua subterránea quedará determinado por el peor valor de su estado cuantitativo y de su estado químico.*
- 2) *Para clasificar el estado cuantitativo de las masas de agua subterránea se utilizarán indicadores que empleen como parámetro el nivel piezométrico de las aguas subterráneas. Dicho estado podrá clasificarse como bueno o malo.*
- 3) *Para clasificar el estado químico de las masas de agua subterránea se utilizarán indicadores que empleen como parámetros las concentraciones de contaminantes y la conductividad. Dicho estado podrá clasificarse como bueno o malo.*

Artículo 33. Evaluación y presentación del estado de las aguas subterráneas.

- 1) La evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea se realizará de forma global para toda la masa con los indicadores calculados a partir de los valores del nivel piezométrico obtenidos en los puntos de control.*
- 2) La evaluación del estado químico de las masas de agua subterránea se realizará de forma global para toda la masa con los indicadores calculados a partir de los valores de concentraciones de contaminantes y conductividad obtenidos en los puntos de control.*
- 3) El plan hidrológico incluirá mapas en los que se muestre, en cada masa de agua subterránea, el estado cuantitativo y el estado químico de dicha masa. En el mapa correspondiente al estado químico se indicarán las masas de agua subterránea con una tendencia significativa y continua al aumento de las concentraciones de cualquier contaminante.*

En el artículo 35, que corresponde al artículo 92 bis del TRLA, define los objetivos medioambientales, conforme al artículo 4 (1) y parte del artículo 4 (5) de la DMA.

El artículo 36, que corresponde a la disposición adicional undécima del TRLA, define los plazos para alcanzar los objetivos medioambientales y las condiciones para establecer prórrogas, conforme al artículo 4 (4) de la DMA.

El artículo 37 define las condiciones para establecer objetivos medioambientales menos rigurosos, repitiendo parte del artículo 92 bis del TRLA y completando la transposición del artículo 4 (5) de la DMA:

- 1) Cuando existan masas de agua muy afectadas por la actividad humana o sus condiciones naturales hagan inviable la consecución de los objetivos señalados o exijan un coste desproporcionado, se señalarán objetivos ambientales menos rigurosos en las condiciones que se establezcan en cada caso mediante los planes hidrológicos.*
- 2) Entre dichas condiciones deberán incluirse, al menos, todas las siguientes:*
 - a) Que las necesidades socioeconómicas y ecológicas a las que atiende dicha actividad humana no puedan lograrse por otros medios que constituyan una alternativa ecológica significativamente mejor y que no suponga un coste desproporcionado.*
 - b) Que se garanticen el mejor estado ecológico y estado químico posibles para las aguas superficiales y los mínimos cambios posibles del buen estado de las aguas subterráneas, teniendo en cuenta, en ambos casos, las repercusiones que no hayan podido evitarse razonablemente debido a la naturaleza de la actividad humana o de la contaminación.*
 - c) Que no se produzca deterioro ulterior del estado de la masa de agua afectada.*

El artículo 38 define las condiciones para un deterioro temporal del estado de las masas de agua, transponiendo el artículo 4 (6) de la DMA:

- 1) Se podrá admitir el deterioro temporal del estado de las masas de agua si se debe a causas naturales o de fuerza mayor que sean excepcionales o no hayan podido preverse razonablemente, en particular graves inundaciones y sequías*

prolongadas, o al resultado de circunstancias derivadas de accidentes que tampoco hayan podido preverse razonablemente.

2) *Para admitir dicho deterioro deberán cumplirse todas las condiciones siguientes:*

- a) Que se adopten todas las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias.*
- b) Que en el plan hidrológico se especifiquen las condiciones en virtud de las cuales pueden declararse dichas circunstancias como racionalmente imprevistas o excepcionales, incluyendo la adopción de los indicadores adecuados. En el caso de situaciones hidrológicas extremas estas condiciones se derivarán de los estudios a realizar de acuerdo con lo indicado en el artículo 59 y deberán contemplarse los indicadores establecidos en los planes de sequía cuyo registro se incluirá en el plan hidrológico, conforme a lo indicado en el artículo 62.*
- c) Que las medidas que deban adoptarse en dichas circunstancias excepcionales se incluyan en el programa de medidas y no pongan en peligro la recuperación de la calidad de la masa de agua una vez que hayan cesado las circunstancias.*
- d) Que los efectos de las circunstancias que sean excepcionales o que no hayan podido preverse razonablemente se revisen anualmente y se adopten, tan pronto como sea razonablemente posible, todas las medidas factibles para devolver la masa de agua a su estado anterior a los efectos de dichas circunstancias, sin perjuicio de lo establecido en la disposición adicional undécima 1.b) del texto refundido de la Ley de Aguas.*
- e) Que en la siguiente actualización del plan hidrológico se incluya un resumen de los efectos producidos por esas circunstancias y de las medidas que se hayan adoptado o se hayan de adoptar.*

El artículo 39 define las condiciones para las nuevas modificaciones o alteraciones, transponiendo el artículo 4 (7) de la DMA:

- 1) Bajo las condiciones establecidas en el apartado 2 se podrán admitir nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua superficial o alteraciones del nivel de las masas de agua subterránea aunque impidan lograr un buen estado ecológico, un buen estado de las aguas subterráneas o un buen potencial ecológico, en su caso, o supongan el deterioro del estado de una masa de agua superficial o subterránea. Asimismo, y bajo idénticas condiciones, se podrán realizar nuevas actividades humanas de desarrollo sostenible aunque supongan el deterioro desde el muy buen estado al buen estado de una masa de agua superficial.*
- 2) Para admitir dichas modificaciones o alteraciones deberán cumplirse las condiciones siguientes:*
 - a) Que se adopten todas las medidas factibles para paliar los efectos adversos en el estado de la masa de agua.*

- b) *Que los motivos de las modificaciones o alteraciones se consignen y expliquen específicamente en el plan hidrológico.*
- c) *Que los motivos de las modificaciones o alteraciones sean de interés público superior y que los beneficios para el medio ambiente y la sociedad que supone el logro de los objetivos medioambientales se vean compensados por los beneficios de las nuevas modificaciones o alteraciones para la salud pública, el mantenimiento de la seguridad humana o el desarrollo sostenible.*
- d) *Que los beneficios obtenidos con dichas modificaciones o alteraciones de la masa de agua no puedan conseguirse, por motivos de viabilidad técnica o de costes desproporcionados, por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.*

El anexo V del RPH establece, de modo general, las clasificaciones del estado ecológico para las masas de agua de los tipos río, lago, aguas de transición y aguas costeras.

El RPH completa de esta forma la incorporación de las disposiciones de la DMA relativas a la definición de los objetivos ambientales al ordenamiento jurídico español. La siguiente tabla presenta un resumen de la transposición de los artículos 4 (1), 4 (4) a 4 (7) y del anexo V de la DMA:

Tabla 1. Transposición de los Art. 4 (1), 4 (4) a 4 (7) y del anexo V de la DMA

- Directiva Marco de Aguas (DMA)	- Texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA)	- Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH)
- 4 (1) Objetivos ambientales	- Art. 92 bis	- Art. 35
- 4 (4) Plazos y condiciones para prórrogas	- Disposición adicional undécima	- Art. 36
- 4 (5) Objetivos menos rigurosos	- Art. 92 bis transpone parte del Art. 4 (5) de la DMA	- Art. 37 completa la transposición del Art. 4 (5)
- 4 (6) Deterioro temporal	- ---	- Art. 38
- 4 (7) Nuevas modificaciones	- ---	- Art. 39
- Anexo V	- ---	- Art. 26 a 33 y anexo V

2.4 INSTRUCCIÓN DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

La Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) recoge el articulado del Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) y del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA). Los apartados 6.1 a 6.5 de la IPH corresponden a los artículos 35 a 39 del RPH y a los artículos 92 bis, 92 ter y la disposición adicional undécima del TRLA. En ellos se definen los objetivos ambientales para las masas de agua, los plazos para alcanzarlos, las condiciones para establecer prórrogas, las condiciones para definir objetivos menos

rigurosos, las condiciones para admitir el deterioro temporal de las masas de agua y las condiciones para las nuevas modificaciones.

Desarrollando los contenidos de los artículos 26 a 33 y del anexo V del RPH, la IPH en sus apartados 5.1 y 5.2 define la metodología para clasificar el estado de las masas de agua superficiales y subterráneas.

En el caso de las aguas superficiales, el estado se clasifica a partir de los valores de su estado ecológico y químico (apartados 5.1.2.1 y 5.1.2.2). El estado de las masas de agua subterránea se determina por los valores de su estado cuantitativo y cualitativo (apartados 5.2.3.1 y 5.2.3.2).

2.4.1 Aguas superficiales

El apartado 5.1.2.1 de la IPH define la metodología para la clasificación del estado ecológico de las aguas superficiales:

El estado ecológico de las aguas superficiales se clasificará como muy bueno, bueno, moderado, deficiente o malo. En el caso de las masas de agua muy modificadas o artificiales se determinará el potencial ecológico, que se clasificará como máximo, bueno, moderado, deficiente o malo.

Para clasificar el estado o potencial ecológico de las masas de agua superficial se utilizarán los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos establecidos en el anexo V del Reglamento de la Planificación Hidrológica. La clasificación del estado o potencial ecológico de una masa de agua se determinará por el peor valor que se haya obtenido para cada uno de los elementos de calidad por separado. Incluirá una valoración de la incertidumbre en su determinación.

La IPH define los indicadores de los elementos de calidad biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos a utilizar en la clasificación para las diferentes masas de agua:

- 5.1.2.1.1. Ríos
- 5.1.2.1.2. Lagos
- 5.1.2.1.3. Aguas de transición
- 5.1.2.1.4. Aguas costeras
- 5.1.2.1.5. Masa de agua artificiales y muy modificadas asimilables a ríos
- 5.1.2.1.6. Masa de agua artificiales y muy modificadas asimilables a lagos. Embalses
- 5.1.2.1.7. Masa costeras y de transición muy modificadas por la presencia de puertos

El anexo III de la IPH define los indicadores a utilizar y los valores que marcan el límite entre los diferentes estados (muy bueno o máximo, bueno, moderado, deficiente, malo). Presenta indicadores y valores para las siguientes categorías de masas:

- Ríos
- Aguas costeras

- Masas de agua muy modificadas y artificiales asimilables a lagos
- Masas de agua de transición y costeras muy modificadas por la presencia de puertos

El apartado 5.1.2.2 define la metodología para la clasificación del estado químico de las aguas superficiales:

El estado químico de las aguas superficiales se clasificará como bueno o como que no alcanza el buen estado.

La clasificación del estado químico de las masas de agua superficial vendrá determinado por el cumplimiento de las normas de calidad medioambiental respecto a las sustancias de la Lista I y la Lista II prioritaria del Anexo IV del Reglamento de Planificación Hidrológica, así como el resto de las normas de calidad ambiental establecidas a nivel europeo.

Las normas de calidad ambiental referentes a la Lista II prioritaria quedarán fijadas en su momento por la aprobación de la Directiva relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE y su transposición al ordenamiento jurídico español. En su defecto, se considerarán las normas que figuren en la última propuesta de la mencionada directiva.

Una masa de agua se clasificará en buen estado químico si para cada una de las sustancias referidas se cumplen las condiciones siguientes:

- a. *La media aritmética de las concentraciones medidas en cada punto de control representativo de la masa de agua en diferentes momentos a lo largo del año no excede el valor de la norma de calidad ambiental expresada como valor medio anual.*
- b. *La concentración medida en cualquier punto de control representativo de la masa de agua a lo largo del año no excede el valor de la norma de calidad ambiental expresada como concentración máxima admisible.*
- c. *La concentración de las sustancias no aumenta en el sedimento ni en la biota.*
- d. *Se cumplen el resto de normas de calidad ambiental incluidas en la Directiva de sustancias prioritarias o revisiones posteriores.*

Cuando una masa de agua se encuentre próxima a puntos de descarga de sustancias prioritarias o peligrosas, podrán delimitarse áreas dentro de la masa de agua donde uno o más contaminantes excedan las normas de calidad ambiental por su proximidad a la fuente, siempre y cuando no se comprometa el cumplimiento de las normas en el resto de la masa de agua. Estas áreas se denominarán "zonas de mezcla" y el plan hidrológico debe incluir una descripción de la metodología seguida para su establecimiento.

El apartado 5.1.3 define las condiciones para la evaluación del estado de una masa de agua superficial:

El estado de una masa de agua superficial quedará determinado por el peor valor de su estado ecológico o de su estado químico. Cuando el estado ecológico sea bueno o muy bueno y el estado químico sea bueno el estado de la masa de agua superficial se

evaluará como "bueno o mejor". En cualquier otra combinación de estados ecológico y químico el estado de la masa de agua superficial se evaluará como "peor que bueno".

La consecución del buen estado en las masas de agua superficial requiere, por tanto, alcanzar un buen estado ecológico y un buen estado químico.

2.4.2 Aguas subterráneas

El apartado 5.2.2 de la IPH define la metodología para clasificar el estado de las masas de agua subterránea a partir de su estado cuantitativo y químico:

El estado de las masas de agua subterránea quedará determinado por el peor valor de su estado cuantitativo y de su estado químico.

Para clasificar el estado cuantitativo de las masas de agua subterránea se utilizará como indicador el nivel piezométrico, medido en los puntos de control de la red de seguimiento. Dicho estado podrá clasificarse como bueno o malo.

Para clasificar el estado químico de las masas de agua subterránea se utilizarán indicadores que empleen como parámetros las concentraciones de contaminantes y la conductividad. Dicho estado podrá clasificarse como bueno o malo.

El apartado 5.2.3.1 describe la metodología para evaluar el estado cuantitativo de una masa de agua subterránea:

Para cada masa o grupo de masas de agua subterránea se realizará un balance entre la extracción y el recurso disponible, que sirva para identificar si se alcanza un equilibrio que permita alcanzar el buen estado. Como indicador de este balance se utilizará el índice de explotación de la masa de agua subterránea, que se obtiene como el cociente entre las extracciones y el recurso disponible. Este indicador se obtendrá con el valor medio del recurso correspondiente al periodo 1980/81-2005/06 y los datos de extracciones representativos de unas condiciones normales de suministro en los últimos años.

El recurso disponible en las masas de agua subterráneas se define como el valor medio interanual de la tasa de recarga total de la masa de agua subterránea, menos el flujo interanual medio requerido para conseguir los objetivos de calidad ecológica para el agua superficial asociada para evitar cualquier disminución significativa en el estado ecológico de tales aguas, y cualquier daño significativo a los ecosistemas terrestres asociados.

El recurso disponible se obtendrá como diferencia entre los recursos renovables (recarga por la infiltración de la lluvia, recarga por retorno de regadío, pérdidas en el cauce y transferencias desde otras masas de agua subterránea) y los flujos medioambientales, requeridos para cumplir con el régimen de caudales ecológicos y para prevenir los efectos negativos causados por la intrusión marina.

Para determinar el estado cuantitativo se utilizarán también como indicadores los niveles piezométricos, que deberán medirse en puntos de control significativos de las masas de agua subterránea. En los casos en que existan diferencias espaciales apreciables en los niveles piezométricos se realizarán análisis zonales.

Se considerará que una masa o grupo de masas se encuentra en mal estado cuando el índice de explotación sea mayor de 0,8 y además exista una tendencia clara de disminución de los niveles piezométricos en una zona relevante de la masa de agua subterránea.

Asimismo se considerará que una masa o grupo de masas se encuentra en mal estado, cuando esté sujeta a alteraciones antropogénicas que impidan alcanzar los objetivos medioambientales para las aguas superficiales asociadas que puede ocasionar perjuicios a los ecosistemas existentes asociados o que puede causar una alteración del flujo que genere salinización u otras intrusiones.

El apartado 5.2.3.2 describe los criterios y el procedimiento para evaluar el estado químico de las aguas subterráneas, de acuerdo con las estipulaciones de la Directiva 2006/118/CE relativa a la protección de las aguas subterráneas:

5.2.3.2.1. Criterios de evaluación

Para evaluar el estado químico de una masa de agua subterránea o un grupo de masas de agua subterránea se utilizarán las normas de calidad siguientes:

- a) Nitratos: 50 mg/l.*
- b) Sustancias activas de los plaguicidas, incluidos los metabolitos y los productos de degradación y reacción que sean pertinentes: 0,1 µg/l referido a cada sustancia y 0,5 µg/l referido a la suma de todos los plaguicidas detectados y cuantificados en el procedimiento de seguimiento.*

Además, se utilizarán los valores umbral que se establezcan para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación que se hayan identificado para clasificar las masas de agua subterránea y que se referirán, al menos, a las sustancias, iones o indicadores presentes de forma natural o como resultado de actividades humanas (arsénico, cadmio, plomo, mercurio, amonio, cloruro y sulfato), sustancias sintéticas artificiales (tricloroetileno y tetracloroetileno) y parámetros indicativos de salinización u otras intrusiones (conductividad o cloruros o sulfatos).

El plan hidrológico recogerá todos los valores umbral que se establezcan e incluir un resumen con la siguiente información:

- a) Contaminantes e indicadores de contaminación que contribuyen a la clasificación de las masas de agua, incluidos las concentraciones o valores observados.*
- b) Valores umbral, establecidos a nivel nacional o para determinadas demarcaciones hidrográficas o grupos concretos de masas de agua subterránea.*
- c) Relación de los valores umbral con los niveles de referencia observados de las sustancias presentes de forma natural, con las normas de calidad medioambiental y otras normas de protección del agua vigentes a nivel nacional, comunitario o internacional y con cualquier otra información relativa a la toxicología, ecotoxicología, persistencia, potencial de bioacumulación y tendencia a la dispersión de los contaminantes.*

5.2.3.2.2. Procedimiento de evaluación

Se considerará que una masa de agua subterránea o grupo de masas de agua subterránea tiene un buen estado químico cuando:

- a) La composición química de la masa o grupo de masas, de acuerdo con los resultados de seguimiento pertinentes, no presenta efectos de salinidad u otras intrusiones, no rebasa las normas de calidad*

establecidas, no impide que las aguas superficiales asociadas alcancen los objetivos medioambientales y no causa daños significativos a los ecosistemas terrestres asociados.

- b) No se superan los valores de las normas de calidad de las aguas subterráneas recogidas en los criterios de evaluación del epígrafe anterior ni los valores umbral correspondientes que se establezcan, en ninguno de los puntos de control de dicha la masa o grupo de masas de agua subterránea.*
- c) Se supera el valor de una norma de calidad o un valor umbral en uno o más puntos de control, pero una investigación adecuada confirma que se cumplen las siguientes condiciones:*

La concentración de contaminantes que excede las normas de calidad o los valores umbral no presenta un riesgo significativo para el medio ambiente, teniendo en cuenta, cuando proceda, la extensión de toda la masa de agua subterránea afectada.

Se cumplen las demás condiciones de buen estado químico de las aguas subterráneas reseñadas en el punto a).

En el caso de masas de agua subterránea en las que se realiza una captación de agua destinada a consumo humano que proporcione un volumen medio de al menos 10 metros cúbicos diarios o abastezca a más de cincuenta personas o en las que, de acuerdo con el respectivo plan hidrológico, se vayan a destinar en un futuro a la captación de aguas para consumo humano, se vela por la necesaria protección con objeto de evitar el deterioro de su calidad y contribuir así a no incrementar el nivel del tratamiento necesario para la producción de agua potable.

La contaminación no ha deteriorado de manera significativa la capacidad de la masa de agua subterránea o de una masa dentro del grupo de masas de agua subterránea para atender los diferentes usos.

En sus apartados 6.1 a 6.7 la IPH presenta la metodología a seguir para definir objetivos ambientales y plazos, incluyendo los procedimientos para establecer prórrogas u objetivos menos rigurosos, para justificar el deterioro temporal de las masas de agua, las condiciones para nuevas modificaciones, así como la metodología para el análisis de costes desproporcionados.

3 METODOLOGÍA

3.1 INTRODUCCIÓN

Conforme a lo descrito en el capítulo anterior, la normativa establece como objetivo medioambiental general alcanzar el “buen estado” en las masas de agua en el año 2015.

En el caso de las masas de agua superficiales naturales, ello significa que para esa fecha se debe alcanzar el buen estado ecológico y el buen estado químico. En las masas de agua artificiales y muy modificadas se debe lograr el buen potencial ecológico y el buen estado químico, y en las masas de agua subterránea se debe alcanzar el buen estado cuantitativo y el buen estado químico.

El siguiente apartado describe la metodología seguida para definir estos objetivos medioambientales generales, explicando también cómo se determinan los indicadores a utilizar y los valores a alcanzar para las diferentes masas de agua.

En determinados casos la normativa permite establecer plazos y objetivos medioambientales distintos a los generales. El apartado 3.3 describe la metodología seguida para la justificación de estas exenciones, tratando los casos de prórrogas y objetivos menos rigurosos.

3.2 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

El procedimiento seguido para establecer los objetivos medioambientales y los indicadores para la clasificación del estado se ajusta al esquema siguiente:

- a) Se hace una propuesta inicial de objetivos medioambientales en todas las masas, de acuerdo con el sistema de clasificación del estado o potencial y con el principio de no deterioro.
- b) Se estima el grado en que cada masa se aleja de cumplir esos objetivos en el año 2015 de acuerdo con el escenario tendencial y se analizan las medidas adicionales básicas y complementarias necesarias para alcanzar los objetivos.
- c) Si las condiciones naturales, tras la aplicación de las medidas, permiten la consecución de los objetivos en plazo, se evalúa si estas medidas son factibles y proporcionadas en cuanto a plazo y coste para alcanzar los objetivos y, si es así, se definen para cada masa de agua los objetivos medioambientales generales que corresponden a su categoría.

En el caso de las masas de agua superficiales naturales, ello significa que para 2015 se debe alcanzar el buen estado ecológico y el buen estado químico. En las masas de agua artificiales y muy modificadas se debe lograr el buen potencial ecológico y el buen estado químico, y en las masas de agua subterránea se debe alcanzar el buen estado cuantitativo y el buen estado químico.

- d) A fin de concretar y especificar con parámetros cuantitativos estos objetivos, se definen a continuación para cada masa de agua los indicadores para la clasificación del estado, correspondientes al tipo de la masa, y los valores de los indicadores a alcanzar.

En el caso de las aguas superficiales se definen los indicadores de acuerdo con el apartado 4.1 de este Anejo.

Para las aguas subterráneas se definen los indicadores a utilizar y los valores a cumplir de acuerdo con el apartado 5.2.3 de la IPH. Además de los indicadores recogidos en la IPH, se utilizan los niveles de referencia y valores umbral establecidos en el Estudio "Establecimiento de los niveles de referencia, para las sustancias del Anexo II Parte B de la Directiva de Aguas Subterráneas de la CAPV" (URA, 2010).

3.3 METODOLOGÍA PARA LA JUSTIFICACIÓN DE PRÓRROGAS Y OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS

3.3.1 Introducción

En aquellas masas de agua en las que no se alcanzan los objetivos ambientales generales (buen estado o, en su caso, buen potencial¹), la normativa admite la posibilidad de establecer exenciones en plazo (prórrogas) o exenciones en objetivos (objetivos menos rigurosos). En términos generales existen dos situaciones en las que puede haber exenciones:

- a. Cuando técnicamente o por las condiciones naturales no es viable cumplir con los objetivos.
- b. Cuando el cumplimiento de los objetivos ambientales conlleva costes desproporcionados.

Previo a establecer prórrogas u objetivos menos rigurosos en las masas analizadas, se comprueba si se cumplen las condiciones definidas en la normativa.

El presente apartado describe la metodología seguida para realizar esta comprobación.

La metodología seguida se basa, por una parte, en la Directiva Marco del Agua, el Texto Refundido de la Ley de Aguas, el Reglamento de Planificación Hidrológica y la Instrucción de Planificación Hidrológica.

¹ La definición de los objetivos ambientales es, en principio, independiente de la designación de las masas de agua como naturales o artificiales/muy modificadas. Por tanto, se puede dar el caso de que haya que establecer una prórroga u objetivos menos rigurosos en una masa de agua superficial muy modificada en el caso de que no alcance el objetivo del buen potencial ecológico y el buen estado químico en el año 2015.

Por otra parte, tiene en cuenta una serie de documentos de carácter no normativo, entre los cuales cabe citar los siguientes:

- a) WFD CIS Guidance Document No. 1 – Economics and the Environment.
- b) WFD CIS Guidance Document No. 2 – Identification of Water Bodies.
- c) WFD CIS Guidance Document No. 4 – Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies.
- d) Borrador del documento "Exemptions to the Environmental Objectives under the Water Framework Directive, Article 4(4), 4(5) and 4(6)", producido por el Grupo de trabajo sobre objetivos ambientales y exenciones (Drafting Group on Environmental Objectives and Exemptions), versión 4 con fecha de 12.10.2007.
- e) Conclusiones de la reunión informal de los Directores del Agua de la Unión Europea, países candidatos y países EFTA, celebrada el 29/30 de noviembre 2007 en Lisboa (especialmente anexo 4 que trata el tema de la desproporcionalidad).
- f) Conclusiones del taller sobre Justificación de exenciones en plazo y objetivos en el contexto de la implementación de la DMA, celebrado el 10/11 de marzo de 2008 en Madrid.
- g) Conclusiones del taller sobre Coste desproporcionado y exenciones a los objetivos ambientales según la DMA, artículos 4.4 – 4.6, celebrado 10/11 de abril de 2008 en Copenhague.

3.3.2 Procedimiento

Para la justificación de exenciones se aplica un procedimiento estandarizado, con criterios homogéneos, con el fin de obtener resultados comparables para las diferentes masas de agua.

La justificación de las exenciones planteadas se realiza, por lo general, a la escala de masa de agua. En aquellos casos en los que la justificación se refiere a un conjunto de masas de agua, éstas se agrupan, explicándose la agrupación y el ámbito del análisis.

La justificación de prórrogas y objetivos menos rigurosos se basa en un procedimiento de cinco pasos que combina diferentes análisis y evaluaciones.

1. Información general

Primero se presenta la información general sobre la masa de agua, incluyendo la categoría, el tipo, la localización, el ámbito de análisis adoptado, una descripción general de la presión o presiones que causan el problema, los objetivos ambientales de la masa de agua y la descripción y cuantificación de la brecha.

2. Evaluación preliminar

A continuación se identifican las medidas (teóricas) que se han contemplado en el proceso de análisis para la definición de plazos y objetivos. Se evalúa si, técnicamente y por las condiciones naturales, es viable cumplir los objetivos ambientales en el año 2015, 2021 ó 2027. Paralelamente se efectúa una evaluación preliminar si el

cumplimiento de los objetivos ambientales previsiblemente conllevará costes desproporcionados.

3. Comprobaciones para plantear prórrogas

En aquellas masas que no cumplen los objetivos ambientales en el año 2015, se comprueba si es posible alcanzar el buen estado (o buen potencial) planteando una prórroga al año 2021 ó 2027. Para ello se comprueba que se cumpla al menos una de las siguientes condiciones:

- a) Que tras la aplicación de las medidas necesarias, técnicamente o por las condiciones naturales no sea posible cumplir los objetivos ambientales en el año 2015 ó 2021.
- b) Que el cumplimiento de los objetivos ambientales en el año 2015 ó 2021 conlleve costes desproporcionados. El análisis de costes desproporcionados se realiza mediante los siguientes procedimientos:
 - i. Comprobando que los costes de las medidas necesarias para el cumplimiento de los objetivos ambientales resulten desproporcionados considerando la capacidad de pago de los usuarios o entidades públicas afectados.
 - ii. Comprobando que los costes de las medidas sean desproporcionados con respecto a los beneficios derivados.

4. Comprobaciones para definir objetivos menos rigurosos

Si aún planteando prórrogas no es posible cumplir los objetivos ambientales se definen objetivos menos rigurosos, comprobando para ello que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que técnicamente o por las condiciones naturales no sea posible cumplir los objetivos ambientales en el año 2027.
- b) Que el cumplimiento de los objetivos ambientales conlleve costes desproporcionados. El análisis de costes desproporcionados se realiza mediante los siguientes procedimientos:
 - i. Comprobando que los costes de las medidas necesarias para el cumplimiento de los objetivos ambientales resulten desproporcionados considerando la capacidad de pago de los usuarios o entidades públicas afectados.
 - ii. Comprobando que los costes de las medidas sean desproporcionados con respecto a los beneficios derivados.

Antes de definir objetivos menos rigurosos se comprueba también que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que las necesidades ambientales o socioeconómicas servidas por la actividad no puedan alcanzarse por otros medios que sean una opción ambiental significativamente mejor y no supongan costes desproporcionados.

- b) Que se garantice para las aguas superficiales el mejor estado ecológico y estado químico posibles, y para las aguas subterráneas los mínimos cambios posibles del buen estado de las aguas subterráneas.
- c) Que no se produzca deterioro ulterior del estado de la masa de agua afectada.

5. Definición de prórrogas u objetivos menos rigurosos

Tras efectuar las comprobaciones pertinentes se establece una prórroga o, en su caso, un objetivo menos riguroso para la masa de agua analizada. Para ello se definen primero el plazo y el estado que la masa de agua debe alcanzar ("buen estado", "buen potencial ecológico", etc.). A continuación se definen los indicadores y sus valores que se deberán alcanzar en el plazo establecido y, en su caso, los valores intermedios a alcanzar en los años 2015 y 2021.

En el caso de definir objetivos menos rigurosos, se establecen como objetivo del estado y de los valores de los indicadores aquellos, que según las previsiones se alcanzarán tras implementar las medidas previstas en el programa de medidas.

3.3.3 Presentación de los resultados

Los resultados de los análisis y la justificación de las prórrogas de plazos y objetivos menos rigurosos se presentan por masa de agua en los apartados 4 y 6 del presente Anejo.

Los objetivos medioambientales, se presentan en forma de tablas para cada una de las categorías de masa de agua. En cada tabla se indican los objetivos medioambientales y los indicadores adoptados, así como el solape con las zonas protegidas y los requerimientos adicionales exigidos a estas zonas.

Por otro lado, las exenciones se muestran, en una única tabla en la que se detalla la presión que motiva la exención, el valor indicador en el escenario actual, el objetivo de referencia de cada indicador para que cumpla y el valor del mismo en escenarios intermedios 2015 y 2021.

Cabe señalar que esta es una primera aproximación susceptible de ser revisada y modificada en el siguiente ciclo de planificación.

3.4 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE OBJETIVOS EN MASAS CON DETERIORO TEMPORAL

3.4.1 Introducción

El artículo 4 (6) de la DMA, transpuesto al ordenamiento jurídico español por el artículo 38 del RPH, define las condiciones que se deben cumplir cuando se produce un deterioro temporal del estado de las masas de agua. Se refiere a situaciones en las que el deterioro es debido a causas naturales o de fuerza mayor que son excepcionales o que no hayan podido preverse razonablemente, en particular graves inundaciones, sequías prolongadas y circunstancias derivadas de accidentes.

Debido a la naturaleza excepcional y no previsible de las situaciones de deterioro temporal de las masas de agua, éstas por lo general no se tratan como tales en el presente Plan Hidrológico, salvo en aquellos casos en los que las circunstancias causantes del deterioro temporal se hayan producido poco antes o se estén produciendo durante el periodo de elaboración del plan.

Los contenidos de este apartado se basan, por una parte, en el artículo 38 del RPH, que transpone el artículo 4 (6) de la DMA, en el cual se definen las condiciones a cumplir para admitir un deterioro temporal del estado de una masa de agua:

- a) Que se adopten las medidas para impedir que el estado siga deteriorándose.*
- b) Que el plan hidrológico especifique las condiciones para declarar las circunstancias de deterioro temporal.*
- c) Que las medidas se incluyan en el programa de medidas.*
- d) Que los efectos se revisen anualmente y que se adopten, tan pronto como sea posible, las medidas para devolver la masa a su estado anterior.*
- e) Que el plan incluya un resumen de los efectos de las circunstancias de deterioro y de las medidas.*

Por otra parte, se basa en el apartado 6.4 de la IPH que define una serie de exigencias adicionales, entre las cuales cabe citar las siguientes:

- a) Que el plan incluya un resumen de las cartografías de riesgo existentes y de los protocolos de actuación.*
- b) Que se identifiquen los posibles tipos de accidentes.*
- c) Que se indiquen las posibles causas y los criterios para definir el inicio y final de las situaciones de deterioro.*

3.4.2 Procedimiento para justificar el deterioro temporal del estado de las masas de agua

Durante el periodo de vigencia del presente Plan Hidrológico, se llevará un registro de las nuevas situaciones de deterioro temporal del estado de las masas de agua, a fin de presentar una relación de los episodios que se han producido en la próxima revisión del Plan.

El resultado del análisis de estas situaciones de deterioro temporal contendrá, entre otras, las siguientes cuestiones: características generales de la masa de agua (incluyendo la categoría, el tipo, la localización, el ámbito de análisis adoptado), una descripción de las circunstancias causantes del deterioro temporal, el periodo en que se ha producido, los objetivos e indicadores, la brecha y las medidas que se han adoptado.

Por lo general, el análisis se realizará a escala de masa de agua, pudiéndose agrupar varias masas de agua cuando la justificación se refiera a un conjunto de masas.

3.4.3 Condiciones, criterios y resúmenes de Protocolos de Actuación

El presente apartado recoge las condiciones para declarar situaciones de deterioro temporal, los criterios para definir el inicio y el final de las situaciones de deterioro y los resúmenes de los protocolos de actuación.

INUNDACIONES:

En base a los acuerdos adoptados en la reunión de los Directores del Agua, celebrada en Lisboa el 29/30 de noviembre de 2007 (anexo 3 del documento de síntesis final), la identificación de una inundación como grave en el sentido del artículo 38 del RPH se efectúa una vez que se ha producido.

Se considera que las inundaciones de baja probabilidad o escenarios de eventos extremos correspondientes a la categoría a) del artículo 6 (3) de la Directiva 2007/60/CE, son inundaciones graves en el sentido del artículo 38 del RPH que producen un deterioro temporal del estado de las masas de agua. Sin embargo, también las inundaciones con una mayor probabilidad pueden ser consideradas como inundaciones graves en circunstancias en las que los impactos de esas inundaciones son igualmente excepcionales, o inundaciones razonablemente imprevistas.

El inicio de la situación de deterioro temporal se define como la fecha en la que, habiéndose producido la inundación, se registra un deterioro del estado de la masa de agua. El final de la situación de deterioro temporal se define como la fecha en la que la inundación deja de tener efecto sobre la masa de agua que ha sufrido el deterioro.

Tal y como establece la Directiva de evaluación y gestión de riesgos de inundación, transpuesta por el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, antes del 22 de diciembre de 2015 deberá estar publicado el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación. Este Plan se elaborará de acuerdo con los estudios sobre la evaluación del riesgo de inundaciones y los mapas de peligrosidad por inundaciones y de riesgo por inundación. Su objetivo principal será la reducción de las consecuencias adversas potenciales de la inundación para la salud humana, el medio ambiente (teniendo en cuenta, entre otros, los objetivos del artículo 4 de la DMA), el patrimonio cultural y la actividad económica. Además abarcará todos los aspectos de la gestión del riesgo de inundación, centrándose en la prevención, protección y preparación, incluyendo la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana.

Por otro lado, las Comunidades Autónomas tienen Planes de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones en los que se detallan los procedimientos de actuación en caso de situaciones de emergencia derivadas del riesgo por inundaciones.

SEQUÍAS

De acuerdo con el apartado 1.2 de la IPH, se considera que una sequía es prolongada en el sentido del artículo 38 del RPH cuando se trata de una sequía producida por circunstancias excepcionales o que no han podido preverse razonablemente. La identificación de estas circunstancias se realiza mediante el uso de indicadores relacionados con la falta de precipitación durante un periodo de tiempo y teniendo en cuenta aspectos como la intensidad y la duración.

El sistema de indicadores de sequías empleado en el ámbito de estudio de esta Demarcación se describe detalladamente en el Plan de actuación en situación de alerta y eventual sequía de la Confederación hidrográfica del Norte (en adelante, PES).

Tal y como recoge el PES, la intensidad o severidad de la sequía meteorológica viene definida por los valores del SPI (valor climático mensual indicativo de la desviación entre la precipitación acumulada en un momento dado y el valor promedio característico para dicha fecha) con las probabilidades de ocurrencia siguientes según Agnew (1999):

Tabla 2. Valores de SPI y probabilidad de ocurrencia según Agnew (1999)

- Intensidad de sequía	- Valor de SPI	- Probabilidad de ocurrencia en 60 años
- Extrema	- < -2	- $< 5\%$ de los años
- Severa	- $< -1,5$	- $< 10\%$ de los años
- Moderada	- < -1	- $< 20\%$ de los años
- Leve a inexistente	- $-1 < \text{SPI} < 0$	- $20\% - 50\%$ de los años

Para cada uno de los indicadores recogidos en el PES, se proponen cuatro niveles de alerta de sequía, estableciéndose éstos en función del denominado "Índice de Estado, I_e ":

- $I_e > 0,50$ Nivel verde (situación estable o de normalidad)
- $0,50 > I_e > 0,30$ Nivel amarillo (situación de prealerta)
- $0,30 > I_e > 0,15$ Nivel naranja (situación de alerta)
- $0,15 > I_e$ Nivel rojo (situación de emergencia)

El inicio de la situación de deterioro temporal se define como la fecha en la que, habiendo entrado el sistema de explotación en un estado de sequía prolongada, entendiéndose como tal las correspondientes al estado de emergencia establecido en el Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía, se registra un deterioro del estado de la masa de agua. El final de la situación de deterioro temporal se define como la fecha en la que la sequía deja de tener efecto sobre la masa de agua que ha sufrido el deterioro.

El Plan de actuación en situación de alerta y eventual sequía de la Confederación Hidrográfica del Norte describe las medidas a adoptar cuando se produce una situación de sequía en la DHC Oriental. Con carácter general, cabe decir que las medidas para afrontar las sequías hidrológicas se pueden agrupar en medidas preventivas o estratégicas, todas ellas de desarrollo y ejecución en situación normalidad o prealerta y, medidas coyunturales o tácticas y de emergencia, de aplicación básicamente en situaciones de evidente sequía (estados de alerta y emergencia).

ACCIDENTES

Cuando se produce un accidente que afecta al estado de las masas de agua, se determina si se trata de una circunstancia excepcional y no previsible causante de un deterioro temporal del estado de las masas de agua en el sentido del artículo 38 del RPH.

En particular se consideran los siguientes posibles tipos de accidentes:

- a) Vertidos accidentales ocasionales
- b) Fallos en sistemas de almacenamiento de residuos

- c) Incendios en industrias
- d) Accidentes en el transporte terrestre y marítimo
- e) Incendios forestales

El inicio de la situación de deterioro temporal se define como la fecha en la que, habiéndose producido el accidente, se registra un deterioro del estado de la masa de agua. El final de la situación de deterioro temporal se define como la fecha en la que el accidente deja de tener efecto sobre la masa de agua que ha sufrido el deterioro.

Los protocolos de actuación ante situaciones de deterioro como consecuencia de accidentes que se produzcan en el ámbito de la DHC Oriental, vienen definidos en los Planes de protección civil de las diferentes Comunidades Autónomas. Estos planes están recogidos en el capítulo 10 de la memoria del presente Plan.

3.5 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE OBJETIVOS PARA NUEVAS MODIFICACIONES O ALTERACIONES

3.5.1 Introducción

El artículo 39 del RPH, que transpone al ordenamiento jurídico español el artículo 4 (7) de la DMA, define las condiciones que se deben cumplir cuando no se logran los objetivos ambientales o se produzca un deterioro del estado de una masa de agua como consecuencia de una nueva modificación de las características físicas de una masa de agua superficial o una alteración de nivel de una masa de agua subterránea. También define las condiciones para justificar el deterioro de una masa de agua superficial del muy buen estado al buen estado como consecuencia de nuevas actividades cuando éstas contribuyan al desarrollo sostenible. En resumen, las condiciones para admitir estas nuevas modificaciones o alteraciones son las siguientes:

- a. Que se adopten las medidas para paliar los efectos adversos en el estado de la masa de agua.
- b. Que los motivos de las modificaciones se expliquen en el plan hidrológico.
- c. Que los motivos de las modificaciones sean de interés públicos superior y que los beneficios para la salud, la seguridad y el desarrollo compensen el coste ambiental.
- d. Que los beneficios no puedan conseguirse por otros medios.

El concepto de nuevas modificaciones o alteraciones implica que éstas se lleven a cabo con posterioridad a la elaboración del presente plan hidrológico. Por lo tanto, las consecuencias de estas nuevas modificaciones o alteraciones y las condiciones que deben cumplirse para admitirlas, no se tratan en el presente plan sino que se atajarán durante su periodo de vigencia, una vez que se tenga conocimiento de dichas modificaciones o alteraciones.

El presente apartado tiene como objetivo definir una metodología a seguir cuando se produzcan nuevas modificaciones o alteraciones que impidan lograr los objetivos ambientales o supongan un deterioro del estado de una masa de agua.

3.5.2 Procedimiento

Durante el periodo de vigencia del presente plan hidrológico, se llevará un registro de las nuevas modificaciones o alteraciones que afecten al estado de las masas de agua, a fin de presentar una relación de los casos que se han producido en la próxima revisión del plan.

La justificación de que las nuevas modificaciones o alteraciones cumplan las condiciones establecidas en la normativa se realiza por los siguientes procedimientos.

ACTUACIONES DECLARADAS DE INTERÉS GENERAL

Conforme al artículo 46 (1) del TRLA tendrán la consideración de obras hidráulicas de interés general y serán de competencia de la Administración General del Estado las siguientes actuaciones:

- a. Las obras que sean necesarias para la regulación y conducción del recurso hídrico, al objeto de garantizar la disponibilidad y aprovechamiento del agua en toda la cuenca.
- b. Las obras necesarias para el control, defensa y protección del dominio público hidráulico, sin perjuicio de las competencias de las Comunidades Autónomas, especialmente las que tengan por objeto hacer frente a fenómenos catastróficos como las inundaciones, sequías y otras situaciones excepcionales, así como la prevención de avenidas vinculadas a obras de regulación que afecten al aprovechamiento, protección e integridad de los bienes del dominio público hidráulico.
- c. Las obras de corrección hidrológico-forestal cuyo ámbito territorial afecte a más de una Comunidad Autónoma.
- d. Las obras de abastecimiento, potabilización y desalación cuya realización afecte a más de una Comunidad Autónoma.

Asimismo tendrán la consideración de obras hidráulicas de interés general aquellas obras que se declaren de interés general por Ley, por Real Decreto o mediante el Plan Hidrológico Nacional, conforme a los párrafos (2), (3) y (4), respectivamente, del artículo 46 del TRLA.

En el caso de las actuaciones declaradas de interés general se efectúa por medio de los informes de viabilidad requeridos según el artículo 46 (5) del TRLA. Dicho artículo 46 (5), modificado por la Ley 11/2005, de 22 de junio, determina que las obras declaradas de interés general deben contar con un informe que justifique su viabilidad económica, técnica, social y ambiental que se debe elaborar con carácter previo a la declaración de interés general y a la ejecución de las obras.

En consecuencia, todas las nuevas actuaciones declaradas de interés general cuentan con dicho informe de viabilidad, elaborado de acuerdo con la sistemática establecida por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Los informes comprenden los siguientes elementos de información:

- a. Datos básicos

- b. Objetivos de la actuación
- c. Adecuación de los objetivos de la actuación a lo establecido por la legislación y los planes y programas vigentes
- d. Descripción de la actuación
- e. Eficacia de la propuesta técnica para la consecución de los objetivos
- f. Viabilidad técnica
- g. Viabilidad ambiental
- h. Análisis financiero y de recuperación de costes
- i. Análisis socio-económico
- j. Conclusiones

Puesto que el alcance y grado de detalle de los informes de viabilidad cubren y en parte superan los requerimientos del artículo 39 del RPH, no es necesario realizar un análisis adicional para la justificación de nuevas modificaciones o alteraciones.

OTRAS NUEVAS MODIFICACIONES O ALTERACIONES

Cuando una nueva modificación o alteración no corresponde a una obra declarada de interés general, se comprueba mediante un procedimiento específico si se cumplen las condiciones definidas en la normativa.

Por lo general, el análisis se realizará a la escala de masa de agua, pudiéndose agrupar varias masas de agua cuando la justificación se refiere a un conjunto de masas.

El resultado de este análisis incluirá, además de la información general sobre la masa de agua, las siguientes cuestiones:

- Medidas adoptadas para paliar los efectos adversos.
- Motivos de la nueva modificación o alteración.
- Evaluación de los beneficios de la modificación y comparación con los beneficios asociados al cumplimiento de los objetivos ambientales.
- Análisis de medios alternativos (indicando los beneficios obtenidos por la nueva modificación o alteración, la posible alternativa y las consecuencias económicas y ambientales de la misma).

4 RESUMEN DE OBJETIVOS AMBIENTALES DE LAS MASAS DE AGUA

En los siguientes apartados se muestra un resumen de los objetivos medioambientales de las masas de agua. Estos objetivos se basan en la evaluación actual del estado (asimilable al 2008).

En concreto, para las masas de agua superficiales se establecen por categoría los objetivos medioambientales y los indicadores adoptados, así como el solape con las zonas protegidas.

La mayor parte de las masas de agua cumplen con los objetivos medioambientales al 2015, aunque teniendo en cuenta las medidas previstas (fundamentalmente de depuración), los incumplimientos e indicadores utilizados y la carga neta y acumulada prevista en el escenario tendencial al 2015 de fósforo, nitrógeno y DBO₅, se considera que algunas masas previsiblemente podrían cumplir en el 2021 o incluso en el 2027. Cabe señalar que esta es una primera aproximación susceptible de ser revisada y modificada en el siguiente ciclo de planificación.

En la siguiente figura se muestra un resumen de estos objetivos y exenciones.

Respecto a las masas de agua subterránea tienen como objetivo medioambiental el buen estado cuantitativo y el buen estado químico al 2015.

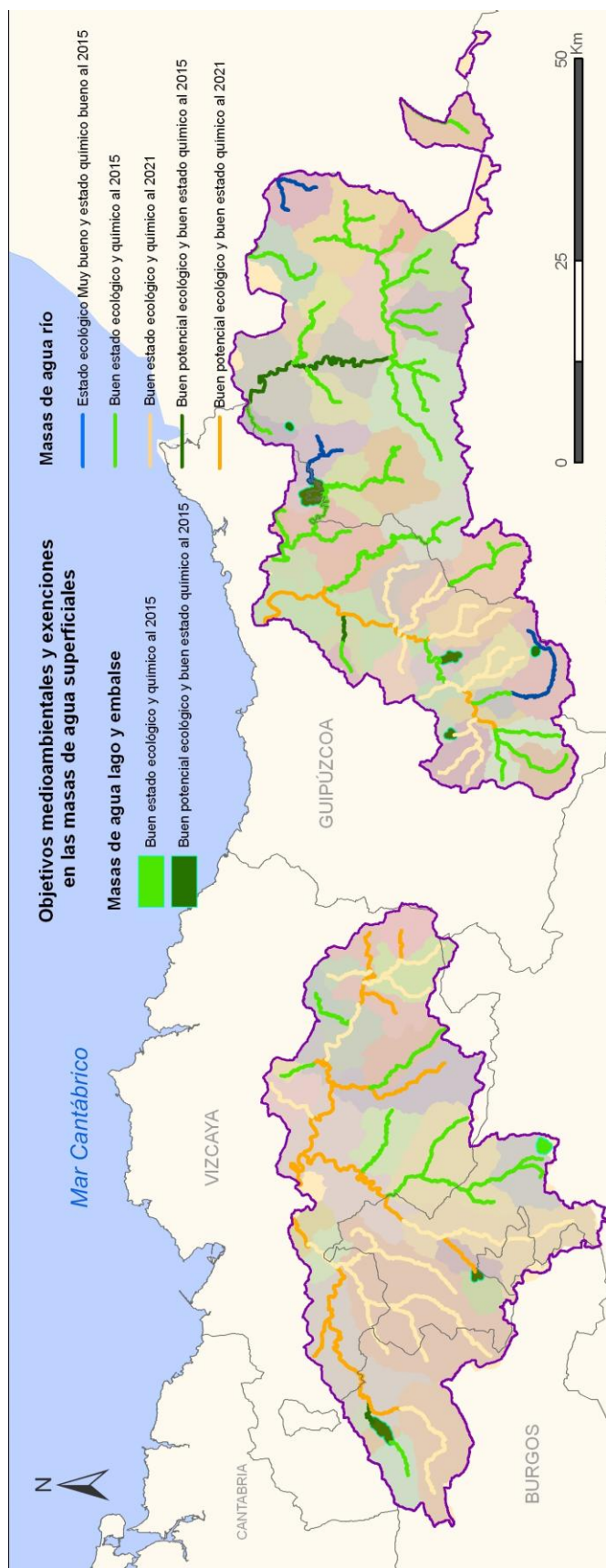


Figura 1. Objetivos medioambientales de las masas de agua superficiales continentales

4.1 OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIALES

4.1.1 Objetivos medioambientales de las masas de agua río

En la siguiente tabla se presentan, por masa de agua de la categoría río, los objetivos medioambientales y los indicadores adoptados, así como el solape con las zonas protegidas. Los requerimientos adicionales exigidos a estas zonas son los definidos en la norma por la que se han designado. Estos requerimientos se explican con más detalle en el apartado 5 de este capítulo.

La justificación de exenciones a los objetivos medioambientales por prórrogas de plazo se presenta en el apartado 6 del presente capítulo.

En el capítulo 6 de la Memoria dedicado a los programas de control y clasificación del estado, se explican con más detalle los indicadores utilizados para la evaluación del estado.

Tabla 3. Resumen de los objetivos medioambientales de las masas de agua de categoría río

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES001MAR002320	Río Olavidea	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Tramos piscícolas, LIC, PE(Tramo de interés natural)
ES001MAR002330	Río Urrizate-Aritzacun	Natural	23	Estado ecológico Muy bueno y estado químico bueno al 2015			Multimétrico invertebrados: 5.368 (EQR=0,88)	Probabilidad de estado muy bueno con el "modelo test high"	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	LIC, ZEPA, Reservas Naturales Fluviales, PE(Espacios naturales protegidos)
ES002MAR002340	Río Bidasoa I	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, Tramos piscícolas, PE(Tramo de interés natural)
ES002MAR002350	Río Bearzun	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Probabilidad de estado muy bueno con el "modelo test high"	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Tramo de interés natural)
ES002MAR002360	Río Artesiaga	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Tramos piscícolas, LIC

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES002MAR002370	Río Marín y Cevería	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC
ES002MAR002380	Río Bidasoa II	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Probabilidad de estado muy bueno con el "modelo test high"	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, Tramos piscícolas, LIC
ES005MAR002390	Río Ezcurra y Espelura	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento
ES008MAR002401	Río Tximistas II	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC
ES008MAR002402	Río Tximistas I	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	
ES008MAR002410	Río Latsa	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Espacios naturales protegidos)

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES010MAR002420	Río Bidasoa III	Muy modificada	29	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.588 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, Tramos piscícolas, LIC, PE(Tramo de interés medioambiental)
ES010MAR002430	Río Endara	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Espacios naturales protegidos)
ES016MAR002440	Río Ollin	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	
ES017MAR002450	Río Añarbe	Natural	23	Estado ecológico Muy bueno y estado químico bueno al 2015			Multimétrico invertebrados: 5.368 (EQR=0,88)	Probabilidad de estado muy bueno con el "modelo test high"	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, Reservas Naturales Fluviales, PE(Espacios naturales protegidos)
ES018MAR002470	Río Urumea III	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Espacios naturales protegidos)

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES018MAR002480	Río Landarbajo	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	LIC, PE(Espacios naturales protegidos)
ES018MAR002491	Río Urumea II	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Espacios naturales protegidos)
ES018MAR002492	Río Urumea I	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	PE(Espacios naturales protegidos)
ES020MAR002501	Río Oria I	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Tramo de interés medioambiental)
ES020MAR002502	Río Oria II	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES020MAR002510	Río Oria III	Muy modificada	32	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.588 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES020MAR002520	Río Estanda	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	
ES020MAR002540	Río Agunza II	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	LIC
ES020MAR002560	Río Agunza I	Natural	23	Estado ecológico Muy bueno y estado químico bueno al 2015			Multimétrico invertebrados: 5.368 (EQR=0,88)	Probabilidad de estado muy bueno con el "modelo test high"	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	LIC, PE(Tramo de interés medioambiental), PE(Espacios naturales protegidos)
ES020MAR002570	Río Zaldivia	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Tramo de interés natural), PE(Tramo de interés medioambiental), PE(Espacios naturales protegidos)
ES020MAR002642	Río Oria IV	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES021MAR002581	Río Amavirgina I	Natural	23	Buen estado ecológico y al químico 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	LIC, PE(Espacios naturales protegidos)
ES021MAR002582	Río Amavirgina II	Natural	23	Buen estado ecológico y al químico 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	PE(Espacios naturales protegidos)
ES022MAR002650	Río de Salubita	Natural	32	Buen estado ecológico y al químico 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento
ES023MAR002591	Río Araxes II	Natural	32	Buen estado ecológico y al químico 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, Tramos piscícolas, LIC, PE(Espacios naturales protegidos)
ES023MAR002601	Río Araxes I	Natural	23	Buen estado ecológico y al químico 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, Tramos piscícolas, PE(Espacios naturales protegidos)

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES026MAR002610	Río Berastegui	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento
ES026MAR002670	Río Asteasu I	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC
ES026MAR002680	Río Asteasu II	Muy modificada	23	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.66 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento
ES027MAR002620	Río Leizarán II	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Espacios naturales protegidos)
ES027MAR002630	Río Leizarán I	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Tramo de interés natural), PE(Espacios naturales protegidos)

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES028MAR002661	Río Oria V	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC
ES028MAR002662	Río Oria VI	Muy modificada	29	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.588 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento
ES052MAR002690	Río Nervión I	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Tramo de interés natural), PE(Tramo de interés medioambiental), PE(Espacios naturales protegidos)
ES052MAR002710	Río Izorio	Muy modificada	22	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.66 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	
ES055MAR002721	Río Altube I	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	LIC, Reservas Naturales Fluviales, PE(Tramo de interés natural), PE(Tramo de interés medioambiental),

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
												PE(Espacios naturales protegidos)
ES055MAR002722	Río Altube II	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Espacios naturales protegidos)
ES056MAR002730	Río Ceberio	Natural	22	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES059MAR002750	Río Elorrio II	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	LIC, PE(Espacios naturales protegidos)
ES059MAR002760	Arroyo de Aquelcorta	Natural	22	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES059MAR002780	Río Ibaizabal I	Muy modificada	22	Buen potencial ecológico y buen estado químico al	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.66 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
				2021								protegidos)
ES060MAR002740	Río Elorrio I	Muy modificada	22	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.66 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES064MAR002820	Río Maguna	Natural	22	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES065MAR002770	Río San Miguel	Natural	22	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES065MAR002810	Río Ibaizabal II	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	
ES066MAR002800	Río Indusi	Natural	22	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Tramo de interés medioambiental), PE(Espacios

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
												naturales protegidos)
ES067MAR002790	Río Arratia	Muy modificada	22	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.66 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES067MAR002830	Río Amorebieta-Arechavalagane	Natural	22	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	PE(Espacios naturales protegidos)
ES068MAR002841	Río Nervión II	Muy modificada	32	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.588 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES068MAR002842	Río Ibaizabal III	Muy modificada	29	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.588 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento
ES069MAR002850	Río Ordunte II	Muy modificada	22	Buen potencial ecológico y buen estado químico al			Multimétrico invertebrados: 3.66 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
				2015								
ES069MAR002870	Río Ordunte I	Natural	22	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC
ES069MAR002880	Río Cadagua I	Natural	22	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, Tramos piscícolas, LIC
ES073MAR002890	Río Herrerías	Natural	32	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Tramo de interés medioambiental), PE(Espacios naturales protegidos)
ES073MAR002900	Río Cadagua II	Muy modificada	32	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.588 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, Tramos piscícolas, PE(Tramo de interés medioambiental), PE(Espacios naturales protegidos)

Código de masa	Nombre de la masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES073MAR002910	Río Cadagua III	Natural	29	Buen estado ecológico y químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.887 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES073MAR002920	Río Cadagua IV	Muy modificada	29	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2021	4 (4)	Inviabilidad técnica	Multimétrico invertebrados: 3.588 (EQR=0,60)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES518MAR002930	Río Luzaide	Natural	23	Buen estado ecológico y químico al 2015			Multimétrico invertebrados: 3.965 (EQR=0,65)	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 4	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	

Las tablas auxiliares que se presentan a continuación completan la información de la tabla de objetivos ambientales antes expuesta.

Tabla 4. Umbrales para los indicadores físico-químicos generales no variables por tipología en ríos

INDICADOR	LÍMITE BUENO / MODERADO
pH	6-9
Saturación de oxígeno disuelto %	70-120
Conductividad eléctrica a 20°C (µS/cm)	700
Nitratos (mg NO ₃ /L)	15
Amonio total (mg NH ₄ /L)	0,50
Demanda Bioquímica de oxígeno 5 días (mg O ₂ /L)	5
Demanda Química de oxígeno (mg O ₂ /L)	17
Índice de permanganato (mg O ₂ /L)	10
Fósforo Total (mg P/L)	0,40
Fosfatos (mg PO ₄ /L)	0,70

Tabla 5. Umbral "bueno/moderado" según el Anexo II del RD 60/2011, Normas de calidad ambiental para sustancias preferentes

Elemento de calidad	CAS	Sustancia contaminante		Umbral VMA(µg/l)
Lista II Preferente del anexo IV del Reglamento de la Planificación Hidrológica para los que no existan normas europeas de calidad	108907	Compuestos orgánicos	Clorobenceno	20
	25321226		Diclorobenceno (isómeros orto, meta y para)	20
	100414		Etilbenceno	30
	51218452		Metolacoloro	1
	5915413		Terbutilazina	1
	108883		Tolueno	50
	71556		1,1,1-Tricloroetano	100
	1330207		Xileno (isómeros orto, meta, para)	30
	74908	Compuestos inorgánicos	Cianuros totales	40
	16984488		Fluoruros	1700
	7440382	Metales y metaloides	Arsénico total	50
	7440508		Cobre disuelto	22
	7440473		Cromo total disuelto	50
	7782492		Selenio disuelto	1
	440666		Zinc total	200

Tabla 6. Umbral "bueno/malo" según el Anejo I del Real Decreto 60/2011 para "aguas superficiales continentales"

Nº CAS	Nombre de la sustancia	Identificada como sustancia peligrosa prioritarias	Norma de calidad: Media (µg/l) Aguas superficiales continentales	Norma de calidad: Máximo admisible (µg/l) Aguas superficiales continentales
--------	------------------------	--	--	---

Nº CAS	Nombre de la sustancia	Identificada como sustancia peligrosa prioritarias	Norma de calidad: Media (µg/l) Aguas superficiales continentales	Norma de calidad: Máximo admisible (µg/l) Aguas superficiales continentales
15972608	Alacloro		0.3	0.7
120127	Antraceno	X	0.1	0.4
1912249	Atrazina		0.6	2
71432	Benceno		10	50
32534819	Difeniléteres bromados	X	0.0005	no aplicable
7440439	Cadmio y sus compuestos	X	0,08 (Clase 2)	0,45 (Clase 2)
56235	Tetracloruro de carbono		12	no aplicable
85535848	Cloroalcanos C ₁₀₋₁₃	X	0.4	1.4
470906	Clorfenvinfós		0.1	0.3
2921882	Clorpirifós (Clorpirifós etil)		0.03	0.1
309002	Plaguicidas de tipo ciclodieno:	Aldrín	$\Sigma=0,01$	no aplicable
60571		Dieldrín		
72208		Endrín		
465736		Isodrín		
no aplicable	DDT total		0.025	no aplicable
50293	p,p DDT		0.01	no aplicable
107062	1,2-dicloroetano		10	no aplicable
75092	Diclorometano		20	no aplicable
117817	Di(2-etilhexil)ftalato (DEHP)		1.3	no aplicable
330541	Diurón		0.2	1.8
115297	Endosulfán	X	0.005	0.01
206440	Fluoranteno		0.1	1
118741	Hexaclorobenceno	X	0.01	0.05
87683	Hexaclorobutadieno	X	0.1	0.6
608731	Hexaclorociclohexano	X	0.02	0.04
34123596	Isoproturón		0.3	1
7439921	Plomo y sus compuestos		7.2	no aplicable
7439976	Mercurio y sus compuestos	X	0.05	0.07
91203	Naftaleno		2.4	no aplicable
7440020	Níquel y sus compuestos		20	no aplicable
25154523	Nonilfenol	X	0.3	2
104405	(4-Nonilfenol)	X	0.3	2
140669	Octilfenol ((4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol))		0.1	no aplicable
608935	Pentaclorobenceno	X	0.007	no aplicable
87865	Pentaclorofenol		0.4	1
50328	Benzo(a)pireno	X	0.05	0.1
205992	Benzo(b)fluoranteno	X	$\Sigma=0,03$	no aplicable
207089	Benzo(k)fluoranteno			
191242	Benzo(g,h,i)perileno	X	$\Sigma=0,002$	no aplicable
193395	Indeno(1,2,3-cd)pireno			
122349	Simazina		1	4
127184	Tetracloroetileno		10	no aplicable
79016	Tricloroetileno		10	no aplicable
36643284	Compuestos de tributilestaño (Catión de tributilestaño)	X	0.0002	0.0015
12002481	Triclorobencenos		0.4	no aplicable
67663	Triclorometano (cloroformo)		2.5	no aplicable

Nº CAS	Nombre de la sustancia	Identificada como sustancia peligrosa prioritarias	Norma de calidad: Media (µg/l) Aguas superficiales continentales	Norma de calidad: Máximo admisible (µg/l) Aguas superficiales continentales
1582098	Trifluralina		0.03	no aplicable

4.1.2 Objetivos medioambientales de las masas de agua lago

En la siguiente tabla se presentan por masa de agua de la categoría lagos (incluye los lagos naturales), los objetivos medioambientales y los indicadores adoptados, así como el solape con las zonas protegidas. Los requerimientos adicionales exigidos a estas zonas son los definidos en la norma por la que se han designado. Estos requerimientos se explican con más detalle en el apartado 5 de este Anejo. En el capítulo 6 de la Memoria dedicado a los programas de control y clasificación del estado, se explican con más detalle estos indicadores.

Tabla 7. Objetivos medioambientales de las masas de agua lago

Código de masa	Nombre de masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados				Requerimientos adicionales por zonas protegidas	
					Art. DMA	Causa	Relacionados con el estado ecológico					Relacionados con el estado químico
							Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES053MAL000070	Complejo lagunar de Altube-Charca de Monreal	Natural	*	Buen estado ecológico y químico al 2015			Umbrales de la tabla 8	Umbrales de la tabla 8	Umbrales de la tabla 8	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	PE(Espacios naturales protegidos), ZH (INZH)

* Lagunas diapiéricas someras de aportación mixta semipermanentes fluctuantes. Tipología de acuerdo al estudio "Red de seguimiento de la calidad ecológica de los lagos y humedales interiores de la CAPV. Ciclo hidrológico 2006-2007".

La tabla siguiente recoge los umbrales para la evaluación del estado del complejo lagunar de Altube.

Tabla 8. Umbral bueno/moderado para los humedales interiores del País Vasco (laguna de Monreal)

Indicador	Indicador parcial	Estado de calidad	
		Bueno	Moderado
Fitoplancton	Índice trófico planctónico	15-30	30-50
	Cianobacterias	No hay bloom	< 25 %
	Máx. clorofila a µg/l	10-20	20-30
Otra flora acuática	Cobertura vegetación típica	> 75 %	75-50 %
	Ivh	> 6-7	> 5-6
	Plantas introducidas	Ausencia	Presencia puntual
Macroinvertebrados	Número taxa	26-30	21-25
	Especies introducidas	Ausencia	Presencia puntual
Peces	Comunidad de peces	O, O+, A	B
Régimen hidrológico	Cantidad y dinámica del caudal	No existen alteraciones antrópicas	La detracción o aumento de caudal de entrada y/o salida, son inferiores al 5 % del volumen del humedal
	Tiempo de residencia	Fluctuaciones antropogénicas < 2 % del nivel natural	Fluctuaciones antropogénicas 2 - 5 %
	Conexión con aguas subterráneas	No existen extracciones o actuaciones que supongan descenso del nivel freático o modificaciones en los cursos de carga y descarga	La intervención humana sobre el sistema de acuífero asociada al humedal produce cambios en el nivel del agua que no superan el 10 % del nivel normal del agua
Condiciones morfológicas	Variación de la profundidad	Vegetación de la cuenca de drenaje en estado natural o seminatural, ausencia de fertilización por vertidos urbanos y desprovista de cultivos, presión ganadera o desarrollos urbanos	Existen aprovechamientos intensivos en la cuenca de drenaje que afectan a menos del 50 % de su superficie, y/o el efecto de la presión ganadera se manifiesta en menos del 50 % de la superficie del humedal o del 50 % de la línea de costa en el caso de lagos profundos
	Cantidad, estructura y sustrato del lecho	Se pueden apreciar ligeras modificaciones muy antiguas que en la época actual suponen una estructura naturalizada y no alteran el funcionamiento ecológico original del sistema, o existe un sustrato restaurado cuya estructura no difiere desde el punto de vista funcional del original existente antes de la alteración	Existen pequeñas remociones o vertidos de sustratos que afectan a menos del 1 % de la superficie del humedal, o hay canales de drenaje que no consiguen la desecación total del humedal

Indicador	Indicador parcial	Estado de calidad	
		Bueno	Moderado
	Estructura de la zona ribereña	No hay cambios ni daños permanentes	Hay algunos cambios o alteraciones de las comunidades ribereñas que no superan el 25 % de la línea de costa.
Transparencia	Profundidad de Secchi	> 3 m	> 2 - 3
Temperatura	Temperatura	No hay descargas antropogénicas que causen desviaciones en la Tª natural del humedal	Hay descargas antropogénicas que alteran la Tª media anual del humedal hasta los 2,5 °C
Oxígeno	Oxígeno	No hay efectos de actividades antropogénicas que causen alteración de los niveles naturales de O ₂	Hay efectos de actividades antropogénicas que alteran el nivel natural de concentración de oxígeno, pero que no tienen carácter extensivo y/o a largo plazo
Acidificación	pH	7 - 8,5	6 - 7 ó 8,5 - 9,5
Salinidad	Conductividad	No hay alteraciones, por actividades humanas, y los valores de la conductividad se ajustan a lo esperado en un estado natural	Hay alteraciones, por actividades humanas, y los valores se desvían hasta un 50 % de los valores esperados en un estado natural
Nutrientes	P total (µg/l)	10 - 30	30 - 50
	N total (µg/l)	300 - 500	500 - 750
O: Ausencia natural de comunidad piscícola O+: Presencia de ejemplares aislados que no pueden formar poblaciones estables A: Comunidad formada por especies autóctonas con poblaciones con una estructura de edades que garantiza su reproducción a medio plazo B: Comunidad formada por especies autóctonas con poblaciones con una estructura de edades que garantiza su reproducción a medio plazo. Presencia de ejemplares esporádicos de especies alóctonas.			
Fuente: "Red de seguimiento del estado ecológico de los humedales interiores de la CAPV. Ciclo hidrológico 2007/2008" (Agencia Vasca del Agua)			

4.1.3 Objetivos medioambientales de las masas de agua artificiales y muy modificadas asimilables a lagos (embalses)

En la siguiente tabla se presentan para las masas de agua artificiales y muy modificadas asimilables a lago, los objetivos medioambientales y los indicadores adoptados, así como el solape con las zonas protegidas. Los requerimientos adicionales exigidos a estas zonas son los definidos en la norma por la que se han designado. Estos requerimientos se explican con más detalle en el apartado 5 de este Anejo. En el capítulo 6 de la Memoria dedicado a los programas de control y clasificación del estado, se explican con más detalle estos indicadores.

Tabla 9. Objetivos medioambientales de las masas de agua artificiales y muy modificadas asimilables a lagos (embalses).

Código de masa	Nombre de masa	Naturaleza	Tipo	Objetivo	Exención		Indicadores adoptados					Requerimientos adicionales por zonas protegidas
							Relacionados con el estado ecológico				Relacionados con el estado químico	
					Art. DMA	Causa	Biológicos	Hidromorfológicos	Fisicoquímicos generales	Otros contaminantes		
ES011MAL000070	Domico	Artificial	1	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015			Umbrales de la tabla 10	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	
ES017MAR002460	Añarbe	Muy modificada	1	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015			Umbrales de la tabla 10	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, LIC, PE(Espacios naturales protegidos)
ES020MAL000060	Lareo	Artificial	7	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015			Umbrales de la tabla 11	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, PE(Espacios naturales protegidos)
ES020MAR002530	Embalse de Arriarán	Muy modificada	7	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015			Umbrales de la tabla 11	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento
ES051MAR002700	Maroño Izoria	Muy modificada	7	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015			Umbrales de la tabla 11	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento
ES069MAR002860	Ordunte	Muy modificada	7	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015			Umbrales de la tabla 11	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento, Zonas sensible
ES020MAR002641	Embalse de Ibiur	Muy modificada	9	Buen potencial ecológico y buen estado químico al 2015			Umbrales de la tabla 11	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Sin condiciones de referencia ni umbrales juicio de experto	Umbrales de la tabla 5	Umbrales de la tabla 6	Captaciones para abastecimiento

Las tablas auxiliares que se presentan a continuación completan la información de la tabla de objetivos ambientales antes expuesta.

Tabla 10. Umbral “bueno/moderado” para los indicadores biológicos de embalses de los tipos 1: “monomítico, silíceo de zonas húmedas, con Tª media anual < 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos”

Elemento biológico	Parámetro	Indicador	Condición de referencia	Límite Bueno/Moderado	EQR límite B/M transformado	EQR normalizado			
						Bueno/máximo	Moderado	Deficiente	Malo
Fitoplancton	Biomasa	Clorofila a (µg/L)	2	9,5	0,21	>=0,6	0,6 - 0,4	0,2 - 0,4	<0,2
Fitoplancton	Biomasa	Biovolumen (mm3/L)	0,36	1,9	0,19				
Fitoplancton	Composición	% Cianobacterias	0	9,2	0,91				
Fitoplancton	Composición	Índice de Catalán (IGA)	0,1	10,6	0,97				

Tabla 11. Umbral “bueno/moderado” para los indicadores biológicos de embalses del tipo 7 y 9: “monomítico, calcáreo de zonas húmedas con Tª media anual menor de 15°C pertenecientes a ríos de cabeceras y tramos altos y tramos de la red principal”

Elemento biológico	Parámetro	Indicador	Condición de referencia	Límite Bueno/Moderado	EQR límite B/M transformado	EQR normalizado			
						Bueno/máximo	Moderado	Deficiente	Malo
Fitoplancton	Biomasa	Clorofila a (µg/L)	2,6	6	0,43	>=0,6	0,6 - 0,4	0,2 - 0,4	>0,2
Fitoplancton	Biomasa	Biovolumen (mm3/L)	0,76	2,1	0,36				
Fitoplancton	Composición	% Cianobacterias	0	28,5	0,72				
Fitoplancton	Composición	Índice de Catalán (IGA)	0,61	7,7	0,98				

4.2 OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

En la siguiente tabla se presentan los objetivos medioambientales de cada masa de agua subterránea.

Tabla 12. Objetivos medioambientales de las masas de agua subterránea

Código M.A.S.	Nombre de la masa	Superficie (km2)	Objetivo	Requerimientos adicionales por solape con zonas protegidas
013.001	ETXANO	92.06	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento
013.002	OIZ	28.82	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento

Código	Nombre de la masa	Superficie	Objetivo	Requerimientos
013.003	BALMASEDA-ELORRIO	914.82	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento, LIC
013.004	ARAMOTZ	68.98	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento
013.005	ITXINA	23.89	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento, LIC
013.006	MENA-ORDUÑA	401.97	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento
013.007	SALVADA	64.42	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento
013.008	ANDOAIN	91.63	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento, LIC
013.009	TOLOSA	217.96	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento, LIC, Minerotermales
013.010	MACIZOS PALEOZOICOS CINCO VILLAS-QUINTO REAL	976.91	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento, LIC
013.011	ARAMA	102.31	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento, LIC
013.012	BASABURUA-ULZAMA	214.29	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento, LIC, Minerotermales
013.013	BEASAIN	195.24	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento, LIC
013.014	ARALAR	79.1	Buen estado cuantitativo y químico en 2015	Captaciones para abastecimiento, LIC

Los indicadores utilizados para la evaluación del estado cuantitativo y químico se muestran en las siguientes tablas.

Tabla 13. Indicadores del estado cuantitativo fijados para las masas de agua subterránea

Relacionados con el estado cuantitativo	
Índice de explotación	Nivel piezométrico
Umbral: índice de explotación > 0,8	Umbral: descensos prolongados del nivel piezométrico

Tabla 14. Normas de calidad ambiental (Anexo I de la Directiva 2006/118/CE) y valores umbral para las masas de agua subterráneas

MASAS DE AGUA	NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL		VALORES UMBRALES PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES						
	Nitratos (mg/l)	Plaguici(*) (mg/l)	NH4	Hg	Pb	Cd	As	TCE	PCE
			(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)
ETXANO	50	0,1	0.5	0.5	10	5	10	5	5

MASAS DE AGUA	NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL		VALORES UMBRALES PARA DETERMINADOS CONTAMINANTES						
	Nitratos (mg/l)	Plaguici(*) (mg/l)	NH4 (mg/l)	Hg (µg/l)	Pb (µg/l)	Cd (µg/l)	As (µg/l)	TCE (µg/l)	PCE (µg/l)
OIZ		0,5 (total)							
BALMASEDA-ELORRIO									
ARAMOTZ									
ITXINA									
MENA-ORDUÑA									
SALVADA									
ANDOAIN									
TOLOSA									
MACIZOS PALEOZÓICOS CINCO VILLAS-QUINTO REAL									
ARAMA									
BASABURUA-ULZAMA									
BEASAIN									
ARALAR									
(*) Sustancias activas de los plaguicidas, incluidos metabolitos y los productos de la degradación y reacción.									

Los límites del RD 140/2003 se han utilizado como referencia para el amonio, cloruro y sulfatos en todas las masas de agua.

En el ámbito de estudio de esta Demarcación, todas las masas de agua subterránea se encuentran en buen estado salvo la M.A.S. 013.013 Beasain que se encuentra en mal estado químico. Sin embargo, no se declara excepción al cumplimiento de los objetivos medioambientales en 2015 debido a las medidas correctoras que se proponen en el Programa de Medidas (ver Capítulo 12 Programa de Medidas de la Memoria del Plan Hidrológico).

5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES PARA LAS ZONAS PROTEGIDAS

La Instrucción de Planificación Hidrológica aprobada por la orden ARM/2656/2008 (IPH), en su apartado 6.1.4 define los criterios para poder establecer los objetivos medioambientales en las zonas protegidas que aseguren una adecuada protección de las aguas en base a las directrices recogidas en la Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario en el ámbito de la política de aguas. De tal manera, en el citado apartado se señala lo siguiente:

"Los objetivos medioambientales para las zonas protegidas consisten en cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en cada zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellos se determinen.

El Plan Hidrológico identificará cada una de las zonas protegidas, sus objetivos específicos y su grado de cumplimiento. Los objetivos correspondientes a la legislación específica de las zonas protegidas no deben ser objeto de prórrogas u objetivos menos rigurosos".

En este contexto, se analizan a continuación las normas comunitarias medioambientales de aplicación a las citadas zonas protegidas en las que se observan requerimientos adicionales respecto a las condiciones de calidad exigibles a las aguas en el marco de la Directiva 2000/60/CE (DMA) para alcanzar el buen estado.

5.1 ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO

Este tipo de zonas protegidas se designan con arreglo al artículo 7 de la DMA, en el que se indica que si bien forman parte del registro de zonas protegidas aquellas masas para la captación de aguas destinada al consumo humano que proporcionen un promedio de más de 10 m³ diarios o que abastezcan a más de cincuenta personas, en relación con el control de estas zonas protegidas, se efectuará un seguimiento de las que proporcionen un promedio de más de 100 m³.

Además, en el control de este tipo de zonas protegidas se debe tener en cuenta una protección tal que permita reducir el nivel de tratamiento de purificación necesario para la producción de agua potable cumpliendo con los requisitos de la Directiva 80/778/CEE modificada por la Directiva 98/83/CE, incorporada al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Por otra parte, en el artículo 22 de la DMA se deroga la Directiva 75/440/CEE, relativa a la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable y la Directiva 79/869/CEE, relativa a los métodos de medición y a la frecuencia de los muestreos y del análisis de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable, a partir de diciembre de 2007. No obstante en el capítulo 8 de la memoria del Plan se presenta el diagnóstico del último informe trienal (2005-2007) realizado en base a dichas Directivas.

La Directiva 98/83/CE, relativa a la calidad de las aguas destinadas a consumo humano, establece en su Anexo I los parámetros y valores paramétricos que han de cumplirse para que un agua destinada al consumo humano sea salubre y limpia (Artículo 4).

Asimismo, la Directiva señala en su Artículo 5 que los Estados miembros establecerán valores aplicables a las aguas destinadas al consumo humano en relación con los parámetros que se muestran en dicho Anexo.

En el ámbito jurídico estatal, esta Directiva fue incorporada mediante el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Estos criterios se establecen en el Artículo 5, de forma que, un agua de consumo humano será salubre y limpia cuando no contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia, en una cantidad o concentración que pueda suponer un riesgo para la salud humana, y cumpla con los requisitos que se indican en el anexo I del Real Decreto. En él se muestran 53 parámetros microbiológicos, químicos, indicadores y de radiactividad con sus correspondientes valores paramétricos.

A continuación se recogen las normas de calidad establecidas para el agua de consumo humano, según se indican en el Anexo I del citado Real Decreto 140/2003.

- Parámetros microbiológicos: *Escherichia coli*, Enterococos y *Clostridium perfringens* (incluidas las esporas). Los valores paramétricos han de ser de 0 UFC en 100 ml para los tres parámetros establecidos.
- Parámetros químicos:

Tabla 15. Anexo I del RD 140/2003. Parámetros químicos

Parámetro	Límite	Unidades
Antimonio	5	µg/l
Arsénico	10	µg/l
Benceno	1	µg/l
Benzo(a) pireno	0,01	µg/l
Boro	1	mg/l
Bromato	10	µg/l
Cadmio	5	µg/l
Cianuro	50	µg/l
Cobre	2	mg/l
1,2- Dicloroetano	3	µg/l
Fluoruro	1,5	mg/l
Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA)	0,1	µg/l

Parámetro	Límite	Unidades
(Benzo(b)fluoranteno + Benzo(ghi)perileno + Benzo(k)fluoranteno + Indeno(1,2,3cd)pireno)		
Mercurio	1	µg/l
Microcistina	1	µg/l
Níquel	20	µg/l
Nitrato	50	mg/l
Nitritos:		
Red de distribución	0,5	mg/l
En la salida ETAP/ Depósito	0,1	mg/l
Total de plaguicidas	0,5	µg/l
Plaguicida individual	0,1	µg/l
(Excepto para los casos de Aldrán, Dieldrín, Heptacloro, Heptacloro epóxido)	0,03	µg/l
Plomo	25	µg/l
Selenio	10	µg/l
Trihalometanos (THMs)	100	µg/l
(Bromodiclorometano + Bromoformo + Cloroformo + Dibromoclorometano)		
Tricloroeteno + Tetracloroeteno	10	µg/l

- Parámetros indicadores:

Tabla 16. Anexo I del RD 140/2003. Parámetros indicadores

Parámetro	Límite	Unidades
Bacterias coliformes	0	UFC en 100 ml
Recuento de colonias a 22°C		
A la salida de la ETAP	100	UFC en 1 ml
En red de distribución	Sin cambios anómalos	
Carbono Orgánico total	Sin cambios anómalos	mg/l
Cloro combinado residual	2	mg/l
Cloro libre residual	1	mg/l
pH	Min 6,5	Unidades de pH
	Máx. 9,5	
Conductividad	2.500	µS cm-1
Cloruros	250	mg/l
Sulfatos	250	mg/l
Amonio	0,5	mg/l
Hierro	0,2	mg/l
Manganeso	0,05	mg/l
Aluminio	0,2	mg/l
Sodio	200	mg/l
Color	15	mg/l Pt/Co
Olor	3 a 25°C	Índice de dilución

Parámetro	Límite	Unidades
Oxidabilidad	5	mg O ₂ /l
Sabor	3 a 25°C	Índice de dilución
Turbidez		
A la salida de la ETAP	1	UNF
En red de distribución	5	UNF

- Radiactividad:

Tabla 17. Anexo I del RD 140/2003. Radiactividad

Parámetro	Valor paramétrico
Dosis indicativa total	0,10 mSv/año
Tritio	100 Bq/l
Actividad α total	0,1 Bq/l
Actividad β resto	1 Bq/l

5.2 ZONAS DE PROTECCIÓN DE ESPECIES ACUÁTICAS ECONÓMICAMENTE SIGNIFICATIVAS

5.2.1 Zonas de protección de peces

La regulación de la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida piscícola viene establecida por la Directiva 2006/44/CE de 6 de septiembre (versión codificada de la Directiva 78/659/CEE, modificada por la Directiva 91/692/CEE y por el Reglamento (CE) nº 807/2003). Esta Directiva se limita, por tanto, a reunir formalmente la Directiva inicial y sus modificaciones posteriores, sin modificar el contenido.

Su finalidad es proteger o mejorar la calidad de las aguas continentales corrientes o estancadas en las que viven o podrían vivir, si se redujese o eliminase la contaminación, peces que pertenecen a:

- especies autóctonas y/o endémicas que presentan una diversidad natural;
- especies cuya presencia se considera deseable, a efectos de la gestión de las aguas.

Conforme a esta normativa europea la evaluación de estado de los tramos fluviales piscícolas se establece en función de la calidad necesaria para albergar especies salmonícolas o ciprinícolas. En relación a esta clasificación de las aguas se entenderá por:

- aguas salmonícolas, las aguas en las que viven o podrían vivir los peces que pertenecen a especies tales como el salmón (*Salmo salar*), la trucha

(*Salmo trutta*), el timalo (*Thymallus thymallus*) y el corégono (*Coregonus*);

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

La transposición de la Directiva 78/659/CEE a la legislación española se ha efectuado a través del Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica. En su Anexo III, se establece una clasificación de las aguas en dos grupos: aguas salmonícolas y aguas ciprinícolas figurando una tabla en la que se detallan los 14 parámetros que deben ser controlados, así como los valores exigibles para cada uno de ellos según las aguas se declaren salmonícolas o ciprinícolas. Estos parámetros, así como los valores correspondientes, coinciden exactamente con los de la Directiva 78/659/CEE, por lo que la transposición a la legislación española es literal.

En cuanto a los métodos y frecuencias de análisis o de inspección, éstos vienen recogidos en la Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1988, sobre métodos y frecuencias de análisis o de inspección de las aguas continentales que requieran protección o mejora para el desarrollo de la vida piscícola.

La DMA prevé la derogación de la Directiva 2006/44 /CE a partir del 22 de diciembre de 2013.

En las tablas siguientes se recogen los estándares de calidad establecidos por el Real Decreto 927/1988.

Tabla 18. Real Decreto 927/1988. Calidad exigible a las aguas continentales cuando requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. (Tabla I).

Parámetro	Tipo Salmonícola	Tipo Ciprinícola	Observaciones
Temperatura (°C)	1. La Tª media aguas debajo de un vertido térmico (en el límite de la zona de mezcla) no deberá superar la temperatura natural en más de:		Se podrán decidir excepciones limitadas geográficamente en condiciones particulares si la autoridad competente pudiera probar que dichas excepciones no tendrán consecuencias perjudiciales para el desarrollo equilibrado de las poblaciones de peces.
	1,5 °C	3 °C	
	2. El vertido térmico no deberá tener como consecuencia que la Tª en la zona situada aguas abajo del punto de vertido térmico (en el límite de la zona de mezcla) supere los valores siguientes:		
	21,5 (0)	28 (0)	
	10 (0)	10 (0)	
	El límite de la Tª de 10 °C no se aplicará sino a los períodos de reproducción de las especies que tienen necesidad de agua fría para su reproducción y exclusivamente a las aguas que puedan contener dichas especies.		
	Los límites de las temperaturas podrán, sin embargo, ser superados durante el 2 % del tiempo		
Oxígeno disuelto (mg/l O ₂)	50 % ≥ 9	50 % ≥ 7	
	Cuando el contenido de oxígeno descienda por debajo de:		
	6	4	
	La autoridad competente deberá probar que esta situación no tendrá consecuencias perjudiciales para el desarrollo equilibrado de las poblaciones de peces.		
pH	6-9 (0) (1)	6-9 (0) (1)	
Materias en suspensión (mg/l)	(≤ 25) (0)	(≤ 25) (0)	
DBO (mg/l de O ₂)	(≤ 3)	(≤ 6)	

Parámetro	Tipo Salmonícola	Tipo Ciprinícola	Observaciones
Fósforo total (mg/l P)	0.2	0.4	En lo referente a los lagos cuya profundidad media se sitúa entre 18 y 300 m, se podría aplicar la fórmula siguiente: $L \leq 10 (Z/TW) (1 + (1/TW^2))$ En donde: L = la carga expresada en mg P por m² de superficie de lago durante un año Z = la profundidad media, expresada en m. TW= El tiempo teórico de renovación del agua del lago, expresado en años. En los demás casos, los valores límites de 0,2 mg/l para las aguas salmonícolas y de 0,4 mg/l para las ciprinícolas, expresados en PO₄⁼ podrán ser considerados como valores indicativos que permiten reducir la eutrofización
Nitritos (mg/l de NO ₂)	(≤ 0,01)	(≤ 0,03)	
Compuestos fenólicos (mg/l C ₆ H ₅ OH)	(2)	(2)	
Hidrocarburos de origen petrolero	(3)	(3)	
Amoníaco no ionizado (mg/l NH ₃)	≤ 0,025	≤ 0,025	Los valores de amoníaco no ionizado podrán ser superados a condición de que se trate de puntas poco importantes que aparezcan durante el día.
Amonio total (mg/l NH ₄)	≤ 1 (4)	≤ 1 (4)	
Cloro residual total (mg/l HOCl)	≤ 0,005	≤ 0,005	Estos valores corresponden a un pH 6. Podrán aceptarse valores mayores si el pH fuese superior.
Cinc total (mg/l Zn)	≤ 0,3	≤ 1,0	Los valores corresponden a una dureza del agua de 100 mg/l de CaCO ₃ . Para durezas comprendidas entre 10 y 500 mg/l, los valores límites correspondientes se pueden encontrar en la Tabla II.
Cobre soluble (mg/l Cu)	(≤ 0,04)	(≤ 0,04)	Los valores corresponden a una dureza del agua de 100 mg/l de CaCO ₃ . Para durezas comprendidas entre 10 y 300 mg/l, los valores límites correspondientes se pueden encontrar en la Tabla III.

Parámetro	Tipo Salmonícola	Tipo Ciprinícola	Observaciones
(0) Se podrán superar los límites fijados en circunstancias meteorológicas o geográficas excepcionales y cuando las aguas experimenten un enriquecimiento natural en determinadas sustancias, entendiéndose por tal el proceso mediante el cual una masa de agua determinada recibe del suelo ciertas sustancias contenidas en él sin intervención del hombre. (1) Las variaciones artificiales de pH con respecto a los valores constantes no deberán superar + 0,5 unidades de pH en los límites comprendidos entre 6,0 y 9,0, a condición de que estas variaciones no aumenten la nocividad de otras sustancias en el agua. (2) Los compuestos fenólicos no podrán estar presentes en concentraciones que alteren el sabor del pescado. (3) Los productos de origen petrolero no podrán estar presentes en las aguas en cantidades que: - Formen una película visible en la superficie del agua o se depositen en capas en los lechos de las corrientes de agua o en los lagos. - Transmitan al pescado un perceptible sabor a hidrocarburos. - Provoquen efectos nocivos en los peces (4) En condiciones geográficas o climatológicas particulares y especialmente en el caso de bajas Tª del agua y reducida nitrificación o cuando la autoridad competente pueda probar que no hay consecuencias perjudiciales para el desarrollo equilibrado de las poblaciones de peces, se podrán fijar valores superiores a 1 mg/l.			
NOTAS: a. Las cifras entre paréntesis se tomarán como valores indicativos deseables de carácter provisional b. En ningún caso las excepciones previstas podrán ignorar las obligaciones de protección de la salud pública c. En la fijación de los valores de los parámetros, se ha partido de la hipótesis de que los demás parámetros, estén mencionados o no, resultan favorables. Ello implica que la concentración de sustancias nocivas que aquí no se mencionen serán muy débiles. Si dos o más sustancias nocivas estuvieran presentes en una mezcla podrían aparecer efectos acumulativos importantes (efectos de adición, de sinergia, o efectos antagónicos)			

Tabla 19. Real Decreto 927/1988. Calidad exigible a las aguas continentales cuando requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. (Tabla II. Zn total)

	Dureza del agua (mg/l CaCO ₃)			
	10	50	100	500
Aguas salmonícolas (mg/l Zn)	0,03	0,2	0,3	0,5
Aguas ciprinícolas (mg/l Zn)	0,3	0,7	1	2

Tabla 20. Real Decreto 927/1988. Calidad exigible a las aguas continentales cuando requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. (Tabla III. Cu soluble)

	Dureza del agua (mg/l CaCO ₃)			
	10	50	100	300
mg/l Cu	0,005	0,022	0,04	0,112

5.3 ZONAS VULNERABLES

La Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre de 1991, constituye la base normativa para la designación y protección de las zonas vulnerables. Esta normativa europea ha sido transpuesta a la normativa española por el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Como objetivos fundamentales tiene el establecer las medidas necesarias para prevenir y corregir la contaminación de las aguas continentales y litorales causada por los nitratos de origen agrario y actuar de forma preventiva contra nuevas contaminaciones del mismo tipo.

Los requerimientos medioambientales específicos para estas zonas son los establecidos en la normativa por la que se han declarado y la protección de las masas de agua subterránea respecto al contaminante de nitratos.

Para satisfacer los objetivos medioambientales en estas zonas protegidas y en cumplimiento de la Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre de 1991, se deben adoptar las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de los programas de acción que con carácter obligatorio deben redactar las comunidades autónomas.

En este punto cabe resaltar que en el ámbito de estudio de esta demarcación no se han declarado zonas vulnerables a la contaminación por nitratos conforme a los criterios que se señalan en la Directiva 91/676/CEE. Si bien, conforme a lo estipulado en el artículo 5 del Real Decreto 261/91, las cuatro Comunidades Autónomas presentes en la DHC Oriental han publicado códigos de buenas prácticas agrarias. En estos códigos se recogen las recomendaciones del anejo I del citado Real Decreto que de forma voluntaria se pueden poner en práctica para evitar llegar a la declaración de zonas vulnerables.

5.4 ZONAS SENSIBLES

La Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (modificada por la Directiva 98/15/CE), constituye la base normativa para la designación de las zonas sensibles. En esta normativa comunitaria se definen las medidas necesarias que los Estados miembros han de adoptar para garantizar que las aguas residuales urbanas reciban un tratamiento adecuado antes de su vertido. De tal manera, establece dos obligaciones claramente diferenciadas: en primer lugar, las "aglomeraciones urbanas" deberán disponer, según los casos, de sistemas de colectores para la recogida y conducción de las aguas residuales y, en segundo lugar, se prevén distintos tratamientos a los que deberán someterse dichas aguas antes de su vertido a las aguas continentales o marinas.

En la determinación de los tratamientos a que deberán someterse las aguas residuales antes de su vertido, se tiene en cuenta las características del emplazamiento donde se producen. De acuerdo con esto, los tratamientos serán más o menos rigurosos según se efectúen en zonas calificadas como "sensibles", "menos sensibles" o "normales".

Esta Directiva ha sido transpuesta a la normativa española por el RD Ley 11/1995, el RD 509/1996, que lo desarrolla, y el RD 2116/1998 que modifica el anterior.

De acuerdo con la Directiva 91/271/CEE los requisitos para los vertidos procedentes de instalaciones de tratamientos de aguas residuales urbanas realizados en zonas sensibles propensas a eutrofización son los que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 21. Requisitos para vertidos procedentes de estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas realizados en zonas sensibles

Parámetros	Concentración	Porcentaje mínimo de reducción respecto a la carga de caudal de entrada
Fósforo total	2 mg/l (de 10000 a 100000 e-h)	80 %
	1 mg/l (de más de 100000 e-h)	
Nitrógeno total (nitrógeno orgánico, nitrógeno amoniacal, nitrógeno en forma de nitrato y nitrógeno en forma de nitrito)	15 mg/l (de 10000 a 100000 e-h)	70%-80%
	10 mg/l (de más de 100000 e-h)	

Estos valores de concentración constituyen medias anuales.

Para instalaciones individuales los requisitos anteriores pueden no aplicarse, si la reducción de la carga total de todas las instalaciones que vierten a la zona sensible es del:

- 75% para el P total
- 75% para el N total

5.5 ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITATS O ESPECIES

Las zonas de protección de hábitat o especies están reguladas, a nivel europeo por la siguiente normativa:

- Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestres. En ella se determinan los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y las Zonas Especiales de Conservación (ZEC), ambos integrados en la Red Natura 2000.
- Directiva 2009/147/CE (versión codificada de la Directiva 79/409/CEE), relativa a la conservación de las aves silvestres, que designa las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). La Red Natura 2000 incluye también estas zonas de protección.

El objetivo fundamental de la Directiva 92/43/CE es el de mantener los tipos de hábitat de interés comunitario en un estado de conservación favorable, es decir, que sus áreas de distribución natural sean estables o se amplíen, que la estructura y las funciones específicas puedan seguir existiendo en un futuro previsible y que el estado de conservación de sus especies típicas sea favorable.

La Directiva 2009/147/CE tiene por objetivo la protección, la administración y la regulación de las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en el territorio europeo así como de su explotación. Para ello, los Estados miembros deben tomar las medidas necesarias para mantener o adaptar las poblaciones de las especies de aves en función de sus exigencias ecológicas, científicas y culturales, así como los hábitat en que se encuentran.

A nivel nacional estas directivas quedan traspuestas por la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Actualmente se encuentran en elaboración los Planes de Gestión de las Zonas de Especial Conservación y la metodología de evaluación, de acuerdo al documento de *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España* cuyos objetivos principales son la identificación y tipificación de los estados favorables de conservación de los hábitat de importancia comunitaria para cumplir con la Directiva 92/43/CEE.

En dicho documento se establece que para las masas de agua río (hábitat continentales lóticos), la Directiva 92/43/CEE y la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE tienen la finalidad común de mantener o conservar el estado ecológico de los ecosistemas, por lo que parece razonable el intento de compartir los protocolos de evaluación y seguimiento del "Estado de Conservación" (en el caso de la Directiva 92/43/CEE) y del estado ecológico (en el caso de la DMA), cuya base conceptual tiene aspectos importantes en común, como es la integridad estructural y funcional del ecosistema.

La equivalencia entre las cinco clases de estado ecológico de la DMA y las tres clases de estado de conservación de la Directiva de Hábitat, se propone en el citado documento de la forma que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 22. Comparación entre el estado ecológico y estado de conservación de los hábitat

Estado ecológico	Estado de conservación
Muy bueno	Favorable
Bueno	
Moderado	Desfavorable - inadecuado
Deficiente	
Malo	Desfavorable - malo

Para el resto de hábitat ligados al medio hídrico, el grupo de trabajo para la definición de las *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España* realizó una revisión de las variables (indicadores de calidad) utilizadas a nivel español e internacional para la evaluación del estado ecológico de los ecosistemas acuáticos, asumiendo que un estado ecológico bueno en el sentido recogido en la DMA, corresponde a un estado de conservación favorable según la Directiva de Hábitat, tal y como se exponía en la tabla anterior. De entre las variables susceptibles de ser utilizadas en la evaluación del estado de conservación, procedentes de diferentes trabajos y grupos de investigación, se seleccionaron aquellas que mejor podrían representar el estado de conservación del tipo de hábitat a escala local, para construir un índice que permitiera su evaluación.

Los valores (o propiedades distintivas) de las variables incluidas en este índice se obtuvieron a partir de los valores típicos de hábitat correspondientes a cada tipo ecológico que mantienen un estado de conservación favorable respecto a la integridad estructural y funcional del ecosistema, y por tanto, pueden considerarse como objetivos de calidad del tipo de hábitat. Idealmente, sería deseable obtener los valores umbral mediante una disponibilidad suficiente de datos ecológicos para todas las variables a evaluar en los ecosistemas de referencia, aplicando tratamientos estadísticos a los mismos.

Sin embargo, la situación real de los trabajos dista mucho de la ideal, ya que los datos disponibles son escasos y sustentados en su gran mayoría por la opinión de expertos.

En el caso de los ecosistemas leníticos (aguas retenidas), para aquellas variables de referencia en que la información disponible era muy limitada se utilizaron los trabajos realizados para la aplicación de la DMA y se siguieron las equivalencias entre el estado ecológico de la DMA y los estados de conservación de la Directiva de Hábitat.

Por otra parte, en el caso de los hábitat marinos, su enorme complejidad y el elevado nivel de desconocimiento que existe en alguno de ellos han impedido cuantificar las variables que caracterizan los diferentes sistemas ecológicos y los procesos que en ellos concurren.

5.6 PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE AGUAS MINERALES Y TERMALES

La Directiva 80/777/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales y la Directiva 2009/54/CE sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales, designan las zonas comprendidas en los perímetros de protección de aguas minerales y termales.

En el anexo I de la Directiva 2009/54/CE se definen los criterios necesarios para definir un agua como mineral natural, que ha de ser microbiológicamente pura, ha de tener su origen en una capa freática o yacimiento subterráneo y brotar de un manantial en uno o varios puntos de alumbramiento naturales o perforados. Asimismo establece una serie de características que la diferencian claramente del agua potable ordinaria, tales como: naturaleza, caracterizada por su contenido en minerales, oligoelementos y otros componentes y pureza original, dado que sus características se han mantenido intactas dado el origen subterráneo del agua que la ha protegido de todo riesgo de contaminación.

No obstante este reconocimiento ha de ser designado por las autoridades competentes y deberá publicarse en una publicación oficial (Artículo 1.4 de la Directiva 2009/54/CE).

En el ordenamiento jurídico español, estas zonas de protección quedan recogidas en el Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano y en la Ley 22/1973 de Minas, en su Capítulo II, Sección 1. Aguas minerales y termales. Asimismo en el artículo 23 se detalla la siguiente clasificación de aguas minerales:

- Minero-medicinales, las alumbradas natural o artificialmente que por sus características y cualidades sean declaradas de utilidad pública.
- Minero-industriales, las que permitan el aprovechamiento racional de las sustancias que contengan.

Más concretamente, en el ámbito de estudio de esta Demarcación, los perímetros de protección y la autorización de aprovechamiento de los mismos han sido declarados por las Consejerías de Industria de las Comunidades Autónomas del ámbito de estudio.

Una vez que se procede a la declaración del agua como mineral o termal, los objetivos ambientales, se basan principalmente en el mantenimiento de la composición y otras características esenciales del agua dentro de los límites impuestos por las fluctuaciones naturales.

No obstante, hay que señalar que actualmente las Comunidades Autónomas están desarrollando los Planes de Gestión de los espacios Natura 2000, que definen, entre otros aspectos, los sistemas de valoración del estado de conservación de sus hábitats.

5.7 RESERVAS NATURALES FLUVIALES

Estas zonas protegidas quedan recogidas en los artículos 42.1 b) del TRLA y 22 del RPH. El Plan Hidrológico de cuenca recoge las reservas naturales fluviales declaradas por las administraciones competentes de la demarcación o por el Ministerio de Medio Ambiente.

Las reservas naturales fluviales, se definen con la finalidad de preservar, sin alteraciones, aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana. Estas reservas se circunscribirán estrictamente a los bienes de dominio público hidráulico.

Los requerimientos medioambientales específicos para estas zonas son los establecidos en el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. Se muestran a continuación:

- Masas de agua de la categoría río con escasa o nula intervención humana.
- El estado ecológico de dichas reservas será muy bueno, por lo que podrán considerarse como sitios de referencia.
- Para la identificación de las reservas se ha tenido en cuenta la naturalidad de su cuenca, la existencia de actividades humanas que puedan influir en sus características fisicoquímicas e hidrológicas, el estado ecológico, la incidencia de la regulación del flujo de agua y la presencia de alteraciones morfológicas.

5.8 ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL

Las zonas de protección especial se establecen mediante del Plan Hidrológico de cuenca, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 43 del TRLA y 23 del RPH.

El Plan Hidrológico del 1998 define como zonas de especial protección, aquellas en las que haya que adoptar unas medidas de prevención, regulación de actividad y saneamiento que garanticen la conservación del recurso, su calidad y la máxima riqueza ecológica y paisajística en su entorno.

En concreto se identifican los siguientes tipos de zonas de protección especial en el Plan Hidrológico de 1998 que no supongan un solape de información respecto a tipos de zonas protegidas ya descritas en otros apartados.

5.8.1 Tramos de interés natural y medioambiental

Los tramos de interés natural vienen definidos en el Plan Hidrológico del 1998 como tramos de río que mantienen unas condiciones inalteradas o virginales. A diferencia de éstos, los tramos de interés medioambiental se definen como aquellos que presentan unas características poco alteradas de:

- Morfología y estructura del cauce (no canalizado).
- Régimen de caudales.
- Mantenimiento de los procesos de intercambio característicos de los medios fluviales (flujos según los ejes vertical, horizontal y longitud).
- Calidad del agua.
- Conservación del sistema ribereño.
- Diversidad de la fauna y flora asociada al sistema fluvial.
- Patrón de usos en la cuenca.

Estas zonas de protección especial no presentan requerimientos ambientales específicos, más que los que derivan de su propia definición.

5.8.2 Espacios naturales protegidos

Los Espacios Naturales Protegidos están definidos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. que deroga a la 4/1989 de conservación de los espacios naturales.

Es en su capítulo II, donde se centra en la protección de espacios naturales. Más concretamente en el artículo 27 se definen las diferentes categorías en las que se diferencian los espacios naturales protegidos en función de los bienes y valores a proteger, así como objetivos de gestión a cumplir:

- Parques
- Reservas Naturales
- Áreas Marinas Protegidas
- Monumentos Naturales
- Paisajes Protegidos

La aprobación y elaboración de los mecanismos de planificación de la gestión correspondientes corre a cargo de las comunidades autónomas.

Cabe destacar que dichos mecanismos de gestión son diferentes en función del espacio natural, así, la declaración de Parques, Reservas Naturales y Áreas Marinas Protegidas, conllevan la aplicación de Planes específicos de gestión, que establecerán los requerimientos ambientales y las medidas de conservación necesarias. El resto de figuras carecen de un instrumento de gestión específico, pues para conseguir los objetivos de protección pertinentes basta con la normativa que a tal efecto acompañará a la declaración de cada espacio natural.

Actualmente algunos de los espacios naturales protegidos no cuentan con los instrumentos específicos de gestión, por lo que no disponen de requerimientos ambientales concretos. No obstante, la mayor parte de estas figuras de protección presentan un solape con las zonas designadas en la Red Natura 2000 contempladas anteriormente.

5.9 ZONAS HÚMEDAS

Se incluyen en el registro de zonas protegidas las zonas húmedas incluidas en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas de acuerdo con el Real Decreto 435/2004 y otras zonas húmedas de protección especial.

5.9.1.1 Inventario Nacional de zonas húmedas

De acuerdo con la Ley 42/2007, el Inventario Nacional de Zonas Húmedas deberá permitir conocer la evolución de los humedales e indicar, en su caso, las medidas de protección que deben recoger los Planes Hidrológicos de cuenca.

5.9.1.2 Otras zonas húmedas

En el Plan Hidrológico de 1998 se han seleccionado los humedales más destacados por sus valores ambientales globales. Para ello se han considerado los criterios que a continuación se mencionan:

- Estar incluidos o ser una figura de Protección establecida por la Administración central o autonómica (Parque Nacional, Parque Natural, etc.).
- Haber sido declarado Reserva de la Biosfera dentro del Programa MAB de la UNESCO.
- Haber sido considerada de importancia internacional o nacional por el Inventario Nacional de Zonas Húmedas (INZH) realizado por la Dirección General de Obras Hidráulicas en 1990, atendiendo a su especial singularidad ecológica.

Además de las designadas en el Plan de 1998, se han incluido nuevas zonas húmedas en base a los estudios de caracterización hidrológica realizados para el establecimiento de caudales ecológicos en el ámbito de estudio de esta Demarcación.

Estas zonas de protección especial no presentan requerimientos ambientales específicos, más que los que derivan de su propia definición. No obstante, aquellas zonas húmedas que se solapan con otras figuras de protección, deberán cumplir los que establezca la legislación en cada caso.

6 JUSTIFICACIÓN DE EXENCIONES

6.1 PRÓRROGA DE PLAZO

En el capítulo 2 del presente Anejo se detalla la base normativa para establecer los objetivos medioambientales de las masas de agua y la justificación de las exenciones. En el caso del ámbito competencial de la CHC en esta Demarcación, no se han establecido objetivos menos rigurosos para ninguna masa de agua; todas las exenciones son por prórroga de plazo.

De forma general, el plazo fijado en 2015 para alcanzar el buen estado o buen potencial de las masas de agua, puede aplazarse hasta un máximo de 12 años (dos revisiones de los Planes Hidrológicos de cuenca) siempre y cuando se aporten las justificaciones oportunas. Los tres motivos que pueden alegarse para justificar la prórroga de plazo al cumplimiento de los objetivos medioambientales son los siguientes:

- Las mejoras requeridas para alcanzar el buen estado no pueden, por razones de inviabilidad técnica, ser realizadas antes de 2015. Por ejemplo, si el tiempo necesario para la fase preparatoria de los trabajos (estudios, definición de las obras etc.) o la realización de los mismos es demasiado larga como para alcanzar el buen estado en 2015, puede justificarse un retraso por *inviabilidad técnica*.
- Las condiciones naturales no permiten realizar las mejoras en el estado de las masas de agua en el plazo previsto. Por ejemplo, si el medio natural tarda un cierto tiempo en mejorar a partir del momento en el que se aplican las medidas de restauración, puede justificarse un retraso en el cumplimiento del buen estado debido a las *condiciones naturales*.
- En el caso de que la aplicación de las medidas necesarias para alcanzar el buen estado de las masas de agua en 2015 suponga un coste colectivamente insoportable, puede alegarse una prórroga de plazo debido a *costes desproporcionados*.

En el apartado 4 del presente Anejo se muestran los objetivos y las exenciones por masa de agua. Se han presentado 26 exenciones al cumplimiento de los objetivos medioambientales generales conforme al artículo 4 (4) de la DMA, con prórroga de plazo al 2021.

Las exenciones se han establecido sobre los incumplimientos del estado en el escenario actual (ver el capítulo 8 de la memoria).

Las causas para justificar la solicitud de prórroga son en todos los casos por inviabilidad técnica:

En el caso de los incumplimientos del estado químico y estado ecológico (otros contaminantes), la justificación de la exención va en la línea de ampliar el plazo, de tal forma que se puedan mejorar las redes de control (en ubicación y cantidad; en aumentar la serie de datos para obtener una mayor consistencia estadística de la información; en mejorar y homogeneizar el nivel de detección y cuantificación de los laboratorios que analizan las sustancias; para ampliar el conocimiento de la presiones que causan los incumplimientos para diseñar medidas ad hoc al efecto y controlar que se apliquen correctamente Directivas relacionadas como es la IPPC en el caso de los incumplimientos en el marco de las sustancias peligrosas).

Por otro lado, los incumplimientos detectados en indicadores biológicos y físico-químicos generales, aunque también son extensibles a los mismos las observaciones relacionadas con las redes de control del párrafo anterior, la justificación de las exenciones en este caso se amplía en el sentido de juzgarse que las mejoras de saneamiento y depuración previstas en los Planes de saneamiento actuales, no son suficientes para conseguir el buen estado en estas masas y los requerimientos adicionales de zonas protegidas en el plazo previsto de la DMA (2015). Se necesitaría por tanto ampliar el abanico de medidas y el plazo para implantarlas hasta al menos el 2021.

Tabla 23. Justificación de las exenciones como prórroga de plazo

Cod masa	Nombre Masa	Tipo de exención	Causa	Presión que motiva la exención	Indicador que incumple en el estado actual	Valor que incumple	OMA del valor que incumple	Valor del indicador en el escenario 2015	Valor del indicador en el escenario 2021
ES073MAR002900	Río Cadagua II	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Existen pequeños vertidos puntuales sin tratamiento adecuado y el vertido de la E.D.A.R. de Güeñes, de gran importancia, a pesar de su alto nivel de tratamiento. Otra presión existente son las tomas de centrales hidroeléctricas, aunque la mayoría de ellas incorpora el agua en la propia masa.	Macroinvertebrados (EQR)	0.58	0.60	0.59	0.60
					Plomo (mg/l)	0.0180	0.0072	0.0134	0.0072
ES068MAR002841	Río Nervión II	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Existen vertidos en su cauce y en el cauce del río Ibaizabal, como los procedentes de las E.D.A.R. de Bedia, Amorebieta y Arriandi, que también pueden causar un efecto negativo en la masa. Además existen tomas de centrales hidroeléctricas que en general incorporan el agua en la propia masa después de su aprovechamiento hidroeléctrico.	Macroinvertebrados (EQR)	0.17	0.60	0.35	0.60
					DBO5 (mg/l)	11.70	5.00	8.83	5.00
					Conductividad_NO3073 (µS/cm)	1106.94	700.00	875.39	700.00
					Conductividad_NO3118 (µS/cm)	1195.92	700.00	983.38	700.00
					Selenio_NO3073 (mg/l)	0.0050	0.0010	0.0033	0.0010
					DQO_NER520 (mg/l)	54.3000	17.0000	38.1400	17.0000
					DQO_IBA518 (mg/l)	24.6000	17.0000	21.3400	17.0000
					DQO_IBA338 (mg/l)	57.9000	17.0000	40.3700	17.0000
					NH4 (mg/l)	0.5100	0.5000	0.5057	0.5000
					Plomo (mg/l)	0.0110	0.0072	0.0090	0.0072
					Níquel_NER338 (mg/l)	0.0380	0.0200	0.0300	0.0200
					Níquel_NER520 (mg/l)	0.0208	0.0200	0.0205	0.0200

Cod masa	Nombre Masa	Tipo de exención	Causa	Presión que motiva la exención	Indicador que incumple en el estado actual	Valor que incumple	OMA del valor que incumple	Valor del indicador en el escenario 2015	Valor del indicador en el escenario 2021
ES022MAR002650	Río de Salubita	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Existe un vertido "sin tratamiento adecuado" de 150 habitantes y dos canteras (San Antón y Santa Bárbara), y, aunque no se puede asegurar que su existencia justifique suficientemente el mal estado de la masa.	(1)	-	-	-	-
ES059MAR002760	Arroyo de Aquelcorta	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Presenta una fuerte antropización en la zona de su desembocadura. Tiene bastantes extracciones concedidas en su cuenca.	Macroinvertebrados (EQR)	0.60	0.65	0.62	0.65
ES069MAR002880	Río Cadagua I	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Vertidos puntuales sin tratamiento adecuado. Otra presión de cierta importancia son las extracciones de agua, y en particular la de la central de Nava, ya que incorpora el agua turbinada en la masa situada aguas abajo.	Macroinvertebrados (EQR)	0.52	0.65	0.58	0.65
ES021MAR002581	Río Amavirgina I	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Existen presiones por vertidos puntuales, que aunque presenta tratamiento adecuado puede originar una presión ya que se produce en una cuenca de pequeña superficie.	(1)	-	-	-	-
ES021MAR002582	Río Amavirgina II	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Cantera de cal de Altzo y contaminación derivada de sus escorrentías "sin tratamiento adecuado". Por otro lado, la masa presenta una fuerte antropización, y en particular, en sus márgenes.	Macroinvertebrados (EQR)	0.62	0.65	0.63	0.65
					NO ₃ (mg/l)	17.32	15.00	16.32	15.00
					DBO5 (mg/l)	24.78	5.00	16.31	5.00
					DQO (mg/l)	38.02	17.00	24.47	17.00
ES052MAR002710	Río Izorio ⁽¹⁾	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Inmediatamente aguas arriba de la masa se encuentra la presa de Maroño, de 53 metros de altura, que abastece a la comarca (Amurrio, Ayala, Llodio) y representa una fuerte alteración del régimen natural de caudales. En el futuro la E.D.A.R. de Markijana podrá tratar los vertidos	DBO5 (mg/l)	9.40	5.00	7.51	5.00
					NH4 (mg/l)	1.08	0.50	0.83	0.50

Cod masa	Nombre Masa	Tipo de exención	Causa	Presión que motiva la exención	Indicador que incumple en el estado actual	Valor que incumple	OMA del valor que incumple	Valor del indicador en el escenario 2015	Valor del indicador en el escenario 2021
				de los pequeños núcleos que vierten a esta masa en la actualidad, siempre que se construyan todos los colectores necesarios, ya que no todos están previstos en los planes actualmente en marcha.	Ptot (mg/l)	1.06	0.40	0.78	0.40
					DQO (mg/l)	36.96	17.00	28.41	17.00
ES020MAR002570	Río Zaldivia	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Existe un vertido puntual "sin tratamiento adecuado" del saneamiento de Zaldivia.	DBO5 (mg/l)	7.42	5.00	6.38	5.00
					DQO (mg/l)	44.20	17.00	32.54	17.00
					NH4 (mg/l)	1.26	0.50	0.93	0.50
ES020MAR002510	Río Oria III	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Presenta sobre todo alteraciones morfológicas (canalizaciones, protecciones de márgenes), ya que la mayor parte de los vertidos han sido canalizados hacia diferentes E.D.A.R.s (Zegama, Legorreta).	Macroinvertebrados (EQR)	0.43	0.60	0.50	0.60
ES020MAR002520	Río Estanda	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Existen vertidos industriales que no tienen un tratamiento adecuado. Se localizan varios vertederos sobre esta cuenca, sumando todos ellos 78,72 ha, todos están controlados, si bien solo 2 de los 9 inventariados están en activo, uno es un vertedero de inertes y otro es vertedero de residuos no peligrosos. Sufre considerable alteraciones morfológicas por canalizaciones, protecciones de márgenes y coberturas de cauces.	Macroinvertebrados (EQR)	0.48	0.65	0.55	0.65
ES052MAR002690	Río Nervión I	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	La presión más importante son los vertidos procedentes del saneamiento de Orduña, Amurrio, Ayala y Luiaondo.	Macroinvertebrados (EQR)	0.50	0.65	0.56	0.65

Cod masa	Nombre Masa	Tipo de exención	Causa	Presión que motiva la exención	Indicador que incumple en el estado actual	Valor que incumple	OMA del valor que incumple	Valor del indicador en el escenario 2015	Valor del indicador en el escenario 2021
					DQO_ NER120 (mg/l)	51.60	17.00	36.77	17.00
					DQO_ NER250 (mg/l)	147.80	17.00	91.74	17.00
					DBO5 (mg/l)	50.6800	5.00	31.1000	5.0000
ES028MAR002662	Río Oria VI	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Existen vertidos sin depurar procedentes de los municipios de la zona.	Macroinvertebrados (EQR)	0.43	0.60	0.50	0.60
ES059MAR002750	Río Elorrio II	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Existe un vertido térmico situado aguas debajo de la estación de control por lo que no parece que sea el originario del mal estado de la masa.	Macroinvertebrados (EQR)	0.34	0.65	0.47	0.65
ES067MAR002830	Río Amorebieta-Arechavalagane	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	El vertido de la E.D.A.R. de Larrabetzu puede suponer una fuerte presión, ya que la cuenca a la que vierte es pequeña. En cabecera de la masa está el vertedero de residuos peligrosos activos de Larrabetzu (Atxispe) de 21,98 hectáreas. Además existen otros vertederos y numerosos suelos potencialmente contaminados.	Macroinvertebrados (EQR)	0.37	0.65	0.49	0.65
					DQO (mg/l)	17.10	17.00	17.06	17.00
ES026MAR002610	Río Berastegui	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Las presiones principales se deben a las tomas de centrales hidroeléctricas y a las restituciones de caudal producidas tras el aprovechamiento hidroeléctrico.	Macroinvertebrados (EQR)	0.51	0.65	0.57	0.60
ES059MAR002780	Río Ibaizabal I	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Es una masa fuertemente antropizada por extracciones, vertidos y alteraciones hidromorfológicas.	Macroinvertebrados (EQR)	0.50	0.60	0.54	0.60

Cod masa	Nombre Masa	Tipo de exención	Causa	Presión que motiva la exención	Indicador que incumple en el estado actual	Valor que incumple	OMA del valor que incumple	Valor del indicador en el escenario 2015	Valor del indicador en el escenario 2021
ES060MAR002740	Río Elorrio I	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	El vertido del saneamiento de Elorrio podría ser la causa principal de que no se alcance el buen estado, ya que a pesar de tener una E.D.A.R. con un tratamiento muy completo, la cuenca vertiente es pequeña.	Macroinvertebrados (EQR)	0.50	0.60	0.54	0.60
ES067MAR002790	Río Arratia	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Presenta fuertes cambios de caudal, provocados por el aprovechamiento hidroeléctrico en el Salto de Barazar. Presenta la presa de Undurraga que supone una considerable alteración morfológica.	Macroinvertebrados (EQR)	0.55	0.60	0.57	0.60
ES068MAR002842	Río Ibaizabal III	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Las presiones más significativas son el vertido de la EDAR de Amorebieta, junto con los vertidos situados aguas arriba (EDAR de Arriandi).	Macroinvertebrados (EQR)	0.53	0.60	0.56	0.60
					DQO (mg/l)	30.50	17.00	24.70	17.00
ES073MAR002890	Río Herrerías	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Presenta vertidos puntuales sin tratamiento adecuado y la presa de Arceniega que supone una importante alteración morfológica y cierta alteración del régimen natural de caudales.	Macroinvertebrados (EQR)	0.52	0.60	0.58	0.60
ES073MAR002910	Río Cadagua III	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Existen elevadas extracciones autorizadas en su cuenca, en especial la de la Central de Arbujo.	Macroinvertebrados (EQR)	0.6460	0.6500	0.6477	0.6500
					Plomo (mg/l)	0.0082	0.0072	0.0077	0.0072
ES023MAR002591	Río Araxes II	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	Tiene unas considerables extracciones autorizadas en su cuenca, sobre todo para uso industrial, que podrían producir (si se realmente se realizan extracciones de un volumen tan alto) una fuerte alteración de su régimen de caudales.	Macroinvertebrados (EQR)	0.51	65.00	0.57	0.65
					DQO (mg/l)	27.10	17.00	22.77	17.00
					DBO5 (mg/l)	6.86	5.00	6.06	5.00

Cod masa	Nombre Masa	Tipo de exención	Causa	Presión que motiva la exención	Indicador que incumple en el estado actual	Valor que incumple	OMA del valor que incumple	Valor del indicador en el escenario 2015	Valor del indicador en el escenario 2021
ES073MAR002920	Río Cadagua IV	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	El vertedero de residuos urbanos de Artigas (22,65 ha) junto con la incineradora de Zabalgardi, que se encarga de quemar gran parte de los mismos, tienen problemas de posibles filtraciones al terreno, por lo que es probable que estén perjudicando a la masa. Otra posible causa son las elevadas extracciones autorizadas en su cuenca, en especial la de la Central de Irauregui.	Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	727.25	700.00	715.57	700.00
					44'-DDT ($\mu\text{g}/\text{l}$)	0.019	0.010	0.016	0.010
ES065MAR002810	Río Ibaizabal II	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	El vertido de la .E.D.A.R. de Arriandi podría ser la causa de que no se alcance el buen estado, ya que a pesar de ser una E.D.A.R. con un tratamiento completo, la población equivalente tratada es muy alta y la cuenca vertiente no es demasiado grande.	Macroinvertebrados (EQR)	0.29	0.65	0.44	0.65
					DBO ₅ (mg/l)	5.32	5.00	5.18	5.00
					Ptot (mg/l)	0.64	0.40	0.54	0.40
					Plomo (mg/l)	0.0136	0.0072	0.0109	0.0072
ES020MAR002642	Río Oria IV	Prórroga de plazo a 2021	Inviabilidad técnica	En su cuenca se localizan varios suelos potencialmente contaminados y dos vertederos uno activo (residuos no peligrosos) y otro inactivo (vertedero de residuos peligrosos). Por otra parte, los embalses de Lareo, Arriaran e Ibiur, que se encuentra en masas situadas aguas arriba, suponen una alteración de caudales. También existe una mina, aun que se está tratando de recuperar medioambientalmente.	(1)				

(1) El estado ecológico de estas masas se determinó a partir de criterio de experto por lo que no se dispone del indicador que incumple.