



***Plan Hidrológico de la parte
española de la demarcación
hidrográfica del Duero.
2015-2021***

Anejo 8.3 Objetivos ambientales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO

***PLAN HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL DUERO (2015-2021)***

***ANEJO 8.3
OBJETIVOS AMBIENTALES***

Valladolid, diciembre de 2015

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

DATOS DE CONTROL DEL DOCUMENTO:

Título del proyecto:	Plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero (2015-2021)
Grupo de trabajo:	Planificación
Título del documento:	Anejo 8.3. Objetivos ambientales
Descripción:	Definición de objetivos ambientales y exenciones
Fecha de inicio (año/mes/día):	2014/05/08
Autor:	Ángel J. González Santos, Javier Fernández Pereira e Ignacio Rodríguez Muñoz. Verónica Orozco Valiente (Tragsatec)
Contribuciones:	Miguel Angel Ramos, Víctor del Barrio, Javier Rodríguez y Pablo Seisdedos. Jaime Cortés, Francisco Díaz, Virginia Gallardo, Arancha Otero y Gloria Martín (Tragsatec) Pablo Saiz, Javier Paredes, Abel Solera y Miguel Ángel Pérez (UPV)

REGISTRO DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO:

Fecha cambio (año/mes/día)	Autor de los cambios	Secciones afectadas / Observaciones
2015/07/06	Ignacio Rodríguez Muñoz	Revisión general del documento.
2015/06/17	Verónica Orozco	Metodología y definición de objetivos ambientales. Nuevas modificaciones y deterioros temporales.
2014/12/10	Verónica Orozco	Todas.
2014/12/01	Ángel J. González Santos	Nuevas modificaciones y deterioros temporales
2014/11/05	Ángel J. González Santos, Javier Fernandez Pereira y Verónica Orozco	Definición de objetivos ambientales

APROBACIÓN DEL DOCUMENTO:

Fecha de aprobación (año/mes/día)	2015/07/29
Responsable de aprobación	Ángel J. González Santos

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. BASE NORMATIVA	9
2.1. Directiva Marco del Agua	9
2.2. Texto Refundido de la Ley de Aguas	12
2.3. Reglamento de Planificación Hidrológica	14
2.4. Instrucción de Planificación Hidrológica	18
2.4.1. Aguas superficiales	18
2.4.2. Aguas subterráneas.....	19
3. OBJETIVOS AMBIENTALES Y EXENCIONES DE LAS MASAS DE AGUA	23
3.1. Introducción.....	23
3.2. Metodología para la definición de objetivos ambientales.....	23
3.2.1. Procedimiento para la definición de los objetivos ambientales.....	23
3.2.2. Modelos de simulación.....	25
3.2.2.1. Masas de agua superficial.....	25
3.2.2.2. Masas de agua subterránea	25
3.3. Metodología para la justificación de prórrogas y objetivos menos rigurosos.....	26
3.3.1. Introducción.....	26
3.3.2. Procedimiento para la definición de prórrogas y objetivos menos rigurosos.....	26
3.3.3. Análisis de costes desproporcionados.....	30
3.3.3.1. Principios.....	30
3.3.3.2. Valoración de costes.....	30
3.3.3.3. Análisis de la capacidad de pago	31
3.3.3.4. Valoración de beneficios	31
3.3.4. Presentación de los resultados.....	32
3.3.4.1. Código y nombre	32
3.3.4.2. Categoría y naturaleza de masa de agua	32
3.3.4.3. Tipo de masa de agua	32
3.3.4.4. Longitud de la masa.....	32
3.3.4.5. Zonas protegidas.....	32
3.3.4.6. Presiones identificadas	33
3.3.4.7. Amenazas	33
3.3.4.8. Objetivos primer horizonte.....	33
3.3.4.9. Brecha.....	33
3.3.4.10. Medidas contempladas	33
3.3.4.11. Análisis de prórroga/objetivo menos riguroso	33
3.3.4.12. Viabilidad técnica y plazos.....	33
3.3.4.13. Análisis de costes desproporcionados.....	33
3.3.4.14. Limitación de las condiciones naturales	33
3.3.4.15. Muy afectada por la actividad humana	33
3.3.4.16. Objetivo e indicadores adoptados.....	34

3.4.	Objetivos ambientales adoptados	35
3.4.1.	<i>Masas de agua superficiales</i>	35
3.4.2.	<i>Masas de agua subterráneas</i>	39
3.4.3.	<i>Síntesis de todas las masas de agua</i>	40
3.4.4.	<i>Masas de agua transfronterizas</i>	41
3.5.	Metodología para la definición de objetivos en masas con deterioro temporal	42
3.5.1.	<i>Introducción</i>	42
3.5.2.	<i>Registro de deterioros temporales del estado de las masas de agua</i>	43
3.5.3.	<i>Procedimiento para justificar el deterioro temporal del estado de las masas de agua</i>	47
3.5.4.	<i>Condiciones, criterios y resúmenes de protocolos de actuación</i>	47
3.5.4.1.	Inundaciones.....	47
3.5.4.2.	Sequías	48
3.5.4.3.	Accidentes	50
3.6.	Metodología para la definición de objetivos para nuevas modificaciones o alteraciones.....	50
3.6.1.	<i>Introducción</i>	50
3.6.2.	<i>Procedimiento</i>	51
3.6.2.1.	Actuaciones declaradas de interés general.....	51
3.6.2.2.	Nuevas modificaciones o alteraciones incluidas en el programa de medidas para la satisfacción de demandas.	52
3.6.2.3.	Otras nuevas modificaciones o alteraciones	56
4.	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS EN LAS ZONAS PROTEGIDAS	59
4.1.	Zonas de captación de agua para abastecimiento	60
4.2.	Zonas para la protección de la vida de los peces	61
4.3.	Zonas de uso recreativo (aguas de baño).....	61
4.4.	Zonas vulnerables y zonas sensibles.....	62
4.5.	Objetivos para los espacios de Red Natura 2000.....	63
4.6.	Objetivos para los perímetros de protección de aguas minerales y termales	67
4.7.	Objetivos para las Reservas Naturales Fluvial y Zonas de Protección Especial.....	67
4.8.	Zonas húmedas	69

APÉNDICE I. RESUMEN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES.

APÉNDICE II. JUSTIFICACIÓN DE EXENCIONES: OBJETIVOS MENOS RIGUROSOS Y PRÓRROGAS

APÉNDICE III. JUSTIFICACIÓN DE EXENCIONES: NUEVAS MODIFICACIONES Y DETERIOROS TEMPORALES

APÉNDICE IV. RESULTADOS DE PATRICAL

APÉNDICE V. MÓDULOS GESCAL Y GESDUERO

APÉNDICE VI. INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

APÉNDICE VII. INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE NUEVAS MODIFICACIONES

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Transposición de los artículos 4 (1), 4 (4) a 4 (7) y del anexo V de la DMA.	18
Tabla 2. Plantilla para el análisis de beneficios.	31
Tabla 3. Plantilla para la justificación de prórrogas y objetivos menos rigurosos en embalses, canales y lagos.	34
Tabla 4. Prórrogas y objetivos menos rigurosos en masas de agua superficiales.	36
Tabla 5. Prórrogas y objetivos menos rigurosos en masas de aguas subterráneas.	40
Tabla 6. Resumen de los objetivos ambientales y exenciones de las masas de agua.	40
Tabla 7. Resumen de número de masas que requieren prórroga u objetivos menos rigurosos que se encuentran en espacios de la Red Natura 2000 (RN2000) y/o en Reserva Natural Fluvial (RNF).	41
Tabla 8. Objetivos ambientales para las masas de agua transfronterizas.	41
Tabla 9. Registro de deterioros temporales durante el período de elaboración de la revisión del presente Plan Hidrológico.	45
Tabla 10. Plantilla para la identificación de deterioros temporales de las masas de agua.	47
Tabla 11. Rango de valores del Índice de Estado.	49
Tabla 12. Plantilla para la valoración de nuevas modificaciones o alteraciones.	52
Tabla 13. Listado de actuaciones que suponen nuevas modificaciones.	56
Tabla 14. Objetivos de las zonas protegidas.	59
Tabla 15. Listado de zonas sensibles (Directiva 91/271/CEE) relacionadas con masas cuyo estado es “peor que bueno”.	62
Tabla 16. Porcentaje y número de masas de agua superficiales relacionados con espacios Red Natura 2000 que no alcanzan el buen estado	63
Tabla 17. Porcentaje y número de masas de agua subterráneas relacionados con espacios Red Natura 2000 que no alcanzan el buen estado	66
Tabla 18. Estado de las masas en reservas naturales fluviales y zonas de protección especial.	68
Tabla 19. Listado de zonas húmedas relacionadas con masas de agua superficial cuyo estado es “peor que bueno”.	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso para la definición de objetivos ambientales y prórrogas u objetivos menos rigurosos y su relación con el programa de medidas.	29
Figura 2. Masas de agua de la categoría río natural con objetivos aplazados o menos rigurosos.	36
Figura 3. Masas de agua de la categoría río muy modificado con objetivos ambientales aplazados o menos rigurosos.	37
Figura 4. Objetivos ambientales de las masas de agua naturales o muy modificadas de la categoría lago	38
Figura 5. Masas de agua artificiales con objetivos ambientales aplazados o menos rigurosos.	38
Figura 6. Objetivos ambientales de las masas de agua subterráneas.	39
Figura 7. Representación gráfica de las situaciones de sequía modificadas	49

ABREVIATURAS USADAS EN EL DOCUMENTO

Art	Artículo
BIO	Indicador de calidad biológico
CE.....	Comunidad Europea
CEDEX.....	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas
CEE	Comunidad Económica Europea
CHD	Confederación Hidrográfica del Duero
DBO ₅	Demanda de oxígeno por procesos biológicos en cinco días
DGA	Dirección General del Agua del MMA
DH.....	Demarcación Hidrográfica
DHD	Demarcación Hidrográfica del Duero
DIA.....	Declaración de Impacto Ambiental
DMA.....	Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Directiva Marco del Agua
EDAR.....	Estación depuradora de aguas residuales
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
ENP	Espacio Natural Protegido
FQ.....	Indicador de calidad físico-químico
HAB	Habitantes
HAB-EQ.....	Habitantes equivalentes
HM	Hidromorfológico
IAH.....	Índice de alteración hidrológica
IBMWP	Iberian Biomonitoring Working Party
IC.....	Índice de compartimentación
ICA.....	Red integrada de calidad de las aguas
ICLAT	Índice de continuidad lateral
IE	Índice de explotación de las aguas subterráneas
Ie.....	Índice de estado
IGME.....	Instituto Geológico y Minero de España
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica, aprobada por la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre.
IPS	Índice de Poluosensibilidad específica de diatomeas
ITACYL	Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León
JCyL	Junta de Castilla y León
LIC	Lugar de Importancia Comunitaria
MARM	Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
O ₂	Oxígeno disuelto
OCDE.....	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OM	Orden Ministerial
OMA.....	Objetivo ambiental

OPH.....	Oficina de Planificación Hidrológica
P.....	Fósforo
PATRICAL	Precipitación Aportación en Tramos de Red Integrados con Calidad del Agua
PES.....	Plan Especial de actuación ante situaciones de alerta y eventual Sequía
PH.....	Plan Hidrológico
PHD.....	Plan Hidrológico del Duero
PNCA.....	Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015
RD	Real Decreto
RN2000	Red Natura 2000
RNF.....	Reserva Natural Fluvial
RP	Regadíos particulares
RPH.....	Reglamento de la Planificación Hidrológica (RD 907/2007, de 6 de julio)
SEPRONA.....	Servicio De Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil.
SGPyUSA.....	Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua, de la DGA del MMA
TRLA	Texto refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, con las modificaciones de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social
T ^a	Temperatura
TSI.....	Índice de Estado Tráfico de Carlson
UDA	Unidad de Demanda Agraria
UDU	Unidad de Demanda Urbana
UPV.....	Universidad Politécnica de Valencia
ZEPA.....	Zona de Especial Protección para las Aves
ZR.....	Zona Regable
WFD.....	Water Framework Directive (Directiva 2000/60/CE)

UNIDADES DE MEDIDA USADAS EN EL PLAN HIDROLÓGICO¹**UNIDADES BÁSICAS**

- Metro: m
- Kilogramo: kg
- Segundo: s

UNIDADES DERIVADAS CON NOMBRES ESPECIALES

- Vatio: W
- Voltio: V

UNIDADES ESPECIALES

- Litro: l
- Tonelada: t
- Minuto: min
- Hora: h
- Día: d
- Mes: mes
- Año: año
- Área: a, 100 m²

OTRAS UNIDADES

- Euro: €

MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS

- Tera: T, por 1.000.000.000.000
- Giga: G, por 1.000.000.000
- Mega: M, por 1.000.000
- Kilo: k, por 1.000
- Hecto: h, por 100
- Deca: da, por 10
- Deci: d, dividir por 10
- Centi: c, dividir por 100
- Mili: m, dividir por 1.000
- Micro: μ , dividir por 1.000.000
- Nano: n, dividir por 1.000.000.000

Los símbolos no van seguidos de punto, ni toman la “s” para el plural.

Se utilizan superíndices o la barra de la división.

Como signo multiplicador se usa el punto (·) o no se utiliza nada.

Ejemplos:

- m³/s, metros cúbicos por segundo
- hm³/año, hectómetros cúbicos por año
- kWh, kilovatios hora
- MW, megavatios
- mg/l, miligramos por litro
- m³/ha·año, metros cúbicos por hectárea y año

¹ Para la adopción de estas nomenclaturas se ha atendido al Real Decreto 2032/2009, de 30 de diciembre, por el que se establecen las Unidades Legales de Medida en España.

1. INTRODUCCIÓN

La Directiva Marco del Agua (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 en un máximo de 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 medioambientales 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.
- Objetivos ambientales y exenciones de las masas de agua.
 - Introducción.
 - Metodología para la definición de objetivos ambientales.
 - Metodología para la definición de prórrogas y objetivos menos rigurosos.
 - Objetivos ambientales adoptados.
 - Metodología para la definición de objetivos en masas de agua con deterioro temporal del estado de las masas de agua.
 - Metodología para la definición de objetivos de nuevas modificaciones o alteraciones.
- Objetivos de las zonas protegidas.

Apéndice I. Resumen de los objetivos medioambientales.

Apéndice II. Justificación de las exenciones: Objetivos menos rigurosos y prórrogas

Apéndice II. Justificación de las exenciones: Nuevas modificaciones y deterioros temporales.

Apéndice IV. Resultados de PATRICAL.

Apéndice V. Módulos GESCAL y GESDUERO.

Apéndice VI. Información adicional sobre objetivos medioambientales.

Apéndice VII. Información adicional sobre nuevas modificaciones

El apartado de normativa describe los artículos relevantes para el establecimiento de plazos y objetivos recogidos la Directiva Marco del Agua (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 las masas de agua y los plazos y objetivos establecidos para cada una de ellas, y se incluye en el Apéndice I.

La justificación de exenciones por masas de agua (Apéndice II y III) 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 del Agua (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 estos documentos, relativos a la definición de los objetivos ambientales.

2.1. Directiva Marco del Agua

La Directiva Marco del Agua (DMA) o Directiva 2000/60/CE define en su artículo 4 (1) los objetivos que se deben alcanzar en las masas de agua superficiales, subterráneas y en las 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 consignent 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 de la DMA 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. Texto Refundido de la 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), el Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril y Real Decreto-Ley 17/2012, de 4 de mayo, incorpora la mayor parte de los requerimientos de la DMA al ordenamiento jurídico español.

El su artículo 40 (1), introducido por el RDL 1/2001, de 20 de julio, y modificado por la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, 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, de 20 de julio, y modificado por la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, 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, de 30 de diciembre, determina los objetivos medioambientales (OMA) 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 sólo 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, de 30 de diciembre, 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, de 30 de diciembre, 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 Art. 4 (5), describiendo las condiciones a cumplir en el caso de establecer objetivos menos rigurosos
- Art. 4 (6), relativo al deterioro temporal del estado de las masas de agua
- Art. 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 la 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 fisicoquímicos 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 fisicoquímicos 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 fisicoquímicos 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 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 fisicoquímicos 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 artículos 4 (1), 4 (4) a 4 (7) y del anexo V de la DMA.

Directiva Marco del Agua (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 la 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 superficial y las masas de agua subterránea.

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 o potencial 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 fisicoquímicos 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 (no hay masas de agua de esta categoría en la parte española de la DHD)
- 5.1.2.1.4. Aguas costeras (no hay masas de agua de esta categoría en la parte española de la DHD)
- 5.1.2.1.5. Masas de agua artificiales y muy modificadas asimilables a ríos
- 5.1.2.1.6. Masas de agua artificiales y muy modificadas asimilables a lagos. Embalses

- 5.1.2.1.7. Masas costeras y de transición muy modificadas por la presencia de puertos (no hay masas de esta categoría en la parte española de la DHD)

El anexo III de la IPH define los indicadores a utilizar y los valores que marcan el límite entre los diferentes estados (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 5.2.3 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 5.2.4.1 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 5.2.4.2 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:

5.2.4.2.1. 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.*

5.2.4.2.2. 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. OBJETIVOS AMBIENTALES Y EXENCIONES DE LAS MASAS DE AGUA

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 y el “no deterioro”.

En el caso de las masas de agua superficial, 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 3.2 describe la metodología seguida para definir estos objetivos medioambientales generales, explicando también qué indicadores se han utilizado 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. Los apartados 3.3 a 3.6 describen la metodología seguida para la justificación de estas exenciones, tratando los casos de prórrogas y objetivos menos rigurosos (3.3), el deterioro temporal del estado de las masas de agua (3.5) y las nuevas modificaciones o alteraciones (3.6).

3.2. Metodología para la definición de objetivos ambientales

3.2.1. Procedimiento para la definición de los objetivos ambientales

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

- a) Se hace una **propuesta inicial de objetivos ambientales** para todas las masas, de acuerdo con el sistema de clasificación del estado o potencial y con el principio de no deterioro.

En el caso de las masas de agua superficial natural 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.

Inicialmente, se identifican aquellas masas de agua cuya valoración de estado es buena y para las que se estableció como OMA en el Plan vigente, buen estado para 2015. Se ratifica para estas masas el OMA: buen estado en 2015.

- b) Por otro lado, 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 básicas y complementarias necesarias para alcanzar los objetivos.

En cuanto a los indicadores hidromorfológicos se han establecido los siguientes criterios para establecer los OMA, en aquellas masas cuyo estado ecológico era peor que bueno a causa de estos indicadores.

- En el **horizonte 2015-2021** se propone actuar en las siguientes masas:
 - Mejora de la conectividad longitudinal. Se propone actuar en las 50 masas señaladas en el documento “Estrategia de actuaciones en cauces para la mejora del estado de las masas de agua y de la conectividad fluvial en la cuenca del Duero” (CHD, 2014). Asimismo, también se ha propuesto la actuación en aquellas masas cuyo índice de compartimentación (IC) sea mayor de 6 y menor o igual de 16 ($6 < IC \leq 16$). Dichas actuaciones quedan englobadas dentro de la medida “Estrategia de mejora de la conectividad” (6403545) del Programa de Medidas. Para la mejora de la conectividad longitudinal de las masas de agua se propone la demolición o la permeabilización de infraestructuras transversales existentes.
 1. Si la actuación se lleva a cabo sobre azudes u obstáculos transversales abandonados, que no se encuentren en explotación, se hará dentro del Programa de actuaciones en cauces basado en la Estrategia para la mejora de la conectividad longitudinal, que se desarrollará a través de proyectos provinciales.
 2. Si la actuación se lleva a cabo sobre azudes u obstáculos transversales en explotación (pasos de peces), se pueden dar tres supuestos:
 - Si el titular es la CHD la actuación se hará dentro del Programa de actuaciones en cauces basado en la Estrategia para la mejora de la conectividad longitudinal, que se desarrollará a través de proyectos provinciales.

- Si el titular es otra administración pública, la actuación se hará con cargos a sus presupuestos generales.
- Si el titular es particular, la actuación se llevará a cabo costeada por el mismo.
- o Mejora de la conectividad lateral. Dentro del marco del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones se propone actuar en una serie de masas de agua cuyo ICLAT > 60, mediante la aplicación de las siguientes medidas 6403657, 6403658, 6403659, 6403660 y 6403661.
- En el **horizonte 2022-2027** se propone actuar en las siguientes masas:
 - o Mejora de la conectividad longitudinal. De aquellas masas cuyo estado es peor que bueno se propone actuar sobre aquellas que cumplan cuyo índice de compartimentación sea mayor de 16 y menor o igual de 48 ($16 < IC \leq 48$). Dicha actuación queda englobada dentro de la medida “Estrategia de mejora de la conectividad 2022-2027” (6403637) del Programa de Medidas.
- En el **horizonte 2028-2033** se propone actuar en las siguientes masas:
 - o Mejora de la conectividad longitudinal. De aquellas masas cuyo estado es peor que bueno se propone actuar sobre aquellas que cumplan $IC > 48$. Dicha actuación queda englobada dentro de la medida “Estrategia de mejora de la conectividad 2028-2033” (6403638) del Programa de Medidas.
 - o Mejora de la conectividad lateral. Se propone actuar en el resto de masas cuyo ICLAT es mayor de 60 dentro de la medida “6403638” (Estrategia de mejora de la conectividad 2028-2033).

Para los indicadores biológicos, físico-químicos y químicos, se han establecido los siguientes criterios para establecer los OMA en aquellas masas cuyo estado ecológico era peor que bueno a causa de estos indicadores.

- Se comprueba si están previsto que la masa de agua se vea afectada por alguna medida del grupo 1 “Saneamiento y depuración” del Programa de medidas, y el horizonte temporal de aplicación de dicha medida.
- Para aquellas masas en las que el valor de estado del indicador “Nitrato” (mg/l NO_3) es moderado, se comprueba si se verá afectada por alguna medida del grupo 9 “Planificación y control” contra la contaminación difusa, tales como:
 - o 6403639. Medidas de gestión para la reducción de la contaminación difusa de origen agrario (nutrientes y plaguicidas).
 - o 6403642. Medidas de actuación en materia de bandas de protección (buffer strips) para la reducción de la contaminación difusa de origen agrario (nutrientes y plaguicidas).
 La asignación de medidas contra la contaminación difusa a cada masa de agua viene determinada por el valor que alcance la concentración de nitratos en el agua (mg/l NO_3), y por otro lado, se ha llevado a cabo un estudio basado en los datos del inventario de fuentes de nitrógeno del MAGRAMA, para determinar en cada subcuenca el excedente de nitrato (kg) por hectárea y ver si presenta una presión significativa por fuentes difusas.

- 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 ambientales generales** que corresponden a su categoría, es decir, los que ya se habían fijado en la propuesta inicial. A fin de concretar y especificar con parámetros cuantitativos estos objetivos, se han definido 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 del **estado ecológico de las aguas superficiales**, se define el valor de los indicadores que marca el límite entre el buen estado y el estado moderado conforme al está explicado en el apartado 6 de la Memoria.

En el caso del **estado químico de las aguas superficiales**, los objetivos son comunes a todas las masas de aguas y vienen definidos de acuerdo al Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. Los detalles se describen en el apartado 6 de la Memoria.

Para el **estado químico y el estado cuantitativo de las aguas subterráneas** se definen los indicadores a utilizar y los valores a cumplir de acuerdo con el apartado 5.2.4 de la IPH.

Además de los indicadores recogidos en la IPH, se utilizan los valores umbral establecidos para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación que se han identificado en la clasificación de las masas de agua subterránea.

- d) En todo caso, cuando técnicamente o por las condiciones naturales no es viable cumplir con los objetivos o cuando su cumplimiento conlleva costes desproporcionados, se establecerán las correspondientes **exenciones**, llevándose a cabo la debida justificación de las mismas.

3.2.2. Modelos de simulación

3.2.2.1. Masas de agua superficial

Los modelos de simulación GESCAL y GESDUERO han sido los utilizados para caracterizar la calidad de las masas de agua superficial. Los indicadores fisicoquímicos analizados pormenorizadamente son DBO₅, Fósforo y NH₄. Los detalles de estos modelos están descritos en el Apéndice V del presente anejo.

Únicamente se han modelado con GESCAL y GESDUERO las masas de agua de la categoría río; las masas de agua de la categoría lago (naturales y muy modificadas) y las masas artificiales no han sido simuladas.

En la propuesta de proyecto de revisión del Plan Hidrológico de la Demarcación, el modelo de simulación GESCAL y GESDUERO fue usado como herramienta para la determinación de los objetivos ambientales en la cuenca del Duero, tanto para el horizonte actual como para los escenarios futuros 2021, 2027 y 2033, sin embargo, no se ha utilizado actualmente, porque se está trabajando para realizar un mayor ajuste de los modelos con los valores reales, para ofrecer unos resultados más rigurosos.

3.2.2.2. Masas de agua subterránea

Para evaluar la evolución del estado químico de las masas de agua subterránea se han tenido en cuenta los resultados de la concentración de nitrato en las aguas obtenidos a través del módulo de simulación “PATRICAL” -Precipitación Aportación en Tramos de Red Integrados con Calidad del Agua- (Pérez, 2005). Este modelo ha sido aplicado a las masas de agua a nivel nacional en el marco de un Convenio de investigación entre la empresa Tragsatec y el Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia, con fondos de la Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible de la DGA del MARM. Los resultados del trabajo con PATRICAL se plasmaron en el documento “Definición de la concentración objetivo de nitrato en las masas de agua subterráneas de las cuencas intercomunitarias” (Borrador v.2 de 15 de mayo de 2009) cuyo contenido ha sido considerado para definir los objetivos ambientales de las masas de agua subterránea de la DHD. Los detalles de este modelo están descritos en el apéndice IV del presente anejo.

Con este modelo se han obtenido resultados de la concentración de nitrato en las masas de agua en los escenarios futuros de los años 2021 y 2027. Para cada uno de estos años, PATRICAL ha simulado un escenario hidrológico único, basado en la repetición de las condiciones climáticas recientes (desde el año hidrológico 1985/86 al 2005/06) y la misma utilización de agua de los últimos años, y tres escenarios con diferentes niveles de aplicación de fertilizantes (origen de los nitratos) en las superficies agrícolas:

- 1) Escenario base, situación actual. Mantenimiento de las prácticas agrícolas actuales. El objetivo de este escenario es analizar las tendencias futuras de la concentración media de nitrato en las masas de agua subterráneas con las prácticas agrícolas actuales.
- 2) Escenario Programa de Actuación: aplicación de dosis óptimas de fertilización en las zonas afectadas. El objetivo de este escenario es evaluar el programa de actuación (o programas, si se establecen varios) de las zonas vulnerables, sin embargo, se ha considerado la aplicación de las dosis óptimas a todos los municipios, no solo en los pertenecientes a zonas vulnerables.
- 3) Escenario de eliminación de la presión. Escenario “ideal” cuyo objeto es determinar el tiempo de recuperación de las masas de agua subterráneas a partir de las condiciones actuales.

Los resultados del escenario de “Programa de actuación” se han aceptado para las masas de agua donde hay zonas vulnerables declaradas, ya que es en estas zonas donde hay más posibilidades de aplicar medidas correctoras en las prácticas agrícolas y ganaderas por la obligatoriedad de aplicar en ellas el Programa de actuación (Directiva 91/676/CEE). Para el resto de masas de agua se han considerado los resultados del escenario “Situación actual”.

Los gráficos resultantes de PATRICAL pueden consultarse por masa de agua en el Apéndice IV de este anejo.

Destacar que a diferencia del Plan vigente, en esta revisión del plan sí que ha sido simulado el estado cuantitativo de las masas de agua subterránea a partir del mismo modelo, del que se obtienen los datos de recarga natural de las masas de agua subterránea, que junto con la estimación de las demandas permiten establecer los índices de explotación utilizados para la evaluación del estado.

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 potencial²), 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.

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 definición de prórrogas y objetivos menos rigurosos

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.

Para presentar los resultados del análisis se utiliza un formato de ficha, cuyo contenido se describe en el apartado 3.3.4. Los resultados de la justificación de exenciones por masa de agua se presentan en el Apéndice II del presente anejo.

² 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 y objetivos menos rigurosos en una masa de agua artificial o muy modificada en el caso de que no alcance el objetivo del buen potencial ecológico y el buen estado químico en el año 2015.

La justificación de prórrogas y objetivos menos rigurosos se basa en un procedimiento de cinco pasos que combinan 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 del 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 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, 2027 ó 2033. 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:
 - a) 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.
 - b) 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 2033.
- 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 desproporcionados³.
- b) Que se garantice para las aguas superficiales el mejor estado ecológico y estado químico posible, 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.

³ En el análisis de medios alternativos puede plantearse otra vez la necesidad de realizar un análisis de costes desproporcionados, analizando el coste y la capacidad de pago / beneficio de la alternativa planteada, de acuerdo con el procedimiento establecido en el apartado 3.3.3.

5. Definición de prórrogas u objetivos menos rigurosos

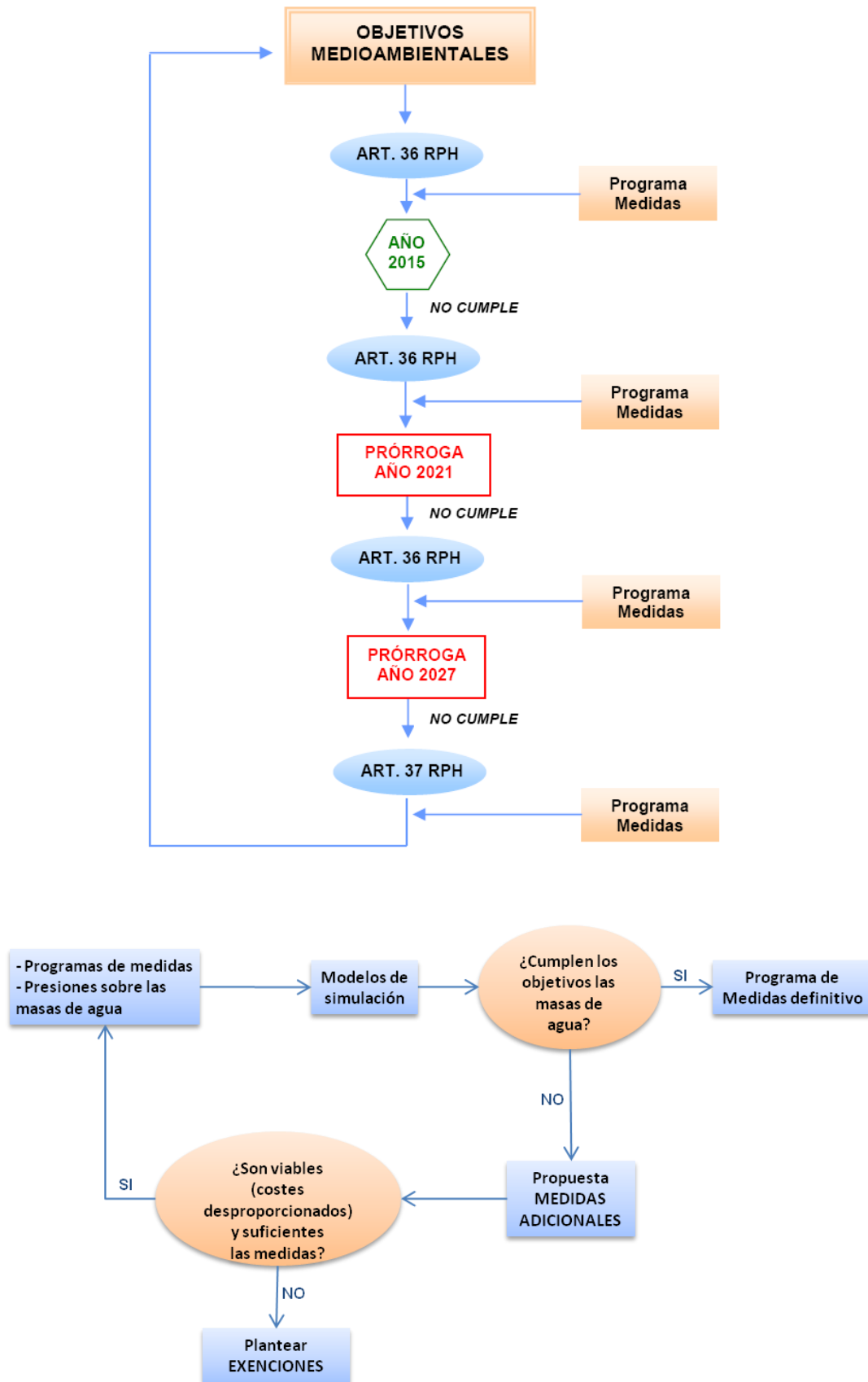
Tras efectuar las comprobaciones pertinentes se establece una prórroga o, en su caso, un objetivo menos riguroso para la masa de agua analizada. Para ello se definen primero el plazo y el estado que la masa de agua debe alcanzar (“buen estado”, “buen potencial ecológico”, etc.). A continuación se definen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

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

El Anejo 12 del presente Plan hidrológico recoge un resumen de las medidas adoptadas para devolver las masas de agua progresivamente al estado exigido en el plazo establecido.

La Figura 1 muestra resumidamente, en dos esquemas, el proceso descrito para la definición de objetivos ambientales y prórrogas u objetivos menos rigurosos y la relación entre los objetivos ambientales y el programa de medidas.

Figura 1. Proceso para la definición de objetivos ambientales y prórrogas u objetivos menos rigurosos y su relación con el programa de medidas.



3.3.3. Análisis de costes desproporcionados

El concepto del “coste desproporcionado” juega un papel clave en la justificación de exenciones. El análisis de costes desproporcionados se realiza cuando se establecen prórrogas que no son debidas a razones de viabilidad técnica o condiciones naturales y cuando se definen objetivos menos rigurosos.

3.3.3.1. Principios

En la línea de los acuerdos adoptados en la reunión de los Directores del Agua, celebrada en Lisboa el 29/30 noviembre de 2007 (Anexo 4 del documento de síntesis final), y en la reunión del Comité sobre la estrategia común de implementación de 14/15 de mayo de 2008 en Bruselas, el análisis de los costes desproporcionados se siguen los siguientes principios⁴:

- i) La aplicación de las exenciones no debe ser la regla sino la excepción.
- ii) El coste de las medidas básicas (a los que hacen referencia los artículos 45 a 54 y el anexo III del RPH) no puede ser considerado en el análisis de los costes desproporcionados. Para el análisis de los costes desproporcionados se consideran únicamente las medidas complementarias (referidas en el artículo 55 del RPH).
- iii) La aplicación del criterio de la capacidad de pago no debe diluir la ambición de la DMA. El análisis de la capacidad de pago puede ser utilizado como elemento de decisión para establecer prórrogas. Antes de aplicar el criterio de la capacidad de pago se deben considerar los mecanismos alternativos de financiación relevantes, incluyendo el reparto de los costes entre usuarios, el uso de presupuestos públicos, fondos europeos, etc. Los mecanismos de financiación relevantes se deben considerar a la escala apropiada.
- iv) Para aplicar el criterio de desproporcionalidad en el análisis coste-beneficio, los costes no simplemente deben ser mayores que los beneficios sino el margen por el que los superan debe ser apreciable y tener un alto valor de confianza.
- v) Es conveniente establecer un orden de prioridad entre las masas de agua cuyo estado se debe mejorar y actuar primero en aquellas que no presenten costes desproporcionados, a fin de optimizar el uso de los fondos disponibles. Para las masas de agua en las que el cumplimiento de los objetivos ambientales conlleva costes desproporcionados, se pueden establecer prórrogas. La priorización se debe consultar con las partes interesadas.
- vi) La información utilizada y el procedimiento de análisis en el que se basa la decisión deben ser claros y transparentes. Los motivos, análisis y datos por los que se justifican exenciones deben ser públicos.
- vii) La definición de plazos y objetivos últimamente es una decisión política, basada en información económica.

3.3.3.2. Valoración de costes

De acuerdo con el apartado 8.2.4 de la IPH, el coste de las medidas contempladas en el análisis de costes desproporcionados se determina de la siguiente forma:

El coste de las medidas se expresa como coste anual equivalente, excluidos los impuestos, incluyendo los siguientes componentes:

- a) *Coste de inversión.*
- b) *Costes de explotación y mantenimiento.*

También se considerarán los costes ambientales, sociales, económicos y los costes indirectos, integrándolos en el coste anual equivalente cuando sea posible su cuantificación en términos monetarios.

En el cálculo de la anualidad deberá tenerse en cuenta, en su caso, la vida útil de todos y cada uno de los elementos necesarios para la ejecución de la medida, el horizonte temporal para el que se realiza el análisis y el plazo de ejecución de la medida hasta su puesta en marcha. Deberá especificarse la tasa de descuento utilizada para el cálculo de la anualidad.

⁴ Los principios reflejan el estado de los documentos acordados por los Directores del Agua, el Grupo de coordinación estratégica y el Grupo de trabajo sobre objetivos y exenciones de la UE a fecha de junio de 2008.

El coste de las medidas se valorará a precios constantes indicándose el año de referencia utilizado.

3.3.3.3. Análisis de la capacidad de pago

La capacidad de pago engloba la capacidad de pago de los usuarios y de los organismos públicos que intervienen en la financiación de las medidas.

Para la evaluación de la capacidad de pago se define primero el ámbito de la repercusión del coste de las medidas contempladas en el análisis. A continuación se define una estrategia para la financiación de las medidas, considerando todas las posibles fuentes de financiación, incluyendo los pagos de los usuarios, la financiación mediante presupuestos públicos, la financiación por el sector privado y la posible financiación de organismos internacionales. Finalmente, se cuantifica el impacto de las medidas en la tarifa soportada por los usuarios y en los presupuestos de las entidades públicas afectadas. La valoración se efectúa conforme al apartado 6.6 de la IPH:

El análisis de la capacidad de pago de los usuarios y de la capacidad presupuestaria de los entes públicos tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) *Para las medidas cuyo coste se pueda repercutir a los usuarios, se calculará el incremento de precios de los servicios del agua en el supuesto de plena recuperación de costes, individualizado por tipo de servicio y por tipo de uso, en relación con la renta disponible de los hogares o los márgenes de beneficios de las actividades económicas. Se analizarán específicamente las consecuencias adversas de la distribución de los costes de las medidas en los grupos de usuarios más vulnerables.*
- b) *Para las medidas cuyo coste sea soportado por los entes públicos, la viabilidad presupuestaria podrá expresarse como el porcentaje del coste de las medidas con respecto a la disponibilidad de presupuesto público o en relación con el producto interior bruto (PIB).*

Se considera que el coste asociado al cumplimiento de los objetivos ambientales es desproporcionado cuando, una vez consideradas todas las posibles fuentes de financiación y optimizada la estrategia de financiación, el coste de las medidas claramente supera la capacidad de pago de los usuarios u organismos públicos afectados.

3.3.3.4. Valoración de beneficios

Para la valoración de beneficios se aplican las estipulaciones del apartado 6.6 de la IPH:

El análisis de los beneficios derivados de la mejora ambiental podrá basarse en valoraciones cualitativas, cuantitativas o monetarias y considerará todos los beneficios desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto, incluyendo:

- a) *Mejora de la salud humana.*
- b) *Reducción de costes de provisión de los servicios del agua asociados al mejor estado de las aguas.*
- c) *Aumento de la garantía y reducción de riesgos de sequías e inundaciones, etc.*
- d) *Nuevos activos ambientales o mejoras en los existentes: riberas, deltas, marismas, lagunas, bosques de cabecera, torrentes, etc.*
- e) *Nuevas actividades económicas o mejora de las existentes: turismo, pesca, caza, etc. y nuevas oportunidades de desarrollo rural sostenible.*
- f) *Mejora en las oportunidades de recreación incluyendo las correspondientes al paisaje, a la oferta de aguas de baño, a espacios para la práctica de deportes y actividades de ocio, etc.*

La Tabla 2 muestra los elementos a considerar en el análisis de los beneficios.

Tabla 2. Plantilla para el análisis de beneficios

Concepto	Importancia	Valoración
a) Mejora de la salud humana		
Garantía de la calidad habitual del agua de consumo humano		
Disminución del riesgo de fallos puntuales en la calidad del agua de consumo		

Concepto	Importancia	Valoración
b) Reducción de costes de los servicios del agua		
Menores costes por no tener que recurrir a fuentes alternativas de recurso		
Reducción de costes de potabilización u otro tipo tratamiento de agua		
c) Protección frente a sequías e inundaciones		
Protección frente a inundaciones y riadas		
Aumento de la garantía y reducción de riesgos de sequías		
d) Mejora de activos ambientales		
Recuperación de humedales		
Recuperación de otros refugios de biodiversidad		
Oportunidades de educación ambiental e investigación		
Retención de carbón		
e) Mejora de actividades económicas		
Productos pesqueros comerciales		
Generación de energía		
Incrementos del valor de los terrenos		
Empresas de ecoturismo		
f) Mejora de oportunidades de recreación		
Pesca de caña y otras actividades recreativas: baño, deportes acuáticos, caza, etc.		
Mejora en las oportunidades de recreación incluyendo las correspondientes al paisaje, a la oferta de aguas de baño, a espacios para la práctica de deportes y actividades de ocio		

Cuando el análisis de los beneficios no cuenta con una valoración monetaria, se efectúa una comparación cualitativa entre los costes y los beneficios asociados al cumplimiento de los objetivos ambientales.

3.3.4. Presentación de los resultados

Los resultados de los análisis y la justificación de las prórrogas de plazos y objetivos menos rigurosos se presentan mediante fichas, todas ellas incluidas en el Apéndice II del presente anejo.

A continuación se explica la información que incluye cada una de estas fichas para las masas de categoría río:

3.3.4.1. Código y nombre

Se incluye del código de la masa (DU-) y la denominación de la misma.

3.3.4.2. Categoría y naturaleza de masa de agua

Las categorías de masa de agua consideradas son las siguientes:

- a) Masa de agua subterránea
- b) Masa de agua superficial

La naturaleza de la masa de agua puede ser natural, artificial o muy modificada conforme a lo establecido en el apartado 2.2 de la IPH.

3.3.4.3. Tipo de masa de agua

Cuando la masa analizada es una masa de agua superficial, se indica el tipo de masa de agua, conforme al apartado 2.2.1.3 de la IPH.

3.3.4.4. Longitud de la masa.

Se señala la longitud de la masa (m) .

3.3.4.5. Zonas protegidas

Relación con posibles zonas protegidas

3.3.4.6. *Presiones identificadas*

Se especifican las diferentes presiones que afectan a la masa de agua: diferenciándose en hidromorfológicas (presas, azudes y canalizaciones), extracciones de aguas (superficiales) o contaminación puntual (vertidos a cauce o similar) y contaminación difusa.

3.3.4.7. *Amenazas*

Identificación de posibles amenazas futuras que puedan afectar a la masa de agua (nuevas modificaciones,...).

3.3.4.8. *Objetivos primer horizonte*

Se presentan los objetivos ambientales que corresponden al tipo de masa de agua analizada de acuerdo a apartado 6.1 de la IPH. Estos objetivos de referencia pueden ser distintos a los objetivos finalmente adoptados para la masa. Se especifican también indicadores utilizados y sus valores aplicables, conforme a los apartados 5.2.3 y al Anexo III de la IPH.

3.3.4.9. *Brecha*

Se describe la desviación entre el estado de la masa de agua actual, conforme a lo establecido en el “Proyecto de Real Decreto por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental”, y en el escenario tendencial con respecto a los objetivos de referencia, determinándose el indicador o los indicadores limitantes para el cumplimiento de los objetivos ambientales con sus valores correspondientes en el caso que sea posible.

3.3.4.10. *Medidas contempladas*

Se describen las medidas (teóricas) que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos. Estas medidas pueden ser distintas a las medidas finalmente adoptadas en el programa de medidas, ya que estas últimas se determinan en función de los plazos y objetivos realmente establecidos. Las medidas se establecen para mitigar o contrarrestar los efectos negativos ocasionados por las presiones vinculadas a la masa de agua, con el fin de alcanzar el buen estado.

En el análisis de costes desproporcionados se consideran únicamente las medidas complementarias. Sin embargo, con fines explicativos, en este apartado se nombran tanto las medidas básicas como complementarias.

3.3.4.11. *Análisis de prórroga/objetivo menos riguroso*

Se señala aquí el objetivo ambiental establecido para la masa de agua, identificando si se trata de una prórroga (artículo 4.4 DMA) o de un objetivo menos riguroso (artículo 4.5 DMA) y su justificación.

3.3.4.12. *Viabilidad técnica y plazos*

Para cada masa de agua se comprueba si es viable, técnicamente y por las condiciones naturales, cumplir los objetivos ambientales. También se analiza, qué plazo es necesario para cumplir los objetivos ambientales, y si ello conlleva costes desproporcionados.

3.3.4.13. *Análisis de costes desproporcionados*

Se presentan los resultados del análisis de costes desproporcionados, diferenciándose los siguientes partes del análisis:

- a) Capacidad de pago
- b) Análisis coste-beneficio

3.3.4.14. *Limitación de las condiciones naturales*

Se especifica, en su caso, si las condiciones naturales no permiten una mejora en el plazo establecido del estado de la masa de agua.

3.3.4.15. *Muy afectada por la actividad humana.*

Se especifica, en su caso, la masa se encuentra muy afectada por la actividad humana lo que no permite una mejora en el plazo establecido del estado de la masa de agua.

3.3.4.16. *Objetivo e indicadores adoptados.*

En función del resultado del análisis realizado, se adoptan los plazos y objetivos para las masas de agua analizadas:

- a) Buen estado en 2021
- b) Buen estado en 2027
- c) Buen estado en 2033
- d) Objetivo menos riguroso

Para cada masa de agua se especifican los indicadores biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos que se deberán alcanzar en el plazo establecido, indicándose en el caso de los objetivos menos rigurosos el valor concreto establecido para el indicador causante de la exención.

Para justificar las prórrogas de plazos y objetivos menos rigurosos del resto de masas (embalses, lagos, canales y subterráneas) se ha seguido el esquema de la siguiente ficha (Tabla 3):

Tabla 3. Plantilla para la justificación de prórrogas y objetivos menos rigurosos en embalses, canales y lagos.

Código (DU-) y nombre:	
Categoría:	Categoría de la masa de agua.
Tipo:	Ecotipo de la masa de agua.
Localización:	Descripción de la ubicación de la masa de agua
Zonas protegidas:	Se incluye una relación de las zonas protegidas que presentan coincidencia con la masa de agua.
Justificación del ámbito o agrupación adoptada:	Generalmente, el análisis se hace a escala de masa de agua, pero pueden agruparse.
Descripción:	Se incluye una descripción de las principales características de la masa de agua.
Objetivos:	Se establece el objetivo ambiental general de la Directiva Marco del Agua para la masa de agua y los valores de los indicadores en el límite de estado bueno/moderado.
Brecha:	Desviación entre el estado de la masa de agua actual y en el escenario tendencial con respecto a los objetivos de referencia.
Medidas necesarias:	Se describen las medidas (teóricas) que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos.
Viabilidad técnica y plazo	Para cada masa de agua se comprueba si es viable, técnicamente y por las condiciones naturales, cumplir los objetivos ambientales.
Análisis de costes desproporcionados	

También se analiza, qué plazo es necesario para cumplir los objetivos ambientales, y si ello conlleva costes desproporcionados.

Objetivo y plazo adoptado:

En función del resultado del análisis realizado, se adoptan los plazos y objetivos para las masas de agua analizadas.

Indicadores:

En el caso de objetivos menos rigurosos se especifican los valores de los indicadores biológicos, hidromorfológicos y físico-químicos establecidos.

Justificación:

Breve justificación de los objetivos ambientales establecidos.

3.4. Objetivos ambientales adoptados

La tabla resumen de los plazos y objetivos ambientales adoptados para todas las masas de agua de la demarcación se encuentra en el Apéndice I de este anejo, incluyendo las masas de agua sujetas a prórrogas y objetivos menos rigurosos.

3.4.1. Masas de agua superficiales

Los resultados sobre la evaluación del estado de las masas de agua superficial se muestran en el Capítulo 7 de la Memoria del presente Plan Hidrológico. De las 709 masas de agua superficial 217 cumplen actualmente el objetivo deseado. Por otro lado, de las 500 masas de agua en las que no se alcanza el buen estado o potencial, en 426 se plantean una prórroga de los objetivos para los escenarios futuros (2021, 2027 o 2033) y en 66 se establecen objetivos menos rigurosos.

De acuerdo al desarrollo temporal y a la efectividad de los programas de medidas, que actúan retirando las presiones que provocan los impactos registrados en los indicadores, se van obteniendo los horizontes temporales en que se prevé que cada masa de agua alcance los objetivos requeridos o, en caso de no ser posible su logro, se adopten objetivos menos rigurosos.

Los **indicadores hidromorfológicos** que han sido integrados a la evaluación del estado ecológico de las masas de agua de la categoría río son el IC, ICLAT e IAH. La evolución de los valores de estos indicadores está relacionada con la permanencia o no de las presiones que miden (barreras transversales, barreras longitudinales y extracciones de agua, respectivamente). Se ha simulado que las medidas recogidas en el programa de medidas aplicadas sobre una determinada masa de agua son eficaces en el plazo previsto.

Las presiones hidromorfológicas están ampliamente extendidas por toda la cuenca; sin embargo, las medidas incluidas en el programa de medidas tan solo pueden corregir una parte de las mismas en cada horizonte. Partiendo de la base de que las presiones están correctamente identificadas, de que actuar sobre ellas revierte directamente sobre el estado hidromorfológico de la masa de agua mejorándolo, y de que la limitación principal para actuar sobre ellas es económica, se ha optado por definir para las masas que se ven negativamente afectadas por estas presiones una prórroga de los objetivos ambientales para los horizontes 2021, 2027 y 2033, conforme se vayan aplicando las medidas previstas. En el caso de las presiones por canalizaciones (ICLAT) y alteraciones hidrológicas (IAH) prodrán establecerse además objetivos menos rigurosos, dado que la viabilidad técnica de las medidas a aplicar es mas baja que en el caso de la continuidad longitudinal (IC).

El incumplimiento de objetivos explicado por los **indicadores fisicoquímicos** se debe a diversos indicadores, ahora bien, para estimar su evolución futura se ha trabajado la relación entre las presiones puntuales asociadas a cada masa de agua (vertidos) y las medidas de saneamiento y depuración contemplados en el programa de medidas para subsanar dicha presión y que son consecuencia del Plan Nacional de Calidad de las Aguas (2007-2015), asumiendo que la ejecución de la misma en un horizonte determinado conlleva que los indicadores de estado fisicoquímico en una masa de agua vuelvan al buen estado.

En relación al comportamiento de los **indicadores biológicos**, se asume que si realmente los restantes tipos de indicadores de estado o potencial ecológico están correctamente definidos, los biológicos deberán responder en paralelo a la prevista evolución de los fisicoquímicos.

Por último, en relación a las masas de aguas superficiales que no alcanzan el bueno en el **estado químico**, se ha tratado de identificar claramente la naturaleza de estos problemas, que pueden atribuirse incluso a

problemas técnicos de laboratorio que ahora requiere una mayor sensibilidad, y, en su caso, las presiones causantes del problema para que quede totalmente corregido. Para ello no se plantean medidas adicionales a las de seguimiento y control del inventario de vertidos que realiza cotidianamente la CHD.

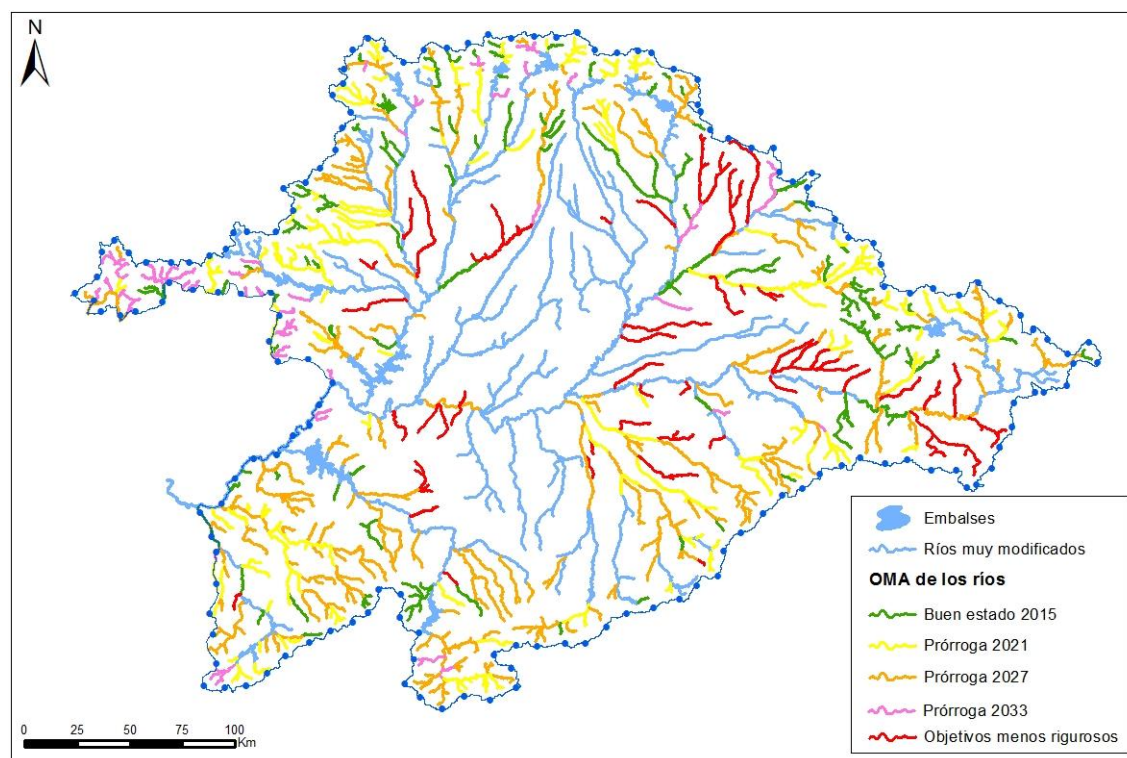
Integrando toda la información ofrecida, referente a la posibilidad de satisfacer los requisitos de los distintos grupos de indicadores, se muestra (Tabla 4) la programación general de cumplimiento de objetivos que para las masas de agua superficial plantea este PHD.

Tabla 4. Prórrogas y objetivos menos rigurosos en masas de agua superficiales.

Categoría y naturaleza actual de masas de agua	Objetivo ambiental					Total
	Buen estado / potencial 2015	Prórroga 2021	Prórroga 2027	Prórroga 2033	Menos riguroso	
Ríos naturales	98	111	172	41	57	479
Ríos muy modificados	72	16	66	11	1	166
Ríos muy modificados asimilables a lago (embalse)	30	3	1	0	8	42
Lagos naturales	6	1	2	0	0	9
Lagos muy modificados	5	0	0	0	0	5
Artificial asimilable a río	2	1	0	0	0	3
Artificial asimilable a lago	3	0	2	0	0	5
TOTAL	214	134	243	52	66	709

Seguidamente, se muestra en la Figura 2 la distribución espacial de las masas de agua de la categoría río natural para las que en este plan hidrológico se plantean objetivos de buen estado, aplazados o menos rigurosos.

Figura 2. Masas de agua de la categoría río natural con objetivos aplazados o menos rigurosos.



Las prórrogas al año 2021 y 2027 están relacionadas, fundamentalmente, con actuaciones pendientes de mejora en la depuración de aguas residuales urbanas, que se espera completar a ese horizonte y en el

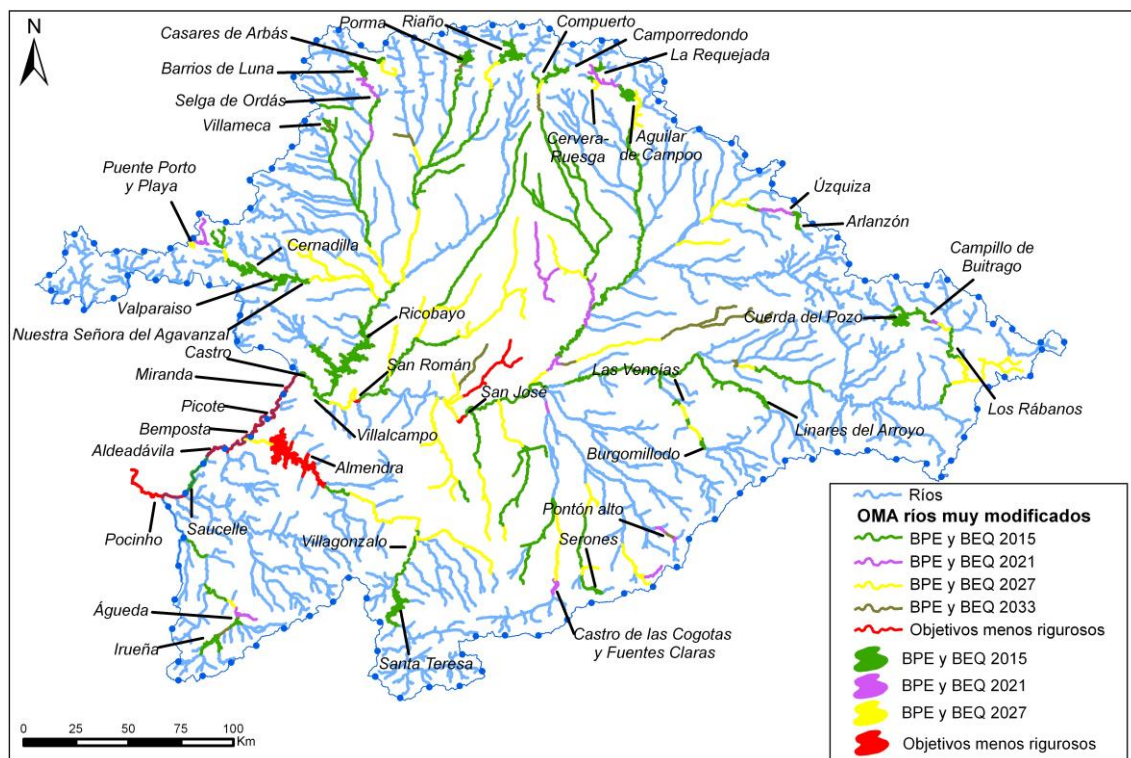
siguiente para dar cumplimiento a la Directiva de vertidos. Por otro lado, las prórrogas al año 2027 y 2033, se deben a la existencia de presiones hidromorfológicas que requieren de grandes inversiones y amplios plazos temporales para poder materializar las pertinentes acciones de recuperación.

De acuerdo con ello, las medidas adoptadas centran sus esfuerzos en la depuración de las aguas residuales urbanas, en la adopción de buenas prácticas agrarias y en medidas de restauración del entorno fluvial. Sobre esas líneas básicas de actuación se apoyan los cálculos de las simulaciones del estado a los escenarios futuros, y se determinan las sendas de evolución previsible a partir de las que se adoptan los concretos objetivos ambientales para cada hito temporal del proceso de planificación que se detallan.

Las masas que requieren objetivos menos rigurosos son, en general, ríos con un grado de presión elevado y, en particular, con grandes alteraciones hidromorfológicas y muy afectados por la contaminación difusa. La recuperación de caudales para la disminución de la alteración hidrológica resulta bastante compleja técnicamente y lleva, en general, a la adopción de objetivos menos rigurosos. En otros casos, las alteraciones hidromorfológicas se deben a disminución de la conectividad lateral de la masa de agua como consecuencia de la presencia de barreras longitudinales (canalizaciones, dragados, protección de márgenes,...), siendo baja la viabilidad de las medidas necesarias para mejorar esta conectividad lateral por el desarrollo de actividades humanas en las riberas y márgenes inundables, y por los elevados costes económicos que supone la necesidad de adquirir terrenos o realizar compensaciones. Respecto a la viabilidad de las medidas relacionadas con la contaminación difusa, queda limitada al éxito que tenga la aplicación de códigos de buenas prácticas agrarias, que son voluntarios y a la adecuada aplicación de los Programas de Actuación en zonas vulnerables a la contaminación por nitratos; así como otras medidas adicionales tales como la generalización de la siembra directa o la creación de bandas de protección (buffer strips), pero es necesaria una mayor implicación por parte de las autoridades competentes en materia agrícola para solucionar dicho problema.

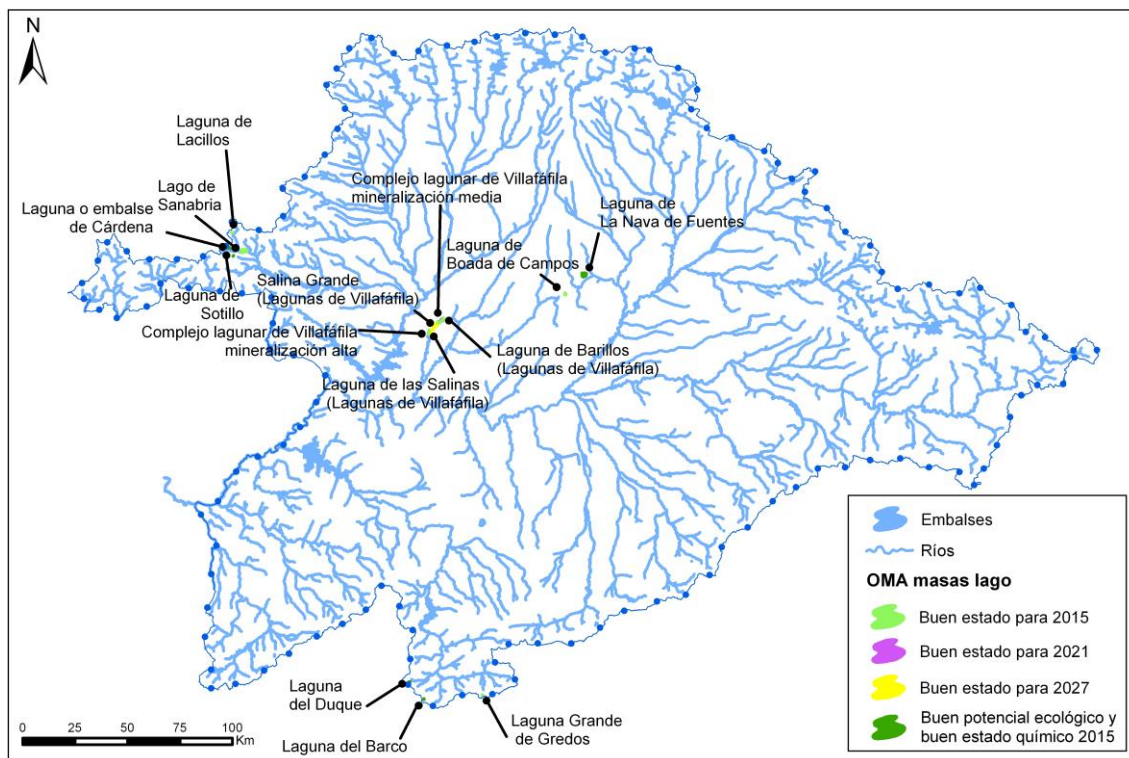
Para el caso de las masas de agua muy modificadas asimilables a río, existen un único caso de objetivos menos rigurosos. Se trata del río Hornija y arroyo de los Molinos, dado que la masa se encuentra muy afectada por problemas de contaminación difusa, ya que en la subcuenca vertiente la actividad agropecuaria es muy intensa y no es proclive a los cambios culturales necesarios para disminuir los excedentes de fertilización. Además, existen condicionantes hidromorfológicos que acentúan el problema. El resto de los casos de objetivos menos rigurosos están referidos a diversos embalses con problemas de eutrofización. La representación de los objetivos medioambientales de estas masas de agua se muestra en la Figura 3.

Figura 3. Masas de agua de la categoría río muy modificada con objetivos ambientales aplazados o menos rigurosos.



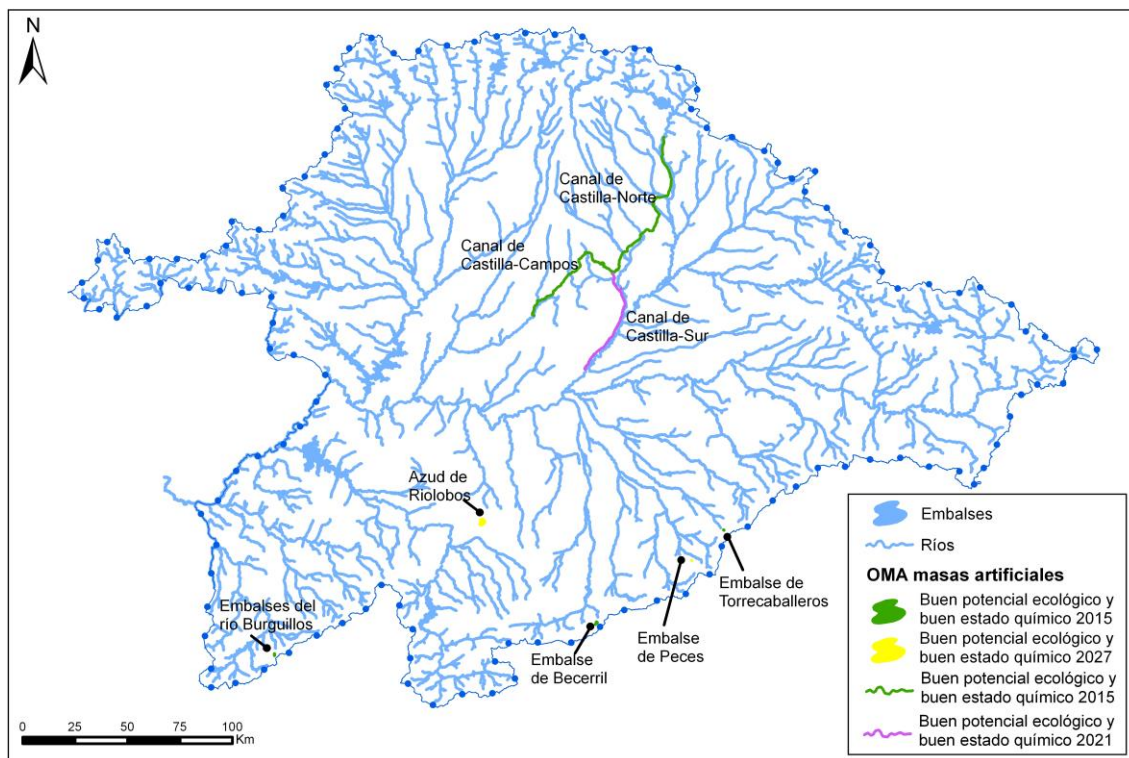
En relación con las masas de agua de la categoría lago, tanto natural como fuertemente modificado, se indica en la Figura 4 los objetivos ambientales establecidos para dichas masas.

Figura 4. Objetivos ambientales de las masas de agua naturales o muy modificadas de la categoría lago



Los objetivos ambientales de las masas de agua artificiales, tanto de la categoría lago como río, se representan en la Figura 5.

Figura 5. Masas de agua artificiales con objetivos ambientales aplazados o menos rigurosos.



3.4.2. Masas de agua subterráneas

Los objetivos ambientales adoptados para las masas subterráneas responden al cumplimiento del buen estado cuantitativo y buen estado químico en el año 2015.

En cuanto al estado cuantitativo, se ha considerado que las masas de agua cuyo estado cuantitativo actual es malo (índice de explotación -IE- mayor a 0,8 y/o tendencia piezométrica descendente) continuarán sin haber rebajado su IE por debajo de 0,8 en el año 2015. De las inercias a las que están sujetas los niveles piezométricos y la importancia estratégica de los usos que dependen de estas aguas se deduce que, a pesar de la aplicación de medidas, no se podrá alcanzar el buen estado cuantitativo en 2015 de las masas de agua que actualmente poseen un alto IE, si bien se acepta la posibilidad de invertir tendencias. No alcanzan el buen estado cuantitativo 4 masas de agua y si lo alcanzan 60.

En cuanto al estado químico, como se ha explicado anteriormente en el apartado 3.2.2, se han tomado como referencia los resultados de la concentración de nitrato en las aguas obtenidos de las modelaciones realizadas con el modelo de simulación PATRICAL. No alcanzan el buen estado químico 15 masas de agua y si lo alcanzan 49.

Aparecen graves dificultades físicas y técnicas para invertir y poder recuperar el buen estado de un buen número de masas de agua subterránea, por lo que requieren el establecimiento de objetivos menos rigurosos, en concreto, de la combinación del cumplimiento de los estados químico y cuantitativo, se obtiene que 48 masas de agua subterráneas se encuentran actualmente en buen estado y 16 no lo alcanzan. De estas 16 que no lo alcanzan, 2 requieren una prórroga al año 2021, 6 al año 2027 y 8 un objetivo menos riguroso.

En la Figura 6 pueden verse la situación geográfica de las masas que requieren exención en el cumplimiento de sus objetivos. En la Tabla 5 se listan dichas masas, con el valor de los indicadores limitantes para la consecución de los objetivos ambientales (en color rojo cuando supera los 50 mg/l de nitrato) en cada uno de los escenarios futuros simulados; también se incluyen las masas de agua que no se encuentran en buen estado químico en la actualidad. Además, se incluye el “valor histórico” calculado por PATRICAL, media aritmética de los valores de concentración de nitratos recogidos en los puntos de muestreo de cada masa de agua a lo largo de una serie de años y el valor máximo de la serie de datos históricos considerada.

Figura 6. Objetivos ambientales de las masas de agua subterráneas.

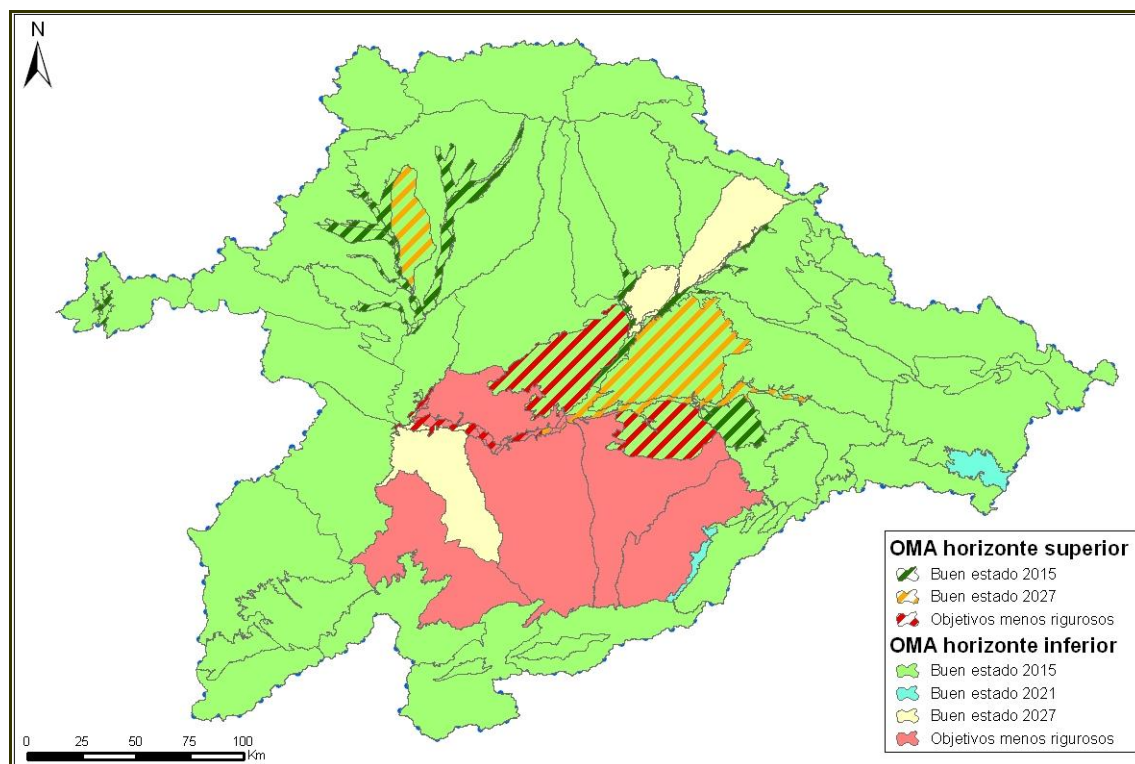


Tabla 5. Prórrogas y objetivos menos rigurosos en masas de aguas subterráneas.

Código (DU-)	Nombre masa	Requerimientos adicionales por zonas Protegidas	Concentración nitratos (mg/l)		Estado cuantitativo	OMA
			2021	2027		
400015	Raña del Órbigo		55	45		Prórroga 2027
400016	Castrojeriz		55	45		Prórroga 2027
400025	Páramo de Astudillo		55	40		Prórroga 2027
400029	Páramo de Esgueva		60	50		Prórroga 2027
400032	Páramo de Torozos		70	65		Menos rigurosos
400038	Tordesillas	Zona vulnerable	75	70	IE=1,05	Menos rigurosos
400039	Aluvial del Duero: Aranda-Tordesillas		50	45		Prórroga 2027
400041	Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora		65	65		Menos rigurosos
400043	Páramo de Cuéllar	Zona vulnerable	65	60		Menos rigurosos
400045	Los Arenales	Zona vulnerable	70	70	IE=0,92	Menos rigurosos
400047	Medina del Campo	Zona vulnerable	70	70	IE=1,55	Menos rigurosos
400048	Tierra del Vino		45	45	IE=1,07	Prórroga 2027
400051	Páramo de Escalote		40	35		Prórroga 2021
400052	Salamanca	Zona vulnerable	60	60		Menos rigurosos
400055	Cantimpalos	Zona vulnerable	60	60		Menos rigurosos
400057	Segovia		40	35		Prórroga 2021

3.4.3. Síntesis de todas las masas de agua

Con todo ello, de las 773 masas de agua diferenciadas en la parte española de la demarcación (709 superficiales y 64 subterráneas), se encuentran actualmente en buen estado 265 masas (217 superficiales y 48 subterráneas).

En 134 masas de agua no se considera posible alcanzar el perseguido buen estado hasta el año 2021 y en 248 masas de agua (171 de la categoría río natural, 67 de ríos muy modificados, 2 de masas artificiales asimilables a lagos -embalses-, 2 lagos naturales y 6 masas de agua subterránea) no se considera posible alcanzar el buen estado o potencial hasta el horizonte del año 2027 y en 52 el plazo se sitúa en el año 2033.

Después de todo ello, restan 74 masas de agua, 66 superficiales y 8 subterráneas, para las que no es posible alcanzar los objetivos ambientales ni tan siquiera en el horizonte 2033, y por consiguiente se programan objetivos menos rigurosos.

La Tabla 6 que se incluye seguidamente, resume esta información según las distintas categorías de masas de agua definidas en la parte española de la demarcación del Duero.

Tabla 6. Resumen de los objetivos ambientales y exenciones de las masas de agua.

Categoría y naturaleza masas de agua	Objetivo ambiental					Total
	Buen estado / potencial 2015	Prórroga 2021	Prórroga 2027	Prórroga 2033	Menos riguroso	
Ríos naturales	99	111	171	41	57	479
Ríos muy modificados	72	16	66	11	1	166
Ríos muy modificados asimilables a lago (embalse)	30	3	1	0	8	42
Lagos naturales	6	1	2	0	0	9
Lagos muy modificados	5	0	0	0	0	5
Artificial asimilable a río	2	1	0	0	0	3
Artificial asimilable a lago	3	0	2	0	0	5
Masas de agua subterránea	48	2	6	0	8	64

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

TOTAL	265	134	248	52	74	773
--------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	------------

El establecimiento de prórrogas y objetivos menos rigurosos tiene una especial incidencia en aquellas masas de agua que se encuentran en espacios naturales protegidos cuya conservación está ligada al estado de las aguas. En la Tabla 7 se resume el número de masas de agua de agua superficial que, requiriendo una prórroga u objetivos menos rigurosos forman parte de un espacio de la Red Natura 2000 y/o de una reserva natural fluvial de las propuestas en este PHD.

Tabla 7. Resumen de número de masas que requieren prórroga u objetivos menos rigurosos que se encuentran en espacios de la Red Natura 2000 (RN2000) y/o en Reserva Natural Fluvial (RNF).

Categoría y naturaleza masas de agua	Buen estado/ potencial 2015	Prórroga 2021		Prórroga 2027		Prórroga 2033		Objetivos menos rigurosos		Nº total masas
		Total	RN2000 o RNF	Total	RN2000 o RNF	Total	RN2000 o RNF	Total	RN2000 o RNF	
Ríos naturales	99	111	81	171	83	41	22	57	18	479
Ríos muy modificados asimilables a río	72	16	10	66	38	11	2	1	1	166
Ríos muy modificados asimilables a lago (embalse)	30	3	3	1	1	0	0	8	7	42
Lagos naturales	6	1	1	2	2	0	0	0	0	9
Lagos muy modificados	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Artificial asimilable a río	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Artificial asimilable a lago (embalse)	3	0	0	2	2	0	0	0	0	5

En el Apéndice I de este anejo se incluye una tabla en la que se concretan los objetivos ambientales de cada masa de agua, indicando si existen zonas protegidas relacionadas con esa masa de agua.

3.4.4. Masas de agua transfronterizas

Como resultado particular de la síntesis presentada anteriormente, se resumen seguidamente los objetivos ambientales que se establecen en este PHD para las masas de agua transfronterizas. En relación a los objetivos ambientales de estas masas correspondientes al Plan Hidrológico portugués, se han realizado varias reuniones de coordinación con Portugal en este aspecto.

Tabla 8. Objetivos ambientales para las masas de agua transfronterizas.

Código (DU-)	Código PT	Nombre	Categoría	Objetivo Amb. (Plan español)	Causa del aplazamiento
224	PT03DOU0226I	Río Támeiga desde confluencia con río Vilaza hasta confluencia con río Pequeno o de Feces (en frontera de Portugal), y río Vilaza, regato de Aberta Nova y Regueirón.	Río natural	Prórroga 2027	Indicadores hidromorfológicos/fisicoquímicos
239	PT03DOU0180	Río Tuela y afluentes desde cabecera hasta la frontera de Portugal	Río natural	Prórroga 2021	Indicadores hidromorfológicos
240	PT03DOU0189N	Río San Lourenzo desde cabecera hasta la frontera con Portugal, río Pentes y río Abredo y afluentes.	Río natural	Prórroga 2033	Indicadores hidromorfológicos
254	PT03DOU0141	Regueiro das Veigas desde cabecera hasta frontera con Portugal	Río natural	Prórroga 2033	Indicadores hidromorfológicos
255	PT03DOU0157	Río del Fontano desde cabecera hasta frontera con Portugal, y arroyos de las Palomas y Chana	Río natural	Prórroga 2033	Indicadores hidromorfológicos
256	PT03DOU0141	Río de Cadávós desde cabecera hasta frontera con Portugal	Río natural	Prórroga 2033	Indicadores hidromorfológicos
267	PT03DOU0148	Río de la Gamoneda desde cabecera hasta frontera con Portugal	Río natural	Buen estado 2015	
270	PT03DOU0149	Río Calabor desde cabecera hasta frontera con	Río natural	Prórroga 2033	Indicadores

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

Código (DU-)	Código PT	Nombre	Categoría	Objetivo Amb. (Plan español)	Causa del aplazamiento
		Portugal			hidromorfológicos
282	PT03DOU0143	Río Manzanas desde aguas arriba del pueblo de Ríomanzanas hasta el comienzo del tramo fronterizo con Portugal, y río Guadramil y arroyo de Valdecarros	Río natural	Prórroga 2021	Indicadores hidromorfológicos
352	PT03DOU0205	Arroyo de Prado Nuevo, arroyo del Manzanal, ribeira Prateira y arroyo de la Ribera desde cabecera hasta confluencia con el embalse (albufeira) de Miranda.	Río natural	Prórroga 2033	Indicadores hidromorfológicos
525	PT03DOU042611	Río Águeda desde confluencia con la Ribera Dos Casas hasta el embalse de Pociño.	Río natural	Buen estado 2015	
563	PT03DOU042612	Rivera de Dos Casas desde límite del LIC y ZEPa "Arribes del Duero" hasta confluencia con el río Águeda	Río natural	Prórroga 2027	Indicadores hidromorfológicos
564		Río Turones desde límite LIC y ZEPa "Arribes del Duero" hasta confluencia con la ribera de Dos Casas	Río natural	Prórroga 2033	Indicadores hidromorfológicos
581	PT03DOU04751	Río Turones desde punto donde hace frontera con Portugal hasta límite LIC y ZEPa "Arribes del Duero" (tramo fronterizo).	Río natural	Prórroga 2021	Indicadores fisicoquímicos
611	PT03DOU0491	Rivera de Azaba desde confluencia con ribera de los Pasiles hasta confluencia con ribera del Sestil, y afluentes	Río natural	Prórroga 2027	Indicadores fisicoquímicos
634	PT03DOU0502	Río Águeda desde cabecera hasta el embalse de Iruña, y río del Payo. ribera de Lajeosa y regato del Rubioso	Río natural	Prórroga 2033	Indicadores hidromorfológicos
700	PT03DOU01441	Río Porto do Rei Búbal desde frontera con Portugal hasta confluencia con Villaza, y regato do Biduedo, río da Azoreira y río dos Muiños.	Río natural	Prórroga 2027	Indicadores hidromorfológicos
802	PT03DOU01451	Tramo fronterizo del río da Azoreira.	Río natural	Prórroga 2027	Indicadores hidromorfológicos
803	PT03DOU01891	Tramo fronterizo del río Mente.	Río natural	Buen estado 2015	
807	PT03DOU02081	Tramo fronterizo del río Manzanas.	Río natural	Prórroga 2021	Indicadores hidromorfológicos
809	PT03DOU01591	Tramo fronterizo del río Pequeño o río de Feces.	Río natural	Prórroga 2027	Indicadores hidromorfológicos
200509	PT03DOU0371	Embalse de Pociño.	Río léntico (lago)	Objetivos menos riguroso	Indicadores fisicoquímicos
200678	PT03DOU0328	Embalse de Aldeadávila.	Río léntico (lago)	Objetivos menos riguroso	Indicadores fisicoquímicos
200679	PT03DOU0415	Embalse de Saucelle.	Río léntico (lago)	Buen potencial ecológico y buen estado químico 2015	
200712	PT03DOU0245	Embalse de Miranda.	Río léntico (lago)	Objetivos menos riguroso	Indicadores fisicoquímicos
200713	PT03DOU0275	Embalse de Picote.	Río léntico (lago)	Objetivos menos riguroso	Indicadores fisicoquímicos
200714	PT03DOU0295	Embalse de Bemposta.	Río léntico (lago)	Objetivos menos riguroso	Indicadores fisicoquímicos

3.5. Metodología para la definición de objetivos en masas con deterioro temporal

3.5.1. 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.

El presente apartado tiene como objetivo, por una parte, definir la metodología a seguir cuando se produce un deterioro temporal del estado de una masa de agua durante el periodo de vigencia del presente plan hidrológico. Por otra parte, recoge la información que la normativa requiere en relación con las situaciones de deterioro temporal del estado de las masas de agua.

3.5.2. Registro de deterioros temporales del estado de las masas de agua

En la parte española de la demarcación del Duero los episodios de deterioro temporal del estado de las masas de agua pueden ser consecuencia de situaciones muy diferentes. Por un lado, se dan casos en los que, debido a accidentes o situaciones anómalas relacionadas con la actividad humana (actuaciones puntuales), se produce una alteración del ecosistema acuático. Estos casos tienen una casuística variada, de modo que los indicadores físico-químicos, hidromorfológicos y biológicos se ven afectados en mayor o menor medida según el tipo de accidente o alteración. Por otro lado, existen casos de deterioro temporal asociado a fenómenos extremos (sequías e inundaciones). Las sequías responden a la falta continuada de precipitaciones, mientras que las causas de las inundaciones son más variadas, por orden de ocurrencia en la demarcación del Duero: precipitaciones continuadas y extensivas, episodios tormentosos locales, deshielos primaverales elevados e inadecuada gestión de las infraestructuras hidráulicas. Al igual que en el caso de los accidentes, los efectos sobre el estado ecológico son únicos para cada uno de estos fenómenos, en función de la intensidad y del ámbito afectado, y hay que particularizar el valor de los indicadores de estado en cada caso.

Los accidentes son aleatorios y en muchos casos imprevisibles e inevitables, y no tienen una distribución concreta dentro de la demarcación. Por contra, en el caso de sequías y las inundaciones sí se pretende, a través de estudios, encontrar un patrón de ocurrencia y distribución. En lo que respecta a las inundaciones, por ejemplo, las que son debidas a precipitaciones invernales continuadas tienen una mayor profusión en la parte norte de la demarcación (afluentes de la margen derecha del Duero) que en la sur, mientras que las debidas a episodios tormentosos se distribuyen homogéneamente. No obstante, la cartografía y el efecto sobre el estado ecológico de las inundaciones son aspectos no estudiados con el suficiente detalle hasta el momento.

La Tabla 9 presenta el registro de los deterioros temporales que se han producido en la parte española de la DHD durante el periodo de elaboración de la revisión del presente plan hidrológico, incluyendo la descripción de los deterioros y sus circunstancias causantes, las medidas adoptadas en cada caso y el estado actual de las masas de agua afectadas. Puesto que no se han determinado casos de deterioro temporal asociados a sequías e inundaciones en este período, la tabla únicamente incluye masas de agua afectadas por

deterioros temporales debidos a casos de disminución repentina de la calidad del agua como consecuencia de actividades humanas (obras, gestión de embalses, etc.) que desemboquen en un deterioro del estado patente.

Este registro se completará con los episodios de deterioro temporal del estado de las masas de agua que se sucedan durante el período de vigencia del presente plan hidrológico, a fin de presentar una relación de los episodios que se han producido en la próxima revisión del plan.

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

Tabla 9. Registro de deterioros temporales durante el período de elaboración de la revisión del presente Plan Hidrológico.

Periodo	Código masas de agua afectadas (DU-)	Circunstancias causantes del deterioro	Descripción del deterioro	Medidas adoptadas	Situación actual (estado)
1/07/14-30/12/14	DU-543 y DU-544 (Arroyo Tejadilla y río Eresma)	El deterioro temporal se debe a la ejecución del proyecto “Ampliación de la EDAR de Segovia”, cuyas obras obligan a que el vertido sea evacuado sin recibir un tratamiento adecuado, con los matices anteriormente.	Deterioro del estado ecológico (empeoramiento de los indicadores fisicoquímicos y biológicos sensibles a la contaminación: IBMWP, IPS, Oxígeno, amonio, fósforo, DBO5, etc.). Se estima que el deterioro podría suponer el descenso en una clase del estado ecológico.	Medidas a ejecutar durante las obras: <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará un control visual del estado del cauce y de la vegetación que no se prevé afectar. • Control de los acopios en las proximidades de los cauces. Medidas a ejecutar en la fase final de las obras: <ul style="list-style-type: none"> • Realización de reportaje fotográfico en el que se muestre el estado en que se dejan los cauces cuando terminen las obras. • Ejecución de la restauración de la zona de ribera afectada por la obra de salida del efluente. 	Vuelta a la normalidad
Julio- Noviembre de 2015	DU-200648 (Embalse de Camporredondo)	Realización de obras de emergencia encaminadas a dar respuesta definitiva al problema de filtraciones existentes en una presa del Embalse de Camporredondo de hormigón ciclópeo de 1930, lo que exige el vaciado completo y temporal del embalse, durante el desarrollo de las obras.	El estado de las masas de agua DU-200648 y DU-200650 ha sido bueno durante los últimos años. Como consecuencia de la ejecución de las obras en el la presa y el consiguiente vaciado del embalse, la masa de agua léntica DU-200648 desaparecerá como tal, pudiendo producirse problemas relacionados con la calidad del agua tanto durante la maniobra de vaciado como tras la misma (aumento de la concentración de sólidos en suspensión por lavado del vaso, desoxigenación del agua, atrapamiento de fauna piscícola, descenso drástico de caudales por estiaje, posible movilización de metales del sedimento, etc.). En cuanto a la masa de agua DU-200650, podría verse afectada por el desembalse extraordinario de Camporredondo en mayor o menor medida en función de las características físico-químicas del agua desembalsada (en particular, en lo relativo los sólidos en suspensión y a la concentración de oxígeno disuelto). No obstante dado que se llevó a cabo un vaciado de Camporredondo hace unos años no es previsible que exista un importante volumen de sedimentos que afecte a la calidad del agua del embalse de Compuerto.	Medidas a ejecutar durante el vaciado del embalse: <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación con los Servicios de la Junta de Castilla y León, responsable en materia de medio ambiente, con el fin de llevar a cabo la realización de una campaña para la extracción de la vida piscícola que pudiera verse afectada por la mencionada situación • Toma de muestras para conocer la calidad del agua. • Levantamiento del vaso del embalse con el fin de ajustar la curva superficie/volumen del embalse, evaluar la colmatación y el caudal sólido del Carrión. • Comunicar a la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León el vaciado del embalse por si consideran de interés catalogar algún bien de interés cultural. 	Actuación en ejecución
2014-2015	DU-614 (Río Tormes)	El deterioro temporal se debe a la ejecución del proyecto “Mejora de las instalaciones actuales y eliminación de Nutrientes de la EDAR de El Barco de Avila”, cuyas obras obligan a que el vertido sea evacuado sin recibir un tratamiento adecuado.	No se prevé una variación en el estado general de la masa de agua (Peor que bueno), si bien es probable la degradación de su estado ecológico; actualmente clasificado como Moderado y que, debido al aumento de presión que, con carácter temporal, va a suponer la evacuación del vertido en las condiciones que se han descrito anteriormente, podría degradarse a las clases	Medidas a ejecutar durante las obras, con el fin de minimizar el impacto sobre el medio hídrico: <ul style="list-style-type: none"> • Jalonamiento de la superficie afectada por las obras y área de instalaciones. • Para el acceso a las obras se utilizarán los existentes (entrada actual de la EDAR y las EBAR). • Transporte de materiales pulverulento en camiones 	Actuación en ejecución

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

Periodo	Código masas de agua afectadas (DU-)	Circunstancias causantes del deterioro	Descripción del deterioro	Medidas adoptadas	Situación actual (estado)
			Deficiente o Malo.	entoldados o cubiertos por lonas. <ul style="list-style-type: none"> • Riegos periódicos en zonas susceptibles de generar polvo. • Utilización de maquinaria que cumpla la normativa en cuanto a generación de gases y de ruidos y limitación de velocidad. • Gestión adecuada de los residuos peligrosos generados en la obra. • Prohibición de cualquier tipo de manipulación de residuos peligrosos en zonas próximas a los ríos. • Instalación de un punto limpio convenientemente habilitado en la parcela para la gestión de los residuos de obras. • Los residuos generados se almacenarán en contenedores debidamente señalizados antes de su envío a gestor autorizado. 	

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

Como se ha explicado en el apartado anterior, 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.

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

Los resultados de los análisis se presentan mediante fichas (ver modelo abajo) que resumen las circunstancias del deterioro y las medidas adoptadas. En el **apéndice III** del presente anejo se incluyen las fichas correspondientes a las situaciones ocurridas durante la fase de elaboración de este proyecto de revisión del Plan hidrológico.

Tabla 10. Plantilla para la identificación de deterioros temporales de las masas de agua.

Código (DU-) y nombre:	
Categoría:	Categoría de la masa de agua.
Tipo:	Ecotipo de la masa de agua.
Localización:	Descripción de la ubicación de la masa de agua
Justificación del ámbito o agrupación adoptada:	Generalmente, el análisis se hace a escala de masa de agua, pero pueden agruparse.
Periodo:	Tiempo durante el que se ha prolongado la situación de deterioro.
Descripción de las circunstancias causantes del deterioro temporal:	Motivos de deterioro y descripción de la situación hidrológica durante el episodio.
Objetivos e indicadores:	Valor de los indicadores que han determinado el deterioro y objetivo ambiental de dichos indicadores.
Brecha:	Desviación entre el estado de la masa de agua actual y en el escenario tendencial con respecto a los objetivos de referencia.
Medidas adoptadas:	Medidas llevadas a cabo para controlar y paliar los efectos del deterioro.

3.5.4. 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 mención a los protocolos de actuación.

3.5.4.1. Inundaciones

Según 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.

La reducción del riesgo de inundaciones no es uno de los objetivos principales de la Directiva Marco del Agua, que tampoco tiene en cuenta los futuros cambios del riesgo de inundación que se derivarán del cambio climático, por lo que el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea han considerado necesario la redacción de la Directiva 2007/60/CE de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

La Directiva 2007/60/CE establece la necesidad de realizar una Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación en cada una de las unidades de gestión en que esté dividido el territorio, por medio, entre otros, de la elaboración de mapas de peligrosidad de inundaciones y de mapas de riesgo de inundación y en segundo lugar mediante la redacción de unos Planes de Gestión del Riesgo de Inundación, todo ello con la correspondiente coordinación con la Directiva 2000/60/CE.

No se dispone de una cartografía de detalle para toda la DHD de las zonas que presentan un especial riesgo de sufrir el efecto de inundaciones. En la actualidad existen unos 3.000 km de cauce cartografiados cuyas fuentes son: Proyecto LINDE, Normas de explotación y Planes de Emergencia de presas, Proyectos de protección Civil y otros estudios específicos de cartografía que incluyen el mapeo de zonas inundables entre sus trabajos.

Para poder cumplir con las determinaciones de la Directiva 2007/60/CE están en desarrollo en todas las demarcaciones hidrográficas intracomunitarias, coordinados por la Dirección General del Agua, los trabajos para establecer un Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.

Está prevista la realización de un Plan de Gestión de Inundaciones para el año 2015.

En lo que respecta al deterioro temporal de las masas de agua, 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.

Para los casos de inundación, la CHD tiene suscrito un Protocolo de actuación ante situaciones de inundaciones para la coordinación con Protección Civil ante riesgo de inundaciones. Este Protocolo es coherente con la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Cuenca del Duero. También existen unos procedimientos de seguimiento del estado semejantes a los que se aplican en casos de accidente.

3.5.4.2. 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. El sistema de indicadores de sequía se describió por primera vez en el Plan Especial de Actuación ante situaciones de alerta y eventual sequía (PES) de la Confederación hidrográfica del Duero, que fue aprobado por OM del 21 de marzo de 2007 y fue aplicado para la gestión de la situación de sequía vivida en la cuenca española del Duero durante el primer semestre del año hidrológico 2007/08.

Con su uso, se han evidenciado determinadas necesidades de ajuste y mejora, concretamente, el sistema de indicadores, así como las medidas a adoptar en situaciones de sequía. En el Anejo 13 de este Plan Hidrológico se incluye la correspondiente documentación de actualización y revisión del PES del Duero y en el Anejo 13 del presente Plan Hidrológico.

El sistema de indicadores seleccionado es de carácter hidrológico, es decir, tiene por finalidad caracterizar la sequía hidrológica, pues su interés práctico radica en servir de apoyo a la toma de decisiones relativas a la gestión de los recursos hídricos de la cuenca. En cada sistema de explotación se calculan uno o varios indicadores que, en este último caso y a efectos de dar una visión global, se sintetizan en un único índice de

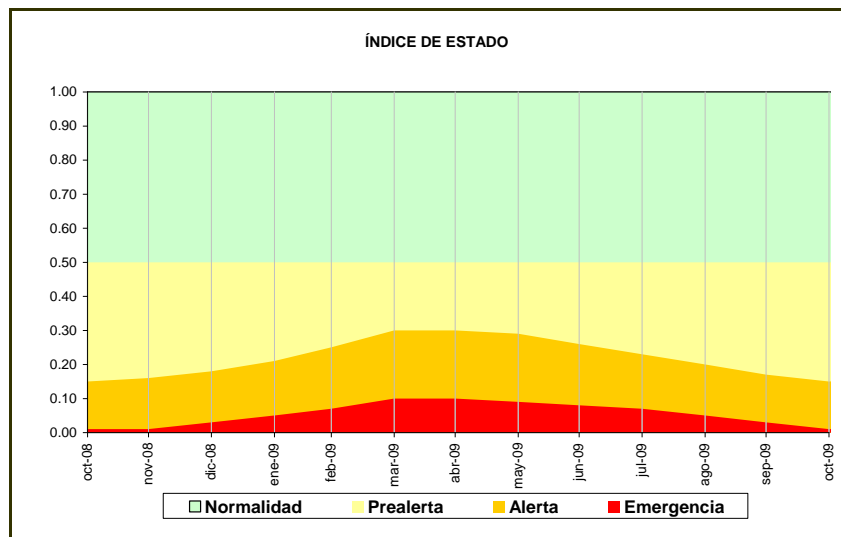
estado representativo de cada uno de los sistemas de explotación. De esta manera se puede ofrecer un único valor para cada ámbito territorial de gestión.

El rango de valores del Índice de Estado (de 0 a 1), se clasifica, a efectos de diagnóstico de la situación de sequía, en los niveles siguientes (Tabla 11), en función de la estacionalidad:

Tabla 11. Rango de valores del Índice de Estado.

SITUACIÓN	VALORES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
NORMALIDAD	$I_e >$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
PREALERTA	$I_e \text{ Normalidad} \geq I_e >$	0,15	0,16	0,18	0,21	0,25	0,30	0,30	0,29	0,26	0,23	0,20	0,17
ALERTA	$I_e \text{ Prealerta} \geq I_e >$	0,01	0,01	0,03	0,05	0,07	0,1	0,1	0,09	0,08	0,07	0,05	0,03
EMERGENCIA	$I_e \text{ Alerta} \geq I_e >$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 7. Representación gráfica de las situaciones de sequía modificadas



De manera general, resulta esencial diferenciar aquellos casos en que existe un déficit estructural, que impide la adecuada atención de las demandas, de la situación de sequía, que es coyuntural, con límites espaciales y temporales poco definidos y que guarda una cierta independencia de la demanda. En este segundo caso, 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, se registra un detrimento 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.

De acuerdo con los indicadores establecidos y las medidas previstas, las condiciones en que se puede admitir el deterioro temporal del estado de una masa de agua quedan establecidas objetivamente en el momento en que la subzona o subzonas afectadas se encuentren en situación de alerta o emergencia. Es decir, cuando al menos han transcurrido dos meses desde que la profundización de la sequía abandonó el indicador de prealerta. La situación descrita es coherente con el momento en que puede admitirse la reducción de los caudales ecológicos (medida de acción coyuntural en situación de alerta), lo que podría incidir en un deterioro del estado de alguna de las masas de agua afectadas. Adicionalmente, la condición resulta también coherente con los criterios descritos en el apartado referido al deterioro temporal del estado de las masas de agua, en

aplicación del artículo 38.2.b del RPH. De esta forma, el deterioro temporal registrado en situación objetiva de sequía, y como causa de ella, no constituye un incumplimiento de los objetivos ambientales fijados en el presente Plan Hidrológico.

La sequía ocurrida en 2007-2008, que en la demarcación del Duero se hizo más patente entre diciembre de 2007 y junio de 2008, fue consecuencia de la falta de lluvia en otoño e invierno, pero gracias a las lluvias de la primavera de 2008, en mayo y abril principalmente, no resultó ser un caso especialmente grave y prolongado en el tiempo.

No se ha realizado un estudio detallado para determinar si ocurrió en la demarcación del Duero algún caso de deterioro temporal por sequía como consecuencia de la sequía 2007-2008.

3.5.4.3. Accidentes

Cuando se produce un accidente que afecta al estado de las masas de agua, la Oficina de Planificación Hidrológica del Duero 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
- e) Incendios forestales
- f) Otros: casos de disminución repentina de la calidad del agua como consecuencia de actividades humanas (obras, gestión de embalses, etc.) que desemboquen en un deterioro del estado patente

El inicio de la situación de deterioro temporal se define como la fecha en la que, habiéndose producido el accidente, se registra un empeoramiento 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.

La Confederación Hidrográfica del Duero cuenta con un Protocolo de Actuación ante este tipo de incidencias, que se describe en el apartado 12 de la Memoria, al hacer referencia a las medidas que se adoptan para prevenir o reducir la contaminación accidental.

3.6. Metodología para la definición de objetivos para nuevas modificaciones o alteraciones

3.6.1. 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 público 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 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.

3.6.2. 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.

3.6.2.1. 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 el artículo 46 (5) del TRLA requiere que se realicen unos informes de viabilidad. 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 el caso de que las obras no se hubiesen llevado a cabo los citados informes deberán ser revisados cada seis años debiendo hacerse públicos.

En consecuencia, todas las nuevas actuaciones declaradas de interés general deben contar con dicho informe de viabilidad, el cual contiene 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

Dentro de las nuevas modificaciones o alteraciones habrá que tener en cuenta aquellas declaradas de interés general (art. 46 del TRLA), ya que para haber obtenido dicha calificación, cuentan con un informe que justifica su viabilidad económica, técnica, social y ambiental, incluyendo un estudio específico sobre la recuperación de los costes. En el caso de que las obras no se hubiesen llevado a cabo los citados informes deberán ser revisados cada seis años debiendo hacerse públicos. El alcance y grado de detalle de los informes de viabilidad guardan relación con los requerimientos del artículo 39 del RPH, y habrían de tenerse en cuenta en el análisis para la justificación de nuevas modificaciones o alteraciones.

Para el caso de actuaciones de interés de una comunidad autónoma resulta de aplicación el informe previo que, de acuerdo con el artículo 25.4 del TRLA, debe emitir la Confederación Hidrográfica del Duero sobre actos y planes en materia de medio ambiente, ordenación del territorio y urbanismo, espacios naturales, pesca, montes, regadíos y obras públicas de interés regional, siempre que tales actos y planes afecten al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía, teniendo en cuenta a estos efectos lo previsto en el presente Plan Hidrológico, con cuyas previsiones respecto a los objetivos de buen estado y de satisfacción de las demandas, se deberá evidenciar la compatibilidad de las distintas propuestas de actuación.

3.6.2.2. Nuevas modificaciones o alteraciones incluidas en el programa de medidas para la satisfacción de demandas.

Uno de los objetivos de la planificación hidrológica es la de la satisfacción de las demandas con las garantías establecidas en la IPH. Para ello se plantean en el presente Plan una serie de actuaciones que pueden suponer modificaciones en las masas de agua. De conformidad con el artículo 39 del RPH estas nuevas modificaciones deberán justificar en el Plan Hidrológico que se verifican las condiciones bajo las que se pueden admitir. Para las modificaciones o alteraciones que se prevén en el Programa de medidas para el primer escenario del presente Plan (2021), todas ellas incluidas en el programa de medidas, y que no quedan excluidas del análisis en atención a lo explicado en los apartados precedentes, se ha realizado un análisis específico preliminar, que se incorpora en unas fichas sistemáticas que se incluyen en el Apéndice III de este Anejo. Este modelo de ficha, que se muestra en la Tabla 12, procede del documento denominado “**Borrador de protocolo de aplicación del artículo 4(7) de la DMA en los planes hidrológicos de cuenca**” elaborado por la DGA, y que ha sido utilizado para analizar las posibles excepciones asociadas con las nuevas modificaciones.

Tabla 12. Plantilla para la valoración de nuevas modificaciones o alteraciones.

FICHA 1	Identificación de la actuación sobre la que se aplica el artículo 4.7					
Código de la medida	Identificador del ciclo de planificación					
	Código europeo de la demarcación hidrográfica					
	Código único de la medida					
Nombre de la medida:						
Breve descripción:						
Situación:	<input type="checkbox"/> No iniciada		<input type="checkbox"/> En estudio			
	<input type="checkbox"/> En marcha		<input type="checkbox"/> Proyecto en elaboración			
	<input type="checkbox"/> Completada		<input type="checkbox"/> En licitación			
	<input type="checkbox"/> Descartada		<input type="checkbox"/> En ejecución			
Masas de agua afectadas:	Código	Categoría	Tipo (nº)	Nombre	Estado actual	Objetivo 2021
Mapa de localización de la actuación:						

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

Supuesto de aplicación:				
Acción:	Resultado			
<input type="checkbox"/> Nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua ⁵	<input type="checkbox"/> Aguas subterráneas	<input type="checkbox"/> No se alcanza buen estado		
		<input type="checkbox"/> Se produce deterioro del estado		
	<input type="checkbox"/> Aguas superficiales	<input type="checkbox"/> No se alcanza el buen estado ecológico		
		<input type="checkbox"/> No se alcanza el buen potencial ecológico		
<input type="checkbox"/> Se produce deterioro del estado				
<input type="checkbox"/> Nuevas actividades de desarrollo humano sostenible ⁶	<input type="checkbox"/> Aguas superficiales	<input type="checkbox"/> Se produce deterioro de muy buen estado a buen estado		
<input type="checkbox"/> Alteración de nivel de una masa de agua	<input type="checkbox"/> Aguas subterráneas	<input type="checkbox"/> No se alcanza buen estado		
		<input type="checkbox"/> Se produce deterioro del estado		
Factor determinante y uso al que se destina la modificación / actividad / alteración ⁷				
Factor determinante	Uso			
<input type="checkbox"/> Agricultura	<input type="checkbox"/> Drenaje de terrenos			
	<input type="checkbox"/> Riego			
<input type="checkbox"/> Energía	<input type="checkbox"/> Producción de energía hidroeléctrica			
	<input type="checkbox"/> Producción de energía no hidroeléctrica			
<input type="checkbox"/> Pesca y acuicultura	<input type="checkbox"/> Almacenamiento de agua para pesca o acuicultura			
<input type="checkbox"/> Protección contra las inundaciones	<input type="checkbox"/> Regulación de caudales / laminación de avenidas			
	<input type="checkbox"/> Mejora de capacidad de drenaje (alteración del canal, lecho o riberas)			
<input type="checkbox"/> Industria	<input type="checkbox"/> Suministro de agua			
<input type="checkbox"/> Turismo y ocio ⁸	<input type="checkbox"/> Uso turístico o recreativo			
<input type="checkbox"/> Transporte	<input type="checkbox"/> Navegación / puertos			
<input type="checkbox"/> Desarrollo urbano	<input type="checkbox"/> Suministro de agua potable			
	<input type="checkbox"/> Otro uso			
<input type="checkbox"/> Otro	<input type="checkbox"/>			
Observaciones:	Observaciones:			
Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.a) DMA				
¿Se han dado todos los pasos posibles para mitigar el impacto sobre el estado?	<input type="checkbox"/> Sí			
	<input type="checkbox"/> No			
Lista de medidas de mitigación ⁹ en marcha o previstas	Prevista	En marcha		

⁵ Ver el apartado explicativo sobre posibles nuevas modificaciones a tener en cuenta.

⁶ Se interpreta que aplica únicamente a masas de agua natural, no a muy modificadas o artificiales. Ver el apartado explicativo sobre posibles nuevas actividades de desarrollo humano sostenible.

⁷ Preferentemente, incluir una sola opción de factor determinante (a lo sumo dos) por cada prioridad, atendiendo a la motivación principal de la nueva actuación o modificación. Ídem para el apartado de uso.

La Guía de reporting v4.9 en su apartado 7.7 establece como lista tasada de nuevas modificaciones: Hydropower plants / Flood protection schemes / Navigation projects / Impoundment for drinking water supply / Other. Sin embargo el apartado 7.3.3.3 de la misma solicita la relación de cada excepción con su driver con una lista detallada. Además en el Anexo 8.i. hay una lista de usos del agua a efectos de considerar una masa como muy modificada (art 4.3) la lista que se presenta es una mezcla de todas ellas.

⁸ Incluye el baño, la navegación recreativa a motor y a vela, pesca recreativa. No incluye el desarrollo urbano unido al turismo (se encuadra en desarrollo urbano).

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Observaciones:			
Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.b) DMA			
Apartado del Plan en el que se identifica el problema ¹⁰ :			
Resumen de las razones de la alteración o modificación ¹¹ :			
Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.c) DMA			
Razones que justifican la modificación [a) y b)]			
<input type="checkbox"/> a) Razones de interés público superior			
<input type="checkbox"/> Salud humana <input type="checkbox"/> Seguridad pública <input type="checkbox"/> Consecuencias beneficiosas de primera importancia para el medio ambiente <input type="checkbox"/> Otras razones imperativas de interés público: de naturaleza social o económica ¹²			
Explicar brevemente el criterio para considerar la modificación de interés público superior:			
<input type="checkbox"/> b) Los beneficios para la salud humana, para el mantenimiento de la seguridad humana o para el desarrollo sostenible que suponen las nuevas modificaciones o alteraciones superan a los beneficios para el medio ambiente y la sociedad de alcanzar los objetivos ambientales (Aguas superficiales: buen estado ecológico, buen potencial ecológico o no deterioro de muy buen estado ecológico; Aguas subterráneas: buen estado o no deterioro)			
Explicar brevemente el método para hacer el balance y el resultado final:			
a) Beneficios de la nueva modificación.			
b) Beneficios de alcanzar los objetivos ambientales.			
Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.d) DMA			
Alternativas consideradas	¿Es significativamente mejor opción medioambiental? ¹³	¿Es técnicamente inviable?	¿Su coste es desproporcionado?
En caso de que no haya alternativas, explicar los motivos:			
Resumen que justifique la selección de la alternativa ¹⁴ :			

9 Ver el apartado explicativo relativo al Catálogo de medidas de mitigación.

10 Incluir referencia o vínculo a una dirección web con explicaciones más detalladas. Referencia a los estudios que acompañan a la ficha resumen.

11 Ver apartado relativo a la fecha a partir de la cual es de aplicación el artículo 4.7 de la DMA

12 En este caso, según la "Guidance document on Article 6(4) of the 'Habitats Directive' 92/43/EEC: Clarification of the concepts of: alternative solutions, imperative reasons of overriding public interest, compensatory measures, overall coherence, opinion of the Commission. January 2007", la opinión previa de la Comisión Europea es necesaria.

13 Se tiene que justificar muy bien el porqué de no llevar a cabo las opciones ambientalmente más favorables a la opción elegida.

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

Cumplimiento de condiciones del art. 4.8 DMA	
La aplicación de la modificación o alteración:	
¿Excluye permanentemente o compromete el logro de los objetivos ambientales en otras masas de agua de la misma Demarcación?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
¿Es consistente con la aplicación de otras normas comunitarias en materia de medio ambiente?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Observaciones:	
Cumplimiento de condiciones del art. 4.9 DMA	
La aplicación de la modificación o alteración una vez tenidas en cuenta todas las previsiones del art. 4.7:	
¿Garantiza el mismo nivel de protección que las normas comunitarias vigentes?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Resumen de la evaluación de la modificación, nueva actividad o alteración:	
Ciclo de planificación de la modificación / nueva actividad / alteración ¹⁵	
Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.a) DMA	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> No
Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.b) DMA	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> No
Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.c) DMA	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> No
Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.d) DMA	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> No
Cumplimiento de condiciones del art. 4.8 DMA	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> No
Cumplimiento de condiciones del art. 4.9 DMA	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> No
La nueva modificación / nueva actividad / alteración, ¿tiene efectos transfronterizos?	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> No
La nueva modificación / nueva actividad / alteración, ¿se realiza en una zona protegida de la Red Natura 2000?	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> No
¿Es viable la modificación / nueva actividad / alteración?	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> No
Breve explicación final de la evaluación ¹⁶	

14 Incluir el enlace al documento explicativo con la selección de la alternativa.

15 Se consignará uno de los siguientes horizontes de planificación: 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027 o 2027-2033. En los dos últimos casos, las fichas estarán sujetas a revisión en los ciclos de planificación posteriores.

16 Se incluirá una explicación sintética de las respuestas dadas a las cuestiones planteadas en este apartado de resumen, en la medida en que resulte necesario.

En dicho apéndice III se incluye en la tabla 3 un listado de todas las actuaciones de las que se evalúa su efecto sobre la masa de agua. Tras el análisis llevado a cabo se han identificado las actuaciones que producen o no alteraciones de las características hidromorfológicas de las masas de agua, bien porque la naturaleza de la masa ya se encuentra muy modificada o bien porque la alteración no llega a superar el umbral necesario para designar a la masa como tal.

La Tabla 13 que se muestra a continuación ofrece una síntesis de las actuaciones que aparecen analizadas con mayor detalle en las fichas el mencionado apéndice III y cuya ejecución sí que supone nuevas alteraciones o modificaciones.

Tabla 13. Listado de actuaciones que suponen nuevas modificaciones.

Código de ficha	Nueva Alteración o Modificación	Código de la medida en el PdM (DU-)	Masa de agua (DU-)	Masa de agua que se verá modificada (DU-)	Estado de la medida
1	Presa de Villafría	6401236	79,143,144	79	Ejecutada
	Presa de las Cuevas	6401237		79	Ejecución
	RP Rfo Valdavia. Nuevo regadío	6401119		79	Programada
2	Presa de Castrovido	6401200	230,232,243	230	Ejecución
3	Presa de Aranzuelo	6403234	324,349	342,349	Finalizada
	ZR Aranzauelo	6401091			Programada
9	Presa de la Cuezta 1	6403243	179, 182	179, 182	Programada
	Presa de la Cuezta 2	6403244	179, 182		Programada
	Presa de Fuentearriba	6403245	182,150,152,153	182	Programada
10	Presa de La Rial	6403237	129, 65	129	Programada
12	Presa de Ciguiñuela	6403247	540,542,544,538	540	Programada
13	Presa de Carbonero	6402154	438, 440, 441, 442, 446, 448	441,448	Programada
14	Presa de Lastras de Cuéllar	6403548	382, 383, 385,392	382,383,385,392	Programada
16	Presa de Valcuende de Almanza	6401089	94	94	Programada
21	Presa de Boedo	6401221	130,142,144	130,142	Programada
	ZR Río Boedo. Nuevo regadío	640358			Programada
22 y 30	Balsa Valle de Cerrato	6403236	322,263	322	Programada
	ZR Valles del Cerrato	6401107			Programada
23	Presa Dor	6401233	328, 348,350	328, 348	Programada
	ZR Río Arandilla. Nuevo regadío	6401094			Programada
24	Presa de Torreiglesias	6401124	386,517,388,390	386	Programada
34	RP Río Margañan. Nuevo regadío	6401104	559,554	556	Programada

3.6.2.3. Otras nuevas modificaciones o alteraciones

Quando 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. Ello conlleva realizar un análisis que permita justificar la necesidad de la obra frente a las alteraciones en las masas de agua que produzca la misma. Por lo general, el análisis se realiza a escala de masa de agua, pudiéndose agrupar varias masas de agua cuando la justificación se refiere a un conjunto de masas y los resultados se presentan mediante fichas que permiten mostrar las justificaciones de manera resumida.

En el programa de medidas de este PHD se contemplan una serie de actuaciones que pueden suponer nuevas modificaciones o alteraciones y, de forma preliminar, se ha completado la ficha resumen de estas nuevas modificaciones con la información disponible. Estas fichas se incluyen **apéndice III** del presente anejo y en la Tabla 12 se presenta un modelo.

Se incluye en la parte Normativa de este PHD, un artículo específico que regula, en el marco de las condiciones para nuevas modificaciones o alteraciones del estado de una o varias masas de agua, la preparación de un informe previo de valoración sobre las condiciones establecidas en el artículo 39 del RPH, a elaborar por la CHD.

4. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS EN LAS ZONAS PROTEGIDAS

En las zonas protegidas se deben cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en cada tipo de zona protegida y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen. El cumplimiento de las normas y objetivos de las zonas protegidas se establece con un plazo límite de quince años después de la entrada en vigor de la DMA, 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.

A continuación, se presenta en la Tabla 14 un resumen de los objetivos a alcanzar en cada tipo de zona protegida, y unos objetivos específicos para las zonas de captación de agua para abastecimiento y para los espacios protegidos de la Red Natura 2000.

Tabla 14. Objetivos de las zonas protegidas.

Tipo de zona protegida	Norma regulatoria	Objetivos de la norma	Objetivos específicos
Captación de agua para abastecimiento	Directiva Marco del Agua. Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 (DO L 372, de 27-12-2006), relativa a la protección de aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.	Definen unas normas de calidad específicas para las aguas prepotables superficiales. Para las aguas subterráneas no se ha desarrollado legislación al respecto	La autoridad sanitaria debe asegurarse de que el tratamiento aplicado para la potabilización de las aguas destinadas a consumo humano será objeto de medidas adicionales en los casos en los que así lo aconseje la valoración del estado físico-químico y/o químico de las masas de agua.
Protección de la vida de los peces	Directiva 2006/44/CE, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces	Define unas normas de calidad específicas para las aguas que requieren protección o mejora para la vida de los peces	
Zonas de baño	Directiva 2006/7/CE, relativa a la gestión de las aguas de baño	Define unas normas de calidad específicas para las aguas de baño	
Zonas vulnerables	Directiva 91/676/CEE, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura	Define que se han de designar las zonas vulnerables y aplicar en ellas Programas de actuación contra la contaminación por nitratos. Con ello, persigue no sobrepasar la concentración de 50 mg/l de nitratos en las aguas	
Zonas sensibles	Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas	Define que se ha de realizar una adecuada depuración de las aguas residuales urbanas. Con ello, persigue que las aguas no estén eutrofizadas	
Lugar de Importancia Comunitaria	Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres	Define que se han de proteger y mantener en buen estado una serie de hábitats	Los hábitats y las especies prioritarios presentes relacionados con las masas de agua pueden requerir una protección mayor que la exigida en el resto de masas. En cualquier caso, se estará a lo dispuesto en los planes de gestión de lugares y los planes de gestión de valores (especies y hábitats) integrados en la Red Natura 2000.
Zonas de Especial Protección de Aves	Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres	Define que se han proteger una serie de especies de aves, así como mantener en buen estado los hábitats de los que dependen dichas aves protegidas	
Perímetros de protección de aguas minerales y termales	Ley 22/1973, de Minas. Aguas minerales: Directiva 2009/54/CE sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales	Los objetivos ambientales de las aguas declaradas como mineral o termal, se basan principalmente en el mantenimiento de su composición y características esenciales y su no deterioro.	
Reservas naturales	Ley del PHN (artículo 25).	Define que han de ser masas de	

Tipo de zona protegida	Norma regulatoria	Objetivos de la norma	Objetivos específicos
fluviales	Reglamento de Planificación Hidrológica (Art. 22)	agua con escasa o nula intervención humana y en estado ecológico muy bueno	
Zonas de protección especial	Reglamento de Planificación Hidrológica (Art. 23)	El ámbito se protege por su interés ecológico o por sus características naturales, que son el objeto de la protección	
Zona húmeda	Convención Ramsar (02/02/1971). Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad Decreto 125/2001, de 19 de abril, por el que se modifica el Decreto 194/1994, de 25 de agosto, y se aprueba la ampliación del Catálogo de Zonas Húmedas de Interés Especial. Decreto 127/2008, de 5 de junio, por el que se desarrolla el régimen de los humedales protegidos y se crea el inventario de humedales de Galicia	Definen que se han de conservar y hacer un uso racional	

En el apéndice I de este anejo, se incluye una relación de los tipos de zonas protegidas que están asociados a cada masa de agua superficial y/o subterránea.

La valoración del cumplimiento de los objetivos de las zonas protegidas se muestra en los siguientes apartados.

4.1. Zonas de captación de agua para abastecimiento

La adopción de la Directiva Marco conlleva la derogación de las Directivas 75/440/CEE y 79/869/CEE, que hasta el año 2007 eran la referencia normativa para la definición y seguimiento de las aguas de consumo humano. En la actualidad, la normativa española todavía no dispone de nuevos criterios de calidad aplicables a estas zonas protegidas, de nueva definición conforme a la DMA.

Para verificar el cumplimiento de un determinado objetivo de calidad prepotable es necesario tener en cuenta lo establecido en el anexo I del RD 927/1988, de 29 de julio, modificado a su vez por el RD 1541/1994, de 8 de julio; así como lo recogido en las órdenes ministeriales de 8 de febrero de 1988, 11 de mayo de 1988, 15 de octubre de 1990 y 30 de noviembre de 1994.

Las analíticas de las estaciones de la Red COAS indican la aptitud prepotable (A1, A2 y A3), y a través de ellas se conoce la calidad de las aguas de estas zonas protegidas por captaciones de abastecimiento. Como se ha explicado en el capítulo 6 de esta Memoria, el subprograma de control de zonas protegidas por captación de agua superficial para consumo humano ha quedado formado por la mayoría de las estaciones de la Red COAS junto con otras estaciones, y que será ampliado progresivamente para llevar a cabo un control en todas aquellas zonas protegidas de las que se extraen más de 100 m³/día.

Para el caso de la protección de las zonas de salvaguarda para abastecimiento desde las masas de agua subterránea, se ha diseñado una red selectiva integrada por las 135 estaciones compartidas con los controles de vigilancia y operativo de las masas de aguas subterránea. El programa se desarrolla abordando muestreos de cadencia semestral o anual para distintos parámetros como son la alcalinidad, bicarbonato, carbonato, calcio, magnesio, sodio, potasio, cloruro, sulfato, nitrato, etc.

Por otro lado, desde el *Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC)* se pueden consultar los abastecimientos asociados a cada uno de los núcleos urbanos de la cuenca, puesto a disposición pública por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en el siguiente enlace:

<http://sinac.msc.es/SinacV2/>

Además, en el SINAC también es posible consultar la información sobre la calidad de las aguas de las redes de distribución de cada uno de los abastecimientos (análisis microbiológicos, químicos, plaguicidas,...).

4.2. Zonas para la protección de la vida de los peces

Para salvaguardar las poblaciones de peces se atenderá a lo establecido en la Directiva 2006/44/CE del Consejo, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. Esta Directiva sustituye y codifica la Directiva 78/659/CEE y sus modificaciones, que es incorporada al régimen jurídico español mediante el RD 907/2007, de 6 de julio (Reglamento de Planificación Hidrológica), determinando que los estados miembros deben declarar las aguas salmonícolas y ciprinícolas, y establecer programas de protección para alcanzar los objetivos fijados para estas aguas.

Por otro lado, las Comunidades Autónomas ejercen competencias sobre el medio natural y sobre la pesca fluvial. En Castilla y León, territorio mayoritario en superficie en la DHD, la Ley 9/2013, de 3 de diciembre, de Pesca de Castilla y León, hace necesaria una actualización de los tramos que deben considerarse como aguas trucheras. Su artículo 19 dispone la clasificación de las masas de agua en función de sus especies predominantes, de modo que tendrán la consideración de aguas trucheras, a los efectos de lo previsto tanto en ella como en las disposiciones que la desarrollen, las que así sean declaradas por la Consejería competente en materia de pesca, por ser la trucha común la especie pescable de mayor interés, o por su elevada potencialidad para albergar a dicha especie. El artículo 6.3 de la Ley declara a la trucha común como especie de interés preferente en Castilla y León, reconociendo de esta forma y de manera expresa, la importancia ecológica y deportiva que esta especie reúne, lo que deriva en la adopción de medidas especiales de conservación o de regulación de su aprovechamiento. Posteriormente, al amparo de dicha Ley, se ha publicado la Orden FYM/161/2014, de 11 de marzo, por la que se declaran las aguas trucheras de Castilla y León.

En el caso gallego, se atenderá a lo establecido en la Ley 7/1992, de 24 de julio, de Pesca fluvial de Galicia, y en Cantabria a la Ley 3/2007, de 4 de abril, de Pesca en Aguas Continentales.

En base a la citada normativa en esta revisión del Plan vigente se ha propuesto una nueva división de las zonas de protección de especies piscícolas, por lo que se han designado 56 zonas piscícolas catalogadas como aguas salmonícolas en la parte española de la DHD, y el control de la calidad de las aguas de estas zonas protegidas se realiza a través de las estaciones adscritas a la Red de Control de Ictiofauna.

4.3. Zonas de uso recreativo (aguas de baño)

Las zonas de baño en aguas continentales se declaran cada año a través del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. A nivel autonómico son gestionadas por la Dirección General de Innovación y Gestión de la Salud Pública de la Consejería de Sanidad, en el caso de Galicia y por la Agencia de Protección de la Salud y Sanidad Alimentaria de la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad, en el caso de Castilla y León. Posteriormente, las comunidades autónomas envían una notificación a los municipios afectados por la designación de las zonas de baño, siendo las entidades locales las responsables del mantenimiento de las playas afectadas.

La autoridad sanitaria, responsable de recopilar los datos sobre calidad de aguas de baño mediante el control de los parámetros obligatorios, es el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Los datos de aptitud de las zonas de baño son publicados cada año por dicho Ministerio a través de su sistema NAYADE (Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño) disponible en la siguiente dirección web:

<http://nayade.msssi.es/Splayas/ciudadano/ciudadanoVerZonaAction.do>).

Los tipos de controles analíticos que se realizan en estas aguas pueden consultarse en el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, donde también se establece la clasificación sanitaria de estas zonas de baño.

Desde el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, se vienen elaborando anualmente informes de síntesis sobre la calidad del agua de baño de nuestras playas y aguas continentales, remitiéndose periódicamente a la Comisión de la Unión Europea para la elaboración del informe anual europeo. Los últimos informes técnicos de calidad de las aguas de baño en España para las temporadas 2013 y 2014, donde puede consultarse la clasificación sanitaria de las zonas de baño de esta demarcación, están disponibles en las siguientes direcciones web:

http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/aguasBanno/docs/CABE_2013.pdf

http://www.msssi.gob.es/en/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/aguasBanno/docs/CalidadAguas_2014_def.pdf

4.4. Zonas vulnerables y zonas sensibles

En relación con los objetivos relativos a las zonas protegidas al amparo de las Directivas de nutrientes, es decir, zonas vulnerables y zonas sensibles, se deben alcanzar los previstos en las citadas normas europeas.

En el caso de las zonas vulnerables, de acuerdo a la Directiva 91/676/CEE, es necesario que se pongan en práctica programas de actuación para disminuir la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias y ganaderas. Las zonas vulnerables de la cuenca española del Duero, pertenecientes a la comunidad de Castilla y León, y declaradas en virtud del Decreto 40/2009, de 25 de junio, cuentan con programas de actuación aprobados inicialmente mediante la Orden MAM/2348/2009, de 30 de diciembre, posteriormente modificada por la Orden MAM/1536/2010, de 15 de noviembre.

En el ámbito territorial de la DHD hay varias masas de agua subterránea sobre las que hay declaradas zonas vulnerables y que están afectadas por contaminación difusa, por lo que el objetivo de proteger dichas masas de agua contra la contaminación difusa no cumple de momento, a pesar de los esfuerzos realizados, con el fin perseguido.

Las zonas vulnerables identificadas como 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 y 10 se encuentran sobre masas de agua subterránea en mal estado químico (por nitratos o amonio), lo que supone un 77,81% de la superficie total de las zonas vulnerables declaradas.

En las zonas sensibles, la Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, define que las aglomeraciones urbanas deben disponer, según casos, de los tratamientos de depuración adecuados de sus aguas residuales antes de ser vertidas. En la cuenca española del Duero hay numerosas aglomeraciones que no cumplen con las necesidades de depuración previstas en la Directiva, hecho que debería verse solucionado con las acciones previstas en el Plan Nacional de Calidad de las Aguas (2007-2015). Hay que tener en cuenta que algunas actuaciones que estaban previstas en dicho PNCA han tenido que ser prorrogadas en el tiempo debido a la situación económica actual.

Algunas zonas sensibles presentan eutrofia, es decir, están afectadas por la contaminación asociada a los nutrientes, por lo que el objetivo de no contaminación de las aguas por vertidos urbanos que persigue la Directiva 91/271/CEE se ve comprometido. En concreto, de las 36 zonas sensibles declaradas en la Resolución de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, de 10 de julio de 2006, y modificada por Resolución de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, de 30 de junio de 2011, existen 15 zonas sensibles que están relacionadas con masas de agua cuyo estado es “peor que bueno” y el listado se presenta en la Tabla 15.

Tabla 15. Listado de zonas sensibles (Directiva 91/271/CEE) relacionadas con masas cuyo estado es “peor que bueno”.

Código zona protegida	Nombre zona protegida
5100013	Embalse de Pontón Alto
5100014	Embalse de Espinar
5100015	Embalse del Tejo
5100017	Embalse de El Milagro
5100021	Embalse de San José
5100025	Embalse de Almendra
5100026	Embalse de Aldeadávila
5100028	Embalse de Miranda
5100029	Embalse de Pocinho
5100030	Embalse de Fuentes Claras
5100031	Río Arlanzón (Playa Fuente del Prior)
5100033	Embalse de Las Cogotas

Código zona protegida	Nombre zona protegida
5100034	Río Pisuerga (Playa de Las Moreras)
5100036	Embalse de San Román
5100037	Río Hornija (desde nacimiento hasta S. Román de Hornija)

4.5. Objetivos para los espacios de Red Natura 2000

El objetivo que marca la Directiva 92/43/CEE 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. Estos serían los objetivos de los LIC que, en última instancia, pasan a designarse como Zonas de Especial Conservación (ZEC).

Por otro lado, el objetivo definido por la Directiva 2009/147/CE es la protección, la administración y la regulación de las especies de aves salvajes. Para ello, los Estados miembro deben tomar las medidas necesarias para mantener o adaptar las poblaciones de las especies de aves, así como sus hábitats. Para cumplir estos objetivos se designan las ZEPA.

En el Estado español estas directivas quedan transpuestas por la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Es esta ley la que desarrolla las obligaciones de conservación activa de los tipos de hábitat del Anexo I de la Directiva Hábitat y de las especies de los Anexos II de la Directiva Hábitat y I de la Directiva Aves y de otras especies de aves migratorias de presencia regular. Así, en su artículo 45.1 dispone que *“respecto de las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, las Comunidades Autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias (...)”,* que en todo caso implicarán *“adecuados planes o instrumentos de gestión (...) que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable”.*

Para guiar y servir de marco a esta planificación, el MARM elaboró el documento de “Directrices de conservación de la Red Natura 2000”, respondiendo así a la obligación impuesta por el artículo 43.1 de la Ley 42/2007. Además, en 2009, el MARM también publicó el documento “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 hábitats de importancia comunitaria para cumplir con la Directiva 92/43/CEE.

En general, en dichos documentos se establece que la Directiva Hábitat y la DMA (en relación a los ecosistemas ligados al agua), tienen la finalidad común de mantener o conservar el estado ecológico de los ecosistemas, por lo que resulta lógico compartir los protocolos 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), conceptos muy relacionado entre si.

La evaluación del cumplimiento específico de las Directivas 92/43/CEE y 2009/147/CE será el reflejado en los informes que las Autoridades competentes elaboren periódicamente sobre su aplicación. Sin perjuicio de lo anterior, a continuación se incluyen los espacios de la Red Natura 2000 (LIC y ZEPA) que están relacionados con alguna masa de agua superficial en estado “peor que bueno” (Tabla 16).

Tabla 16. Porcentaje y número de masas de agua superficiales relacionados con espacios Red Natura 2000 que no alcanzan el buen estado

Código zona protegida	Nombre zona protegida	Nº de masas relacionadas con el LIC o la ZEPA	% masas en estado “peor que bueno”
5200002	Hoces Del Río Duratón	8	75%
5200003	Lagunas del Canal de Castilla	3	33%
5200004	Río Tamega	14	86%
5200005	Sierra De Gredos	3	67%
5200006	Sierra De La Paramera Y Serrota	25	72%
5200007	Campo Azálvaro-Pinares De Peguerinos	5	40%

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

Código zona protegida	Nombre zona protegida	Nº de masas relacionadas con el LIC o la ZEPA	% masas en estado "peor que bueno"
5200008	Encinares De Los Ríos Adaja Y Voltoya	7	71%
5200009	Riberas Del Río Riaza	5	80%
5200010	Riberas Del Río Arlanza Y Afluentes	1	100%
5200011	Riberas Del Río Arlanzón Y Afluentes	1	0%
5200012	Sabinares Del Arlanza	4	75%
5200013	Sierra De La Demanda	3	100%
5200014	Humada-Peña Amaya	7	57%
5200015	Picos De Europa En Castilla Y León	1	0%
5200016	Valle De San Emiliano	6	67%
5200017	Hoces De Vegacervera	5	100%
5200018	Montaña Central De León	2	0%
5200019	Riberas Del Río Orbigo Y Afluentes	1	100%
5200020	Riberas Del Río Esla Y Afluentes	5	60%
5200022	Omañas	7	71%
5200023	Fuentes Carrionas Y Fuente Cobre-Montaña Palentina	2	50%
5200024	Riberas Del Río Carrión Y Afluentes	3	100%
5200025	Canal de Castilla	3	100%
5200026	Riberas Del Río Pisuerga Y Afluentes	2	100%
5200027	Laguna De La Nava	1	100%
5200028	El Rebollar	1	100%
5200029	Arribes Del Duero	3	100%
5200030	Campo De Azaba	10	70%
5200031	Las Batuecas-Sierra De Francia	7	57%
5200032	Quilamas	6	83%
5200033	Riberas Del Río Agadón	19	58%
5200034	Sierra De Ayllón	4	75%
5200035	Sabinares De Somosierra	7	71%
5200036	Lagunas De Santa María La Real De Nieva	14	50%
5200037	Riberas Del Río Duratón	7	57%
5200038	Hoces Del Río Riaza	2	50%
5200039	Lagunas De Cantalejo	1	100%
5200040	Sierra De Guadarrama	2	0%
5200041	Valles Del Voltoya Y El Zorita	2	0%
5200042	Sabinares Sierra De Cabrejas	1	100%
5200043	Riberas Del Río Duero Y Afluentes	7	86%
5200044	Sierras De Urbión Y Cebollera	4	75%
5200045	Cañón Del Río Lobos	9	44%
5200046	Altos De Barahona	9	78%
5200047	Riberas De Castronuño	1	100%
5200048	Riberas Del Río Cea	2	100%
5200049	Riberas Del Río Cega	1	100%
5200050	Riberas Del Río Adaja Y Afluentes	1	0%
5200051	Salgüeros De Aldeamayor	8	75%
5200052	Sierra De La Culebra	3	67%
5200053	Riberas Del Río Tera Y Afluentes	1	0%
5200054	Riberas Del Río Aliste Y Afluentes	4	100%
5200055	Cañones Del Duero	10	70%
5200056	Lago De Sanabria Y Alrededores	1	100%
5200057	Sierra De La Cabrera	5	40%
5200058	Riberas Del Río Tuela Y Afluentes	7	71%

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

Código zona protegida	Nombre zona protegida	Nº de masas relacionadas con el LIC o la ZEPA	% masas en estado "peor que bueno"
5200059	Riberas Del Río Manzanas Y Afluentes	1	0%
5200061	Lagunas De Villafáfila	8	88%
5200062	Sierra De Gata	7	71%
5200063	Pena Maseira	6	83%
5200064	Rio Camesa	13	54%
5200065	Encinares De La Sierra De Avila	3	100%
5200067	Montes Aquilanos Y Sierra De Teleno	19	58%
5200069	Montes Del Cerrato	6	67%
5200078	Robledales Del Berrún	2	100%
5200080	Encinares De Tiermes	9	56%
5200084	Riberas De Los Ríos Huebra, Yeltes, Uces y Afluentes	12	50%
5200085	Riberas Del Río Tormes Y Afluentes	10	30%
5200086	Riberas Del Río Agueda	2	100%
5200089	Sierra De Pela	14	50%
5200092	Campo De Argañán	4	25%
5200093	Lagunas De Coca Y Olmedo	1	0%
5200094	Humedales De Los Arenales	13	31%
5200095	Las Tuerces	1	0%
5300002	Lagunas de Villafáfila	12	75%
5300003	Cañón del río Lobos	25	72%
5300004	Sierra de Guadarrama	4	75%
5300005	Hoces del río Duratón	2	50%
5300006	Arribes del Duero	1	100%
5300008	Campo Azálvaro-Pinares de Peguerinos	2	50%
5300009	Encinares de los ríos Adaja y Voltoya	4	100%
5300010	Humada-Peña Amaya	2	100%
5300011	Oteros-Campos	1	100%
5300012	Camino de Santiago	4	75%
5300013	Campo de Azaba	2	0%
5300014	Altos de Barahona	1	100%
5300015	Tierra de Campiñas	13	85%
5300016	Lagunas del Canal de Castilla	8	88%
5300017	Cañones del Duero	5	60%
5300018	Llanuras del Guareña	43	60%
5300019	Tierra del Pan	6	100%
5300020	Oteros-Cea	3	33%
5300021	La Nava-Campos Sur	3	100%
5300022	Campo de Argañán	4	75%
5300023	Riberas del Pisuerga	3	100%
5300024	Riberas de los ríos Huebra y Yeltes	3	100%
5300025	Campos de Alba	11	100%
5300026	Dehesa del ríos Gamo y el Margañan	1	100%
5300027	La Nava-Rueda	13	77%
5300028	Omañas	14	71%
5300029	Valdería-Jamuz	3	67%
5300030	Sierra de Gredos	4	75%
5300031	Sierra de la Demanda	8	38%
5300032	Sabinares del Arlanza	4	50%
5300033	Picos de Europa en Castilla y León	2	50%
5300034	Sierra de la Cabrera	3	67%

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

Código zona protegida	Nombre zona protegida	Nº de masas relacionadas con el LIC o la ZEPA	% masas en estado "peor que bueno"
5300035	Valle de San Emiliano	6	67%
5300036	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina	1	100%
5300037	La Nava-Campos Norte	3	100%
5300038	Las Batuecas-Sierra de Francia	3	67%
5300039	Quilamas	2	50%
5300040	Río Águeda	5	60%
5300041	Hoces del Río Riaza	2	100%
5300042	Lagunas de Cantalejo	1	0%
5300043	Sierra de Urbión	1	100%
5300044	Riberas de Castronuño	13	92%
5300045	Lago de Sanabria y alrededores	16	63%
5300048	Valles del Voltoya y el Zorita	3	33%
5300050	Penillanuras-Campos Sur	1	100%
5300053	Campo de Aliste	5	60%
5300055	Sierra de Gata y Valle de Pilas	2	100%
5300056	Encinares de la Sierra de Ávila	4	0%
5300057	Montes Aquilanos	1	100%

Puesto que las masas de agua subterráneas se extienden por todo el territorio de la parte española de la DHD, todos los espacios de la Red Natura 2000 quedan dentro del ámbito de una o varias masas de agua subterránea y algunos ecosistemas están relacionados directamente con dichas masas. A continuación se incluyen los espacios de la Red Natura 2000 (LIC y ZEPA) que están vinculados con alguna masa de agua subterránea en estado "peor que bueno" (Tabla 16).

Tabla 17. Porcentaje y número de masas de agua subterráneas relacionados con espacios Red Natura 2000 que no alcanzan el buen estado

Código zona protegida	Nombre zona protegida	Nº de masas relacionadas con el LIC o la ZEPA	% masas en estado "peor que bueno"
5200002	Hoces Del Río Duratón	2	50%
5200008	Encinares De Los Ríos Adaja Y Voltoya	4	75%
5200009	Riberas Del Río Riaza	2	50%
5200010	Riberas Del Río Arlanza Y Afluentes	7	14%
5200011	Riberas Del Río Arlanzón Y Afluentes	6	17%
5200014	Humada-Peña Amaya	3	33%
5200019	Riberas Del Río Orbigo Y Afluentes	8	13%
5200024	Riberas Del Río Carrión Y Afluentes	4	25%
5200026	Riberas Del Río Pisuerga Y Afluentes	6	50%
5200036	Lagunas De Santa María La Real De Nieva	1	100%
5200037	Riberas Del Río Duratón	7	29%
5200039	Lagunas De Cantalejo	2	100%
5200040	Sierra De Guadarrama	4	25%
5200041	Valles Del Voltoya Y El Zorita	5	60%
5200043	Riberas Del Río Duero Y Afluentes	19	37%
5200046	Altos De Barahona	3	33%
5200047	Riberas De Castronuño	3	100%
5200049	Riberas Del Río Cega	3	100%
5200050	Riberas Del Río Adaja Y Afluentes	6	67%
5200051	Salgüeros De Aldeamayor	1	100%
5200065	Encinares De La Sierra De Avila	3	33%

Código zona protegida	Nombre zona protegida	Nº de masas relacionadas con el LIC o la ZEPA	% masas en estado "peor que bueno"
5200069	Montes Del Cerrato	2	50%
5200070	Montes Torozos Y Páramos De Torquemada-Astudillo	5	60%
5200085	Riberas Del Río Tormes Y Afluentes	5	20%
5200093	Lagunas De Coca Y Olmedo	1	100%
5200094	Humedales De Los Arenales	1	100%
5300004	Sierra De Guadarrama	4	25%
5300005	Hoces Del Río Duratón	2	50%
5300009	Encinares De Los Ríos Adaja Y Voltoya	4	75%
5300010	Humada-Peña Amaya	3	33%
5300014	Altos De Barahona	3	33%
5300015	Tierra De Campiñas	2	50%
5300018	Llanuras Del Guareña	2	50%
5300019	Tierra Del Pan	3	33%
5300021	La Nava-Campos Sur	4	25%
5300023	Riberas Del Pisuerga	4	50%
5300025	Campos De Alba	2	50%
5300027	La Nava-Rueda	2	100%
5300042	Lagunas De Cantalejo	2	100%
5300044	Riberas De Castronuño	3	100%
5300048	Valles Del Voltoya Y El Zorita	5	60%
5300056	Encinares De La Sierra De Avila	2	50%

4.6. Objetivos para los perímetros de protección de aguas minerales y termales

El Título IV, Capítulo II, Sección 1, de la Ley 22/1973, de Minas, está dedicado a las aguas minerales y termales. Define las mismas, así como el procedimiento para su declaración y aprovechamiento, pero no marca unos objetivos ambientales concretos.

El caso particular de las aguas minerales destinadas a consumo humano tiene un desarrollo legislativo extenso que pretende regular la explotación y comercialización de las mismas.

La principal normativa vigente al respecto es la Directiva 2009/54/CE, que marca los criterios necesarios para definir un agua como mineral natural y establece una serie de características que la diferencian claramente del agua potable ordinaria. Este reconocimiento es designado por las autoridades competentes autonómicas y debe anunciarse en una publicación oficial (Artículo 1.4 de la Directiva 2009/54/CE).

La legislación nacional al respecto la constituye 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 su modificación posterior por el RD 682/2014, de 1 de agosto), donde queda definido que las aguas objeto de las citadas normativas (aguas minerales naturales y aguas de manantial) deben mantener constantes la composición, temperatura y demás características esenciales, dentro de los límites impuestos por las fluctuaciones naturales.

4.7. Objetivos para las Reservas Naturales Fluvial y Zonas de Protección Especial

Respecto a las zonas propuestas como Reservas Naturales Fluviales y Zonas de Protección Especial puede reconocerse que no tienen de momento unos objetivos concretos. No obstante, en el caso de las Reservas Naturales Fluviales, las masas de agua que forman parte de las mismas deben estar, según el artículo 22 del RPH, en estado muy bueno. Para las zonas de protección especial (artículo 23.1 del RPH) corresponde al PHD recoger sus condiciones específicas de protección. En la Tabla 18 se indica el estado de estas zonas, explicado por el peor de los valores de estado de las masas de agua que las recorren.

Tabla 18. Estado de las masas en reservas naturales fluviales y zonas de protección especial.

Código zona protegida	Nombre zona protegida	Nº de masas relacionadas con la RNF o ZPE	% masas en estado "peor que bueno"	Estado de la zona
RESERVAS NATURALES FLUVIALES				
6000001	Río Negro y afluentes	6	67%	Peor que bueno
6000002	Cabecera del río Pedroso	1	100%	Peor que bueno
6000004	Alto Omañas	1	100%	Peor que bueno
6000006	Alto Duerna	3	33%	Peor que bueno
6000008	Alto Eresma	1	100%	Peor que bueno
6000010	Alto Carrión	1	100%	Peor que bueno
6000011	Alto Arlanza (hasta Quintanar de la Sierra) y afluentes	1	100%	Peor que bueno
6000012	Alto Duero (hasta Duruelo de la Sierra)	1	100%	Peor que bueno
6000014	Alto Agadón	1	0%	Bueno o mejor
6000016	Alto Arlanzón	2	50%	Peor que bueno
6000023	Alto Porma y río Isoba	2	50%	Peor que bueno
6000024	Alto Razón	2	100%	Peor que bueno
6000038	Fluvioglaciares de Cardaño de Arriba	1	0%	Bueno o mejor
6000044	Hoces de Muriel de la Fuente	1	100%	Peor que bueno
6000045	Río Mataviejas, Desfiladeros de La Yecla y Peña Cervera	1	100%	Peor que bueno
6000049	Arroyo Rebedul	2	0%	Bueno o mejor
6000050	Arroyo de Riocamba	1	0%	Bueno o mejor
6000053	Río Lechada	1	100%	Peor que bueno
6000058	Alto Pisuerga	1	100%	Peor que bueno
6000061	Arroyo Resoba	1	0%	Peor que bueno
6000062	Río Riosequino	1	0%	Bueno o mejor
6000063	Alto Rubagón	1	0%	Bueno o mejor
6000064	Alto Turienzo y afluentes	1	100%	Peor que bueno
6000067	Río Corneja	1	100%	Peor que bueno
ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL				
6100003	Cabeceras del río Tormes	3	100%	Peor que bueno
6100005	Cabeceras del río Eria	4	50%	Peor que bueno
6100007	Río Cambrones	1	100%	Peor que bueno
6100009	Alto Cega y cañones de Pedraza	2	100%	Peor que bueno
6100013	Cabecera y cañón del río Lobos	4	25%	Peor que bueno
6100015	Alto Támega y afluentes	4	100%	Peor que bueno
6100017	Alto Torío	3	67%	Peor que bueno
6100018	Alto Tera	7	71%	Peor que bueno
6100019	Río Arevalillo	2	50%	Peor que bueno
6100020	Río Hormazuela (o Rumaza)	2	100%	Peor que bueno
6100021	Río Franco	1	100%	Peor que bueno
6100022	Río Tuela y afluentes	1	100%	Peor que bueno
6100025	Hoces del río Duratón	1	100%	Peor que bueno
6100026	Hoces del río Riaza	1	0%	Peor que bueno
6100027	Río Curueño y arroyo Valdecesar	4	75%	Peor que bueno
6100028	Río Manzanas	3	67%	Peor que bueno
6100029	Río Camaces	2	100%	Peor que bueno
6100030	Cañones del río Esla y Duero	1	33%	Peor que bueno

ANEJO 8.3. OBJETIVOS AMBIENTALES

6100031	Cañón del río Tormes	1	100%	Peor que bueno
6100032	Cañón del río Uces	1	100%	Peor que bueno
6100033	Desembocadura del río Yeltes y cañón del río Huebra	2	100%	Peor que bueno
6100034	Cañón del río Águeda y Morgáez	3	33%	Peor que bueno
6100035	Cañones del Eresma y Ciguiñuela	3	100%	Peor que bueno
6100036	Fluvioglaciares de Hurgas de Babia y Riolago	4	75%	Peor que bueno
6100039	Garganta del río Ubierna	1	100%	Bueno o mejor
6100041	Hoces de Covarrubias hasta Hortiguela	1	100%	Peor que bueno
6100042	Meandros de Venta de Baños	2	0%	Bueno o mejor
6100043	Riberas de Castronuño	2	50%	Peor que bueno
6100046	Alto Odra y Fuentes de Odra	1	100%	Peor que bueno
6100047	Río Duero aguas arriba de Zamora	2	50%	Peor que bueno
6100048	Arroyo Mudá	1	0%	Peor que bueno
6100051	Río Talegones	2	100%	Peor que bueno
6100055	Río Bubal	4	100%	Bueno o mejor
6100056	Río Burejo	1	100%	Peor que bueno
6100057	Río Camesa	1	100%	Bueno o mejor
6100059	Río Caracena	1	100%	Bueno o mejor
6100060	Alto Pirón	3	67%	Peor que bueno
6100065	Alto Adaja	1	100%	Peor que bueno
6100066	Río Castrón hasta Santa María de Valverde	2	100%	Peor que bueno
6100068	Alto Margañan	1	100%	Peor que bueno
6100069	Río Oblea	1	100%	Peor que bueno

4.8. Zonas húmedas

En relación a las zonas húmedas catalogadas señalar que sólo está establecido el estado de los humedales del registro de zonas protegidas que son masa de agua, conforme a su valor de estado ecológico. Será necesario realizar estudios específicos para el establecimiento de los requerimientos hídricos de todos los humedales y el diagnóstico de su cumplimiento. En la

Tabla 19 se muestran las zonas húmedas catalogadas que están relacionadas con masas de agua superficial cuyo estado es “peor que bueno”.

Tabla 19. Listado de zonas húmedas relacionadas con masas de agua superficial cuyo estado es “peor que bueno”.

Código zona protegida	Nombre zona húmeda
5500002	Salina Grande (Lagunas de Villafáfila)
5500337	Laguna de las Salinas
5500338	Laguna de Barillos (Lagunas de Villafáfila)
5500688	Azud de Riobobos
5500691	Embalse de San José
5500694	Embalse de Puente Porto
5500696	Embalse de Playa