

**Parte Española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico  
Oriental**

**PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN  
(CICLO 2015-2021) Y PLAN DE GESTIÓN DEL  
RIESGO DE INUNDACIÓN**

**ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**



**Julio de 2015**



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
<b>2. ANTECEDENTES</b>	<b>12</b>
2.1. Primer ciclo de planificación 2009-2015 .....	12
2.2. Segundo ciclo de planificación 2015-2021 .....	12
<b>3. ESBOZO DEL PLAN HIDROLÓGICO Y DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN DE LA DEMARCACIÓN</b>	<b>15</b>
<b>3.1. Descripción general de la Demarcación Hidrográfica</b> .....	<b>15</b>
3.1.1. Marco administrativo y territorial .....	15
3.1.2. Delimitación de las masas de agua superficial y subterránea.....	17
3.1.3. Descripción general de los usos y demandas .....	19
3.1.4. Incidencias antrópicas significativas sobre las masas de agua.....	20
3.1.5. Identificación de las Zonas Protegidas .....	21
3.1.6. Identificación de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) .....	30
<b>3.2. Objetivos principales del PH y del PGRI de la Demarcación</b> .....	<b>31</b>
3.2.1. Objetivos medioambientales.....	31
3.2.2. Objetivos de atención de las demandas.....	33
3.2.3. Objetivos del PGRI .....	34
3.2.4. Correlación entre los objetivos.....	35
<b>3.3. Relación con otros planes y programas conexos</b> .....	<b>41</b>
<b>4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA</b>	<b>55</b>
<b>4.1. Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, especialmente del estado de las aguas y su probable evolución en ausencia del PH y del PGRI de la Demarcación</b> .....	<b>55</b>
4.1.1. Estado de las masas de agua de la demarcación. Redes de seguimiento .....	55
4.1.2. Probable evolución del estado de las masas de agua en ausencia del PH y del PGRI.....	57
<b>4.2. Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa, en especial, la Red Natura 2000</b> .....	<b>58</b>
<b>4.3. Efecto del cambio climático y otros problemas ambientales existentes que sean relevantes para las actuaciones contempladas en el PH y PGRI de la Demarcación</b> .....	<b>115</b>
4.3.1. Cambio climático .....	115
4.3.2. Introducción de especies invasoras.....	118
<b>5. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD Y OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL</b>	<b>120</b>
<b>6. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN</b>	<b>127</b>
6.1. Definición de alternativas .....	127
6.2. Análisis de las alternativas, efectos ambientales asociados y descripción de las dificultades encontradas .....	128
6.3. Justificación de la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación .....	134
6.4. Objetivos medioambientales de la alternativa seleccionada .....	135
6.5. Medidas propuestas por la alternativa seleccionada .....	135
6.6. Presupuesto y calendario de las medidas .....	140
<b>7. ANÁLISIS DE LOS POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES DE LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN</b>	<b>142</b>
7.1. Clasificación de las medidas en función de su posible efecto ambiental .....	142

7.2. Análisis de los posibles efectos ambientales de las medidas incluidas en la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación .....	144
<b><u>8. MEDIDAS PARA EVITAR, REDUCIR Y COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN</u></b>	<b><u>145</u></b>
8.1. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias de los efectos ambientales desfavorables de la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación .....	145
8.2. Criterios para la evaluación de impacto ambiental de los proyectos.....	146
<b><u>9. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN</u></b>	<b><u>149</u></b>
9.1. Objetivo del programa de seguimiento .....	149
9.2. Indicadores de seguimiento .....	149
<b><u>10. RESUMEN NO TÉCNICO</u></b>	<b><u>157</u></b>
<b><u>11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u></b>	<b><u>158</u></b>

**ÍNDICE DE ANEXOS**

ANEXO Nº 1. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS DETERMINACIONES AMBIENTALES DEL PRIMER CICLO DE PLANIFICACIÓN .....	159
ANEXO Nº 2. PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS .....	169
ANEXO Nº 3. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LOS INDICADORES .....	184
ANEXO Nº 4. RESUMEN NO TÉCNICO .....	190
ANEXO Nº 5. UNIDADES DE MEDIDA USADAS EN EL DOCUMENTO.....	204

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Correlación entre el contenido del EsAE propuesto en el Documento de Alcance y el índice de contenido adoptado en el EsAE .....	11
Tabla 3.1. Marco administrativo de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.....	16
Tabla 3.2. Número de masas de agua consideradas para la revisión del Plan, según naturaleza y categoría .....	17
Tabla 3.3. Demandas consolidadas en las situaciones de referencia (2009) y actualizada (2012) .....	20
Tabla 3.4. Presiones significativas identificadas en la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental .....	20
Tabla 3.5. Resumen de las zonas protegidas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas (RZP) de la parte española de la demarcación del Cantábrico Oriental .....	21
Tabla 3.6. Relación de LIC transformados en ZEC en la parte española de la Demarcación del Cantábrico Oriental .....	23
Tabla 3.6. Relación de humedales RAMSAR en la parte española de la Demarcación del Cantábrico Oriental ...	28
Tabla 3.7. Correlación entre los objetivos del Plan Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica .....	36
Tabla 3.8. Correlación de los objetivos generales de la planificación y los objetivos de otros planes, programas y estrategias conexas en la DH del Cantábrico Oriental .....	44
Tabla 3.9. Correlación de los objetivos generales del PGRI y los objetivos de otros planes, programas y estrategias conexas en la DH del Cantábrico Oriental .....	49
Tabla 4.1. Número de masas de agua superficial según categoría y estado (2009-2012) .....	55
Tabla 4.4. Espacios Protegidos, hábitat y especies asociados a masas de agua.....	58
Tabla 4.7. Riesgo de desertificación en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental .....	114
Tabla 5.1. Correlación de los principios de sostenibilidad, los objetivos ambientales y sus indicadores para la evaluación de las alternativas y seguimiento de los planes .....	122
Tabla 6.1. Logro de objetivos medioambientales con la alternativa 0 (tendencial).....	127
Tabla 6.2. Logro de objetivos medioambientales con la alternativa 1 .....	127
Tabla 6.4. Porcentaje de unidades de demanda que no cumplen los criterios de garantía con la alternativa 0 (tendencial) .....	128
Tabla 6.5. Porcentaje de unidades de demanda que no cumplen los criterios de garantía con la alternativa 1	128
Tabla 6.6. Porcentaje de unidades de demanda que no cumplen los criterios de garantía con la alternativa 1	130
Tabla 6.8. Ventajas e inconvenientes de las alternativas definidas .....	134
Tabla 6.9. Listado de tipos particulares de medidas incorporadas en el Programa de Medidas .....	135
Tabla 6.10. Listado de tipos generales de medidas.....	140
Tabla 6.11. Presupuesto estimado de las medidas propuestas por la alternativa considerada .....	140
Tabla 7.1. Efectos ambientales de los distintos tipos de medidas .....	143
Tabla 8.1. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias de los efectos ambientales desfavorables de la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación .....	145
Tabla 8.2. Criterios para la evaluación de impacto ambiental de los proyectos .....	147
Tabla 9.1. Seguimiento ambiental del PH y del PGRI de la DH del Cantábrico Oriental.....	150

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Correlación entre el procedimiento de EAE, la elaboración del PH y PGRI de la Demarcación, el proceso de participación pública y la elaboración del programa de medidas.....	14
Figura 3.1. Ámbito territorial de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental .....	16
Figura 3.2. Ámbito territorial de la parte internacional de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental .....	17
Figura 3.3. Distribución de las masas de agua superficial .....	18
Figura 3.4. Masas de agua superficial en las cuencas del Bidasoa, Nive y Nivelle .....	18
Figura 3.5. Masas de agua subterránea de la demarcación .....	19
Figura 3.6. Masas de agua subterránea en las cuencas del Bidasoa, Nive y Nivelle .....	19
Figura 3.7. Red Natura 2000 en el ámbito de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental.....	23
Figura 3.5. Reservas Naturales Fluviales en la parte española de la demarcación del Cantábrico Oriental .....	30
Figura 3.6. ARPSI de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental .....	30
Figura 4.1. Evolución del estado de las masas de agua río 2008- 2012) .....	56
Figura 4.2 Estado de las masas de agua superficial en 2012 .....	57
Figura 4.3 Estado de las masas de agua subterránea en 2012 .....	57
Figura 4.3. Zonas de protección de hábitat o especies en la DH del Cantábrico Oriental.....	113
Figura 4.4. Humedales RAMSAR de la DH del Cantábrico Oriental .....	114
Figura 4.8. Mapa de riesgo de desertificación.....	114
Figura 4.9. Evolución de las emisiones de CO <sub>2</sub> previstas por distintos escenarios y datos observados. Fuente: Cubasch y otros (2013) .....	115
Figura 4.10. Proyección de cambios para el periodo 2016-2031 para: evaporación (%), evaporación menos precipitación (mm/día), escurrimiento total (%), humedad del suelo en los 10 cm superiores (%), cambio relativo en humedad específica (%) y cambio absoluto en humedad relativa (%). El número en la parte superior derecha de la imagen indica el número de modelos promediados. Fuente: Kirtman y otros (2013) .....	116
Figura 4.11. Proyecciones de la elevación media mundial del nivel del mar durante el siglo XXI, en relación con el período 1986-2005 (AR5) .....	117
Figura 4.12. Evolución del nivel del mar entre 1880 y 2009. Fuente: Agencia Ambiental Europea.....	117

### ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS UTILIZADOS

ALBERCA	Programa del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino para agilizar y normalizar la tramitación de derechos de uso privativo del agua en las Confederaciones Hidrográficas
ARPSI	Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación
AR5	Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (Fifth Assessment Report)
BOE	Boletín Oficial del Estado
CCRR	Comunidades de Regantes
CE	Comunidad Europea
CEDEX	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas
CEE	Comunidad Económica Europea
CES	Consejo Económico y Social de Castilla y León
CIRCA	Administrador del Centro de Recursos de Comunicación e Información
COV	Compuestos orgánicos volátiles
DA	Demanda agraria
DG	Dirección General
DGA	Dirección General del Agua del MAGRAMA
DGSCM	Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar
DH	Demarcación Hidrográfica
DI	Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación
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
DPH	Dominio Público Hidráulico
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
EC	Comisión Europea
EDAR	Estación Depuradora de Aguas Residuales
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
ENP	Espacio Natural Protegido
EPRI	Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación
EsAE	Estudio Ambiental Estratégico
ETI	Esquema de temas importantes en materia de gestión de las aguas en la demarcación
GEI	Gases de Efecto Invernadero
hab	Habitantes
h-e	Habitantes equivalentes
IBMWP	Iberian Biological Monitoring Working Party. Indicador de calidad de los ríos a partir de la fauna bentónica macroinvertebrada
IGME	Instituto Geológico y Minero de España
INZH	Inventario Nacional de Zonas Húmedas
IPH	Instrucción de planificación hidrológica, aprobada por la orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre.
ISBN	International Standard Book Number
LIC	Lugar de Importancia Comunitaria

MAGRAMA	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
MASb	Masa de Agua Subterránea
PAC	Política Agraria Común
PER	Plan de Energías Renovables
PGRI	Plan de Gestión del Riesgo de Inundación
PH	Plan Hidrológico
PHD	Plan Hidrológico de la Demarcación
PAND	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación
PM	Programa de Medidas
PM <sub>2,5</sub>	Partículas en suspensión de menos de 2,5 micras
RCE	Ratio de Calidad Ecológica
RD	Real Decreto
REE	Red Eléctrica Española
ROEA	Red Oficial de Estaciones de Aforo
RPH	Reglamento de la Planificación Hidrológica (RD 907/2007, de 6 de julio)
RZP	Registro de Zonas Protegidas
SAICA	Sistema Automático de Información de Calidad del Agua
SAIH	Sistema Automático de Información Hidrológica
SGPyUSA	Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Agua, de la DGA del MAGRAMA
SIG	Sistema de Información Geográfica
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 del orden social
UDA	Unidad de Demanda Agraria
UDU	Unidad de Demanda Urbana
UE	Unión Europea
ZEC	Zona de Especial Conservación
ZEPA	Zona de Especial Protección de las Aves

## 1. INTRODUCCIÓN

Según la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, el órgano promotor, en este caso, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, elaborará un Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) con arreglo a los criterios contenidos en el *Documento de alcance* elaborado por el órgano ambiental y aprobado en julio de 2014.

La citada Ley 21/2013 unifica en una sola norma dos disposiciones: la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente* y el *Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos* y modificaciones posteriores al citado texto refundido.

Los planes hidrológicos de demarcación, por su parte, se redactan al amparo del TRLA y de sus modificaciones, una de las cuales incorpora al derecho español una parte fundamental de la DMA. Los detalles de requisitos técnicos y procedimentales de dichos planes quedan recogidos en el *Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica*, y en la Instrucción de Planificación Hidrológica, aprobada por Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre.

Los planes de gestión del riesgo de inundación responden al *Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación* que transpone la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

El EsAE es, en esencia, el resultado de los trabajos de identificación, descripción y evaluación de los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación de los planes y debe considerar alternativas razonables a los mismos que sean técnica y ambientalmente viables.

El contenido mínimo del EsAE se encuentra recogido en el Anexo IV de la Ley 21/2013 y ha de incluir, además de los aspectos desarrollados en el *Documento de Alcance*, otros que el órgano promotor considere relevantes por las particularidades de la Demarcación Hidrográfica.

En este sentido, el *Documento de alcance* propone que el “EsAE de los planes Hidrológico y de Gestión de riesgo de inundación” contenga los siguientes capítulos:

1. Un esbozo de los dos Planes (Hidrológico y de gestión del riesgo de inundación)
2. Un diagnóstico ambiental del ámbito territorial de aplicación.
3. Objetivos de protección medioambiental y selección de alternativas.
4. Una propuesta de acciones que prevengan y reduzcan los efectos significativos adversos de las medidas contempladas en los dos planes.
5. El diseño de un programa de vigilancia ambiental para el seguimiento del cumplimiento y eficacia de las medidas adoptadas.
6. Un “Resumen no técnico del EsAE”, es decir, de la información facilitada en los epígrafes anteriores.

No obstante, para una mayor claridad de la evaluación ambiental llevada a cabo, se ha considerado oportuno desarrollar un índice de contenido ampliado, cuya correlación con el contenido mínimo establecido en el *Documento de Alcance* se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 1.1. Correlación entre el contenido del EsAE propuesto en el Documento de Alcance y el índice de contenido adoptado en el EsAE**

Contenido mínimo propuesto en el <i>Documento de Alcance</i>	Índice de contenido adoptado en el EsAE
-	1. Introducción
-	2. Antecedentes
1. Un esbozo de los dos Planes (Hidrológico y de gestión del riesgo de inundación)	3. Esbozo del Plan Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación
2. Un diagnóstico ambiental del ámbito territorial de aplicación	4. Diagnóstico Ambiental de la Demarcación Hidrográfica
3. Objetivos de protección medioambiental y selección de alternativas	5. Principios de sostenibilidad y Objetivos de protección ambiental
	6. Selección de alternativas del PH y del PGRI de la Demarcación
4. Una propuesta de acciones que prevengan y reduzcan los efectos significativos adversos de las medidas contempladas en los dos planes	7. Análisis de los posibles efectos ambientales de las medidas incluidas en la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación
	8. Medidas para evitar, reducir y compensar los efectos ambientales desfavorables de la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación
5. El diseño de un programa de vigilancia ambiental para el seguimiento del cumplimiento y eficacia de las medidas adoptadas	9. Seguimiento ambiental del PH y del PGRI de la Demarcación
6. Un "Resumen no técnico del EsAE", es decir, de la información facilitada en los epígrafes anteriores	10. Resumen no técnico

Por tanto, el presente documento constituye el EsAE del Plan Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la parte Española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental para el periodo 2015-2021 y se ha realizado conforme al artículo 20 de la Ley 21/2013 y al *Documento de Alcance*.

## 2. ANTECEDENTES

En este apartado se desarrollan los antecedentes de la Evaluación Ambiental Estratégica llevada a cabo, tanto en el primer ciclo de planificación hidrológica como en el segundo, de manera que permita valorar los resultados obtenidos en el ciclo anterior y cómo pueden servir para retroalimentar el siguiente ciclo de planificación.

### 2.1. Primer ciclo de planificación 2009-2015

El Plan Hidrológico 2009–2015, que ahora se revisa, se sometió en su momento al procedimiento de EAE. Como documento final de este proceso se elaboró la Memoria Ambiental del Plan, que fue adoptada por resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente de fecha 20 de noviembre de 2012 y que puede consultarse en el siguiente enlace:

<http://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/planificacionhidrologica/planes-hidrologicos-2009-2015/parte-espanola-de-la-demarcacion-hidrografica-del-cantabrico-oriental>

<http://www.uragentzia.euskadi.net/informacion/plan-hidrologico-de-la-demarcacion-hidrografica-del-cantabrico-oriental-2009-2015/u81-000332/es/>

La Memoria Ambiental estableció una serie de determinaciones que deben ser ahora consideradas en este ciclo de revisión del Plan. Dichas determinaciones se adjuntan en el ANEXO Nº 1 de este documento, donde además se analiza su grado de cumplimiento.

### 2.2. Segundo ciclo de planificación 2015-2021

Con la aprobación de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, quedó derogada la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, de aplicación durante el primer ciclo de planificación.

Teniendo en cuenta, además, que el plan hidrológico de segundo ciclo de planificación y el plan de gestión del riesgo de inundación de primer ciclo, se refieren al mismo periodo de tiempo (entre los años 2015 y 2021), tienen el mismo ámbito geográfico de aplicación (la demarcación hidrográfica) y gran número de objetivos y medidas coincidentes, se ha decidido su evaluación ambiental conjunta.

De esta manera, el procedimiento reglado de evaluación ambiental para el ciclo de planificación 2015-2021 se inició por parte del órgano sustantivo, es decir de la administración pública competente para su adopción o aprobación, a instancias del promotor del plan. Para ello, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, como órgano promotor, envió con fecha 22 de abril de 2014 un “*Documento inicial estratégico*” del Plan Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación, a la administración que actúa como órgano ambiental, en este caso la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del MAGRAMA a través de la DG de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural. Este *Documento inicial estratégico* describía, entre otros, los objetivos de la planificación, las principales medidas que contempla, su desarrollo previsible, sus potenciales efectos am-

bientales y las incidencias que pueda producir en otros planes sectoriales y territoriales concurrentes.

El órgano ambiental sometió el *Documento inicial estratégico* a consulta pública y, a partir de las observaciones recibidas, elaboró un "*Documento de Alcance*" que describe los criterios ambientales que deben emplearse en las siguientes fases de la evaluación, tanto del Plan Hidrológico como del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación. El *Documento de Alcance*, aprobado con fecha 24 de julio de 2014, incluye también la amplitud, el nivel de detalle y el grado de especificación que el órgano promotor debe utilizar en los estudios y análisis posteriores y que se materializan en el presente EsAE.

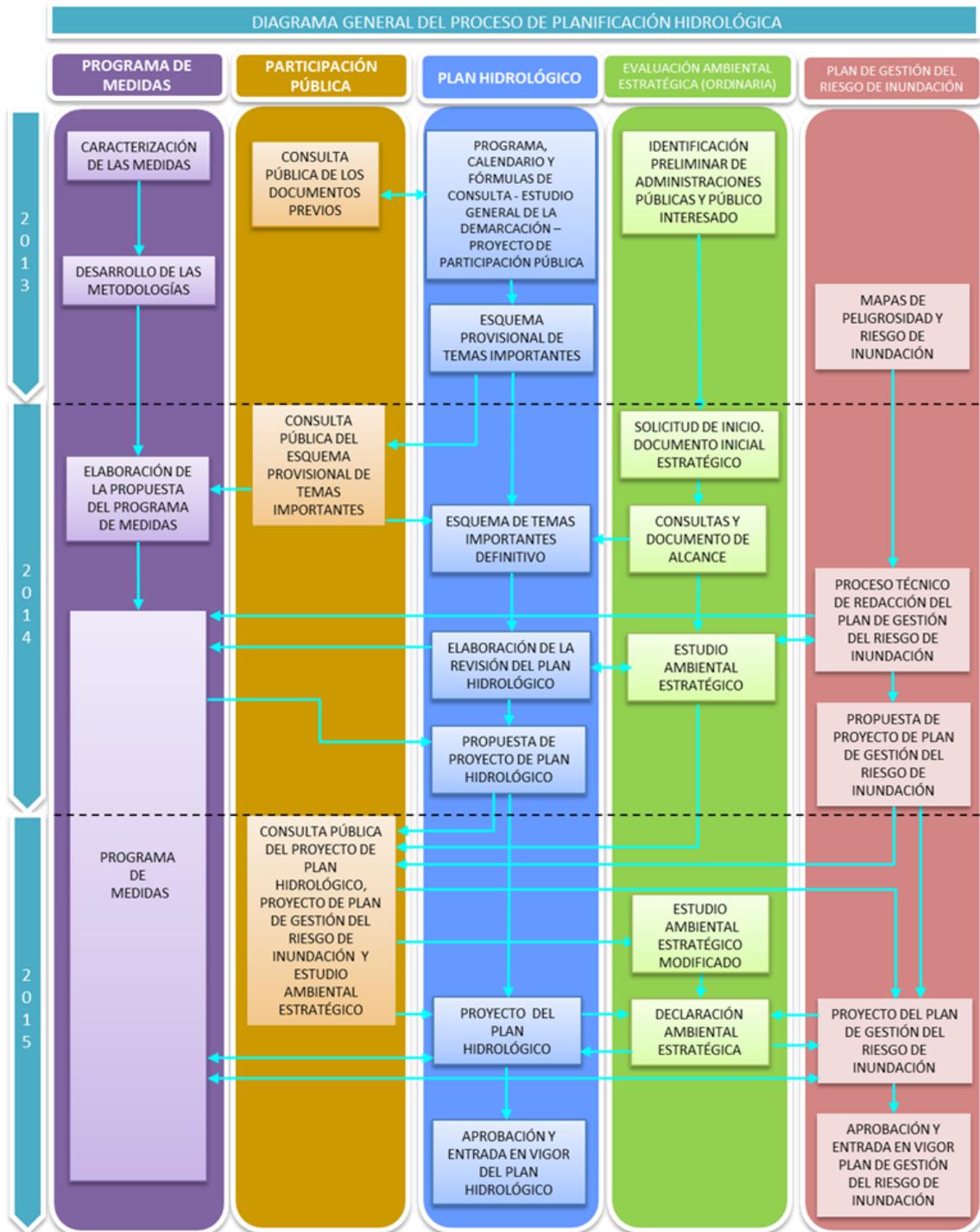


Figura 2.1. Correlación entre el procedimiento de EAE, la elaboración del PH y PGRI de la Demarcación, el proceso de participación pública y la elaboración del programa de medidas

## 3. ESBOZO DEL PLAN HIDROLÓGICO Y DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN DE LA DEMARCACIÓN

### 3.1. Descripción general de la Demarcación Hidrográfica

En este apartado se realiza una descripción sintética de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental. La Memoria y Anejos del Plan Hidrológico vigente contienen una abundante información sobre la demarcación. El Estudio General sobre la Demarcación Hidrográfica, incluido en los documentos iniciales del segundo ciclo de planificación, y consolidado en su versión definitiva en diciembre de 2013, contiene información actualizada sobre la demarcación. Estos documentos están disponibles para su consulta en la página Web del Organismo de cuenca, en los siguientes enlaces:

Plan Hidrológico 2009–2015:

<http://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/planificacionhidrologica/planes-hidrologicos-2009-2015/parte-espanola-de-la-demarcacion-hidrografica-del-cantabrico-oriental>

[y, en](#)

<http://www.uragentzia.euskadi.net/informacion/plan-hidrologico-de-la-demarcacion-hidrografica-del-cantabrico-oriental-2009-2015/u81-000332/es/>

Documentos iniciales del segundo ciclo de planificación 2016–2021:

<http://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/planificacionhidrologica/nuevo-periodo-de-planificacion/2978-documentos-del-nuevo-periodo-de-planificacion-2015-2021-correspondientes-a-la-parte-espanola-de-la-demarcacion-hidrografica-del-cantabrico-oriental>

[y, en](#)

<http://www.uragentzia.euskadi.net/nuevo-plan-hidrologico-cantabrico-oriental-2015-2021/u81-000333/es/>

#### 3.1.1. Marco administrativo y territorial

El ámbito territorial de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental está determinado en el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, con las modificaciones del Real Decreto 29/2011, de 14 de enero:

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-2296>

<http://boe.es/boe/dias/2011/01/15/pdfs/BOE-A-2011-740.pdf>

Las características más destacadas de este marco administrativo y territorial se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 3.1. Marco administrativo de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

MARCO ADMINISTRATIVO DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL	
<b>Cuencas:</b>	Todas las que vierten al mar Cantábrico desde la cuenca del Barbadun hasta la del Oiartzun, incluyendo la intercuenca entre la del arroyo de La Sequilla y la del río Barbadun, así como todas sus aguas de transición y costeras, y el territorio español de las cuencas de los ríos Bidasoa, Nive y Nivelles, incluyendo sus aguas de transición.
<b>Cuencas principales</b>	Barbadun, Nervión, Butroe, Oka, Lea, Artibai, Deba, Urola, Oria, Urumea, Oiartzun, Bidasoa, Nive y Nivelles.
<b>Área demarcación (km<sup>2</sup>):</b>	6.386 (incluidas las masas de aguas costeras);5.806 (parte continental y de transición)
<b>Población año 2013 (hab):</b>	1.927.494
<b>Densidad (hab/km<sup>2</sup>):</b>	333
<b>Principales ciudades:</b>	Aglomeración urbana del Gran Bilbao (Bilbao, Baracaldo, Gecho, Portugalete, Santurce, Basauri, Lejona, Sestao, Galdácano, Erandio, Arrigorriaga y Valle de Trápaga), San Sebastián e Irún
<b>Comunidades autónomas</b>	País Vasco (60,55%), Navarra (11,06%) y Castilla y León (0,30%)
<b>Nº Municipios</b>	230
<b>Países</b>	España y Francia



Figura 3.1. Ámbito territorial de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

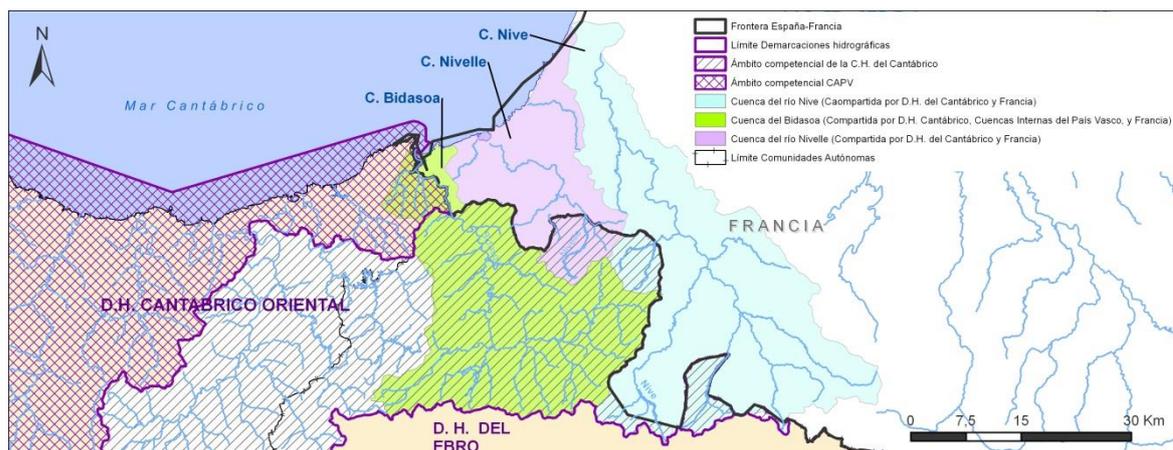


Figura 3.2. Ámbito territorial de la parte internacional de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

### 3.1.2. Delimitación de las masas de agua superficial y subterránea

De acuerdo con lo establecido en el Plan Hidrológico vigente, para la revisión del Plan se considera la existencia de las masas de agua indicadas en la siguiente tabla.

Tabla 3.2. Número de masas de agua consideradas para la revisión del Plan, según naturaleza y categoría

Masas de agua	Naturaleza	Categoría				Total	Nº total de masas	
		Río	Lago	Transición	Costera			
Superficiales	Naturales	87	1	110	4	102	138	
	Artificiales		2			2		
	Muy modificadas	Embalses			4			34
		Otros	9	21				
	TOTAL	117	3	14	4	138		
Subterráneas						20	158	

La distribución espacial de las masas de agua superficial se muestra en la siguiente figura.



Figura 3.3. Distribución de las masas de agua superficial

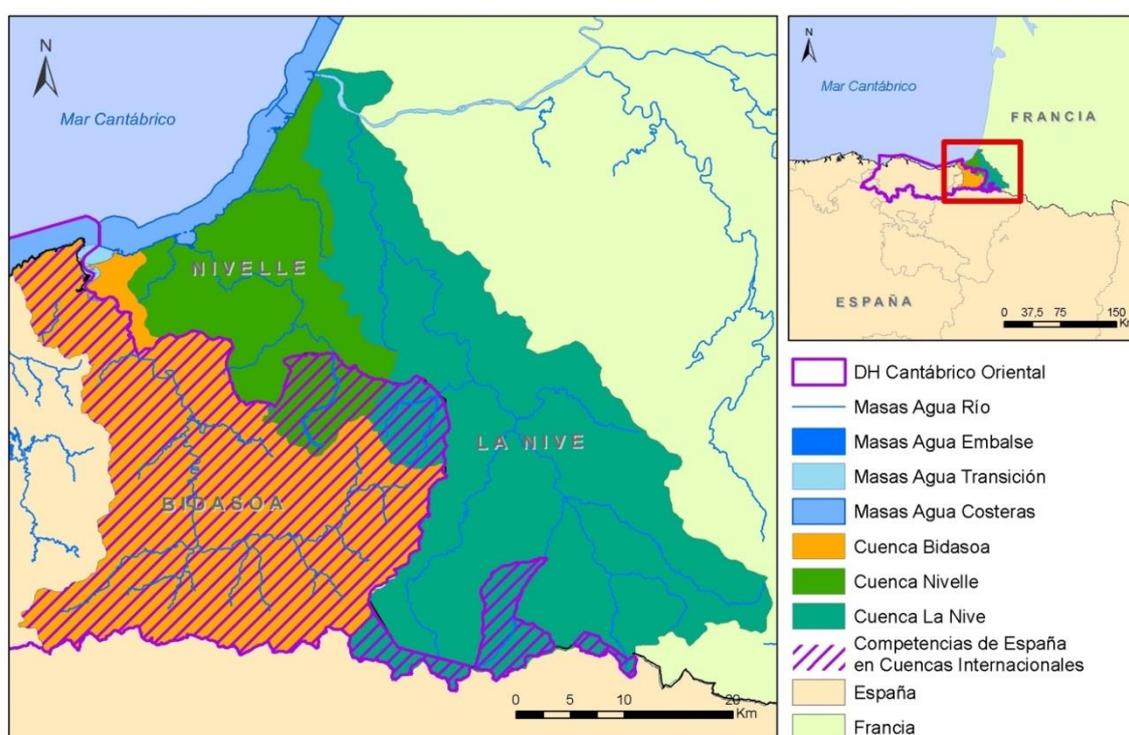


Figura 3.4. Masas de agua superficial en las cuencas del Bidasoa, Nive y Nivelle

Respecto a las aguas subterráneas, se han identificado un total de 20 masas situadas bajo los límites definidos por las divisorias de las cuencas hidrográficas de la demarcación. La ubicación y código de las masas de agua subterránea se muestran en la figura siguiente.

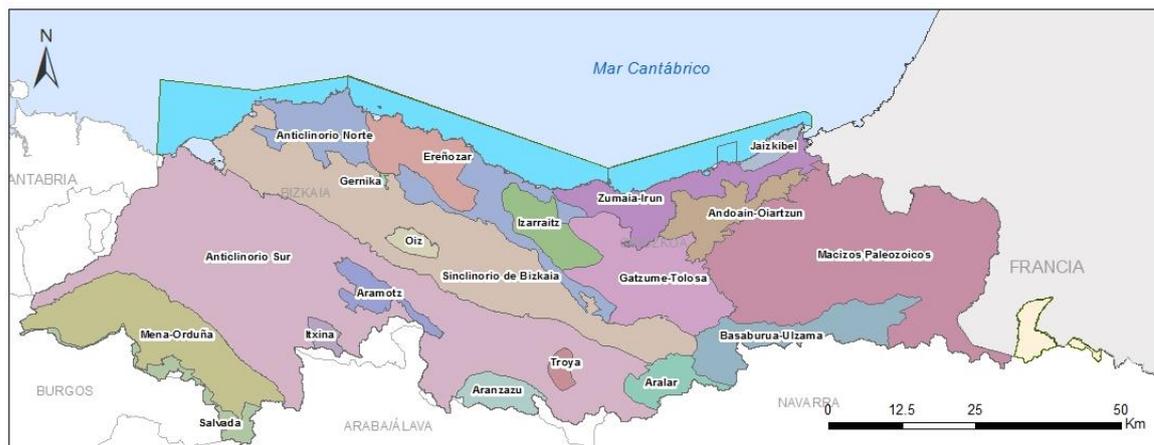


Figura 3.5. Masas de agua subterránea de la demarcación

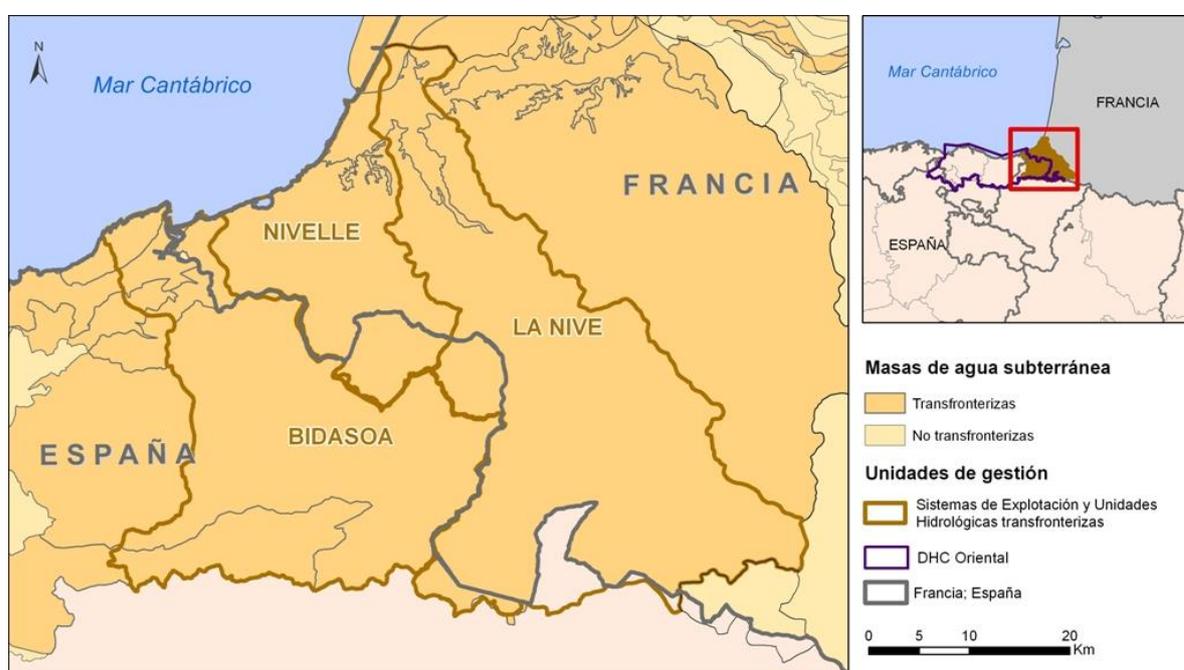


Figura 3.6. Masas de agua subterránea en las cuencas del Bidasoa, Nive y Nivelles

En lo que respecta a las masas de agua muy modificadas, la Memoria Ambiental del Plan vigente establecía las siguientes determinaciones ambientales:

- La Primera revisión del Plan Hidrológico incluirá un análisis específico de la posibilidad de eliminación de las alteraciones hidromorfológicas sufridas por las masas de agua, en aras a recuperar su buen estado ecológico. Si a partir de este análisis se descarta la renaturalización de una determinada masa de agua, se procederá a su clasificación nuevamente como muy modificada.

### 3.1.3. Descripción general de los usos y demandas

A continuación se recoge un breve resumen con los datos más significativos de las demandas recogidas en el Plan vigente y su actualización a 2015.

Tabla 3.3. Demandas consolidadas en las situaciones de referencia (2012) y actualizada (2015)

Tipo de uso	Situación de referencia (2012)			Situación actualizada (2015)		
	Datos sobre la demanda (nº unidades)	hm <sup>3</sup> /año	%	Datos sobre la demanda (nº unidades)	hm <sup>3</sup> /año	%
<b>Abastecimiento</b>	85	233,87	85,66	85	233,87	85,66%
<b>Agrario</b>	1	2,84	1,04	1	2,84	1,04%
<b>Industria</b>	49	35,61	13,04	49	35,61	13,04%
<b>Otros</b>		0,7	0,26		0,7	0,26%
<b>TOTAL</b>		<b>273,02</b>			<b>273,02</b>	

### 3.1.4. Incidencias antrópicas significativas sobre las masas de agua

Se muestra a continuación un cuadro resumen con las presiones significativas identificadas en la demarcación hidrográfica del Cantábrico Occidental. Para un mayor detalle puede consultarse el ya mencionado Estudio General sobre la Demarcación.

Tabla 3.4. Presiones significativas identificadas en la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental

PRESIONES	
Contaminación puntual:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 176 vertidos de otras fuentes puntuales</li> <li>• 481 vertidos industriales</li> <li>• 428 vertidos urbanos</li> <li>• 148 vertederos (subterráneas)</li> <li>• 22 vertidos sobre el terreno (subterráneas)</li> <li>• 2 vertidos de otras fuentes significativas (subterráneas)</li> </ul>
Contaminación difusa:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivos: 251.004 Has</li> <li>• Ganado y abejas: 2.038.448 cabezas</li> <li>• Redes de transporte: 3552 Km</li> <li>• Zonas de intenso tráfico marítimo: 2</li> </ul>
Extracciones de agua:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso agrario: 2,75 hm<sup>3</sup>/año</li> <li>• Abastecimiento: 365,37 hm<sup>3</sup>/año</li> <li>• Uso industrial: 40,77 hm<sup>3</sup>/año</li> <li>• Otros: 5,90 hm<sup>3</sup>/año</li> </ul>
Alteraciones morfológicas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 532 presas y azudes</li> <li>• 3 trasvases</li> <li>• 94 desvíos hidroeléctricos</li> <li>• 117 canalizaciones y protecciones de márgenes</li> <li>• 39 coberturas</li> <li>• 1.172 dragados, limpieza y acondicionamiento en ríos</li> <li>• 134 explotaciones forestales</li> <li>• 47 diques</li> <li>• 10 puertos</li> <li>• 6 canales de acceso a instalaciones portuarias</li> <li>• 68 muelles portuarios</li> <li>• 60 estructuras longitudinales de defensa</li> <li>• 7 playas regeneradas</li> <li>• 13 ocupación y aislamiento de zona intermareal</li> </ul>

## PRESIONES

Otras presiones:

- 20 tipos de especies exóticas invasoras
- 6.809 Has de suelos potencialmente contaminados
- 32 cotos de pesca
- 6 masas de prácticas de barranquismo
- 7 masas de navegación en DPH y DPMT
- 36 zonas de baño

### 3.1.5. Identificación de las Zonas Protegidas

En cada demarcación el organismo de cuenca está obligado a establecer y mantener actualizado un Registro de Zonas Protegidas (RZP), de acuerdo con el artículo 6 de la DMA y con el artículo 99 bis del TRLA.

En el primer ciclo de planificación se realizó un notable esfuerzo para el establecimiento del RZP, que se encuentra disponible en la Web del Organismo de cuenca para su divulgación y representa una importante herramienta de gestión.

<http://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/planificacionhidrologica/planes-hidrologicos-2009-2015/parte-espanola-de-la-demarcacion-hidrografica-del-cantabrico-oriental>

y, en

<http://www.uragentzia.euskadi.net/informacion/plan-hidrologico-de-la-demarcacion-hidrografica-del-cantabrico-oriental-2009-2015/u81-000332/es/>

La siguiente tabla muestra un resumen del avance del Registro de Zonas Protegidas, desde la publicación del Plan vigente hasta el momento de elaboración del presente documento.

Tabla 3.5. Resumen de las zonas protegidas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas (RZP) de la parte española de la demarcación del Cantábrico Oriental

Zonas Protegidas		Número en PH (2009-2015)	Número actualizado 2015
Captación de agua para abastecimiento	con toma en embalses	4	18
	con toma en ríos	126	280
	en masas de agua subterránea	572	520
Captaciones futuras de abastecimiento		4	4
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas	Zonas de producción de moluscos	3	3
	Tramos piscícolas	9	9
Masas de agua de uso recreativo	Zonas de baño	28	39
	Otras		
Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos		0	0

Zonas Protegidas		Número en PH (2009-2015)	Número actualizado 2015
<b>Zonas sensibles</b>		12	12
<b>Zonas de protección de hábitat o especies</b>	<b>LIC ligados a medios acuáticos</b>	38	8
	<b>ZEC ligados a medios acuáticos</b>		31
	<b>ZEPA ligadas a medios acuáticos</b>	4	6
	<b>Reservas de la Biosfera</b>		
	<b>Otras (especificar)</b>		
<b>Perímetros protección de aguas minerales y termales</b>		4	3
<b>Reservas Naturales Fluviales</b>		6	6
<b>Zonas de protección especial</b>	<b>Tramos de interés natural y medioambiental</b>	53	53
	<b>Espacios naturales protegidos</b>	32	32
<b>Zonas húmedas</b>	<b>Humedales RAMSAR</b>	2	2
	<b>Humedales del INZH</b>	17	15
	<b>Otras zonas húmedas</b>	47	47

En este segundo ciclo de planificación se reforzará la atención prestada al cumplimiento de los objetivos en las zonas protegidas respecto a los resultados ofrecidos en el primer ciclo.

Para ello, una primera referencia a tener en consideración es el reporting 2013 que España efectuó sobre el estado de conservación de los espacios Red Natura 2000, en el periodo 2007-2012. El análisis de esta información para los espacios en que el agua es un factor relevante de conservación ha ayudado a lograr una mejor integración de los objetivos ambientales del agua y de los espacios de Red Natura 2000.

La Memoria Ambiental elaborada para el Plan vigente establece que, antes de su primera revisión, la CHC Oriental, actualizará el listado de Reservas Naturales Fluviales. Igualmente establece que la primera revisión del Plan contendrá medidas específicas que faciliten la compatibilidad de los usos del agua en la demarcación con los objetivos de conservación de los espacios naturales pertenecientes a la Red Natura 2000. Concretamente, según vayan siendo aprobados los planes de gestión de estos espacios, se estudiará la viabilidad de una revisión de oficio de las concesiones de agua vigentes que puedan tener afecciones directas o indirectas sobre ellos, adaptándose sus condiciones a los requisitos establecidos.

Por otro lado, la Memoria Ambiental establece que para las masas de agua que hayan sufrido algún deterioro temporal durante el plazo de aplicación del Plan, y que guarden relación con espacios catalogados en la Red Natura 2000 o sean sitios Ramsar que no hayan llegado a alcanzar sus objetivos ambientales, la revisión del Plan deberá incluir una evaluación de la afección concreta sobre los objetivos de Red Natura (hábitats, especies, estado de conservación), y de la eficacia de las medidas específicas que se hayan tomado para corregir estos impactos. Se evaluará también cómo los deterio-

ros temporales registrados durante el primer ciclo de planificación pueden haber perjudicado las posibilidades de cumplir los objetivos en las masas de agua que no los alcancen.

A continuación se recogen las principales zonas que gozan de algún grado de protección en la demarcación.

### 3.1.5.1. Red Natura 2000

La *Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitats)*, relativa a la conservación del hábitat natural y de la fauna y flora silvestres, define una serie de hábitats y especies para cuya conservación es necesario designar Lugares de Importancia Comunitaria (LIC). Por otra parte, la *Directiva 79/409/CE (Directiva Aves)*, relativa a la conservación de aves silvestres, determina la necesidad de proteger el hábitat de una serie de especies de aves, definiendo zonas de especial protección (ZEPA). Ambas Directivas propugnan el mantenimiento de ecosistemas, en el primer caso asociados a unos tipos de hábitat concretos (Anexo I de la Directiva Hábitats), y en el segundo que alberguen a ciertas especies de aves (Anexo I de la Directiva Aves).

En la parte española de la demarcación del Cantábrico Oriental la propuesta de Red Natura 2000 incluye 8 LIC, 34 ZEC y 7 ZEPA, los cuales se pueden observar en la siguiente figura.



Figura 3.7. Red Natura 2000 en el ámbito de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental

En la siguiente tabla se muestran los LIC que han sido declarados ZEC y el instrumento de declaración.

Tabla 3.6. Relación de LIC transformados en ZEC en la parte española de la Demarcación del Cantábrico Oriental

	Designación	Nombre del Espacio	Código
<b>Zonas Especiales de Conservación</b>	DECRETO 358/2013, de 4 de junio, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación	San Juan de Gazte-lugatxe	ES2130005

Designación		Nombre del Espacio	Código
<b>vación</b>	4 lugares de importancia comunitaria del ámbito de Urdaibai y San Juan de Gaztelugatxe y se aprueban las medidas de conservación de dichas ZEC y de la ZEPA Ría de Urdaibai.	Red fluvial de Urdaibai	ES2130006
		Zonas litorales y Marismas de Urdaibai	ES2130007
		Encinares Cantábricos de Urdaibai	ES2130008
	DECRETO 357/2013, de 4 de junio, por el que se designan las Zonas Especiales de Conservación Ulia (ES2120014) y Jaizkibel (ES2120017) y se aprueban sus medidas de conservación.	Jaizkibel	ES2120017
		Ulia	ES2120014
	DECRETO 218/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Pagoeta (ES2120006) y se aprueban sus medidas de conservación.	Pagoeta	ES2120006
	DECRETO 217/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Izarraitz (ES2120003) y se aprueban sus medidas de conservación.	Izarraitz	ES2120003
	DECRETO 219/2012, de 16 de octubre, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Hernio-Gazume (ES2120008) y se aprueban sus medidas de conservación.	Hernio-Gazume	ES2120008
	DECRETO 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación.	Aiako Harria	ES2120016
	DECRETO 356/2013, de 4 de junio, por el que	Txingudi-Bidasoa	ES2120018

Designación	Nombre del Espacio	Código
se designa la Zona Especial de Conservación «Txingudi-Bidasoa» (ES2120018) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves ES0000243 «Txingudi».		
DECRETO FORAL 105/2005, de 22 de agosto, por el que se declara el espacio denominado "Monte Alduide" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Monte Alduide	ES2200019
DECRETO FORAL 9/2011, de 7 de febrero, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Roncesvalles-Selva de Irati" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Roncesvalles-Selva de Irati	ES0000126
DECRETO FORAL 47/2014, de 11 de junio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Aritzakun-Urritzate-Gorramendi" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Aritzakun-Urritzate-Gorramendi	ES0000122
DECRETO FORAL 49/2014, de 11 de junio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Río Baztan y Regata Artesiaga" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Río Baztan y Regata Artesiaga	ES2200023
DECRETO FORAL 48/2014, de 11 de junio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Regata de Orabidea y turbera de Arxuri" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.	Regata de Orabidea y turbera de Arxuri	ES2200015
DECRETO FORAL 51/2014, de 2 de julio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Río Bidasoa" como Zona	Río Bidasoa	ES2200014

Designación	Nombre del Espacio	Código
Especial de Conservación y se aprueba su Plan de Gestión.		
DECRETO FORAL 68/2008, de 17 de junio, por el que se declara zona especial de conservación el Señorío de Bértiz y se aprueba su III Plan Rector de Uso y Gestión.	Señorío de Bértiz	ES2200017
DECRETO 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación.	Urumea Ibaia / Río Urumea	ES2120015
	Oria Garaia / Alto Oria	ES2120005
	Lea ibaia/Río Lea	ES2130010
	Barbadungo it-sasadarra/Ría del Barbadun	ES2130003
	Artibai/Río Artibai	ES2130011
	Araxes Ibaia / Río Araxes	ES2120012
	Oriako itsasadarra/Ría del Oria	ES2120010
	Urolako itsasadarra/Ría del Urola	ES2120004
	Leitzaran Ibaia / Río Leitzaran	ES2120013
	Iñurritza	ES2120009

Designación		Nombre del Espacio	Código
	DECRETO 74/2015, de 19 de mayo, por el que se designa Zona Especial de Conservación el lugar Robledales isla de Urkabustaiz	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz	ES2110003
	DECRETO FORAL 105/2014, de 5 de noviembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Belate" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su plan de gestión	Belate	ES2200018
	DECRETO FORAL 117/2014, de 29 de diciembre, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Sierra de Aralar" como Zona Especial de Conservación y se aprueba su plan de gestión	Sierra de Aralar	ES2200020
<b>Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)</b>		Txingudi	ES0000243
		Ría de Urdaibai	ES0000144
		Aritzakun-Urrizate-Gorramendi	ES0000122Z
		Monte Santiago	ES4120028Z
		Roncesvalles-Selva de Irati	ES0000126Z
		Espacio marino de la Ría de Mundaka-	ES0000490

Designación	Nombre del Espacio	Código
	Cabo de Ogoño	
<b>Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) en tramitación para su designación como Zonas Especiales de Conservación</b>	Urkiola	ES2130009
	Gorbeia	ES2110009
	Aralar	ES2120011
	Arkamo-Gibijo-Arrastaria	ES2110004
	Aizkorri-Aratz	ES2120002
	Monte Santiago	ES4120028
	Bosques del Valle de Mena	ES4120049
	Artikutza	ES2200010

### 3.1.5.2. Humedales RAMSAR

El listado de humedales RAMSAR pertenecientes a la Demarcación se ha ido ampliando en fases sucesivas. En la actualidad, la lista la componen los indicados en la siguiente tabla:

Tabla 3.7. Relación de humedales RAMSAR en la parte española de la Demarcación del Cantábrico Oriental

SITIO RAMSAR	FECHA DE INCLUSIÓN	SUPERFICIE (ha)
--------------	--------------------	-----------------

SITIO RAMSAR	FECHA DE INCLUSIÓN	SUPERFICIE (ha)
Urdaibai (Ría de Mundaka-Guernica )	Resolución de 15 de marzo de 1993, de la Subsecretaría, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de febrero de 1992, por el que se autoriza la inclusión de nueve Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat para las aves acuáticas (Ramsar, 2 de febrero de 1971)	1.009,17
Txingudi	<p>1) Resolución de 17 de octubre de 2002, de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 27 de septiembre de 2002, por el que se autoriza la inclusión en la lista del Convenio de Ramsar, de 2 de febrero de 1971, relativo a humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas, de las siguientes zonas húmedas españolas: Txingudi, Salburua, colas del Embalse de Ullibarri, lago de Caicedo-Yuso y salinas de Añana, saladar de Jandía, laguna de La Nava de Fuentes y bahía de Cádiz, y la ampliación de las lagunas de Laguardia.</p> <p>2) Resolución de 18 de marzo de 2014, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica la información técnica y cartográfica actualizada del humedal Ramsar Txingudi.</p>	130,03

### 3.1.5.3. Reservas Naturales Fluviales

De conformidad con lo previsto en los artículos 42.1.b.c' del TRLA, y 22 del RPH, el Plan recoge la selección de las Reservas Naturales Fluviales dentro de la demarcación. Estos tramos pasarán a formar parte del futuro Catálogo Nacional de Reservas Naturales Fluviales.

Para el conjunto de la demarcación se han definido 6 Reservas, que suponen una longitud total de tramos de Reserva de 6.338,75 km.



Figura 3.8. Reservas Naturales Fluviales en la parte española de la demarcación del Cantábrico Oriental

### 3.1.6. Identificación de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI)

La determinación de estas ARPSI es el objetivo fundamental de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI). Las áreas seleccionadas se identificaron sobre la red de drenaje y son objeto del desarrollo de los Mapas de peligrosidad y de riesgo y de los Planes de gestión del riesgo por inundación previstos en el Real Decreto 903/2010.

Se identificaron un total de 92 ARPSIs, con una longitud total de 424,6 km. En el siguiente enlace se puede consultar el listado completo de las ARPSI de la Demarcación:

<http://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/dph/evaluacion-y-gestion-de-los-riesgos-de-inundacion/mapas-de-peligrosidad-y-riesgo/dh-del-cantabrico-oriental>

<http://www.uragentzia.euskadi.net/gestion-de-la-inundabilidad-en-la-cav/proceso-de-implantacion-de-la-directiva/u81-0003411/es/>

A cada una de estas áreas se le ha asignado un código, formado a partir del código europeo de la demarcación (Cantábrico Occidental, ES017), las iniciales de la provincia, el número del ARPSI y el número del tramo.



Figura 3.9. ARPSI de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

## 3.2. Objetivos principales del PH y del PGRI de la Demarcación

Tal y como establece el *Documento de Alcance* en su apartado 5.1.2. *Objetivos principales de los Planes*, el EsAE ha de identificar cómo los objetivos del PH y del PGRI de la Demarcación hidrográfica se correlacionan y cómo lo hacen respecto a los objetivos generales de la planificación hidrológica, particularmente en lo que se refiere a la consecución de los objetivos ambientales.

Según el artículo 40.1 del TRLA, la planificación hidrológica tiene por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de la Ley de Aguas, la atención 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. Así pues, entre los objetivos de la planificación cabe distinguir objetivos medioambientales y objetivos de atención de las demandas.

### 3.2.1. Objetivos medioambientales

Los objetivos ambientales se concretan, para las masas de agua, de la siguiente forma (artículo 92.bis del TRLA y artículos 35 y 36 del RPH):

Para las aguas superficiales:

1. Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial (A-1).
2. Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas a más tardar el 31 de diciembre de 2015. El buen estado de las aguas superficiales se alcanza cuando tanto el estado ecológico como el químico son buenos. El estado ecológico es una expresión de la calidad de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos superficiales. Se clasifica empleando indicadores biológicos, hidromorfológicos y fisicoquímicos. Su evaluación se realiza comparando las condiciones observadas con las que se darían en condiciones naturales de referencia. (A-2).
3. Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias (A-3).

Para las aguas subterráneas:

1. Evitar o eliminar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea (A-4).
2. 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 a más tardar el 31 de diciembre de 2015. El buen estado se alcanza si tanto el estado cuantitativo como el químico son buenos. El estado cuantitativo es la expresión del grado en que una masa de agua está afectada por las extracciones. El estado químico depende de la salinidad y de las concentraciones de contaminantes (A-5).

3. 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 (A-6).

Para las zonas protegidas:

1. 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. El Plan Hidrológico debe identificar cada una de las zonas protegidas, sus objetivos específicos y su grado de cumplimiento. Los objetivos correspondientes a la legislación específica de las zonas protegidas no deben ser objeto de prórrogas u objetivos menos rigurosos (A-7).

Para las masas de agua artificiales y masas de agua muy modificadas:

1. 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 (A-8).

El Reglamento de la Planificación Hidrológica prevé la posibilidad de considerar, en el caso de cumplirse una serie de condiciones, el establecimiento de prórrogas para alcanzar los objetivos, así como las posibles excepcionalidades al cumplimiento de dichos objetivos que se relacionan a continuación:

- a) Masas de agua en las que se admiten objetivos medioambientales menos rigurosos

Cuando existan masas de agua muy afectadas por la actividad humana o sus condiciones naturales hagan inviable la consecución de los objetivos señalados o su consecución exija un coste desproporcionado, se establecerán objetivos ambientales menos rigurosos en las condiciones que se señalarán en cada caso mediante los planes hidrológicos (art. 92 bis.3 del TRLA y art. 37 del RPH). Las condiciones que deben reunirse para acogerse a esta posibilidad son las siguientes:

- Que las necesidades socioeconómicas y ecológicas a las que atiende la actividad humana que presiona la masa no puedan lograrse por otros medios que constituyan una alternativa significativamente mejor desde el punto de vista ambiental y que no suponga un coste desproporcionado.
- Que se garanticen el mejor estado ecológico y químico posible 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.
- Que no se produzca deterioro ulterior del estado de la masa de agua afectada.

- b) Situaciones excepcionales de deterioro temporal del estado de las masas de agua

El artículo 38 del Reglamento de la Planificación Hidrológica establece que se podrá admitir el deterioro temporal del estado de las masas de agua si éste se debe a causas naturales o de fuerza mayor que sean excepcionales o no hayan podido prevenirse razonablemente, en particu-

lar graves inundaciones y sequías prolongadas, o al resultado de circunstancias derivadas de accidentes que tampoco hayan podido ser previstos razonablemente.

En caso de sequías prolongadas podrá aplicarse un régimen de caudales ecológicos menos exigente, siempre que se cumplan las condiciones que establece el artículo 38 del RPH sobre deterioro temporal del estado de las masas de agua. Esta excepción no se aplicará en las zonas incluidas en la Red Natura 2000 ni en las zonas húmedas de la lista de humedales de importancia internacional de acuerdo con el Convenio de Ramsar. En estas zonas se considerará prioritario el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos.

- c) Nuevas modificaciones o alteraciones de las características físicas de masas de agua superficial y de niveles piezométricos en masas de agua subterránea:

Bajo una serie de condiciones (art. 39 del RPH), se podrán admitir nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua superficial o alteraciones del nivel piezométrico de las masas de agua subterránea aunque ello impida 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.

### 3.2.2. Objetivos de atención de las demandas

Respecto a los objetivos de atención de las demandas hay que tener en cuenta que el Plan Hidrológico debe incorporar la estimación de las demandas actuales y de las previsibles en el escenario tendencial correspondiente a los años 2015, 2021 y 2033.

Las demandas de agua se caracterizan con el apoyo de distintos descriptores, entre otros, con el nivel de garantía. Éste depende del uso al que se destine el agua; de este modo, de acuerdo con el uso, las demandas podrán considerarse satisfechas en los siguientes casos:

- Demanda urbana (D-1); (Apdo. 3.1.2.2.4 de la IPH):
  - a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.
  - b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.
- Demanda agraria (D-2); (Apdo. 3.1.2.3.4 de la IPH):
  - a) El déficit en un año no sea superior al 50% de la correspondiente demanda.
  - b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 75% de la demanda anual.
  - c) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 100% de la demanda anual.

La garantía de la demanda industrial para producción de energía en centrales térmicas, o en aquellas industrias no conectadas a la red urbana, no será superior a la considerada para la demanda urbana.

De esta forma, es objetivo de los planes hidrológicos que todas las demandas se vean atendidas con los adecuados niveles de garantía expuestos anteriormente.

La asignación de recursos estará sometida a unas restricciones previas ambientales (régimen de caudales ecológicos) y geopolíticas (régimen de caudales fijado en acuerdos internacionales, por ejemplo).

Para la consecución de los objetivos, la planificación hidrológica se guiará por criterios de sostenibilidad en el uso del agua mediante la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos, prevención del deterioro del estado de las aguas, protección y mejora del medio acuático y de los ecosistemas acuáticos y reducción de la contaminación. Asimismo, la planificación hidrológica contribuirá a paliar los efectos de las sequías (E-1) e inundaciones (E-2) (art. 92.e) del TRLA).

### 3.2.3. Objetivos del PGRI

El objetivo último del plan de gestión del riesgo de inundación es, para aquellas zonas determinadas en la evaluación preliminar del riesgo, conseguir que no se incremente el riesgo de inundación actualmente existente y que, en lo posible, se reduzca a través de los distintos programas de actuación, que deberán tener en cuenta todos los aspectos de la gestión del riesgo de inundación, centrándose en la prevención, protección y preparación, incluidos la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana, y teniendo en cuenta las características de la cuenca o subcuenca hidrográfica consideradas (art. 11.4. del *RD 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación*), lo cual adquiere más importancia al considerar los posibles efectos del cambio climático.

El plan de gestión del riesgo de inundación tendrá en cuenta, además, los objetivos medioambientales indicados en el artículo 92 bis del *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*.

De este modo, los objetivos generales que recoge el plan gestión del riesgo de inundación de la Demarcación, son los siguientes:

- O-1. Incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.
- O-2. Mejorar la coordinación administrativa entre todos los actores involucrados en la gestión del riesgo.
- O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo de inundación.
- O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida e inundaciones.
- O-5. Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables.
- O-6. Conseguir una reducción, en la medida de lo posible, del riesgo a través de la disminución de la peligrosidad para la salud humana, las actividades económicas, el patrimonio cultural y el medio ambiente en las zonas inundables.
- O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los elementos ubicados en las zonas inundables.
- O-8. Contribuir a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.

### 3.2.4. Correlación entre los objetivos

En este apartado se identifica cómo los objetivos del PH y del PGRI se correlacionan y cómo lo hacen respecto a los objetivos generales de la planificación hidrológica, particularmente, en lo que se refiere a la consecución de los objetivos ambientales. Para ello, se presenta la siguiente tabla en el que los objetivos específicos del PH se refieren a problemas ya detectados en el ETI (Esquema de Temas Importantes).

Tabla 3.8. Correlación entre los objetivos del Plan Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica

Objetivos de carácter general	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales	Objetivos específicos del Plan Hidrológico (Relacionar con el ETI)	Objetivos específicos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones
<b>I. Conseguir el buen estado y la adecuada protección del Dominio Público Hidráulico y de las aguas</b>	Aguas superficiales	<p>A-1. Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua.</p> <p>A-2. Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.</p> <p>A-3. Reducir progresivamente la contaminación de sustancias prioritarias, y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones, y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcanzar los objetivos de las zonas protegidas, en particular de zonas de baño, zonas sensibles al aporte de nutrientes, zonas de protección de hábitats y especies, zonas de abastecimiento y zonas de protección de peces y moluscos (ficha 1, 2, 3, 4, 15 del ETI)</li> <li>Estudiar y plantear medidas concretas de saneamiento de núcleos menores y población aislada, contaminación urbana difusa y otros (ficha 1 del ETI)</li> <li>Revisar y adecuar las autorizaciones de vertido (ficha 2 del ETI)</li> <li>Coordinar con otros planes para conseguir un desarrollo sostenible de la actividad ganadera y una correcta gestión de sus residuos (ficha 3 del ETI)</li> <li>Continuar con el planteamiento del primer ciclo respecto a contaminación por minería, vertederos, industrial y fracking (ficha 4 del ETI)</li> <li>Mejorar las condiciones morfológicas de las masas de agua y compatibilizarlas con las medidas de carácter estructural para la disminución del riesgo por inundación (ficha 5 del ETI)</li> <li>Implementar el régimen de caudales ecológicos (ficha 6 del ETI)</li> <li>Alcanzar el buen estado ecológico y el cumplimiento de los objetivos de conservación de las zonas pertenecientes a la Red Natura 2000 (ficha 7 del ETI)</li> <li>Alcanzar la satisfacción de las demandas tanto en cantidad como en calidad manteniendo los objetivos medioambientales (ficha 8 del ETI)</li> <li>Buscar alternativas de abastecimiento de aquellas demandas que pueden poner en peligro el cumplimiento de los objetivos medioambientales y el cumplimiento de los caudales ecológicos. (ficha 8 del ETI)</li> <li>Formular estrategias de ahorro, uso racional del agua y concienciación de los usuarios (ficha 8 del ETI)</li> <li>Garantizar en cantidad y calidad el suministro de usos no conectados a sistemas de suministro urbano (excluyendo el abastecimiento de población dispersa) de manera compatible con el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua superficial y subterránea origen de los recursos (ficha 9 del ETI)</li> <li>Sensibilizar y formar a la ciudadanía sobre los temas relacionados con la gestión del agua. (ficha 16 del ETI)</li> <li>Mejorar y crear flujos de información entre las diferentes administraciones, agentes so-</li> </ul>	<p>O-1. Incrementar la percepción del riesgo y las estrategias de autoprotección</p> <p>O-2. Mejorar la coordinación administrativa</p> <p>O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo</p> <p>O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida</p> <p>O-5. Contribuir a la mejora de la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables</p> <p>O-6. Reducción del riesgo mediante la disminución de la peligrosidad</p> <p>O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de elementos ubicados en zonas inundables</p> <p>O-8. Contribuir a la mejora/mantenimiento del buen estado de las MAS a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.</p>

Objetivos de carácter general	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales	Objetivos específicos del Plan Hidrológico (Relacionar con el ETI)	Objetivos específicos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones
			<p>ciales y económicos, etc. (ficha 16 del ETI)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el conocimiento sobre las necesidades, puntos de vista y percepciones de las partes interesadas y afectadas. (ficha 16 del ETI)</li> <li>• Alcanzar consensos en la planificación y gestión hídrica. (ficha 16 del ETI)</li> <li>• Promover la gobernanza y la corresponsabilidad en la definición de políticas del agua. (ficha 16 del ETI)</li> </ul>	
	Aguas subterráneas	<p>A-4. Evitar o limitar la entrada de contaminantes, y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua.</p> <p>A-5. Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua, y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga.</p> <p>A-6. Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivado de la actividad humana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcanzar el buen estado ecológico y químico en todas las masas de agua (ficha 1, 3 y 4 del ETI)</li> <li>• Garantizar en cantidad y calidad el suministro de usos no conectados a sistemas de suministro urbano (excluyendo el abastecimiento de población dispersa) de manera compatible con el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua superficial y subterránea origen de los recursos (ficha 9 del ETI)</li> </ul>	<p>O-1. Incrementar la percepción del riesgo y las estrategias de autoprotección</p> <p>O-2. Mejorar la coordinación administrativa</p> <p>O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo</p> <p>O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida</p> <p>O-5. Contribuir a la mejora de la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables</p> <p>O-6. Reducción del riesgo mediante la disminución de la peligrosidad</p>
	Zonas protegidas	<p>A-7. Cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos particulares que en ellas se determinen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcanzar los objetivos de las zonas protegidas, en particular de zonas de baño, zonas sensibles al aporte de nutrientes, zonas de protección de hábitats y especies, zonas de abastecimiento y zonas de protección de peces y moluscos (ficha 1, 2, 3, 4, 15 del ETI)</li> <li>• Alcanzar el buen estado ecológico y químico en todas las masas de agua, de acuerdo con los plazos y prórrogas previstos y cumplimiento de las exigencias de las normas de protección que resultan aplicables en las zonas protegidas, alcanzando los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen, sin tener posibilidad de ser objeto de prórrogas u objetivos menos rigurosos. (ficha 2 del ETI)</li> <li>• Alcanzar el buen estado ecológico y químico en todas las masas de agua, de acuerdo con los plazos y prórrogas previstos manteniendo el principio de no deterioro (ficha 4 del ETI)</li> </ul>	<p>O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de elementos ubicados en zonas inundables</p> <p>O-8. Contribuir a la mejora/mantenimiento del buen estado de las MAS a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.</p>

Objetivos de carácter general	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales	Objetivos específicos del Plan Hidrológico (Relacionar con el ETI)	Objetivos específicos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir las exigencias de las normas de protección que resultan aplicables en las zonas protegidas, alcanzando los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen, sin tener posibilidad de ser objeto de prórrogas u objetivos menos rigurosos. (ficha 5 del ETI)</li> <li>Alcanzar el buen estado ecológico y el cumplimiento de los objetivos de conservación de las zonas pertenecientes a la Red Natura 2000 (ficha 7 del ETI)</li> <li>Mantener el control de las especies invasoras para disminuir la amenaza que suponen sobre las masas de agua y zonas protegidas (ficha 7 del ETI)</li> <li>Cumplir los objetivos adicionales de las zonas protegidas de abastecimiento (ficha 8 del ETI)</li> <li>Alcanzar los objetivos de las zonas protegidas, en particular de las captaciones de abastecimiento, zonas de baño, zonas sensibles al aporte de nutrientes, zonas de protección de hábitats y especies, y zonas de producción de moluscos (ficha 15 del ETI).</li> </ul>	
	Masas artificiales y Masas muy modificadas	A-8. 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcanzar el buen estado ecológico en todas las masas de agua (o el buen potencial ecológico en las masas artificiales y muy modificadas), de acuerdo con los plazos y prórrogas previstos</li> </ul>	
II. Satisfacción de las demandas de agua	D-1. Demanda urbana	<p>a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.</p> <p>b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcanzar la satisfacción de las demandas tanto en calidad como en cantidad manteniendo los objetivos medioambientales de las masas de agua (ficha 8 del ETI)</li> <li>Buscar alternativas de abastecimiento de aquellas demandas que pueden poner en peligro el cumplimiento de los objetivos medioambientales y el cumplimiento de los caudales ecológicos (ficha 8 del ETI)</li> <li>Mejora del funcionamiento de los modelos de soporte a la decisión en la gestión de los recursos hídricos, con información más actualizada y estudio del funcionamiento real de las situaciones modelizadas (ficha 8 del ETI)</li> <li>Cumplir los objetivos adicionales de las zonas protegidas de abastecimiento. (Ficha 8 del ETI)</li> <li>Utilizar recursos alternativos, como pueden ser los de reutilización para satisfacer determinadas demandas municipales, demandas industriales y recreativas. (ficha 8 del ETI)</li> <li>Formular estrategias de ahorro, uso</li> </ul>	<p>O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida</p> <p>O-5. Contribuir a la mejora de la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables</p> <p>O-6. Reducción del riesgo mediante la disminución de la peligrosidad</p> <p>O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de elementos ubicados en zonas inundables</p>

Objetivos de carácter general	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales	Objetivos específicos del Plan Hidrológico (Relacionar con el ETI)	Objetivos específicos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones
			<p>racional del agua y concienciación de los usuarios.(ficha 8 del ETI)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Satisfacer la demanda de agua para consumo humano en la zona central asturiana (ficha 8.1)</li> <li>Satisfacer la demanda de agua para consumo humano en la comunidad autónoma de Cantabria.(ficha 8.2)</li> <li>Establecer un plan de gestión del recurso que permita optar por la alternativa mas adecuada en cada momento, teniendo en cuenta todos los costes (económicos o no) de la misma(ficha 8.2)</li> <li>Garantizar en cantidad y calidad el suministro de usos no conectados a sistemas de suministro urbano (excluyendo el abastecimiento de población dispersa) de manera compatible con el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua superficial y subterránea origen de los recursos (ficha 9 del ETI)</li> <li>Proporcionar incentivos adecuados para un uso más eficiente del agua que contribuya al logro de los objetivos medioambientales de la Directiva.(ficha 10 del ETI)</li> <li>Contribuir adecuadamente por parte de los diferentes usos a la recuperación de los costes de los servicios del agua, incluidos los costes medioambientales y los del recurso, teniendo en cuenta el principio de quien contamina paga (ficha 10 del ETI)</li> </ul>	
	D-2. Demanda agraria	<p>a) El déficit en un año no sea superior al 50% de la correspondiente demanda.</p> <p>b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 75% de la demanda anual.</p> <p>c) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 100% de la demanda anual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar en cantidad y calidad el suministro de usos no conectados a sistemas de suministro urbano (excluyendo el abastecimiento de población dispersa) de manera compatible con el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua superficial y subterránea origen de los recursos (ficha 9 del ETI)</li> </ul>	
<p><b>III: Equilibrio y armonización del desarrollo regional, 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</b></p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar en la coordinación entre las administraciones para ayudar a la consecución de todos los objetivos de la planificación hidrológica, desde la adecuada protección del medio hídrico hasta la satisfacción de las demandas y la armonización del desarrollo regional y sectorial (ficha 14)</li> </ul>	<p>O-1. Incrementar la percepción del riesgo y las estrategias de autoprotección</p> <p>O-2. Mejorar la coordinación administrativa</p> <p>O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo</p> <p>O-4. Mejorar la capacidad</p>

Objetivos de carácter general	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales	Objetivos específicos del Plan Hidrológico (Relacionar con el ETI)	Objetivos específicos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones
				<p>predictiva ante situaciones de avenida</p> <p>O-5. Contribuir a la mejora de la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables</p> <p>O-6. Reducción del riesgo mediante la disminución de la peligrosidad</p> <p>O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de elementos ubicados en zonas inundables</p> <p>O-8. Contribuir a la mejora/mantenimiento del buen estado de las MAS a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.</p>
<b>IV. Paliar los efectos de las sequías e inundaciones</b>	E-1. Sequías		<ul style="list-style-type: none"> <li>En sequía prolongada, adoptar 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 y se justifique tal situación en el Plan Hidrológico recogiendo las posibles causas y los criterios para definir el inicio y final de dichas situaciones (ficha 12 del ETI)</li> </ul>	
	E-2. Inundaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>Los planes de gestión del riesgo de inundación tendrán como objetivo abarcar todos los aspectos de la gestión del riesgo de inundación, centrándose en la prevención, protección y preparación, incluidos la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana, y teniendo en cuenta las características de la cuenca o subcuenca hidrográfica considerada (ficha 11 del ETI)</li> <li>Podrán incluir, asimismo, la promoción de prácticas de uso sostenible del suelo, medidas para la restauración hidrológico-agroforestal de las cuencas, la mejora de la retención de aguas y la inundación controlada de determinadas zonas en caso de inundación (ficha 11 del ETI)</li> </ul>	<p>O-1. Incrementar la percepción del riesgo y las estrategias de autoprotección</p> <p>O-2. Mejorar la coordinación administrativa</p> <p>O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo</p> <p>O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida</p> <p>O-5. Contribuir a la mejora de la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables</p> <p>O-6. Reducción del riesgo mediante la disminución de la peligrosidad</p> <p>O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de elementos ubicados en zonas inundables</p> <p>O-8. Contribuir a la mejora/mantenimiento del buen estado de las MAS a través de la mejora de sus condiciones hidro-</p>

Objetivos de carácter general	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales	Objetivos específicos del Plan Hidrológico (Relacionar con el ETI)	Objetivos específicos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones morfológicas.

Como se puede observar en la tabla anterior, todos los objetivos específicos del Plan Hidrológico y del PGRI, se correlacionan con alguno, o con varios objetivos de carácter general, o ambientales, de la planificación hidrológica. Por lo que se puede concluir que ambos planes están en consonancia con los objetivos generales y ambientales de la planificación hidrológica, y que los objetivos del PGRI no comprometen los objetivos del PH.

### 3.3. Relación con otros planes y programas conexos

Según el *Documento de Alcance*, el EsAE ha de analizar la coherencia entre los objetivos de los planes Hidrológico y de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación y los objetivos de otros planes o programas existentes, tanto nacionales (incluyendo la aplicación a nuestro país de los Convenios internacionales) como autonómicos que estén relacionados.

Concretamente, se seleccionarán aquellos planes que:

- Impliquen variaciones significativas en los recursos o demandas asignados a los sistemas de explotación.
- Conlleven una alteración significativa del medio: obras públicas, planes de ordenación del territorio, urbanísticos, agrarios, turísticos, etc.
- Limiten el uso del suelo: planes de ordenación de recursos naturales, hábitats o especies, etc.

Sobre dichos planes el EsAE debe realizar una evaluación sobre la coherencia y compatibilidad de los objetivos y actuaciones previstos. En los casos en los que puedan presentarse solapamientos, conflictos o incompatibilidades con los objetivos y líneas de actuación de los planes o programas sectoriales, deben evaluarse las alternativas de actuación poniendo de manifiesto los posibles problemas detectados y las medidas de coordinación necesarias.

En cumplimiento de lo anterior, se ha realizado, en primer lugar, la siguiente selección de los planes relacionados con el PH y el PGRI de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental:

- Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015  
[http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/PlanNacionalCalidadAguas\\_tcm7-29339.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/PlanNacionalCalidadAguas_tcm7-29339.pdf)
- Estrategia para la Modernización Sostenible de los Regadíos, Horizonte 2015  
[http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP\\_2009\\_p\\_019.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP_2009_p_019.aspx)
- Estrategia Nacional de Restauración de Ríos

- <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/>
- Plan de choque de vertidos  
[http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/0904712280006035\\_tcm7-29020.pdf](http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/0904712280006035_tcm7-29020.pdf)
  - Programa de Acción Nacional contra la desertificación  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand\\_agosto\\_2008\\_tcm7-19664.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand_agosto_2008_tcm7-19664.pdf)
  - Programa ALBERCA  
<http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/uso-privativo-del-agua-registro-del-aguas/alberca/default.aspx>
  - Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/legislacion/RD\\_plan\\_estrategico\\_patrimonio\\_natural\\_biodiversidad.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/legislacion/RD_plan_estrategico_patrimonio_natural_biodiversidad.aspx)
  - Marco Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020  
<http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/programas-ue/periodo-2014-2020/marco-nacional/>
  - Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014-2020  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/planes-y-estrategias/estrategia\\_ce\\_vegetal\\_2014-2020\\_tcm7-332576.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/planes-y-estrategias/estrategia_ce_vegetal_2014-2020_tcm7-332576.pdf)
  - Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pan\\_humedales\\_tcm7-19093.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pan_humedales_tcm7-19093.pdf)
  - Plan Director para la Gestión Sostenible de la Costa  
[Ver Documento nº 18 de CIRCA, de diciembre de 2005]
  - Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia 2007-2012-2020  
[http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/documentacion/est\\_cc\\_energ\\_limp\\_tcm7-12479.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/documentacion/est_cc_energ_limp_tcm7-12479.pdf)
  - Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático  
<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/plan-nacional-de-adaptacion-al-cambio-climatico/default.aspx>
  - Plan de Energía Renovables 2011-2020  
[Aprobado por Consejo de Ministros del 11/11/2011. Ver Documento nº 07 de CIRCA]
  - Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones  
<http://www.proteccioncivil.org/catalogo/naturales/plan-estatal-riesgo-inundaciones/plan/texto/PLAN%20ESTATAL%20INUNDACIONES.pdf>
  - Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la cuenca hidrográfica del Norte  
<http://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/planificacionhidrologica/plansequias>
  - Plan de Ordenación Territorial de la "Navarra Atlántica"  
[http://www.navarra.es/home\\_es/Temas/Territorio/Urbanismo/Instrumentos/Instrumentos+OT/POT/](http://www.navarra.es/home_es/Temas/Territorio/Urbanismo/Instrumentos/Instrumentos+OT/POT/)

En el ANEXO Nº 2 se adjuntan los enlaces a los distintos documentos utilizados para este análisis así como a otros planes y programas conexos a nivel autonómico. Entre estos últimos, se han destacado por su relevancia los Planes de Ordenación Territorial, concretamente el Plan de Ordenación Territorial de la Navarra Atlántica Durante el proceso de establecimiento de los objetivos medioambientales en cada una de las masas de agua se prestará especial atención a los Planes de Ordenación de Recursos Naturales y Planes Rectores de Uso y Gestión de los Parques Naturales y humedales situados dentro del ámbito de estudio, así como a las iniciativas de Agenda 21.

Se trata de buscar sinergias entre las distintas actuaciones que se llevan a cabo en los distintos ámbitos y de comprobar que los objetivos de la planificación hidrológica y los de otras planificaciones no resultan incompatibles.

La coordinación de los distintos Planes y Programas enumerados ha de realizarse a través del Comité de Autoridades Competentes, en el que están representados junto al organismo de cuenca, los distintos Ministerios de la Administración General del Estado, los Gobiernos Autonómicos con territorio en la Demarcación, así como representantes de Ayuntamientos y Entidades Locales.

En las siguientes tablas se puede observar, en primer lugar, la correlación entre los objetivos generales de la planificación (A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A-6, A-7, A-8, D-1, D-2, E-1 Y E-2) y los objetivos de los planes, programas y estrategias listados anteriormente.

En segundo lugar, se puede observar la correlación de los objetivos del PGRI (O-1, O-2, O-3, O-4, O-5, O-6, O-7 y O-8) con esos mismos planes, programas y estrategias listados anteriormente.

Cuando en el cruce de objetivos se han detectado sinergias positivas se ha representado con (1); si se han detectado efectos contrarios se ha representado con (-1) y cuando resulta indiferente, o bien depende de las medidas finalmente adoptadas para cumplir los objetivos, se ha representado con (0).

Tabla 3.9. Correlación de los objetivos generales de la planificación y los objetivos de otros planes, programas y estrategias conexas en la DH del Cantábrico Oriental

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA												Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	D-1	D-2	E-1	E-2	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
<b>Plan Nacional de Calidad de las Aguas</b>	Cumplir las exigencias de la Directiva 91/271/CEE y de su trasposición	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	4	0
	Contribuir a cumplir en el año 2015 los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	10	2	0
	Conseguir un desarrollo socioeconómico equilibrado y ambientalmente sostenible	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	0
<b>Estrategia de Modernización Sostenible de Regadíos</b>	Aumentar la eficiencia de la gestión del agua, promoviendo el ahorro para disminuir la presión sobre los recursos hídricos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	1	0
	Contribuir al sostenimiento y conservación del medio ambiente	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	10	2	0
	Promover la aplicación de buenas prácticas agrarias para evitar la contaminación difusa	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	4	0
	Contribuir a racionalizar el consumo energético de los regadíos, fomentar la aplicación de energías alternativas y de autoconsumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
	Fomentar el empleo de recursos hídricos alternativos.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	1	0
<b>Estrategia Nacional de Restauración de Ríos</b>	Alcanzar el buen estado ecológico de acuerdo con lo establecido en la Directiva Marco del Agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	0
	Fomentar la integración de la gestión de los ecosistemas fluviales en las políticas de uso y gestión del territorio, con criterios de sostenibilidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	0
	Contribuir a la mejora de la formación en los temas relativos a la gestión sostenible de los ríos y su restauración	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	0
	Aportar información y experiencias para mejorar las actuaciones que se están llevando a cabo en el ámbito de la restauración de los ríos en España	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	0
	Fomentar la participación ciudadana e implicar a los colectivos sociales en la gestión de los sistemas fluviales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	0
<b>Plan de choque de vertidos</b>	Revisar las autorizaciones de vertido para adaptarlas al Reglamento del Dominio Público Hidráulico	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	4	0

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA												Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	D-1	D-2	E-1	E-2	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
<b>Programa de Acción Nacional contra la desertificación</b>	Determinar cuáles son los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas necesarias para luchar contra ella y mitigar los efectos de la sequía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	0	1	10	1
<b>Programa ALBERCA</b>	Actualización de los Registros de Aguas de las Confederaciones Hidrográficas	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	8	4	0
	Homogeneización de procedimientos administrativos para tramitación de expedientes	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	8	4	0
	Modernización de las herramientas de tramitación	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	8	4	0
	Caracterización completa de todos los aprovechamientos de agua actualmente declarados por sus titulares	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	8	4	0
	Introducción de todos los datos recopilados en un potente sistema informático, común para la mayor parte de las Confederaciones Hidrográficas	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	8	4	0
<b>Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones</b>	Establecer la organización y los procedimientos de actuación necesarios para asegurar una respuesta eficaz ante los diferentes tipos de inundaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	11	0
<b>Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017</b>	Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	9	3	0
	Establecer mecanismos para la prevención de la entrada, detección, erradicación y control de las especies exóticas invasoras	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	8	0
	Proteger las especies de fauna autóctona en relación con la caza y la pesca continental	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	7	0
	Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	6	6	0
	Continuar la política de conservación de humedales	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	7	0
	Proteger y conservar el dominio público marítimo-terrestre	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	4	0

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA												Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	D-1	D-2	E-1	E-2	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
<b>Marco Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020</b>	Fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en las zonas rurales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	1	0
	Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0	0
<b>Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014-2020</b>	Tener en cuenta las necesidades de conservación de las especies vegetales y sus necesidades de adaptación al cambio climático y de respuesta a otras amenazas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	1	0
	Prevenir la entrada, erradicar, controlar o contener las especies exóticas invasoras vegetales	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	8	0
	Considerar las necesidades de conservación de la diversidad vegetal en la evaluación de impacto ambiental y en el diseño y planificación de políticas sectoriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
<b>Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales</b>	Garantizar que todos los humedales sean gestionados de forma efectiva e integrada, en particular aquellos que resulten legalmente protegidos.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	4	0
<b>Plan Director para la Gestión Sostenible de la Costa</b>	Protección del medio ambiente costero en términos de ecosistemas	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	0
	Seguridad frente a los riesgos ambientales como son el cambio climático, las inundaciones y la erosión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	11	0
<b>Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EECCCL), 2007-2012-2020</b>	Asegurar la reducción de las emisiones de GEI en España, dando especial importancia a las medidas relacionadas con el sector energético	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
	Fomentar la penetración de energías más limpias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
	Impulsar el uso racional de la energía y el ahorro de recursos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
<b>Plan de Energías Renovables 2011-2020</b>	Objetivo 20 % energía renovable en el consumo final y 10 % renovable para el sector del transporte (aumento 635 MW hidroeléctricos a 2020)	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA												Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	D-1	D-2	E-1	E-2	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	Desarrollar y aplicar métodos y herramientas para evaluar los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en diferentes sectores	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	9	3	0
Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la cuenca hidrográfica del Norte	Garantizar la disponibilidad de agua requerida para asegurar la salud y la vida de la población	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	11	0
	Evitar o minimizar los efectos negativos de las sequías sobre el régimen de caudales ecológicos	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	6	6	0
	Minimizar los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	10	0
	Minimizar los efectos negativos sobre las actividades económicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	10	0
Plan de Ordenación Territorial de la "Navarra Atlántica"	Protección, como vegetación de especial interés, de los hábitats de mayor interés para Navarra y prioritarios a nivel europeo	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	10	0
	Protección y recuperación de la conectividad territorial, asociada a la restauración de ríos y humedales, así como a la adecuación de cañadas, caminos históricos y trazados ferroviarios en desuso, cuya utilización como itinerarios peatonales y ciclistas, coadyuvaría a una movilidad más sostenible	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
	Protección y, en su caso, recuperación de la calidad de los recursos hídricos	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0
	Protección y, en su caso, restauración, de los paisajes naturales y culturales y, entre éstos, del paisaje urbano	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	11	0
Nº DE SINERGIAS	POSITIVAS	33	33	23	20	27	19	33	31	18	18	25	13	293	280	3
	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	14	14	25	28	21	29	15	17	30	29	23	35	280		
	NEGATIVAS	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3		

Como se puede observar en la tabla anterior se han detectado un total de 293 sinergias positivas, 280 sinergias indiferentes, o que dependen de las medidas que se adopten, y 3 negativas.

Entre las sinergias positivas destacan las obtenidas entre los objetivos de la planificación hidrológica y los objetivos de la Estrategia Nacional de Restauración de ríos, ya que ambos instrumentos de planificación coinciden en el cumplimiento de la Directiva Marco del Agua como uno de los objetivos principales, contribuyen en la gestión sostenible de los ríos y, por tanto, de los recursos hídricos, y buscan reducir los efectos negativos de las inundaciones.

Respecto a las sinergias negativas, se encuentran en el cruce de los objetivos de la planificación con los objetivos del *Plan de Energías Renovables*, ya que la generación de energía renovable, como la hidroeléctrica, puede afectar a los caudales circulantes de los ríos y, por tanto, afectar el buen estado de las masas de agua.

Asimismo, se ha detectado una sinergia negativa de la atención de la demanda agraria (D-2) con el objetivo del *Programa de Acción Nacional contra la Desertificación* de “*Determinar cuáles son los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas necesarias para luchar contra ella y mitigar los efectos de la sequía*” ya que al ser la demanda agraria, por lo general, la más importante en volumen, una posible práctica para luchar contra la sequía es reducir los volúmenes suministrados para los regadíos y, por tanto, reducir las garantías de suministro.

Es de destacar que los objetivos de la *Estrategia de Modernización Sostenible de Regadíos*, aunque puedan parecer compatibles y estar en consonancia con los objetivos de la planificación hidrológica, el resultado final dependerá de las medidas que se adopten en dicha estrategia para llevar a cabo sus objetivos.

Tabla 3.10. Correlación de los objetivos generales del PGRI y los objetivos de otros planes, programas y estrategias conexas en la DH del Cantábrico Oriental

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN								Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	O-7	O-8	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
Plan Nacional de Calidad de las Aguas	Cumplir las exigencias de la Directiva 91/271/CEE y de su trasposición	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Contribuir a cumplir en el año 2015 los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua	0	0	0	0	1	1	0	1	3	5	0
	Conseguir un desarrollo socioeconómico equilibrado y ambientalmente sostenible	0	0	0	0	1	0	0	1	2	6	0
Estrategia de Modernización Sostenible de Regadíos	Aumentar la eficiencia de la gestión del agua, promoviendo el ahorro para disminuir la presión sobre los recursos hídricos	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Contribuir al sostenimiento y conservación del medio ambiente	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Promover la aplicación de buenas prácticas agrarias para evitar la contaminación difusa	0	0	1	0	0	0	0	1	2	6	0
	Contribuir a racionalizar el consumo energético de los regadíos, fomentar la aplicación de energías alternativas y de autoconsumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Fomentar el empleo de recursos hídricos alternativos.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
Estrategia Nacional de Restauración de Ríos	Alcanzar el buen estado ecológico de acuerdo con lo establecido en la Directiva Marco del Agua	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0
	Fomentar la integración de la gestión de los ecosistemas fluviales en las políticas de uso y gestión del territorio, con criterios de sostenibilidad	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0
	Contribuir a la mejora de la formación en los temas relativos a la gestión sostenible de los ríos y su restauración	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0
	Aportar información y experiencias para mejorar las actuaciones que se están llevando a cabo en el ámbito de la restauración de los ríos en España	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN								Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	O-7	O-8	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
	Fomentar la participación ciudadana e implicar a los colectivos sociales en la gestión de los sistemas fluviales	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0
<b>Plan de choque de vertidos</b>	Revisar las autorizaciones de vertido para adaptarlas al Reglamento del Dominio Público Hidráulico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<b>Programa de Acción Nacional contra la desertificación</b>	Determinar cuáles son los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas necesarias para luchar contra ella y mitigar los efectos de la sequía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<b>Programa ALBERCA</b>	Actualización de los Registros de Aguas de las Confederaciones Hidrográficas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Homogeneización de procedimientos administrativos para tramitación de expedientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Modernización de las herramientas de tramitación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Caracterización completa de todos los aprovechamientos de agua actualmente declarados por sus titulares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Introducción de todos los datos recopilados en un potente sistema informático, común para la mayor parte de las Confederaciones Hidrográficas	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7	0
<b>Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones</b>	Establecer la organización y los procedimientos de actuación necesarios para asegurar una respuesta eficaz ante los diferentes tipos de inundaciones	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	0
<b>Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017</b>	Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7	0
	Establecer mecanismos para la prevención de la entrada, detección, erradicación y control de las especies exóticas invasoras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Proteger las especies de fauna autóctona en relación con la caza y la pesca continental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN								Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	O-7	O-8	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
	Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Continuar la política de conservación de humedales	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Proteger y conservar el dominio público marítimo-terrestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<b>Marco Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020</b>	Fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en las zonas rurales	0	0	0	0	0	0	1	1	2	6	0
	Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
<b>Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014-2020</b>	Tener en cuenta las necesidades de conservación de las especies vegetales y sus necesidades de adaptación al cambio climático y de respuesta a otras amenazas	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Prevenir la entrada, erradicar, controlar o contener las especies exóticas invasoras vegetales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Considerar las necesidades de conservación de la diversidad vegetal en la evaluación de impacto ambiental y en el diseño y planificación de políticas sectoriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<b>Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales</b>	Garantizar que todos los humedales sean gestionados de forma efectiva e integrada, en particular aquellos que resulten legalmente protegidos.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
<b>Plan Director para la Gestión Sostenible de la Costa</b>	Protección del medio ambiente costero en términos de ecosistemas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Seguridad frente a los riesgos ambientales como son el cambio climático, las inundaciones y la erosión	1	0	1	1	1	1	1	1	7	1	0
<b>Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EECCCL), 2007-</b>	Asegurar la reducción de las emisiones de GEI en España, dando especial importancia a las medidas relacionadas con el sector ener-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN								Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	O-7	O-8	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
<b>2012-2020</b>	gético											
	Fomentar la penetración de energías más limpias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Impulsar el uso racional de la energía y el ahorro de recursos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<b>Plan de Energías Renovables 2011-2020</b>	Objetivo 20 % energía renovable en el consumo final y 10 % renovable para el sector del transporte (aumento 635 MW hidroeléctricos a 2020)	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	7	1
<b>Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la cuenca hidrográfica del Norte</b>	Garantizar la disponibilidad de agua requerida para asegurar la salud y la vida de la población	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Evitar o minimizar los efectos negativos de las sequías sobre el régimen de caudales ecológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Minimizar los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Minimizar los efectos negativos sobre las actividades económicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<b>Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático</b>	Desarrollar y aplicar métodos y herramientas para evaluar los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en diferentes sectores	0	0	1	1	1	1	1	0	5	3	0
<b>Plan de Ordenación Territorial de la "Navarra Atlántica"</b>	Protección, como vegetación de especial interés, de los hábitats de mayor interés para Navarra y prioritarios a nivel europeo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN								Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	O-7	O-8	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
	Protección y recuperación de la conectividad territorial, asociada a la restauración de ríos y humedales, así como a la adecuación de cañadas, caminos históricos y trazados ferroviarios en desuso, cuya utilización como itinerarios peatonales y ciclistas, coadyuvaría a una movilidad más sostenible	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7	0
	Protección y, en su caso, recuperación de la calidad de los recursos hídricos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Protección y, en su caso, restauración, de los paisajes naturales y culturales y, entre éstos, del paisaje urbano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Nº DE SINERGIAS	POSITIVAS	7	7	9	8	10	10	10	19	80	303	1
	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	41	41	39	40	38	38	38	28	303		
	NEGATIVAS	0	0	0	0	0	0	0	1	1		

Como se puede observar en la tabla anterior se han detectado un total de 80 sinergias positivas, 303 sinergias indiferentes o que dependen de las medidas que se adopten, y 1 negativa.

Respecto a las sinergias positivas, destacan las obtenidas entre los objetivos del plan de gestión del riesgo de inundación y los objetivos de la Estrategia Nacional de Restauración de ríos, ya que ambos coinciden plenamente en los objetivos de cumplimiento de la Directiva Marco del Agua, de conservación y recuperación del buen estado de los ríos, de minimización de los riesgos de inundación, de fomento de su patrimonio cultural y del uso racional del espacio fluvial, e impulso del desarrollo sostenible del medio rural.

La sinergia negativa detectada, al igual que con los objetivos de la planificación hidrológica, se encuentra en el objetivo del *Plan de Energías Renovables 2011-2020*, ya que la generación de energía renovable, como la hidroeléctrica, puede afectar a los caudales circulantes de los ríos y, por tanto, afectar el buen estado de las masas de agua.

## 4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA

Según el *Documento de Alcance* y la *Ley 21/2013, de evaluación ambiental*, el EsAE debe contener un diagnóstico ambiental del ámbito territorial de aplicación de los planes que se centrará en tres aspectos principales:

- Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, especialmente del estado de las aguas y su probable evolución.
- Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa.
- Problemas ambientales existentes que sean relevantes para las actuaciones contempladas en los planes.

Estos aspectos son desarrollados a continuación.

### 4.1. Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, especialmente del estado de las aguas y su probable evolución en ausencia del PH y del PGRI de la Demarcación

#### 4.1.1. Estado de las masas de agua de la demarcación. Redes de seguimiento

El Documento de Alcance señala que el EsAE debe describir las redes de control operativas, en la actualidad, para el seguimiento del estado de las aguas. A partir de los datos suministrados por dichas redes, se describe la situación de las masas de agua superficiales a través de la siguiente tabla:

Tabla 4.1. Número de masas de agua según categoría y estado (2009-2013)

Categoría de masa de agua	Naturaleza	Total	Número de masas de agua que alcanzan el estado bueno o mejor			
			Situación de referencia		Situación actualizada	
			-2009		-2013	
Aguas costeras	Natural	4	3	75%	4	100%
Aguas de transición	Muy modificada	4	0	0%	1	25%
	Natural	10	2	20%	1	10%
	Total Aguas transición	14	2	14%	2	14%
Lagos	Artificial	2	2	100%	2	100%
	Natural	1	1	100%	1	100%
	Total lagos	3	3	100%	3	100%
Río	Muy modificada	30	5	16%	9	29%
	Natural	87	46	53%	59	69%

Categoría de masa de agua	Naturaleza	Total	Número de masas de agua que alcanzan el estado bueno o mejor			
			Situación de referencia -2009		Situación actualizada -2013	
	Total ríos	117	51	44%	68	58%
Superficiales		138	59	43%	77	56%
Subterráneas		28	26	93%	27	96%
Total general		166	85	51%	104	63%



Figura 4.1. Estado de las masas de agua superficiales (2008)



Figura 4.2. Estado de las masas de agua subterráneas (2008)



Figura 4.3 Estado de las masas de agua superficial en 2013



Figura 4.4 Estado de las masas de agua subterránea en 2013

Respecto al plan anterior, es de destacar la reagrupación de determinadas masas agua subterránea, pasando de 28 a 20, evitando así la división artificial de algunas masas, derivada de la existencia de dos ámbitos competenciales en la Demarcación, todas ellas cumplen los objetivos de estado salvo el acuífero de Guernika.

De esas 20, cumplen los objetivos de estado 19, quedando para un horizonte posterior el acuífero de Guernika.

#### 4.1.2. Probable evolución del estado de las masas de agua en ausencia del PH y del PGRI

Tanto para las masas de agua superficial como subterránea, a partir de las presiones que sufren las mismas, se analiza, a continuación, la probable evolución de los datos presentados en las tablas anteriores, en caso de que el PH y el PGRI no llegaran a aplicarse

En el caso del acuífero de Gernika la evolución no es tan positiva como en otros casos y se hacen necesarias actuaciones complementarias basadas en la implantación de una metodología de gestión activa de la contaminación, previa adquisición de información adicional de zona saturada y no satu-

rada en el entorno de acuífero afectado. En definitiva, se confirma que los objetivos de estado químico no pueden ser alcanzados en el primer horizonte.

De la misma forma, los trabajos específicos realizados para el estudio de la contaminación por HCH en el estuario del Nerbioi-Ibaizabal confirman que aún quedan por recuperar varios emplazamientos contaminados con residuos de HCH que afectan al estado químico de algunos cauces superficiales tributarios del estuario. Por tanto, serán necesarias actuaciones específicas para eliminar o reducir estos focos de contaminación, y se confirma que los objetivos de estado químico no podrán ser alcanzados en el primer horizonte del Plan.

## 4.2. Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa, en especial, la Red Natura 2000

En el Anexo IV Zonas Protegidas del PHD del Cantábrico Oriental<sup>1</sup> se recogen los espacios catalogados con alguna figura de protección, tales como Red Natura 2000 (LIC, ZEC y ZEPA), lista de Humedales de Importancia Internacional (lista RAMSAR) y el resto de figuras recogidas en *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad*. No obstante, a continuación, se detalla la **relación de Espacios Protegidos de la Red Natura 2000, hábitat y especies asociados a masas de agua** de la demarcación, con su grado de conservación global.

Tabla 4.2. Espacios Protegidos, hábitat y especies asociados a masas de agua

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
ES0000126	Roncesvalles-Selva de Irati	91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	B	Valor bueno
ES0000144	Ría de Urdaibai	1130	Estuarios	A	Valor excelente
		1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco pro-	A	Valor excelente

<sup>1</sup> <http://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/planificacionhidrologica/nuevo-periodo-de-planificacion/2978-documentos-del-nuevo-periodo-de-planificacion-2015-2021-correspondientes-a-la-parte-espanola-de-la-demarcacion-hidrografica-del-cantabrico-oriental>

<http://www.uragentzia.euskadi.net/nuevo-plan-hidrologico-cantabrico-oriental-2015-2021/u81-000333/es/>

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			funda		
		1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja	A	Valor excelente
		1230	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	A	Valor excelente
		1320	Pastizales de <i>Spartina</i> ( <i>Spartinion maritimae</i> )	A	Valor excelente
		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	A	Valor excelente
		1330	Pastizales salinos atlánticos ( <i>Glaucopuccinellietalia maritimae</i> )	A	Valor excelente
		1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas	B	Valor bueno
		1170	Arrecifes	B	Valor bueno
		1150	Lagunas costeras (*)	C	Valor significativo
		91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus</i> excel-	-	Sin evaluación dispo-

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			sior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)		nible
ES0000243	Txingudi	1330	Pastizales salinos atlánticos (Glaucopuccinellietalia maritima)	B	Valor bueno
		1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja	B	Valor bueno
		1130	Estuarios	B	Valor bueno
		1310	Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas o arenosas	C	Valor significativo
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	C	Valor significativo
		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornetea fruticosi)	C	Valor significativo
		1320	Pastizales de Spartina (Spartinion maritima)	C	Valor significativo
ES2110003	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de	91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion	B	Valor bueno

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
	Urkabustaiz		incanae, Salicion albae) (*)		
		9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del Carpinion betuli	B	Valor bueno
		3240	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de Salix elaeagnos	B	Valor bueno
ES2110004	Arkamo-Gibijo-Arrastaria	7220	Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion) (*)	A	Valor excelente
		9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del Carpinion betuli	C	Valor significativo
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	C	Valor significativo
		6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	-	Sin evaluación disponible
		3240	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de Salix elaeagnos	-	Sin evaluación disponible

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
		92A0	Bosques galería de Salix alba y Populus alba	-	Sin evaluación disponible
		3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition	-	Sin evaluación disponible
ES2110009	Gorbeia	3240	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de Salix elaeagnos	A	Valor excelente
		6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	A	Valor excelente
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	B	Valor bueno
		7230	Turberas bajas alcalinas	B	Valor bueno
		7140	'Mires' de transición	B	Valor bueno
		6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	B	Valor bueno
		4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix	B	Valor bueno

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			(*)		
		9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del <i>Carpinion betuli</i>	C	Valor significativo
		3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	C	Valor significativo
		3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	C	Valor significativo
		92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	-	Sin evaluación disponible
ES2120002	Aizkorri-Aratz	7140	'Mires' de transición	B	Valor bueno
		6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	B	Valor bueno
		7220	Manantiales petrificantes con formación de tuf ( <i>Cratoneurion</i> ) (*)	C	Valor significativo
		4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>	C	Valor significativo

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			(*)		
		9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del <i>Carpinion betuli</i>	-	Sin evaluación disponible
		91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*)	-	Sin evaluación disponible
		92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	-	Sin evaluación disponible
		3240	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Salix elaeagnos</i>	-	Sin evaluación disponible
		3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	-	Sin evaluación disponible
ES2120004	Ría del Urola	1130	Estuarios	B	Valor bueno
		1330	Pastizales salinos atlánticos ( <i>Glaucopuccinellietalia maritimae</i> )	C	Valor significativo
		1320	Pastizales de <i>Spartina</i> ( <i>Spartinion maritimae</i> )	C	Valor significativo

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
		1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas	C	Valor significativo
		1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados	C	Valor significativo
		1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja	C	Valor significativo
		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	C	Valor significativo
		91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*)	-	Sin evaluación disponible
ES2120005	Oria Garaia / Alto Oria	91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*)	C	Valor significativo
ES2120006	Pagoeta	7220	Manantiales petrificantes con formación de tuf ( <i>Cra-toneurion</i> ) (*)	B	Valor bueno
		91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excel-</i>	-	Sin evaluación disponible

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			sior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)		nible
ES2120008	Ernio-Gatzume	91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	-	Sin evaluación disponible
ES2120009	Inurritza	1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados	C	Valor significativo
		1310	Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas o arenosas	C	Valor significativo
		1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	-	Sin evaluación disponible
		1330	Pastizales salinos atlánticos (Glaucopuccinellietalia maritima)	-	Sin evaluación disponible
ES2120010	Ría del Oria	1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja	C	Valor significativo
		1330	Pastizales salinos atlánticos (Glaucopuccinellietalia maritima)	C	Valor significativo

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
		91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*)	-	Sin evaluación disponible
ES2120011	Aralar	6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	A	Valor excelente
		91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*)	B	Valor bueno
ES2120012	Araxes Ibaia / Río Araxes	91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*)	B	Valor bueno
ES2120013	Leizaran Ibaia / Río Leizaran	91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*)	A	Valor excelente
ES2120014	Ulía	1230	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	A	Valor excelente
ES2120015	Urumea Ibaia / Río Urumea	91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*)	B	Valor bueno

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
ES2120016	Aiako Harria	91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*)	C	Valor significativo
		7140	'Mires' de transición	C	Valor significativo
ES2120017	Jaizkibel	6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos ( <i>Molinion caeruleae</i> )	A	Valor excelente
		1230	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	A	Valor excelente
		4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i> (*)	B	Valor bueno
		7210	Turberas calcáreas de <i>Cladium mariscus</i> y con especies del <i>Caricion davallianae</i> (*)	C	Valor significativo
		7140	'Mires' de transición	C	Valor significativo
		3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas ( <i>Littorelletalia</i>	-	Sin evaluación disponible

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			uniflorae)		
		91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	-	Sin evaluación disponible
ES2120018	Txingudi-Bidasoa	1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja	B	Valor bueno
		1330	Pastizales salinos atlánticos ( <i>Glaucopuccinellietalia maritima</i> )	B	Valor bueno
		1130	Estuarios	B	Valor bueno
		1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas	C	Valor significativo
		1320	Pastizales de <i>Spartina</i> ( <i>Spartinion maritima</i> )	C	Valor significativo
		91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	C	Valor significativo
		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruti-</i>	C	Valor significativo

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			cosi)		
ES2130003	Ría del Barbadun	1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja	B	Valor bueno
		1130	Estuarios	B	Valor bueno
		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornetea fruticosi)	B	Valor bueno
		1330	Pastizales salinos atlánticos (Glaucopuccinellietalia maritimae)	C	Valor significativo
		1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados	C	Valor significativo
		1320	Pastizales de Spartina (Spartinion maritimae)	-	Sin evaluación disponible
ES2130005	San Juan de Gaztelugatxe	1230	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	A	Valor excelente
		1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	A	Valor excelente

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
		1170	Arrecifes	B	Valor bueno
ES2130006	Red fluvial de Urdaibai	91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*)	B	Valor bueno
		6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos ( <i>Molinion caeruleae</i> )	-	Sin evaluación disponible
ES2130007	Zonas litorales y Marismas de Urdaibai	1330	Pastizales salinos atlánticos ( <i>Glaucopuccinellietalia maritima</i> )	A	Valor excelente
		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	A	Valor excelente
		1320	Pastizales de <i>Spartina</i> ( <i>Spartinion maritima</i> )	A	Valor excelente
		1230	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	A	Valor excelente
		1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja	A	Valor excelente
		1130	Estuarios	A	Valor excelente

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
					lente
		1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda	A	Valor excelente
		1170	Arrecifes	B	Valor bueno
		1310	Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas o arenosas	B	Valor bueno
		1150	Lagunas costeras (*)	C	Valor significativo
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	-	Sin evaluación disponible
ES2130008	Encinares Cantábricos de Urdaibai	91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	-	Sin evaluación disponible
		1170	Arrecifes	-	Sin evaluación disponible
		1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco pro-	-	Sin evaluación disponible

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			funda		
		1230	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas	-	Sin evaluación disponible
ES2130009	Urkiola	7140	'Mires' de transición	B	Valor bueno
		6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	B	Valor bueno
		91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	C	Valor significativo
		3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (Littorelletalia uniflorae)	-	Sin evaluación disponible
ES2130010	Río Lea	1130	Estuarios	B	Valor bueno
		1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja	B	Valor bueno
		1330	Pastizales salinos atlánticos (Glaucopuccinellietalia maritima)	B	Valor bueno

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
		91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	C	Valor significativo
		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	C	Valor significativo
		1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas	C	Valor significativo
ES2130011	Río Artibai	91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	B	Valor bueno
		1130	Estuarios	C	Valor significativo
		1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja	C	Valor significativo
		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	-	Sin evaluación disponible
		1330	Pastizales salinos atlánticos ( <i>Glauco-</i>	-	Sin evaluación disponible

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			Puccinellietalia maritimae)		nible
ES2200014	Río Bidasoa	9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del Carpinion betuli	B	Valor bueno
ES2200015	Regata de Orabi-dea y turbera de Arxuri	9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del Carpinion betuli	C	Valor significativo
ES2200017	Señorío de Bértiz	9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del Carpinion betuli	C	Valor significativo
ES2200020	Sierra de Aralar	91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	A	Valor excelente
		6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	A	Valor excelente
		9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del Carpinion betuli	B	Valor bueno
ES2200023	Río Baztan y Regata Artesiaga	9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del Carpi-	B	Valor bueno

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			nion betuli		
ES4120049	Bosque del Valle de Mena	9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del Carpion betuli	C	Valor significativo
ES2200010	Artikutza	7110	Turberas altas activas (*)	A	Valor excelente
		7130	Turberas de cobertura (* para las turberas activas)	A	Valor excelente
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	A	Valor excelente
ES2200018	Belate	4010	Brezales húmedos con Erica tetralix del Norte Atlántico	A	Valor excelente
		6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	A	Valor excelente
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	B	Valor bueno
ES4120028	Monte Santiago	4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix	B	Valor bueno

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			(*)		
		6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	B	Valor bueno
		6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montaño a alpino	B	Valor bueno
		7220	Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion) (*)	B	Valor bueno
		7230	Turberas bajas alcalinas	B	Valor bueno
		92A0	Bosques galería de Salix alba y Populus alba	B	Valor bueno
ES4120049	Bosques del Valle de Mena	4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix (*)	B	Valor bueno
		6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (Molinion caeruleae)	B	Valor bueno
		6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos mon-	B	Valor bueno

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			tano a alpino		
		7110	Turberas altas activas (*)	B	Valor bueno
		7140	'Mires' de transición	B	Valor bueno
		7150	Depresiones sobre sustratos turbosos del Rhynchosporion	C	Valor significativo
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	B	Valor bueno
ES0000122	Aritzakun-Urrizate-Gorramendi	4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix (*)	A	Valor excelente
		6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (Molinion caeruleae)	B	Valor bueno
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	A	Valor excelente
ES2200014	Río Bidasoa	3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition	B	Valor bueno

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
		3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitriche-Batrachion	A	Valor excelente
		3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de Chenopodion rubri p.p. y de Bidens p.p.	B	Valor bueno
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	B	Valor bueno
ES2200015	Regata de Orabi-dea y turbera de Arxuri	4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix (*)	C	Valor significativo
		6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (Molinion caeruleae)	C	Valor significativo
		7140	'Mires' de transición	C	Valor significativo
		7150	Depresiones sobre sustratos turbosos del Rhychosporion	C	Valor significativo
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion	C	Valor significativo

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			incanae, Salicion albae) (*)		
ES2200017	Señorío de Bértiz	7220	Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion) (*)	C	Valor significativo
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)	A	Valor excelente
ES2200019	Monte Alduide	6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (Molinion caeruleae)	B	Valor bueno
		6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montaño a alpino	B	Valor bueno
		7140	'Mires' de transición	A	Valor excelente
ES2200023	Río Baztan y Regata Artesiaga	3240	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de Salix elaeagnos	C	Valor significativo
		3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de Chenopodium rubri p.p. y de Bidention p.p.	C	Valor significativo
		91E0	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excel-	A	Valor excelente

Código de la zona protegida	Nombre de la Zona protegida	Código del Hábitat	Nombre del Hábitat	EVALUACIÓN	VALOR
			sior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*)		lente

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
ES4120028	Monte Santiago	1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				B
		1220	Emys orbicularis	x	x	x			B
		A229	Alcedo atthis	x				x	B
		A271	Luscinia megarhynchos	x					B
ES0000122	Aritzakun-Urrizate-Gorramendi	1301	Galemys pyrenaicus	x	x	x			
		A229	Alcedo atthis	x				x	
ES0000126	Roncesvalles-Selva de Irati	1092	Austropotamobius pallipes	x	x		x		B
		1301	Galemys pyrenaicus	x	x	x			B
		1355	Lutra lutra	x	x	x			
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			
		A229	Alcedo atthis	x				x	
		A264	Cinclus cinclus	x					

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJO II (D. Háb)	ANEJO IV (D. Háb)	ANEJO V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
ES0000144	Ría de Urdaibai	1041	Oxygastra curtisii	x	x	x			A
		1044	Coenagrion mercuriale	x	x				B
		1092	Austropotamobius pallipes	x	x		x		B
		1220	Emys orbicularis	x	x	x			C
		1221	Mauremys leprosa	x	x	x			C
		1259	Lacerta schreiberi	x	x	x			B
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B
		6150	Parachondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)						C
		A001	Gavia stellata	x				x	C
		A002	Gavia arctica	x				x	C
		A003	Gavia immer	x				x	C
		A005	Podiceps cristatus	x					B
		A007	Podiceps auritus	x				x	
		A008	Podiceps nigricollis	x					B
A009	Fulmarus glacialis	x					B		
A010	Calonectris diomedea	x				x	B		
A011	Puffinus gravis	x					B		

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A012	<i>Puffinus griseus</i>	x					B
		A013	<i>Puffinus puffinus</i>	x					B
		A014	<i>Hydrobates pelagicus</i>	x				x	A
		A015	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	x				x	B
		A016	<i>Morus bassanus</i>	x					A
		A021	<i>Botaurus stellaris</i>	x				x	
		A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	x				x	B
		A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	x				x	
		A024	<i>Ardeola ralloides</i>	x				x	
		A026	<i>Egretta garzetta</i>	x				x	B
		A027	<i>Egretta alba</i>	x				x	
		A028	<i>Ardea cinerea</i>	x					B
		A029	<i>Ardea purpurea</i>	x				x	B
		A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	x				x	
		A034	<i>Platalea leucorodia</i>	x				x	A
		A045	<i>Branta leucopsis</i>	x				x	
		A048	<i>Tadorna tadorna</i>	x					B
		A060	<i>Aythya nyroca</i>	x				x	
		A081	<i>Circus aeruginosus</i>	x				x	

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A094	Pandion haliaetus	x				x	B
		A119	Porzana porzana	x				x	
		A120	Porzana parva	x				x	
		A121	Porzana pusilla	x				x	
		A122	Crex crex	x				x	C
		A127	Grus grus	x				x	C
		A130	Haematopus ostralegus	x				x	B
		A131	Himantopus himantopus	x				x	
		A132	Recurvirostra avosetta	x				x	B
		A136	Charadrius dubius	x					B
		A137	Charadrius hiaticula	x					B
		A138	Charadrius alexandrinus	x				x	B
		A140	Pluvialis apricaria	x				x	C
		A141	Pluvialis squatarola	x				x	B
		A143	Calidris canutus	x				x	B
		A144	Calidris alba	x					B
		A145	Calidris minuta	x					B
		A147	Calidris ferruginea	x					B
		A148	Calidris maritima	x					B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A149	Calidris alpina	x					B
		A151	Philomachus pugnax	x				x	C
		A156	Limosa limosa	x				x	B
		A157	Limosa lapponica	x				x	B
		A158	Numenius phaeopus	x				x	B
		A160	Numenius arquata	x				x	B
		A161	Tringa erythropus	x				x	B
		A162	Tringa totanus	x				x	B
		A164	Tringa nebularia	x				x	B
		A166	Tringa glareola	x				x	B
		A168	Actitis hypoleucos	x					C
		A169	Arenaria interpres	x					B
		A173	Stercorarius parasiticus	x					B
		A176	Larus melanocephalus	x				x	B
		A177	Larus minutus	x				x	
		A182	Larus canus	x				x	
		A187	Larus marinus	x				x	B
		A188	Rissa tridactyla	x					B
		A189	Gelochelidon nilotica	x				x	

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A190	Sterna caspia	x				x	
		A191	Sterna (Thalasseus) sandvicensis	x					B
		A193	Sterna hirundo	x				x	C
		A194	Sterna paradisaea	x				x	C
		A195	Sterna albifrons	x				x	B
		A196	Chlidonias hybridus	x				x	
		A197	Chlidonias niger	x				x	
		A199	Uria aalge	x				x	B
		A200	Alca torda	x					B
		A204	Fratercula arctica	x					B
		A214	Otus scops	x					B
		A229	Alcedo atthis	x				x	C
		A249	Riparia riparia	x					B
		A290	Locustella naevia	x					B
		A292	Locustella luscinioides	x					C
		A294	Acrocephalus paludicola	x				x	B
		A295	Acrocephalus schoenobaenus	x					B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJO II (D. Háb)	ANEJO IV (D. Háb)	ANEJO V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A297	Acrocephalus scirpaceus	x					B
		A298	Acrocephalus arundinaceus	x					B
		A336	Remiz pendulinus	x					B
		A381	Emberiza schoeniclus	x					B
ES00002 43	Txingudi	1102	Alosa alosa		x		x		B
		1106	Salmo salar		x		x		B
		A001	Gavia stellata	x				x	B
		A002	Gavia arctica	x				x	B
		A004	Tachybaptus ruficollis	x					B
		A005	Podiceps cristatus	x					C
		A007	Podiceps auritus	x				x	B
		A008	Podiceps nigricollis	x					C
		A021	Botaurus stellaris	x				x	B
		A022	Ixobrychus minutus	x				x	B
		A023	Nycticorax nycticorax	x				x	C
		A026	Egretta garzetta	x				x	B
		A028	Ardea cinerea	x					C
		A029	Ardea purpurea	x				x	B
		A034	Platalea leucorodia	x				x	B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A046	Branta bernicla	x				x	C
		A067	Bucephala clangula	x				x	C
		A081	Circus aeruginosus	x				x	B
		A094	Pandion haliaetus	x				x	B
		A119	Porzana porzana	x				x	B
		A120	Porzana parva	x				x	B
		A122	Crex crex	x				x	C
		A127	Grus grus	x				x	B
		A131	Himantopus himantopus	x				x	B
		A132	Recurvirostra avosetta	x				x	B
		A136	Charadrius dubius	x					B
		A140	Pluvialis apricaria	x				x	B
		A151	Philomachus pugnax	x				x	B
		A166	Tringa glareola	x				x	B
		A191	Sterna (Thalasseus) sandvicensis	x					B
		A193	Sterna hirundo	x				x	B
		A195	Sterna albifrons	x				x	B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A229	Alcedo atthis	x				x	B
		A271	Luscinia megarhynchos	x					C
		A289	Cisticola juncidis	x					C
		A290	Locustella naevia	x					C
		A294	Acrocephalus paludicola	x				x	A
		A295	Acrocephalus schoenobaenus	x					C
		A297	Acrocephalus scirpaceus	x					C
		A298	Acrocephalus arundinaceus	x					C
		A311	Sylvia atricapilla	x					C
		A381	Emberiza schoeniclus	x					C
ES21100 03	Urkabustaizko irlahariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz	A214	Otus scops	x					C
ES21100 04	Arkamogibjorarrastaria	1078	Callimorpha quadripunctaria		x				B
		A214	Otus scops	x					B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A271	Luscinia megarhynchos	x					B
ES2110009	Gorbeia	1041	Oxygastra curtisii	x	x	x			B
		1044	Coenagrion mercuriale	x	x				B
		1078	Callimorpha quadripunctaria		x				B
		1092	Austropotamobius pallipes	x	x		x		C
		1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				C
		1220	Emys orbicularis	x	x	x			
		1259	Lacerta schreiberi	x	x	x			C
		1355	Lutra lutra	x	x	x			
		A028	Ardea cinerea	x					C
		A229	Alcedo atthis	x				x	C
ES2120002	Aizkorri-Aratz	1078	Callimorpha quadripunctaria		x				B
		1092	Austropotamobius pallipes	x	x		x		C

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				C
		1301	Galemys pyrenaicus	x	x	x			
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			
ES2120003	Izarraitz	1259	Lacerta schreiberi	x	x	x			C
ES2120004	Ría del Urola	A023	Nycticorax nycticorax	x				x	C
		A026	Egretta garzetta	x				x	B
		A028	Ardea cinerea	x					B
		A029	Ardea purpurea	x				x	C
		A094	Pandion haliaetus	x				x	C
		A136	Charadrius dubius	x					B
		A137	Charadrius hiaticula	x					B
		A141	Pluvialis squatarola	x				x	B
		A143	Calidris canutus	x				x	B
		A144	Calidris alba	x					B
		A147	Calidris ferruginea	x					B
		A149	Calidris alpina	x					B
A160	Numenius arquata	x					x	B	

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A162	Tringa totanus	x				x	B
		A229	Alcedo atthis	x				x	B
		A295	Acrocephalus schoenobaenus	x					B
		A297	Acrocephalus scirpaceus	x					B
ES21200 05	Oria Garaia / Alto Oria	1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				B
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B
		A028	Ardea cinerea	x					B
		A168	Actitis hypoleucos	x					C
		A229	Alcedo atthis	x				x	B
		A295	Acrocephalus schoenobaenus	x					C
ES21200 06	Pagoeta	1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x			C	

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
ES2120008	Ernio-Gatzume	1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				C
ES2120009	Inurritza	A026	Egretta garzetta	x				x	C
		A131	Himantopus himantopus	x				x	B
		A136	Charadrius dubius	x					B
		A138	Charadrius alexandrinus	x				x	
		A144	Calidris alba	x					B
		A157	Limosa lapponica	x				x	
		A162	Tringa totanus	x				x	B
		A169	Arenaria interpres	x					B
		A229	Alcedo atthis	x				x	C
ES2120010	Ría del Oria	1102	Alosa alosa		x		x		
		A023	Nycticorax nycticorax	x				x	C
		A026	Egretta garzetta	x				x	B
		A029	Ardea purpurea	x				x	B
		A149	Calidris alpina	x					B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A162	Tringa totanus	x				x	B
		A229	Alcedo atthis	x				x	B
		A297	Acrocephalus scirpaceus	x					B
ES21200 11	Aralar	1092	Austropotamobius pallipes	x	x		x		C
		1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				
		1301	Galemys pyrenaicus	x	x	x			B
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B
		A214	Otus scops	x					C
		A229	Alcedo atthis	x				x	
		A290	Locustella naevia	x					B
ES21200 12	Araxes Ibaia / Río Araxes	1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				C
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B
		A028	Ardea cinerea	x					C
		A168	Actitis hypoleucos	x					C
		A229	Alcedo atthis	x				x	B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN	
ES21200 13	Leizaran Ibaia / Río Leizaran	1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				C	
		1301	Galemys pyrenaicus	x	x	x			B	
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B	
		A168	Actitis hypoleucos	x					C	
		A229	Alcedo atthis	x				x	C	
ES21200 14	Ulía	A001	Gavia stellata	x				x	C	
		A003	Gavia immer	x				x	C	
		A015	Oceanodroma leucorhoa	x				x	C	
		A189	Gelochelidon nilotica	x				x	C	
		A191	Sterna (Thalasseus) sandvicensis	x						
		A192	Sterna dougallii	x				x	C	
		A194	Sterna paradisaea	x				x	C	
A195	Sterna albifrons	x				x	C			
ES21200 15	Urumea Ibaia / Río Urumea	1078	Callimorpha quadripunctaria		x				B	
		1102	Alosa alosa		x		x			

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		1106	Salmo salar		x		x		B
		1301	Galemys pyrenaicus	x	x	x			B
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B
		A028	Ardea cinerea	x					B
		A168	Actitis hypoleucos	x					B
		A229	Alcedo atthis	x				x	B
		A249	Riparia riparia	x					
ES21200 16	Aiako Harria	1301	Galemys pyrenaicus	x	x	x			B
		A229	Alcedo atthis	x				x	C
ES21200 17	Jaizkibel	1259	Lacerta schreiberi	x	x	x			C
		A001	Gavia stellata	x				x	C
		A002	Gavia arctica	x				x	C
		A003	Gavia immer	x				x	C
		A014	Hydrobates pelagicus	x				x	C
		A176	Larus melanocephalus	x				x	C
		A189	Gelochelidon nilotica	x				x	C
		A191	Sterna (Thalasseus) sandvicensis	x					C
		A192	Sterna dougallii	x				x	C

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A193	Sterna hirundo	x				x	C
		A194	Sterna paradisaea	x				x	C
		A195	Sterna albifrons	x				x	C
		A290	Locustella naevia	x					B
ES21200 18	Txingudi-Bidasoa	1095	Petromyzon marinus	x	x				
		1102	Alosa alosa		x		x		B
		1106	Salmo salar		x		x		B
		1355	Lutra lutra	x	x	x			
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			
		A001	Gavia stellata	x				x	B
		A002	Gavia arctica	x				x	B
		A003	Gavia immer	x				x	B
		A004	Tachybaptus ruficollis	x					B
		A005	Podiceps cristatus	x					C
		A007	Podiceps auritus	x				x	B
		A008	Podiceps nigricollis	x					C
		A021	Botaurus stellaris	x				x	B
		A022	Ixobrychus minutus	x				x	B
		A023	Nycticorax nycticorax	x				x	B
		A026	Egretta garzetta	x				x	B
		A028	Ardea cinerea	x					C

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A029	Ardea purpurea	x				x	B
		A034	Platalea leucorodia	x				x	B
		A046	Branta bernicla	x				x	C
		A067	Bucephala clangula	x				x	C
		A081	Circus aeruginosus	x				x	B
		A094	Pandion haliaetus	x				x	B
		A119	Porzana porzana	x				x	B
		A120	Porzana parva	x				x	B
		A122	Crex crex	x				x	B
		A127	Grus grus	x				x	B
		A131	Himantopus himantopus	x				x	B
		A132	Recurvirostra avosetta	x				x	B
		A136	Charadrius dubius	x					B
		A140	Pluvialis apricaria	x				x	B
		A151	Philomachus pugnax	x				x	B
		A160	Numenius arquata	x				x	B
		A166	Tringa glareola	x				x	B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A191	Sterna (Thalasseus) sandvicensis	x					B
		A193	Sterna hirundo	x				x	B
		A195	Sterna albifrons	x				x	B
		A229	Alcedo atthis	x				x	B
		A271	Luscinia megarhynchos	x					C
		A289	Cisticola juncidis	x					C
		A294	Acrocephalus paludicola	x				x	B
		A295	Acrocephalus schoenobaenus	x					C
		A297	Acrocephalus scirpaceus	x					C
		A298	Acrocephalus arundinaceus	x					C
		A311	Sylvia atricapilla	x					C
		A381	Emberiza schoeniclus	x					C
ES2130003	Ría del Barbadun	1106	Salmo salar		x		x		
		A026	Egretta garzetta	x				x	B
		A028	Ardea cinerea	x					B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A029	Ardea purpurea	x				x	C
		A136	Charadrius dubius	x					B
		A137	Charadrius hiaticula	x					B
		A149	Calidris alpina	x					B
		A156	Limosa limosa	x				x	B
		A162	Tringa totanus	x				x	B
		A168	Actitis hypoleucos	x					B
		A176	Larus melanocephalus	x				x	C
		A229	Alcedo atthis	x				x	B
		A295	Acrocephalus schoenobaenus	x					B
		A297	Acrocephalus scirpaceus	x					B
ES21300 05	San Juan de Gaztelugatxe	A001	Gavia stellata	x				x	C
		A002	Gavia arctica	x				x	C
		A003	Gavia immer	x				x	C
		A009	Fulmarus glacialis	x					B
		A010	Calonectris diomedea	x				x	B
		A011	Puffinus gravis	x					B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANE-JO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A012	Puffinus griseus	x					B
		A013	Puffinus puffinus	x					B
		A014	Hydrobates pelagicus	x				x	A
		A015	Oceanodroma leucorhoa	x				x	B
		A016	Morus bassanus	x					B
		A130	Haematopus ostralegus	x				x	B
		A173	Stercorarius parasiticus	x					B
		A176	Larus melanocephalus	x				x	B
		A177	Larus minutus	x				x	
		A182	Larus canus	x				x	
		A187	Larus marinus	x				x	B
		A188	Rissa tridactyla	x					B
		A189	Gelochelidon nilotica	x				x	
		A190	Sterna caspia	x				x	
		A191	Sterna (Thalasseus) sandvicensis	x					B
		A193	Sterna hirundo	x				x	C
		A194	Sterna paradisaea	x				x	C

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A195	<i>Sterna albifrons</i>	x				x	B
		A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	x				x	
		A197	<i>Chlidonias niger</i>	x				x	
		A199	<i>Uria aalge</i>	x				x	B
		A200	<i>Alca torda</i>	x					B
		A204	<i>Fratercula arctica</i>	x					B
		1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	x	x	x			A
		1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	x	x				B
		1092	<i>Austroptambius pallipes</i>	x	x		x		B
		1220	<i>Emys orbicularis</i>	x	x	x			C
		1221	<i>Mauremys leprosa</i>	x	x	x			C
ES2130006	Red fluvial de Urdaibai	1356	<i>Mustela lutreola</i>	x	x	x			B
		6150	<i>Parachondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)</i>						C
		A028	<i>Ardea cinerea</i>	x					C
		A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	x					
		A229	<i>Alcedo atthis</i>	x				x	B
ES2130007	Zonas litorales y Marismas de Urdaibai	1356	<i>Mustela lutreola</i>	x	x	x			B
		A001	<i>Gavia stellata</i>	x				x	C

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A002	Gavia arctica	x				x	C
		A003	Gavia immer	x				x	C
		A005	Podiceps cristatus	x					B
		A007	Podiceps auritus	x				x	
		A008	Podiceps nigricollis	x					B
		A009	Fulmarus glacialis	x					B
		A010	Calonectris diomedea	x				x	B
		A011	Puffinus gravis	x					B
		A012	Puffinus griseus	x					B
		A013	Puffinus puffinus	x					B
		A014	Hydrobates pelagicus	x				x	A
		A015	Oceanodroma leucorhoa	x				x	B
		A016	Morus bassanus	x					B
		A021	Botaurus stellaris	x				x	
		A022	Ixobrychus minutus	x				x	B
		A023	Nycticorax nycticorax	x				x	
		A024	Ardeola ralloides	x				x	
		A026	Egretta garzetta	x				x	B
		A027	Egretta alba	x				x	

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJO II (D. Háb)	ANEJO IV (D. Háb)	ANEJO V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A028	Ardea cinerea	x					B
		A029	Ardea purpurea	x				x	B
		A032	Plegadis falcinellus	x				x	
		A034	Platalea leucorodia	x				x	A
		A045	Branta leucopsis	x				x	
		A048	Tadorna tadorna	x					B
		A060	Aythya nyroca	x				x	
		A081	Circus aeruginosus	x				x	
		A094	Pandion haliaetus	x				x	B
		A119	Porzana porzana	x				x	
		A120	Porzana parva	x				x	
		A121	Porzana pusilla	x				x	
		A122	Crex crex	x				x	C
		A127	Grus grus	x				x	C
		A130	Haematopus ostralegus	x				x	B
		A131	Himantopus himantopus	x				x	
		A132	Recurvirostra avosetta	x				x	B
		A136	Charadrius dubius	x					B
		A137	Charadrius hiaticula	x					B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJO II (D. Háb)	ANEJO IV (D. Háb)	ANEJO V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A138	Charadrius alexandrinus	x				x	B
		A140	Pluvialis apricaria	x				x	C
		A141	Pluvialis squatarola	x				x	B
		A143	Calidris canutus	x				x	B
		A144	Calidris alba	x					B
		A145	Calidris minuta	x					B
		A147	Calidris ferruginea	x					B
		A148	Calidris maritima	x					B
		A149	Calidris alpina	x					B
		A151	Philomachus pugnax	x				x	C
		A156	Limosa limosa	x				x	B
		A157	Limosa lapponica	x				x	B
		A158	Numenius phaeopus	x				x	B
		A160	Numenius arquata	x				x	B
		A161	Tringa erythropus	x				x	B
		A162	Tringa totanus	x				x	B
		A164	Tringa nebularia	x				x	B
		A166	Tringa glareola	x				x	B
		A168	Actitis hypoleucos	x					B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A169	Arenaria interpres	x					B
		A173	Stercorarius parasiticus	x					B
		A176	Larus melanocephalus	x				x	B
		A177	Larus minutus	x				x	
		A182	Larus canus	x				x	
		A187	Larus marinus	x				x	B
		A188	Rissa tridactyla	x					B
		A189	Gelochelidon nilotica	x				x	
		A190	Sterna caspia	x				x	
		A191	Sterna (Thalasseus) sandvicensis	x					B
		A193	Sterna hirundo	x				x	C
		A194	Sterna paradisaea	x				x	C
		A195	Sterna albifrons	x				x	B
		A196	Chlidonias hybridus	x				x	
		A197	Chlidonias niger	x				x	
		A199	Uria aalge	x				x	B
		A200	Alca torda	x					B
		A204	Fratercula arctica	x					B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A229	Alcedo atthis	x				x	C
		A249	Riparia riparia	x					B
		A290	Locustella naevia	x					B
		A292	Locustella luscinioides	x					C
		A294	Acrocephalus paludicola	x				x	B
		A295	Acrocephalus schoenobaenus	x					B
		A297	Acrocephalus scirpaceus	x					B
		A298	Acrocephalus arundinaceus	x					B
		A336	Remiz pendulinus	x					B
		A381	Emberiza schoeniclus	x					B
ES2130008	Encinares Cantábricos de Urdaibai	1259	Lacerta schreiberi	x	x	x			B
		A214	Otus scops	x					B
ES2130009	Urkiola	1092	Austroptambius pallipes	x	x		x		C
		1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				C

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		1259	Lacerta schreiberi	x	x	x			C
		A229	Alcedo atthis	x				x	C
ES21300 10	Río Lea	1106	Salmo salar		x		x		
		1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				B
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			C
		A026	Egretta garzetta	x				x	B
		A028	Ardea cinerea	x					B
		A029	Ardea purpurea	x				x	C
		A136	Charadrius dubius	x					B
		A137	Charadrius hiaticula	x					B
		A149	Calidris alpina	x					B
		A160	Numenius arquata	x				x	B
		A162	Tringa totanus	x				x	B
		A168	Actitis hypoleucos	x					B
		A229	Alcedo atthis	x				x	B
		A297	Acrocephalus scirpaceus	x					B

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
ES21300 11	Río Artibai	1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				B
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B
		A026	Egretta garzetta	x				x	C
		A028	Ardea cinerea	x					B
		A136	Charadrius dubius	x					B
		A162	Tringa totanus	x				x	B
		A168	Actitis hypoleucos	x					B
		A229	Alcedo atthis	x				x	B
ES22000 10	Artikutza	1301	Galemys pyrenaicus	x	x	x			A
		A229	Alcedo atthis	x				x	
ES22000 14	Río Bidasoa	1095	Petromyzon marinus	x	x				A
		1102	Alosa alosa		x		x		C
		1106	Salmo salar		x		x		B
		1163	Cottus gobio	x	x				B
		1301	Galemys pyrenaicus	x	x	x			B
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B
		A004	Tachybaptus ruficollis	x					

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A028	Ardea cinerea	x					
		A229	Alcedo atthis	x				x	
		A264	Cinclus cinclus	x					
ES22000 15	Regata de Orabidea y turbera de Arxuri	1096	Lampetra plane-ri	x	x				A
		1163	Cottus gobio	x	x				A
		1221	Mauremys le-prosa	x	x	x			C
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B
		A229	Alcedo atthis	x				x	
		A264	Cinclus cinclus	x					
ES22000 17	Señorío de Bértiz	1163	Cottus gobio	x	x				B
		1301	Galemys pyre-naicus	x	x	x			A
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			C
		A229	Alcedo atthis	x				x	
		A264	Cinclus cinclus	x					
ES22000 18	Belate	1092	Austropotamo-bius pallipes	x	x		x		C
		1301	Galemys pyre-naicus	x	x	x			B
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B
		A229	Alcedo atthis	x				x	
ES22000 19	Monte Al-duide	1301	Galemys pyre-naicus	x	x	x			A

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		1355	Lutra lutra	x	x	x			
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			
		A229	Alcedo atthis	x				x	
ES22000 20	Sierra de Aralar	A229	Alcedo atthis	x				x	
ES22000 23	Río Baztan y Regata Ar-tesiaga	1092	Austropotamo-bius pallipes	x	x		x		C
		1163	Cottus gobio	x	x				B
		1301	Galemys pyre-naicus	x	x	x			A
		1356	Mustela lutreola	x	x	x			B
ES41200 49	Bosque del Valle de Mena	1092	Austropotamo-bius pallipes	x	x		x		B
		1126	Chondrostoma toxostoma (Chondrostoma miegii)		x				B
		1194	Discoglossus galganoi	x	x	x			B
		1301	Galemys pyre-naicus	x	x	x			B
		A290	Locustella nae-via	x					B
ES00004 90	Espacio marino de la Ría de Mundaka-Cabo de Ogoño	A200	Alca torda	x					
		A010	Calonectris diomedea	x					
		A197	Chlidonias niger	x					
		A003	Gavia immer	x					

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANE-JO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A001	Gavia stellata	x					
		A014	Hydrobates pelagicus	x					
		A183	Larus fuscus						
		A176	Larus melanocephalus	x					
		A604	Larus michaellii						
		A179	Larus ridibundus						
		A065	Melanitta nigra						
		A069	Mergus serrator						
		A016	Morus bassanus	x					
		A684	Phalacrocorax aristotelis aristotelis	x					
		A011	Puffinus gravis	x					
		A012	Puffinus griseus	x					
		A013	Puffinus puffinus	x					
		A384	Puffinus puffinus mauretanicus	x					
		A188	Rissa tridactyla	x					
		A173	Stercorarius parasiticus	x					

Código de la zona protegida	Nombre de la zona protegida	Código de especies	Nombre de especies	LESP E	ANEJ O II (D. Háb)	ANEJ O IV (D. Háb)	ANEJ O V (D. Háb)	Art.4 ANEJO I (D. Aves)	EVALUACIÓN
		A172	Stercorarius pomarinus	x					
		A175	Stercorarius skua	x					
		A195	Sterna albifrons	x					
		A193	Sterna hirundo	x					
		A194	Sterna paradisaea	x					
		A191	Sterna sandvicensis	x					
		A199	Uria aalge	x					



Figura 4.5. Zonas de protección de hábitat o especies en la DH del Cantábrico Oriental

La demarcación hidrográfica cuenta con 2 humedales Ramsar, con una superficie total de 1139,20 ha. En el citado Anexo también se puede encontrar información más detallada de dichos humedales así como de los 15 humedales de la Comunidad Autónoma del País Vasco que fueron incluidos en el Inventario Español de Zonas Húmedas mediante la Resolución de 16 de noviembre de 2012, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se incluyen en el Inventario Español de Zonas Húmedas 30 humedales de la Comunidad Autónoma del País Vasco (BOE nº 311, de 27 de diciembre de 2012), así como otras zonas húmedas de otros inventarios de ámbito local (48). Estas zonas húmedas se muestran en la siguiente figura.



Figura 4.6. Humedales de la DH del Cantábrico Oriental

De acuerdo con el mapa de riesgo de desertificación del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación<sup>2</sup> se observa que en esta Demarcación no existe riesgo.

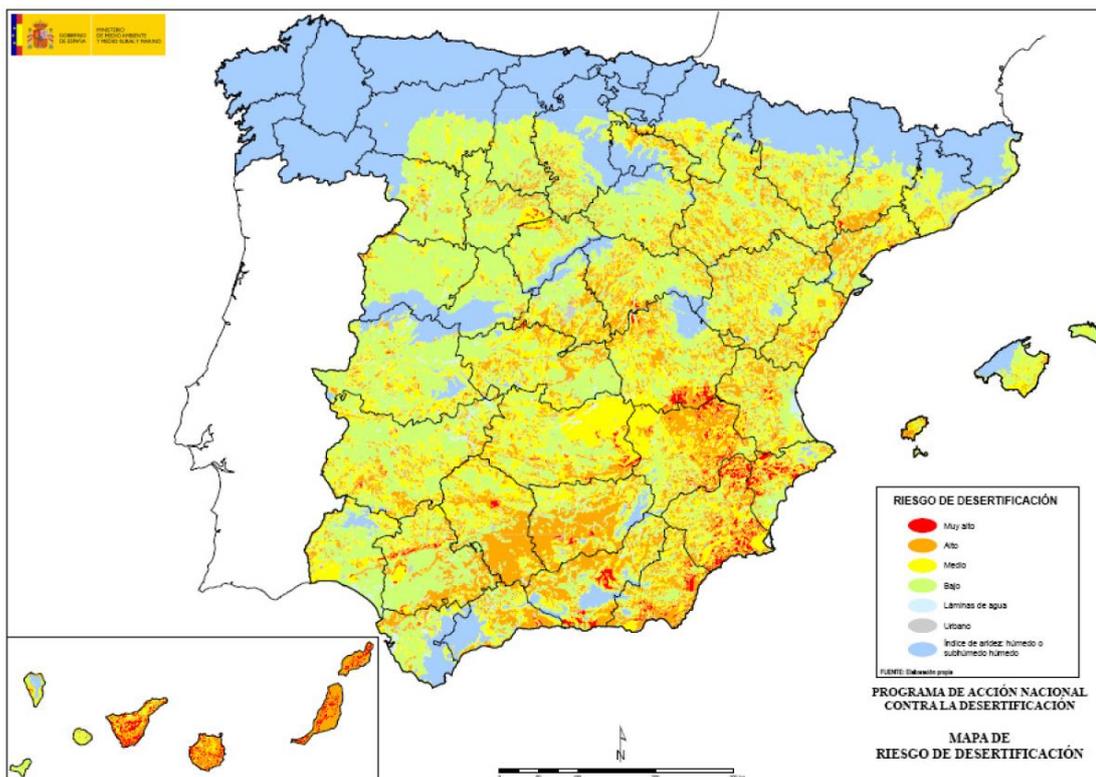


Figura 4.7. Mapa de riesgo de desertificación

Tabla 4.3. Riesgo de desertificación en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

Nombre demarcación	Riesgo de desertificación	Área (ha)	Área (%)
CANTABRICO ORIENTAL	Índice de aridez húmedo o subhúmedo húmedo	577.479	100%

<sup>2</sup> [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand\\_agosto\\_2008\\_tcm7-19664.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand_agosto_2008_tcm7-19664.pdf)

### 4.3. Efecto del cambio climático y otros problemas ambientales existentes que sean relevantes para las actuaciones contempladas en el PH y PGRI de la Demarcación

#### 4.3.1. Cambio climático

De acuerdo con el Documento de Alcance, debe tenerse en cuenta el posible efecto inducido por el cambio climático, tanto en lo que se refiere a la disminución de las aportaciones naturales como a otros efectos, tales como la mayor frecuencia de fenómenos climáticos extremos, el aumento del nivel del mar y la desertificación del territorio. En particular, se debe atender a lo recogido por la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) sobre posibles escenarios y respecto a las conclusiones que establecen los estudios llevados a cabo por el Centro de Estudios Hidrográficos<sup>3</sup> del CEDEX, descritos en las referencias bibliográficas como CEDEX (2012).

De acuerdo con este trabajo, el efecto más claro inducido por el cambio climático es la **reducción de las aportaciones naturales**, que han sido calculadas para las familias de escenarios A2 y B2. A la hora de escoger entre una u otra, la OECC recomienda seleccionar el A2 dado que sus pronósticos de emisiones de CO<sub>2</sub>, las más significativas respecto a los efectos que inducen, vienen a mostrar una buena coincidencia con los datos observados.

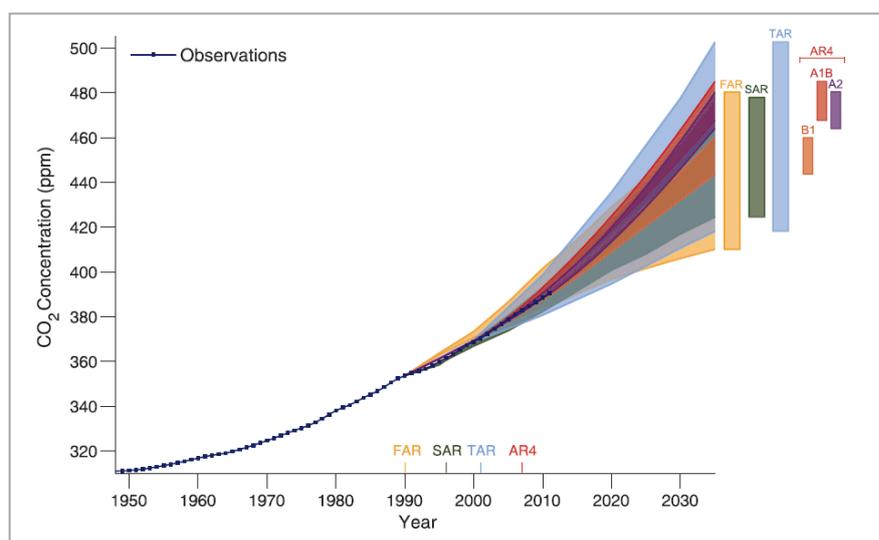


Figura 4.8. Evolución de las emisiones de CO<sub>2</sub> previstas por distintos escenarios y datos observados. Fuente: Cubasch y otros (2013)

En estas circunstancias, para valorar el efecto a largo plazo que el cambio climático puede inducir sobre los suministros y los caudales circulantes, los balances en el escenario de utilización y medidas que se ha preparado para el horizonte temporal de 2033, incorporan una reducción en los recursos naturales cifrada en el 11% (CEDEX, 2012), valor general obtenido para la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental comparando el periodo de control (1961-1990) con el futuro previsto a corto plazo (2011-2040) en relación con el periodo de simulación recomendado como “serie larga” (1940-2005).

<sup>3</sup> [http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/EGest\\_CC\\_RH.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/EGest_CC_RH.aspx)

Otros efectos del cambio climático, tales como la variación de las necesidades hídricas de los cultivos, la deriva en las tipologías resultado de la caracterización de las masas de agua o en la ocurrencia de fenómenos hidrológicos extremos como las sequías, todavía no cuentan con una cuantificación previsible para el corto periodo que interesa a estos planes.

En cualquier caso, los resultados que muestra el Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (AR5) (<http://www.climatechange2013.org/>) recientemente publicado, confirman las previsiones de reducción de aportaciones naturales que, con mayor detalle, ofrece el estudio del CEDEX (CEDEX, 2012).

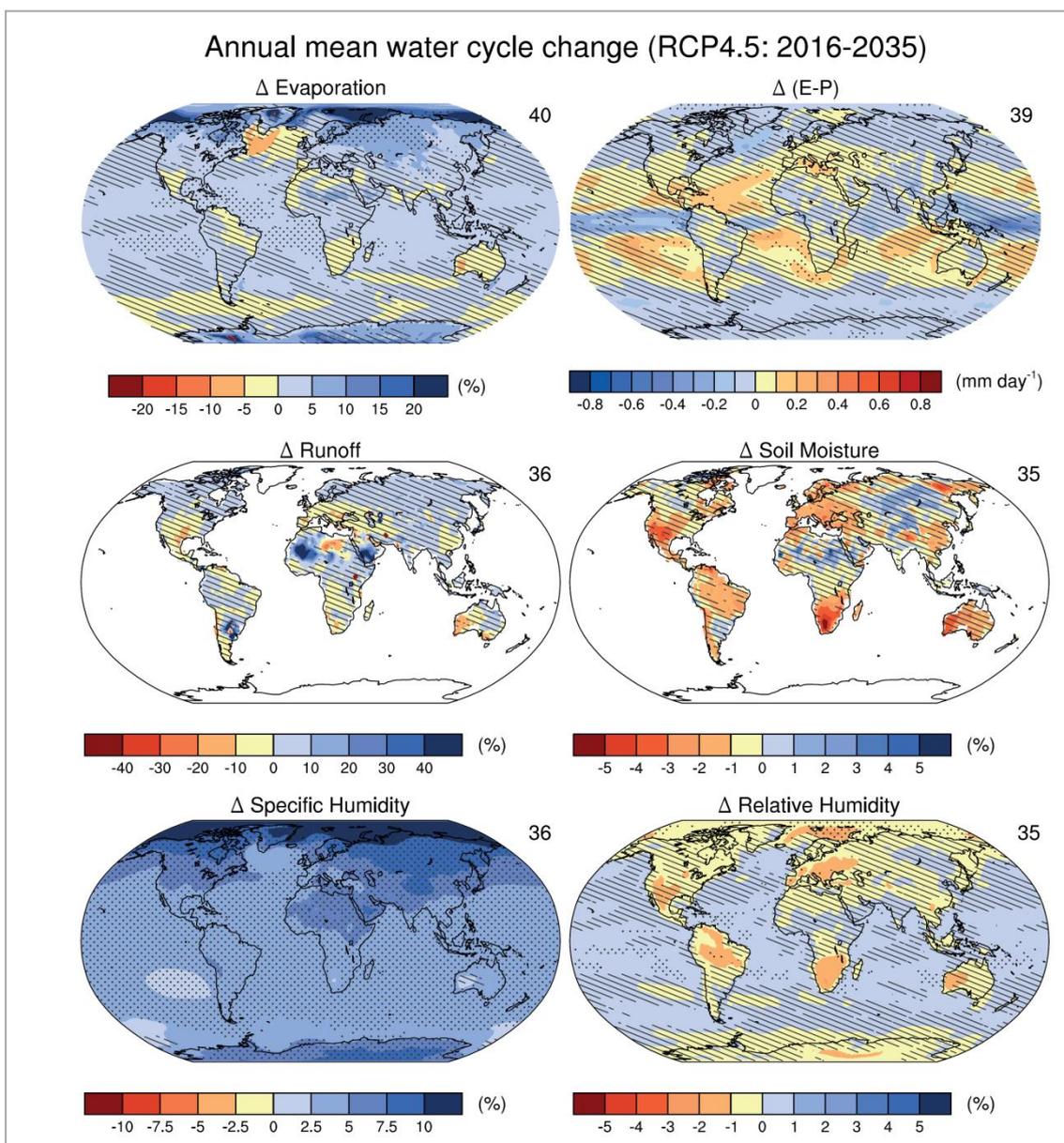


Figura 4.9. Proyección de cambios para el periodo 2016-2031 para: evaporación (%), evaporación menos precipitación (mm/día), escorrentía total (%), humedad del suelo en los 10 cm superiores (%), cambio relativo en humedad específica (%) y cambio absoluto en humedad relativa (%). El número en la parte superior derecha de la imagen indica el número de modelos promediados. Fuente: Kirtman y otros (2013)

Por otra parte, en la siguiente figura se pueden observar las proyecciones del AR5 respecto a la **elevación media mundial del nivel del mar** durante el siglo XXI, en relación con el período 1986-2005.

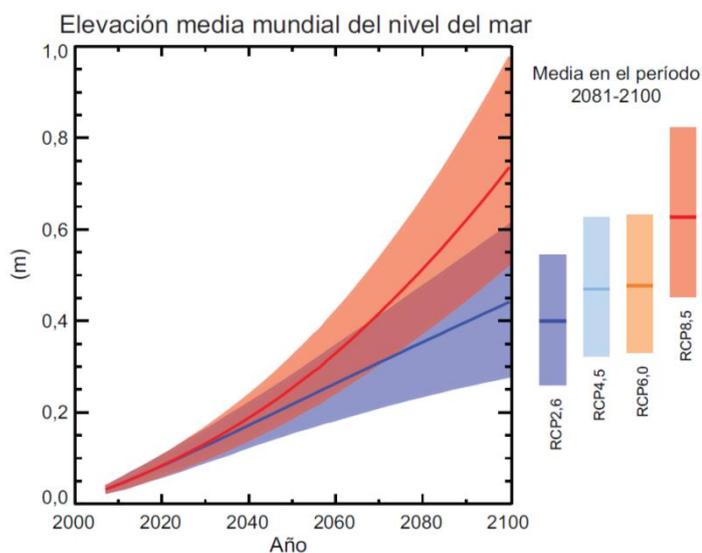


Figura 4.10. Proyecciones de la elevación media mundial del nivel del mar durante el siglo XXI, en relación con el período 1986-2005 (AR5)

Como se puede observar en la figura anterior, es probable que la elevación media mundial del nivel del mar en el horizonte del segundo ciclo de planificación (2021), se sitúe en un rango de 5 a 10 cm en todos los escenarios analizados.

Así también lo pone en evidencia la Agencia Ambiental Europea (EEA) que, entre otras conclusiones viene a establecer que el **nivel del mar en las costas europeas** ha ido ascendiendo a un ritmo de 1,7 mm/año a lo largo del S. XX y que ese ritmo se ha incrementado hasta los 3 mm/año en las últimas dos décadas. El ascenso progresivo del nivel del mar a lo largo del S. XXI se puede aproximar al metro, cifra que coincide con las estimaciones del AR5 en el escenario RCP8,5.

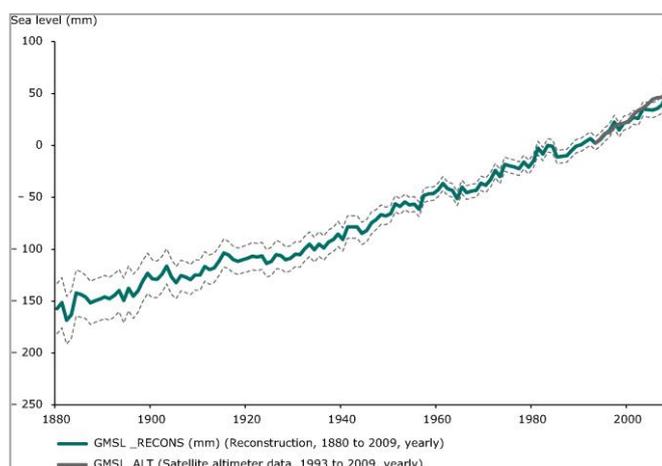


Figura 4.11. Evolución del nivel del mar entre 1880 y 2009. Fuente: Agencia Ambiental Europea <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/change-in-global-mean-sea>

No obstante, el impacto en la costa también dependerá de los movimientos verticales de las tierras emergidas, lo que dependiendo de su particular localización puede dar lugar a un incremento relativo del problema o a su mitigación.

Por otra parte, según el Borrador de la *Estrategia para la Adaptación de la Costa a los efectos del Cambio Climático* (julio 2014), en España se han llevado a cabo varios estudios sobre el **aumento del nivel del mar en la costa española**, obteniéndose que la zona Atlántico-Cantábrica sigue la tendencia media global observada de aumento del nivel del mar entre 1,5 y 1,9 mm/año entre 1900 y 2010 y de entre 2,8 mm/año y 3,6 mm/año entre 1993 y 2010. Sin embargo, existe una mayor incertidumbre en cuanto al nivel medio del mar en el Mediterráneo por efectos regionales.

En relación con los posibles efectos del cambio climático en la generación de **inundaciones** es previsible que, de acuerdo con la experiencia actual (Yagüe et al. 2012) con motivo de la implantación de la *Directiva 2007/60 de evaluación y gestión de los riesgos de inundación*, y del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, las conclusiones iniciales sean las siguientes:

- Hidrológicamente, los efectos del cambio climático podrían derivar en un incremento de la frecuencia de las inundaciones, (si aumenta la torrencialidad), pero a su vez el descenso de las precipitaciones totales podría llevar a que los suelos estuviesen más secos, por lo que es complejo establecer relaciones directas entre un aumento de la precipitación máxima y un aumento de los caudales esperados, sobre todo en los cauces regulados.
- Geomorfológica e hidráulicamente, cabe pensar, que de forma general, todas las zonas inundables actuales seguirán siendo inundables en el futuro, (quizás con mayor frecuencia) pero la extensión de las zonas inundables no será significativamente mayor.

#### 4.3.2. Introducción de especies invasoras

Además de los problemas ambientales anteriores, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico ha identificado otra serie de problemas ambientales relevantes como la introducción de especies invasoras, para los cuales se realiza un breve análisis de la situación actual y se facilita los enlaces a documentos de referencia en la materia.

En la Demarcación, la presencia de especies exóticas e invasoras es muy numerosa, alcanzando la cifra de varios centenares. En las últimas décadas su proliferación es notoria y afecta incluso al paisaje percibido por los ciudadanos. Las mayores densidades, tanto de especies como de ejemplares, se dan en los ambientes ligados al agua y situados a baja altitud: estuarios, arenas costeros, cauces fluviales y sus riberas. Entre las especies invasoras de flora relacionadas con el medio acuático, cabe destacar a las siguientes: *Baccharis halimifolia* (chilca), *Cortaderia selloana* (plumero de la Pampa), *Fallopia japonica* (fallopia), *Helianthus tuberosus*, *Ipomoea indica*, *Oenothera glazioviana*, *Pterocarya x rehderiana*, *Robinia pseudoacacia* (falsa acacia), *Arundo donax* (caña), *Spartina alterniflora* y *Spartina patens*. Todas ellas se clasifican como especies invasoras transformadoras, destacando por su marcado carácter invasor en hábitats naturales y seminaturales de cierto valor de conservación y por presentar una mayor prioridad de actuación frente a otras invasoras.

Entre las especies invasoras de fauna ligadas al agua se pueden destacar las que, en principio, suponen una mayor amenaza: *Pacifastacus leniusculus* (cangrejo señal), *Procambarus clarkii* (cangrejo rojo), *Cyprinus carpio* (carpa), *Lepomis gibbosus* (pez sol), *Micropterus salmoides* (perca

americana), *Gambusia holbrooki* (gambusia), *Myocastor coypus* (coipú) y *Mustela visón* (visón americano) y *Dreissena polymorpha* (mejillón cebra). Los dos cangrejos aparecen en las cuencas de los ríos Arratia, Ibaizabal, Oria y Bidasoa, localizándose el rojo además en las del Urumea, Deba e Inurritza. La carpa se localiza en las cuencas del Nerbioi e Ibaizabal, al igual que el pez sol que además aparece en la cabecera del Urola. Sin embargo, la carpa americana tiene una distribución muy puntual, y también la gambusia, que se distribuye en los ríos Gobelas y Jaizubia. El coipú está establecido en el extremo oeste de Bizkaia y en Gipuzkoa en Plaiaundi, las marismas de Jaizubia y las cuencas de Jaizubia, Bidasoa, Oiartzun y Urumea. Respecto al visón está presente en todas las cuencas del territorio de Bizkaia salvo en las del tercio oriental, no encontrándose en Gipuzkoa núcleos estables aunque hay citas de observaciones de ejemplares vivos y registros de atropellos.

## 5. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD Y OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

La evaluación ambiental estratégica de los planes hidrológicos es singular porque el fin principal de estos planes es precisamente la mejora del medio ambiente. En efecto, la incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva Marco del Agua (DMA), ha significado un nuevo enfoque de la planificación hidrológica que hace que el tradicional objetivo de satisfacción de las demandas de agua se subordine a la obligación del cumplimiento de una serie de objetivos que pueden resumirse en la consecución del buen estado de las aguas y que, cualquier caso, no haya un deterioro de este estado.

Por otra parte, y de un modo singular para España, los objetivos de nuestra planificación hidrológica, plasmados en el artículo 40 del texto refundido de la Ley de Aguas, integran junto a los ambientales, objetivos dirigidos a la satisfacción de las demandas de agua y al 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.

La atención de estos objetivos socioeconómicos puede suponer la puesta en práctica de medidas que ejercen presión sobre las masas de agua y ecosistemas asociados, que pueden requerir la consideración de otras medidas dirigidas a compensar los efectos desfavorables de las anteriores. Por todo ello, en la evaluación de los planes hidrológicos, más que velar por la consideración temprana de unos objetivos ambientales, debe asegurarse que éstos se han definido correctamente y que las medidas que se establecen no acarreen efectos ambientales indeseables que pudieran desvirtuarlos.

En lo referido a los planes de gestión del riesgo de inundaciones, debe destacarse que la *Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación*, subordina las medidas planteadas precisamente a la obligación del cumplimiento de los objetivos ambientales definidos por los planes hidrológicos. En ese sentido, impulsa fundamentalmente la prevención de riesgos y la aplicación de medidas de protección del dominio público hidráulico. Es decir, propugna actuaciones que redundan en una disminución de los daños que causan las inundaciones pero que, al mismo tiempo, no comprometen la consecución del buen estado de las aguas ni contribuyen a su deterioro

Teniendo en cuenta este hecho, y tras la fase de información y consultas realizadas, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural ha determinado una serie de **principios de sostenibilidad** que deben guiar la evaluación ambiental de los planes hidrológicos y de gestión del riesgo de inundación y que resumidamente son los siguientes:

- Contribuir al mantenimiento de un estado de conservación favorable de los ecosistemas naturales, y en particular, de los hábitats y especies que son objeto de conservación en los espacios naturales protegidos y en la Red Natura 2000 (ZEPA y LIC/ZEC).
- Priorizar las medidas que conlleven un ahorro en el consumo de agua, incluida la reducción de pérdidas, la mejora de la eficiencia, el cambio de actividad o la reutilización.

- Priorizar las actuaciones que promuevan la recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos.
- Impulsar las actuaciones de seguimiento, control y vigilancia en la protección del Dominio Público Hidráulico y del Marítimo Terrestre.

Como se ha dicho anteriormente, tanto el Plan hidrológico como el de gestión del riesgo de inundación deben respetar la consecución del buen estado de las aguas y que este estado no se degrade en ningún caso. Además, atendiendo a diversas estrategias ambientales europeas en vigor, deberán respetar otros **criterios de sostenibilidad** adicionales, como son:

- Utilización sostenible de los recursos naturales (Estrategia: Una Europa que utilice eficazmente los recursos - Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 COM (2011) 571).
- Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impulso de las energías renovables (Estrategia Europea 2020, COM(2010) 2020).
- Reducción de la contaminación atmosférica (Estrategia temática respecto a la contaminación atmosférica COM(2005) 446).
- Detención de la pérdida de biodiversidad (Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural COM(2011) 244).
- Contribución al buen estado de las aguas marinas según la Directiva Marco de Estrategia Marina (Directiva 2008/56/EC).
- Reducción de la erosión por causas antrópicas (Estrategia temática para la Protección del Suelo COM (2006) 232).
- Protección, gestión y ordenación del paisaje y fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural (Convenio Europeo del Paisaje: El Convenio Europeo del Paisaje entró en vigor el 1 de marzo de 2004). España ha ratificado el citado Convenio el 26 de noviembre de 2007 (BOE de 5/02/2008).
- Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa (COM (2013) 249).

Estos principios y criterios se emplearán para el análisis de las alternativas y de las medidas que contemplan, a través de los indicadores señalados en la siguiente tabla. La metodología para su cálculo así como la fuente de información a utilizar para ello se especifica en el ANEXO Nº 3.

Tabla 5.1. Correlación de los principios de sostenibilidad, los objetivos ambientales y sus indicadores para la evaluación de las alternativas y seguimiento de los planes

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
AIRE-CLIMA	<b>Estrategia Europea 2020 (COM(2010) 2020)</b>	Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impulso de las energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero un 20% (o un 30% si se dan las condiciones) menores a los niveles de 1990</li> <li>Uso, al menos, de un 20% de energías renovables</li> <li>Aumento, al menos, del 20 % de la eficiencia energética</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Emisiones totales de GEI (Gg CO<sub>2</sub>-equivalente)</li> <li>Emisiones GEI en la agricultura (Gg CO<sub>2</sub>-equivalente)</li> <li>Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh/%)</li> <li>Recursos hídricos naturales correspondientes a la serie de aportación total natural de la serie 1980/81-2011/12 (hm<sup>3</sup>)</li> </ol>
	<b>Estrategia temática respecto a la contaminación atmosférica (COM (2005) 446)</b>	Reducción de la contaminación atmosférica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las emisiones de SO<sub>2</sub> deberán reducirse en un 82%, las de NOx en un 60%, las de COV en un 51%, las de amoníaco en un 27% y las de PM<sub>2,5</sub> primarias en un 59% en relación con las emisiones de 2000.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Número de situaciones de emergencia por sequía en los últimos cinco años</li> <li>Número de episodios catalogados como graves inundaciones en los últimos cinco años</li> </ol>
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	<b>Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural (COM(2011) 244)</b>	Detención de la pérdida de biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visión para 2050: En 2050, la biodiversidad de la Unión Europea y los servicios ecosistémicos que presta (el capital natural de la UE) se protegerán, valorarán y restaurarán debidamente, dado el valor intrínseco de la biodiversidad y su contribución esencial al bienestar humano y a la prosperidad económica.</li> <li>Objetivo principal para 2020: Detener en 2020 la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos de la Unión Europea, y restaurarlos en la medida de lo posible, incrementando al mismo tiempo la contribución de la UE a la lucha contra la pérdida de biodiversidad mundial.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Número de espacios Red Natura incluidos en el RZP de la demarcación</li> <li>Número de reservas naturales fluviales incluidos en el RZP</li> <li>Número de zonas de protección especial incluidos en el RZP</li> <li>Número de zonas húmedas incluidas en el RZP</li> <li>Número de puntos de control del régimen de caudales ecológicos</li> <li>% de puntos de control de caudales ecológicos en Red Natura 2000</li> <li>% de masas de agua río clasificadas como HMWB</li> <li>% de masas de agua lago clasificadas como HMWB</li> <li>Número de barreras transversales eliminadas</li> <li>Número de barreras transversales identificadas en el inventario de presiones</li> </ol>
	<b>Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa (COM (2013) 249)</b>	Conservación y restauración de la diversidad biológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomento de la infraestructura verde en los principales ámbitos políticos</li> <li>Mejora de la información, refuerzo de la base de conocimientos y fomento de la innovación</li> <li>Mejora del acceso a la financiación</li> <li>Proyectos de infraestructura verde a escala de la UE</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Número de barreras transversales adaptadas para la migración piscícola</li> <li>Km de río conectados por la adaptación/eliminación de barreras transversales</li> <li>Longitud de masas de agua, tipología ríos, donde se ha realizado restauración fluvial (km)</li> <li>Superficie anegada total por embalses (ha)</li> </ol>
	<b>Objetivo Intermedio nº 7 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571)</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2020, la pérdida de biodiversidad en la UE y la degradación de los servicios ecosistémicos se habrán detenido y, en la medida de lo posible, se habrá restablecido la biodiversidad.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>% del indicador anterior que afecta a la Red Natura 2000</li> <li>% de masas de agua afectada por especies exóticas invasoras</li> <li>% respecto a una especie concreta explicativa</li> <li>% respecto a otra especie concreta explicativa</li> </ol>

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
	<b>Directiva Hábitats (92/43/CEE)</b> <b>Directiva Aves (2009/147/CE)</b>	Mantenimiento de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir al mantenimiento de un estado de conservación favorable de los ecosistemas naturales, y en particular, de los hábitats y especies que son objeto de conservación en los espacios naturales protegidos y en la Red Natura 2000.<sup>4</sup></li> </ul>	
<b>PATRIMONIO GEOLÓGICO SUELO Y PAISAJE</b>	<b>Estrategia temática para la Protección del Suelo (COM (2006) 232)</b>	Reducción de la erosión por causas antrópicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las zonas en las que exista riesgo de erosión, pérdida de materia orgánica, compactación, salinización y deslizamientos de tierras, así como aquéllas en las que ya se haya producido un proceso de degradación y adopción de medidas apropiadas para reducir los riesgos y luchar contra sus consecuencias.</li> <li>• Prevención de la contaminación del suelo por sustancias peligrosas.</li> </ul>	25. Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (ha) 26. Superficie de suelo urbano (ha) 27. Km de eliminación de defensas longitudinales 28. Número de defensas longitudinales identificadas en el inventario de presiones 29. Km de retranqueo de defensas longitudinales 30. km pendientes de recuperación del trazado de cauces antiguos 31. km de lecho de cauce recuperados
	<b>Convenio Europeo del Paisaje</b> (ratificado en España el 26 de noviembre de 2007: BOE de 5/02/2008)	Protección, gestión y ordenación del paisaje y fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural	<p>El Convenio Europeo del Paisaje entró en vigor el 1 de marzo de 2004. España ha ratificado el citado Convenio el 26 de noviembre de 2007 ( BOE de 5/02/2008). Está en vigor en nuestro país desde el 1º de marzo de 2008.- Sus objetivos principales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reconocer jurídicamente los paisajes como elemento fundamental del entorno humano, expresión de la diversidad de su patrimonio común cultural y natural y como fundamento de su identidad</li> <li>• definir y aplicar en materia de paisajes políticas destinadas a la protección, gestión y ordenación del paisaje mediante la adopción de una serie de medidas específicas</li> <li>• establecer procedimientos para la participación pública, así como de las autoridades locales y regionales y otras partes interesadas en la formulación y aplicación de las políticas en materia de paisaje</li> <li>• integrar el paisaje en las políticas de ordenación territorial y urbanística y en sus políticas en materia cultural, medioambiental, agrícola, social y económica, así como en cualesquiera otras políticas que</li> </ul>	

<sup>4</sup> Principio de sostenibilidad añadido por el órgano ambiental en el Documento de Alcance y que, para seguir un tratamiento homogéneo con el resto de Estrategias ambientales europeas, ha sido considerado como un objetivo ambiental que encaja adecuadamente con la Directiva Hábitats y Directiva Aves.

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
			puedan tener un impacto directo o indirecto sobre el paisaje.	
	<b>Objetivo Intermedio nº 10 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571)</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2020, las políticas de la UE tomarán en consideración su impacto directo e indirecto sobre el uso de la tierra en la Unión y en el mundo, y el índice de ocupación de suelo estará bien encaminado hacia el objetivo de una ocupación cero de suelo en 2050; la erosión del suelo se habrá reducido y habrá aumentado su contenido de materia orgánica, y los trabajos de rehabilitación de los emplazamientos contaminados irán por buen camino.</li> </ul>	
<b>AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA</b>	<b>Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CEE)</b>	Protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2026, las masas de agua europeas deben alcanzar el “buen estado”.</li> <li>Impulsar las actuaciones de seguimiento, control y vigilancia en la protección del Dominio Público Hidráulico y del Marítimo Terrestre<sup>5</sup>.</li> </ul>	32. Número de masas de agua afectadas por presiones significativas 33. % de masas de agua afectadas por presiones significativas 34. Número de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo 35. % de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo 36. Porcentaje de masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa
	<b>Directiva Marco de Estrategia Marina (Directiva 2008/56/EC)</b>	Contribución al buen estado de las aguas marinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lograr o mantener un buen estado medioambiental del medio marino a más tardar en el año 2020.</li> </ul>	37. Número de masas de agua superficial en buen estado o mejor 38. % de masas de agua superficial en buen estado o mejor 39. Número de masas de agua subterránea en buen estado o mejor 40. % de masas de agua subterránea en buen estado o mejor 41. Número de masas de agua a las que se aplica prórroga 42. % de masas de agua a las que se aplica prórroga

<sup>5</sup> Principio de sostenibilidad añadido por el órgano ambiental en el Documento de Alcance y que, para seguir un tratamiento homogéneo con el resto de Estrategias ambientales europeas, ha sido considerado como un objetivo ambiental que encaja adecuadamente con la Directiva Marco del Agua.

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
	<b>Objetivo Intermedio nº 8 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571):</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2020, se habrán aplicado desde hace tiempo todos los planes hidrológicos de cuenca de la DMA. En 2015, las cuencas fluviales de toda la UE se encontrarán en buen estado en términos de calidad, cantidad y uso (Nota: excepciones y derogaciones justificadas prorrogan el plazo hasta 2026). Los efectos de las sequías e inundaciones serán mínimos, gracias a unos cultivos adaptados, a una mayor retención de agua en los suelos y a unos sistemas de irrigación eficientes. Solo se recurrirá a opciones alternativas de abastecimiento de agua cuando se hayan agotado todas las posibilidades de ahorro más baratas. La extracción de agua deberá situarse por debajo del 20 % de los recursos hídricos renovables que estén disponibles.</li> </ul>	43. Número de masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos 44. % de masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos 45. Número de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional 46. % de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional 47. % de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico 48. % de masas de agua subterránea con control directo de su estado químico 49. Demanda total para uso de abastecimiento (hm3/año) 50. Volumen suministrado para uso de abastecimiento (hm3/año) 51. % de unidades de demanda de abastecimiento que no cumplen los criterios de garantía 52. Demanda total para usos agrarios (hm3/año) 53. Volumen suministrado para usos agrarios (hm3/año) 54. % de unidades de demanda de regadío que no cumplen los criterios de garantía 55. Retorno en usos agrarios (hm3/año) 56. Capacidad total de embalse (hm3) 57. Capacidad máxima de desalación (hm3/año)
	<b>Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa COM (2012) 673 final</b>	Salvaguardar los recursos hídricos de Europa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priorizar las medidas que conlleven un ahorro en el consumo de agua, incluida la reducción de pérdidas, la mejora de la eficiencia, el cambio de actividad o la reutilización<sup>6</sup></li> </ul>	58. Volumen suministrado por desalación (hm3/año) 59. Volumen reutilizado (hm3/año) 60. Superficie total en regadío (ha) 61. % superficie regadío localizado 62. % superficie en regadío por aspersión 63. % superficie en regadío por gravedad 64. Excedentes de fertilización nitrogenada aplicados a los suelos y cultivos agrarios (t/año)
	<b>Directiva de Inundaciones (2007/60/CE)</b>	Reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priorizar las actuaciones que promuevan la recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos<sup>7</sup>.</li> </ul>	65. Descarga de fitosanitarios sobre las masas de agua (t/año) 66. Número de personas afectadas y daños producidos por episodios de inundación ocurridos en el periodo 67. Daños producidos por episodios de inundación ocurridos en el período (millones de euros) 68. Porcentaje de habitantes equivalentes que recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE

<sup>6</sup> Principio de sostenibilidad añadido por el órgano ambiental en el Documento de Alcance y que, para seguir un tratamiento homogéneo con el resto de Estrategias ambientales europeas, ha sido considerado como un objetivo ambiental que encaja adecuadamente con el Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa.

<sup>7</sup> Principio de sostenibilidad añadido por el órgano ambiental en el Documento de Alcance y que, para seguir un tratamiento homogéneo con el resto de Estrategias ambientales europeas, ha sido considerado como un objetivo ambiental que encaja adecuadamente con la Directiva de Inundaciones.



## 6. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMAR- CACIÓN

### 6.1. Definición de alternativas

De modo general siempre se considera una **alternativa 0**, o **tendencial**, que viene a corresponder con la evolución tendencial de los problemas si no se revisase el plan hidrológico de la demarcación ni se adoptase el plan de gestión del riesgo de inundación. Adicionalmente se considera una **alternativa 1**, para los casos en que se han producido desviaciones y dirigida a reajustar el calendario de las actuaciones previstas en el ciclo anterior y que no han sido ejecutadas (teniendo en cuenta la evolución estimada en las disponibilidades presupuestarias), así como a concretar con más detalle las planteadas a nivel general o modificar algunas de las medidas previstas y/o añadir otras nuevas, si se considerase necesario en aras de la consecución de los objetivos establecidos.

La descripción de cada una de estas soluciones se puede sintetizar a través de las siguientes tablas:

Tabla 6.1. Logro de objetivos medioambientales con la alternativa 0 (tendencial)

Categoría de masa	Nº de masas	Horizonte 2015		Horizonte 2021		Horizonte 2027	
		Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%
Aguas Coste- ras	4	4	100	4	100	4	100
Aguas de transición	14	5	36	5	36	5	36
Río natural	87	69	79	69	79	69	79
Río modifica- do	21	7	33	7	33	7	33
Embalse	9	9	100	9	100	9	100
Lago natural	1	1	100	1	100	1	100
Lago artificial	2	2	100	2	100	2	100
Subterránea	20	19	95	19	95	19	95
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>116</b>	<b>73</b>	<b>116</b>	<b>73</b>	<b>116</b>	<b>73</b>

Tabla 6.2. Logro de objetivos medioambientales con la alternativa 1

Categoría de masa	Nº de masas	Horizonte 2015		Horizonte 2021		Horizonte 2027	
		Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%
Aguas Coste- ras	4	4	100	4	100	4	100
Aguas de transición	14	5	36	13	93	14	100
Río natural	87	69	79	86	99	87	100
Río modifica- do	21	7	33	19	90	21	100
Embalse	9	9	100	9	100	9	100

Categoría de masa	Nº de masas	Horizonte 2015		Horizonte 2021		Horizonte 2027	
		Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%
Lago natural	1	1	100	1	100	1	100
Lago artificial	2	2	100	2	100	2	100
Subterránea	20	19	95	20	100	20	100
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>116</b>	73	<b>154</b>	97	<b>158</b>	100

Tabla 6.3. Porcentaje de unidades de demanda que no cumplen los criterios de garantía con la alternativa 0 (tendencial)

Tipo de demanda	Horizonte 2015	Horizonte 2021	Horizonte 2027	Horizonte 2033
Urbana	48,28	48,28	48,28	48,28
Agraria	100	100	100	100
Industrial	65,38	65,38	65,38	65,38

Tabla 6.4. Porcentaje de unidades de demanda que no cumplen los criterios de garantía con la alternativa 1

Tipo de demanda	Horizonte 2015	Horizonte 2021	Horizonte 2027	Horizonte 2033
Urbana	48,28	42,53	0	0
Agraria	100	0	0	0
Industrial	65,38	65,38	0	0

## 6.2. Análisis de las alternativas, efectos ambientales asociados y descripción de las dificultades encontradas

La discusión de estas alternativas bajo los criterios ambientales estratégicos que se han definido en el apartado 5, se presenta en la siguiente tabla.

La comparación de alternativas será de tipo cualitativo, principalmente, según la siguiente clasificación de evolución de indicadores:

- << Reducción significativa respecto del valor actual
- < Reducción respecto del valor actual
- = Mantenimiento del valor actual
- > Aumento respecto del valor actual
- >> Aumento significativo respecto del valor actual

No obstante, siempre que ha sido posible, se ha detallado el valor numérico del indicador.



Tabla 6.5. Análisis de las alternativas del PH y del PGRI de la Demarcación del Cantábrico Oriental

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADOR AMBIENTAL	FUENTE	VALOR ACTUAL -2013	VALOR ESPERADO A 2021	
				ALT. 0	ALT. 1
AIRE-CLIMA	1. Emisiones totales de GEI (Gg CO <sub>2</sub> -equivalente)	Inventario Nacional de Emisiones	13.980	=	=
	2. Emisiones GEI en la agricultura (Gg CO <sub>2</sub> -equivalente)	Inventario Nacional de Emisiones	77,26	=	=
	3. Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh/%)	PHD	224,7/0,95%	=	=
	4. Recursos hídricos naturales correspondientes a la serie de aportación total natural de la serie 1980/81-2011/12 (hm <sup>3</sup> )	PHD	4461	=	=
	5. Número de situaciones de emergencia por sequía en los últimos cinco años	PHD	0	=	=
	6. Número de episodios catalogados como graves inundaciones en los últimos cinco años	PGRI	18 (periodo 2005-2010) para las dos Demarcaciones, Occidental y Oriental	=	=
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	7. Número de espacios Red Natura incluidos en el RZP de la demarcación	PHD	42	=	>
	8. Número de reservas naturales fluviales incluidos en el RZP	PHD	6	=	=
	9. Número de zonas de protección especial incluidos en el RZP	PHD	56	=	>
	10. Número de zonas húmedas incluidas en el RZP	PHD	66	=	=
	11. Número de puntos de control del régimen de caudales ecológicos	PHD	7	=	=
	12. % de puntos de control de caudales ecológicos en Red Natura 2000	PHD			
	13. % de masas de agua río clasificadas como HMWB	PHD	25,64	=	=
	14. % de masas de agua lago clasificadas como HMWB	PHD	0	=	=
	15. Número de barreras transversales eliminadas				
	16. Número de barreras transversales identificadas en el inventario de presiones	PHD	532	=	<
	17. Número de barreras transversales adaptadas para la migración piscícola	PHD		=	>
	18. km de río conectados por la adaptación/eliminación de barreras transversales				
	19. Longitud de masas de agua, tipología ríos, donde se ha realizado restauración fluvial (km).	PHD	107,6	=	>
	20. Superficie anegada total por embalses (ha)	PHD	453,1	=	=

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADOR AMBIENTAL	FUENTE	VALOR ACTUAL -2013	VALOR ESPERADO A 2021	
				ALT. 0	ALT. 1
	21. % del indicador anterior que afecta a la Red Natura 2000				
	22. % de masas de agua afectada por especies exóticas invasoras				
PATRIMONIO GEOLÓGICO, SUELO Y PAISAJE	23. % respecto a una especie concreta explicativa				
	24. % respecto a otra especie concreta explicativa				
	25. Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (ha)	PAND	0	=	=
	26. Superficie de suelo urbano (ha)	MAGRAMA	198 Km2	=	>
	27. km de eliminación de defensas longitudinales				
	28. Número de defensas longitudinales identificadas en el inventario de presiones	PHD	185	=	>
AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA	29. km de retranqueo de defensas longitudinales				
	30. Km pendientes de recuperación del trazado de cauces antiguos				
	31. km de lecho de cauce recuperados				
	32. Número de masas de agua afectadas por presiones significativas	PHD	54	=	<
	33. % de masas de agua afectadas por presiones significativas	PHD	34,2%	=	<
	34. Número de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo	PHD	0%	=	=
	35. % de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo	PHD	0%	=	=
	36. Porcentaje de masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa	PHD	0	=	=
	37. Número de masas de agua superficial en buen estado o mejor	PHD	85	=	>
	38. % de masas de agua superficial en buen estado o mejor	PHD	62	=	>
	39. Número de masas de agua subterránea en buen estado o mejor	PHD	19	=	>
	40. % de masas de agua subterránea en buen estado o mejor	PHD	95	=	>
	41. Número de masas de agua a las que se aplica prórroga	PHD	42	=	<<
	42. % de masas de agua a las que se aplica prórroga	PHD	27%	=	<<
	43. Número de masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos	PHD	0	=	=
	44. % de masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos	PHD	0%	=	=

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADOR AMBIENTAL	FUENTE	VALOR ACTUAL -2013	VALOR ESPERADO A 2021	
				ALT. 0	ALT. 1
	45. Número de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional	PHD	0	=	=
	46. % de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional	PHD	0%	=	=
	47. % de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico				
	48. % de masas de agua subterránea con control directo de su estado químico				
	49. Demanda total para uso de abastecimiento (hm <sup>3</sup> /año)	PHD	238,87	=	<
	50. Volumen suministrado para uso de abastecimiento (hm <sup>3</sup> /año)				
	51. % de unidades de demanda de abastecimiento que no cumplen los criterios de garantía	PHD	48,28	=	<
	52. Demanda total para usos agrarios (hm <sup>3</sup> /año)	PHD	2,84	=	<
	53. Volumen suministrado para usos agrarios (hm <sup>3</sup> /año)				
	54. % de unidades de demanda de regadío que no cumplen los criterios de garantía	PHD	100	=	<
	55. Retorno en usos agrarios (hm <sup>3</sup> /año)	PHD	4,4		
	56. Capacidad total de embalse (hm <sup>3</sup> )	PHD	83,4	=	=
	57. Capacidad máxima de desalación (hm <sup>3</sup> /año)				
	58. Volumen suministrado por desalación (hm <sup>3</sup> /año)				
	59. Volumen reutilizado (hm <sup>3</sup> /año)	PHD	2,2	=	>
	60. Superficie total en regadío (ha)				
	61. % superficie regadío localizado				
	62. % superficie en regadío por aspersión				
	63. % superficie en regadío por gravedad				
	64. Excedentes de fertilización nitrogenada aplicados a los suelos y cultivos agrarios (t/año)				
	65. Descarga de fitosanitarios sobre las masas de agua (t/año)				
	66. Número de personas afectadas y daños producidos por episodios de inundación ocurridos en el periodo				
	67. Daños producidos por episodios de inundación ocurridos en el periodo (millones de euros)	PGRI	23	=	<<

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADOR AMBIENTAL	FUENTE	VALOR ACTUAL -2013	VALOR ESPERADO A 2021	
				ALT. 0	ALT. 1
	68. Porcentaje de habitantes equivalentes que recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE	PHD	37,73	=	>>

A la vista de los resultados ofrecidos en las tablas anteriores en relación tanto con el cumplimiento de los objetivos ambientales y socioeconómicos de la planificación hidrológica como respecto a la previsible respuesta de los indicadores ambientales estratégicos, cada una de las alternativas propuestas ofrece las siguientes ventajas e inconvenientes.

Tabla 6.6. Ventajas e inconvenientes de las alternativas definidas

Alternativa	Ventajas	Inconvenientes
Alt. 0	Consecución de los objetivos previstos sin demora	No adaptarse al contexto actual, se produce una desviación de la situación con respecto a lo previsto
Alt. 1	Aumento del grado de cumplimientos al incorporarse nuevas medidas como la remodelación de los sistemas de saneamiento en aquellas aglomeraciones no conformes con la Dir 91/271	Dificultades para ajustar las medidas a los techos económicos previstos

### 6.3. Justificación de la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación

A la vista de los resultados obtenidos en el apartado anterior, la alternativa 1 muestra un mejor comportamiento frente al cumplimiento de los objetivos ambientales que la alternativa 0, ya que esta no permite aplicar el programa de medidas del primer ciclo en su totalidad ni en el plazo previsto

En todo caso, la alternativa 1 propone un ajuste para convertir el programa de medidas en algo real y que se va a poder ejecutar por lo que sus logros ambientales serán mejores que con la alternativa 0.

Por todo ello, la alternativa 1 resulta ser la alternativa seleccionada y la que se desarrollará, tanto en la revisión del plan hidrológico como en el nuevo plan de gestión del riesgo de inundaciones.

## 6.4. Objetivos medioambientales de la alternativa seleccionada

Tabla 6.7. Objetivos medioambientales de la alternativa seleccionada

Tipo de masa de agua			Nº total de masas (2º ciclo)*	Nº de masas en buen estado							Objetivos menos rigurosos	TOTAL
				Actual (2013)**	2015	2021		2027				
						PARCIAL	TOTAL	PARCIAL	TOTAL			
Superficiales	Río	Naturales	87	64	69	17	86	0	87	0	117	
		Muy modificados y artificiales	30	13	16	12	28	2	30	0		
	Lago	Naturales	1	0	1	0	1	0	1	0	3	
		Muy modificados y artificiales	2	2	2	0	2	0	2	0		
	Transición	Naturales	10	0	3	7	10	0	10	0	14	
		Muy modificadas	4	0	2	1	3	1	4	0		
	Costeras	Naturales	4	4	4	0	4	0	4	0	4	
		Muy modificadas	0	0	0	0	0	0	0	0		
	<b>SUMA (MASp)</b>			<b>138</b>	<b>83</b>	<b>97</b>	<b>37</b>	<b>134</b>	<b>3</b>	<b>138</b>	<b>0</b>	<b>138</b>
	<b>PORCENTAJE</b>			<b>100%</b>	<b>60%</b>	<b>70%</b>	<b>27%</b>	<b>97%</b>	<b>2%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>
Subterráneas			20	19	19	1	20	0	20	0	20	
<b>SUMA (MASb)</b>			<b>20</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	
<b>PORCENTAJE</b>			<b>100%</b>	<b>95%</b>	<b>95%</b>	<b>5%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	
<b>TOTAL (MASp+MASb)</b>			<b>158</b>	<b>102</b>	<b>116</b>	<b>38</b>	<b>154</b>	<b>3</b>	<b>158</b>	<b>0</b>	<b>158</b>	
<b>PORCENTAJE</b>			<b>100%</b>	<b>65%</b>	<b>73%</b>	<b>24%</b>	<b>97%</b>	<b>2%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	

## 6.5. Medidas propuestas por la alternativa seleccionada

La materialización de la alternativa 1 del PH y del PGRI de la Demarcación conlleva la aplicación de las medidas que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 6.8. Listado de tipos particulares de medidas incorporadas en el Programa de Medidas

CLAVE	MEDIDA A UTILIZAR	TIPO MEDIDA DMA	TIPO MEDIDA DI	CLAVE NACIONAL
01.01.01	Construcción de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas	1		1
01.01.02	Adaptación del tratamiento en instalaciones existentes de aguas residuales urbanas para eliminación de nutrientes para cumplir requisitos de zonas sensibles	1		1
01.01.03	Otras adaptaciones de instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas (ampliación de capacidad, eliminación de olores, desinfección u otras mejoras)	1		1
01.01.04	Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales	1		1

CLAVE	MEDIDA A UTILIZAR	TIPO MEDIDA DMA	TIPO MEDIDA DI	CLAVE NACIONAL
01.01.08	Construcción y mejora o reparación de saneamiento y abastecimiento	1		1
01.01.09	Explotación y mantenimiento de estaciones depuradoras EDAR	1		1
01.02.02	Elaboración de ordenanzas para la regulación de vertidos a redes de saneamiento	99		1
01.03.01	Gestión de aguas pluviales: Construcción de tanques de tormenta en aglomeraciones urbanas	1		1
01.04.00	Medidas de reducción de la contaminación por vertidos industriales	16		1
01.04.02	Construcción / mejora de estaciones depuradoras de efluentes industriales	16		1
01.04.03	Construcción y mejora de colectores (polígonos industriales)	16		1
01.04.04	Aplicación de sistemas de recirculación de agua en procesos industriales	16		1
01.06.02	Reducción de contaminación por vertederos (eliminación de vertederos incontrolados, sellado de vertederos, impermeabilización, construcción de redes de recogida de lixiviados...)	21		1
01.10.01	Definición de protocolos de actuación ante contaminación accidental	99		1
01.13.01	Otorgamiento o revisión de autorizaciones de vertido de aguas de refrigeración	14		1
02.02.02	Códigos de buenas practicas agrarias para reducción de nitratos	2		2
02.03.01	Restauración hidrológico forestal	17		2
02.05.03	Tratamiento de aguas subterráneas contaminadas	4		2
02.08.01	Medidas para reducir contaminación difusa por minería	99		2
03.07.04	Progreso en política de precios (varios usos): Fomento de la transparencia en la contabilidad de ingresos y gastos de los organismos recaudadores			3
04.01.01	Medidas de mitigación: escalas para peces	5	M31	4
04.01.02	Medidas de mitigación: by-pass de obstáculos transversales para peces	5	M31	4
04.01.03	Medidas de restauración: demolición de barreras obsoletas que supongan un obstáculo a la conectividad longitudinal (masas que no pasan screening para ser HMWB)	5	M31	4
04.02.03	Medidas para conectar el río con su llanura de inundación: retranqueo de motas	6	M31	4
04.02.07	Medidas de restauración de ríos, lagos y embalses: mejora de las zonas ribereñas incluida su revegetación (excepto las incluidas en epígrafe 15.04 "uso público")	6	M31	4
04.03.04	Establecimiento de arrecifes artificiales	6		4
05.01.02	Establecimiento de caudales ecológicos	7		5
06.01.01	Prevención y control de especies exóticas invasoras y especies autóctonas en ecosistemas acuáticos	18		6
06.03.01	Actuaciones de protección de especies amenazadas relacionadas con ecosistemas acuáticos	20		6
06.03.05	Instrumentos de ordenación para la protección de habitats y especies	99		6
07.01.02	Establecimiento de normas para las extracciones y el otorgamiento de concesiones en masas de agua subterránea	99		7
08.02.01	Elaboración de la Estrategia para la sostenibilidad de la costa	99		8

CLAVE	MEDIDA A UTILIZAR	TIPO MEDIDA DMA	TIPO MEDIDA DI	CLAVE NACIONAL
09.01.02	Definición de los perímetros de protección	13		9
11.01.01	Redes de control: Redes de control de contaminantes y parámetros biológicos	14		11
11.01.02	Redes de control: redes de calidad de aguas subterráneas, redes de piezometría	14		11
11.01.03	Redes de control: SAICA	14		11
11.01.04	Redes de control: Red de aforos (ROEA)	14		11
11.01.06	Otras redes de control	14		11
11.02.01	Censos de vertidos. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas autorizaciones o revisión de las existentes	14		11
11.02.03	Registro y control de volúmenes detraídos y retornados a las masas de agua (contadores)	14		11
11.02.06	Censo de otras presiones sobre dominio público hidráulico (ocupaciones de dph, extracciones de áridos, obras en dominio público, navegación, plantaciones...). Tramitación administrativa de autorizaciones y declaraciones responsables para su llevanza	14		11
11.03.01	Delimitación del Dominio Público Hidráulico	14		11
11.03.05	Adquisición de terrenos para protección de masas de agua	99		11
11.04.01	Modelos de simulación de calidad y cantidad	14		11
11.04.02	Balances de nitratos	14		11
11.04.03	Otros estudios de apoyo a la planificación	14		11
11.05.03	Ampliación y difusión de códigos de buenas prácticas en la agricultura	12		11
11.05.04	Elaboración y difusión de códigos de buenas práctica en la ganadería	12		11
11.05.08	Planes de formación y sensibilización de personal al servicio de administración hidráulica y del ciudadano	12		11
11.06.02	Mejora de la coordinación entre administraciones	99		11
11.07.01	Labores de policía: Guardería fluvial	99		11
11.07.02	Inspección de concesiones	99		11
11.07.03	Inspección de vertidos	99		11
11.07.06	Incremento de los servicios de vigilancia del dominio público marítimo-terrestre y de la servidumbre de protección.	99		11
11.07.07	Modificaciones normativas para adecuar el régimen sancionador de vertidos	99		11
12.01.01	Construcción de Presas			12
12.02.01	Incremento de los recursos disponibles mediante tratamiento de regeneración en uso urbano e industrial			12
12.04.03	Tuberías a presión e impulsiones			12
12.04.05	Construcción mejora de depósitos			12
12.04.07	Construcción y mejora de redes de abastecimiento			12
12.05.01	Construcción / mejora de Estaciones de Tratamiento de Aguas Potables (ETAP)			12
12.06.01	Operación y mantenimiento de infraestructuras de suministro			12
12.06.02	Auscultación de presas y planes de seguridad			12
12.07.01	Mejora de la garantía ante situaciones hidrológicas extremas (sequías)			12

CLAVE	MEDIDA A UTILIZAR	TIPO MEDIDA DMA	TIPO MEDIDA DI	CLAVE NACIONAL
13.01.01	Ordenación territorial: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable , criterios empleados para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos exigidos a las edificaciones situadas en zona inundable.		M21	13
13.01.02	Urbanismo: medidas previstas para adaptar el planeamiento urbanístico		M21	13
13.02.01	Reordenación de los usos del suelo en las zonas inundables haciéndolos compatibles con las inundaciones (relocalización o retirada de actividades/instalaciones vulnerables)		M22	13
13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación: leyes de frecuencia de caudales, efecto del cambio climático, modelización de los riesgos de inundación y su evaluación, cartografía asociada etc.		M24	13
13.04.02	Programa de mantenimiento y conservación de cauces		M24	13
13.04.03	Programa de mantenimiento y conservación del litoral		M24	13
14.01.01	Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas, incluyendo medidas de retención natural del agua.	17	M31	14
14.01.03	Medidas de restauración de la franja costera y la ribera del mar	17	M31	14
14.02.01	Normas de gestión de la explotación de embalses que tengan un impacto significativo en el régimen hidrológico	7	M32	14
14.02.02	Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas.		M32	14
14.03.01	Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles		M33	14
14.03.02	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, dragados, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones.		M33	14
14.04.01	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)	23	M34	14
15.01.01	Medidas para establecer o mejorar los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos		M41	15
15.01.02	Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica		M41	15
15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil		M42	15
15.02.02	Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información		M42	15
15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.		M43	15
16.01.01	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas , incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas.		M51-M52	16

CLAVE	MEDIDA A UTILIZAR	TIPO MEDIDA DMA	TIPO MEDIDA DI	CLAVE NACIONAL
16.01.02	Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada		M51	16
16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios		M53	16
16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas de la gestión de los eventos de inundación		M53	16
17.01.01	Otras medidas de gestión del riesgo de inundación		M61	17
19.01.01	Construcción / mejora de puertos			19
19.04.01	Regeneración de playas			19

Estas medidas han sido configuradas teniendo en cuenta las determinaciones ambientales de la Memoria Ambiental del primer ciclo de planificación que aún faltan por cumplir y que se detallan en el ANEXO Nº 1.

Todas las medidas indicadas anteriormente se pueden agrupar en los tipos generales señalados en la columna de la derecha y se presentan en la siguiente tabla, cuyos posibles efectos ambientales se analizan en el apartado 7.

Tabla 6.9. Listado de tipos generales de medidas

CLAVE NACIONAL	MEDIDA A UTILIZAR
1	01. Reducción de la Contaminación sin especificar
2	02. Reducción de la Contaminación Difusa genérica
3	03. Mejora de la eficiencia y mantenimiento de infraestructuras de uso mixto
4	04. Medidas de mejoras morfológicas en masas de agua
5	05. Hidrológicas
6	06. Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos
7	07. Otras medidas: medidas ligadas a impactos
8	08. Otras medidas: medidas ligadas a drivers
9	09. Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable
11	11. Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza
12	12. Incremento de recursos disponibles
13	13. Medidas genéricas de prevención de inundaciones
14	14. Medidas genéricas de protección frente a inundaciones
15	15. Medidas de preparación ante inundaciones
16	16. Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones
19	19. Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua

## 6.6. Presupuesto y calendario de las medidas

Tal y como establece el *Documento de Alcance*, se resume a continuación el presupuesto estimado de las medidas propuestas por la alternativa considerada como más adecuada tanto para el plan hidrológico como para el plan de gestión del riesgo de inundación.

Tabla 6.10. Presupuesto estimado de las medidas propuestas por la alternativa considerada

Clave	Descripción del tipo de medidas	Nº medidas	Importe (Mill €)				Total	%
			2021	2027	2033			
1	01. Reducción de la Contaminación sin especificar	108	544,6	247,99	0	792,59	48,30%	
2	02. Reducción de la Contaminación Difusa genérica	15	4,03	2,87	0	6,91	0,42%	
3	03. Mejora de la eficiencia y mantenimiento de infraestructuras de uso mixto	2	0,08	0	0	0,08	0,00%	
4	04. Medidas de mejoras morfológicas en masas de agua	13	11,85	3	0	14,85	0,91%	
5	05. Hidrológicas	6	0,13	0,15	0	0,28	0,02%	
6	06. Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	9	1,76	1,81	0	3,57	0,22%	
7	07. Otras medidas: medidas ligadas a impactos	1	0	0	0	0	0,00%	
8	08. Otras medidas: medidas ligadas a drivers	1	1,2	0	0	1,2	0,07%	
9	09. Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de	2	0,6	0,1	0	0,7	0,04%	

Clave	Descripción del tipo de medidas	Nº medidas	Importe (Mill €)				
			2021	2027	2033	Total	%
	protección de agua potable						
11	11.Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	83	29,39	17,5	0	46,89	2,86%
12	12. Incremento de recursos disponibles	35	109,79	15,93	202,78	328,5	20,02%
13	13. Medidas genéricas de prevención de inundaciones	42	39,32	9,32	0	48,63	2,96%
14	14. Medidas genéricas de protección frente a inundaciones	43	101,78	281	0	382,78	23,33%
15	15. Medidas de preparación ante inundaciones	28	8,1	0,85	0	8,95	0,55%
16	16. Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones	19	4,8	0	0	4,8	0,29%
17	17. Otras medidas de gestión del riesgo de inundación	1	0,03	0	0	0,03	0,00%
19	19. Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	2	0,01	0	0	0,01	0,00%

La fecha aproximada de ejecución de las medidas se puede consultar en el Anejo de Programa de Medidas del PHC.

El programa de medidas se ha elaborado a partir del programa del primer ciclo de planificación. Quitando las que están concluidas, descontando las que no se van a realizar y añadiendo las que los agentes implicados han considerado necesarias.

## 7. ANÁLISIS DE LOS POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES DE LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN

### 7.1. Clasificación de las medidas en función de su posible efecto ambiental

De acuerdo con los efectos ambientales que de ellas se puedan derivar, los tipos de medidas pueden clasificarse en cuatro grupos: con efectos ambientales significativos desfavorables, sin efectos ambientales significativos (indiferentes), con efectos ambientales favorables, y las medidas en las que el carácter de los efectos ambientales (favorables o desfavorables) depende de los criterios de detalle finalmente empleados, cuyos efectos se catalogan como desconocidos.

Para ello, se evalúa cualitativamente el carácter de los efectos de estas medidas mediante la siguiente tabla, rellenándola en función del siguiente código:

- Valor (-1): medida con efectos ambientales desfavorables
- Valor (0): medida con efectos ambientales indiferentes o desconocidos
- Valor (1): medida con efectos ambientales favorables

Los criterios ambientales utilizados para este análisis proceden de la Tabla 5.1 en el que se correlacionan las estrategias ambientales europeas, los principios o criterios de sostenibilidad, los objetivos ambientales y sus indicadores. En concreto, se han utilizado los criterios indicados en la tercera columna de dicha tabla.

Tabla 7.1. Efectos ambientales de los distintos tipos de medidas

CRITERIO AMBIENTAL	TIPOS DE MEDIDAS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Reducción emisiones GEI	-1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	1	0	0	0	-1	
Menor consumo de energía	-1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	1	0	0	0	-1	
Impulso de las energías renovables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Conservación y restauración de la biodiversidad	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	-1	1	1	0	1	0	0	-1	
Utilización sostenible de los recursos naturales	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	1	0	1	0	0	-1	
Reducción de la erosión y la desertificación	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	-1	
Protección, gestión y ordenación del paisaje	-1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	-1	1	1	0	1	0	0	-1	
Protección y revalorización del patrimonio cultural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	-1	
Protección de las masas de agua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	0	0	0	0	-1	
Ahorro en el consumo de agua	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	0	-1	
Reducción de las consecuencias negativas de las inundaciones	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	
Recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-1	1	1	0	1	1	0	1	
Nº EFECTOS	FAVORABLES	2	3	5	5	4	2	1	1	1	1	2	0	8	8	4	7	2	0	2
	INDIFERENTES O DESCONOCIDOS	7	9	7	7	8	10	11	11	11	11	10	4	4	4	8	5	10	12	1
	DESFAVORABLES	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	9

## 7.2. Análisis de los posibles efectos ambientales de las medidas incluidas en la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación

Tal y como se puede observar en la tabla anterior, los tipos de medidas que pueden generar efectos ambientales desfavorables son las siguientes:

- 01. 01. Reducción de la contaminación puntual
- 12. Incremento de recursos disponibles
- 19. Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua

De todas ellas, las que mayor número de efectos ambientales desfavorables puede generar es la 19, seguida de la 12 y, por último, la 01. Asimismo, podría haber efectos ambientales negativos en algunas medidas de tipo estructural del grupo 14. *Medidas de protección frente a inundaciones*. En consecuencia, han de ser objeto de una evaluación más detallada para identificar las medidas protectoras, correctoras o compensatorias que sea posible considerar. Todo ello se trata en el siguiente apartado.

## 8. MEDIDAS PARA EVITAR, REDUCIR Y COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN

### 8.1. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias de los efectos ambientales desfavorables de la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación

En la siguiente tabla se detallan, a partir de los tipos de medidas identificados en el apartado anterior, los posibles efectos ambientales desfavorables esperados por las medidas concretas contempladas en la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación. A partir de dichos efectos se han identificado las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que podrían llevarse a cabo, haciendo especial hincapié en aquellas actuaciones que pueden afectar de forma apreciable a la Red Natura 2000.

**Tabla 8.1. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias de los efectos ambientales desfavorables de la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación**

TIPO DE MEDIDAS	EFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES	MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS
01. Reducción de la Contaminación sin especificar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del consumo energético por la construcción y la explotación de nuevas instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas o industriales.</li> <li>• Aumento del consumo energético por la construcción y explotación de nuevas infraestructuras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las que puedan derivarse del análisis del estudio ambiental</li> <li>• Considerar la posibilidad de reutilizar las instalaciones existentes antes de construir nuevas.</li> <li>• Considerar la posibilidad de incluir tratamientos de regeneración de las aguas depuradas para aumentar la disponibilidad de recursos hídricos.</li> <li>• Implantar las Mejores Técnicas Disponibles.</li> </ul>
12 Incremento de recursos disponibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del consumo energético por la construcción de nuevas infraestructuras</li> <li>• Aumento de las emisiones GEI y del consumo energético por extracción de aguas</li> <li>• Afecciones al paisaje por la construcción de instalaciones industriales y de nuevas infraestructuras.</li> <li>• Introducción de barreras transversales en los ríos, como presas o azudes.</li> <li>• Afección a la biodiversidad por la pérdida de continuidad longitudinal de los ríos.</li> <li>• Aumento del consumo de agua derivado de un aumento de la disponibilidad de los recursos hídricos.</li> <li>• Dificultad para establecer y mantener los caudales ecológicos</li> <li>• Aumento de las emisiones GEI y del consumo energético por extracción de aguas de zonas más difíciles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las que puedan derivarse del análisis del estudio ambiental</li> <li>• Considerar la posibilidad de reutilizar las instalaciones existentes antes de construir nuevas.</li> <li>• Implantar medidas de gestión de la demanda como reducción de las pérdidas, aumento de la eficiencia y ahorro en el consumo.</li> <li>• Aumentar la disponibilidad de recursos hídricos no convencionales frente a los convencionales, si lo permiten las condiciones técnicas, económicas y ambientales</li> <li>• Conexión a los sistemas de abastecimiento</li> <li>• Seleccionar ubicaciones que no afecte a Zonas Protegidas, en especial, de la Red Natura 2000.</li> <li>• Implantar las Mejores Técnicas Disponibles.</li> <li>• Adaptar las barreras transversales para la migración piscícola.</li> </ul>

TIPO DE MEDIDAS	EFFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES	MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS
14. Medidas de protección frente a inundaciones (de tipo estructural como 14.02.02 y 14.03.02)	<p>Aumento de las emisiones de GEI y del consumo energético por la construcción de nuevas infraestructuras (presas para defensa de avenidas, encauzamientos, motas, diques, etc.).</p> <p>Afecciones al paisaje por la construcción de nuevas infraestructuras.</p> <p>Introducción de barreras transversales en los ríos, como presas o diques.</p> <p>Afección a la biodiversidad por la pérdida de continuidad longitudinal de los ríos.</p>	<p>Someter los proyectos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>Implantar medidas no estructurales de protección frente a inundaciones, como recuperación de llanuras de inundación, o eliminación o retranqueo de motas.</p> <p>Seleccionar ubicaciones que no afecte a Zonas Protegidas, en especial, de la Red Natura 2000.</p> <p>Adaptar las barreras transversales para la migración piscícola.</p>
19. Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	<p>Aumento de las emisiones de GEI y del consumo energético por la construcción de nuevas infraestructuras (puertos, canales de navegación, paseos marítimos, etc.).</p> <p>Afecciones al paisaje por la construcción de nuevas infraestructuras.</p> <p>Aumento del consumo de agua por nuevas transformaciones en regadíos o incremento de las superficies regables.</p> <p>Afección a la biodiversidad por dragados en puertos y canales de navegación.</p> <p>Aumento del consumo energético en las labores de recuperación en los elementos afectados por los fenómenos adversos</p>	<p>Someter los proyectos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>Implantar medidas de gestión de la demanda como reducción de las pérdidas, aumento de la eficiencia y ahorro en el consumo.</p> <p>Fomentar el uso de recursos hídricos no convencionales en nuevas superficies regables.</p> <p>Seleccionar ubicaciones que no afecte a Zonas Protegidas, en especial, de la Red Natura 2000.</p> <p>Elaborar planes de emergencia y accidentes</p>

## 8.2. Criterios para la evaluación de impacto ambiental de los proyectos

Teniendo en cuenta que la EAE de los planes no exime de la EIA de los proyectos que se deriven de ellos, es necesario establecer una herramienta que permita integrar la EIA en la EAE llevada a cabo previamente de manera que esta sirva de marco de referencia para dicha evaluación de los proyectos futuros.

Una fórmula que contribuirá a la integración de la EIA de los proyectos derivados de los planes en la presente EAE es que los criterios ambientales contemplados en esta sean considerados en la evaluación ambiental de los proyectos que se aprueben en el marco del PHD o del PGRI. En esta línea se propone que se incluya como lista de chequeo para la evaluación de proyectos los criterios ambientales establecidos en el apartado 5, presentando una tabla, para cada componente ambiental, similar a la siguiente:

Tabla 8.2. Criterios para la evaluación de impacto ambiental de los proyectos

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EURO-PEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	¿EL PROYECTO A EVALUAR...
AIRE-CLIMA	<b>Estrategia Europea 2020 (COM(2010) 2020)</b>	Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impulso de las energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...reduce las emisiones de GEI?</li> <li>• ...fomenta las energías renovables?</li> <li>• ...es eficiente energéticamente?</li> </ul>
	<b>Estrategia temática respecto a la contaminación atmosférica (COM (2005) 446)</b>	Reducción de la contaminación atmosférica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...reduce las emisiones de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, amoníaco y PM<sub>2,5</sub>?</li> </ul>
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	<b>Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural (COM(2011) 244)</b>	Detención de la pérdida de biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...contribuye a la conservación de la biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos?</li> </ul>
	<b>Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa (COM (2013) 249)</b>	Conservación y restauración de la diversidad biológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...fomenta las infraestructuras verdes?</li> <li>• ...fomenta la innovación?</li> <li>• ...mejora la información y refuerza la base de conocimientos?</li> </ul>
	<b>Objetivo Intermedio nº 7 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571)</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...fomenta el restablecimiento de la biodiversidad?</li> </ul>
	<b>Directiva Hábitats (92/43/CEE) Directiva Aves (2009/147/CE)</b>	Mantenimiento de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...contribuye al mantenimiento de un estado de conservación favorable de los ecosistemas naturales, y en particular, de los hábitats y especies que son objeto de conservación en los espacios naturales protegidos y en la Red Natura 2000.</li> </ul>
PATRIMONIO GEOLÓGICO SUELO Y PAISAJE	<b>Estrategia temática para la Protección del Suelo (COM (2006) 232)</b>	Reducción de la erosión por causas antrópicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...identifica las zonas en las que existe riesgo de erosión, pérdida de materia orgánica, compactación, salinización y deslizamientos de tierras, así como aquéllas en las que ya se haya producido un proceso de degradación?</li> <li>• ...adopta medidas apropiadas para reducir los riesgos y luchar contra sus consecuencias?</li> <li>• ...previene la contaminación del suelo por sustancias peligrosas?</li> </ul>
	<b>Convenio Europeo del Paisaje</b> (ratificado en España el 26 de noviembre de 2007: BOE de 5/02/2008)	Protección, gestión y ordenación del paisaje y fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...protege, gestiona u ordena el paisaje?</li> </ul>

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	¿EL PROYECTO A EVALUAR...
	<b>Objetivo Intermedio nº 10 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571)</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...reduce la erosión del suelo?</li> <li>• ...aumenta el contenido de materia orgánica del suelo?</li> <li>• ...aumenta la ocupación del suelo?</li> </ul>
<b>AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA</b>	<b>Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CEE)</b>	Protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...contribuye a alcanzar el “buen estado” de las masas de agua?</li> <li>• ...impulsa actuaciones de seguimiento, control y vigilancia en la protección del Dominio Público Hidráulico y del Marítimo Terrestre?</li> </ul>
	<b>Directiva Marco de Estrategia Marina (Directiva 2008/56/EC)</b>	Contribución al buen estado de las aguas marinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...contribuye al buen estado de las aguas marinas?</li> </ul>
	<b>Objetivo Intermedio nº 8 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571):</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...reduce los efectos negativos de las sequías?</li> <li>• ...reduce los efectos negativos de las inundaciones?</li> <li>• ...contribuye a que la extracción de agua se sitúe por debajo del 20% de los recursos hídricos renovables disponibles?</li> </ul>
	<b>Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa COM (2012) 673 final</b>	Salvaguardar los recursos hídricos de Europa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...supone un ahorro en el consumo de agua?</li> <li>• ...mejora la eficiencia en el transporte, la distribución y la aplicación del agua?</li> <li>• ...fomenta la reutilización de aguas regeneradas?</li> </ul>
	<b>Directiva de Inundaciones (2007/60/CE)</b>	Reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...promueve la recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos?</li> </ul>

## 9. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCA- CIÓN

### 9.1. Objetivo del programa de seguimiento

El objetivo del programa de seguimiento ambiental del PH y del PGRI de la Demarcación es obtener información acerca del grado de cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos y, por tanto, de la eficacia de los programas y actuaciones previstas en dichos planes.

El programa de seguimiento ambiental se establece, además, de acuerdo con los principios de sostenibilidad y los objetivos ambientales del apartado 5.

### 9.2. Indicadores de seguimiento

El seguimiento de los efectos ambientales del PH y del PGRI de la Demarcación, así como del cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos, se realizará a través de los indicadores señalados en la siguiente tabla. Dichos indicadores se han establecido de acuerdo con los principios de sostenibilidad y los objetivos ambientales señalados en el apartado 5 de este documento, y supone una actualización del seguimiento ambiental establecido en el primer ciclo de planificación.

En la tabla, además, se señalan: la fuente de información; el punto de partida (dato actual de los indicadores) y el objetivo (valor esperado) recomendable para el cumplimiento del objetivo. Este último valor, respecto del valor medido en el horizonte correspondiente, permitirá calcular el grado de cumplimiento del objetivo ambiental. También permitirá, respecto del valor actual, calcular la evolución tendencial del indicador u objetivo correspondiente.

Tabla 9.1. Seguimiento ambiental del PH y del PGRI de la DH del Cantábrico Oriental

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL	2015			2021			2027		
			-2013	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
AIRE-CLIMA	1. Emisiones totales de GEI (Gg CO <sub>2</sub> -equivalente)	Inventario Nacional de Emisiones	13.980									
	2. Emisiones GEI en la agricultura (Gg CO <sub>2</sub> -equivalente)	Inventario Nacional de Emisiones	77,26									
	3. Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh/%)	PHD	224,7/0,95%									
	4. Recursos hídricos naturales correspondientes a la serie de aportación total natural de la serie 1980/81-2009/10 (hm <sup>3</sup> )	PHD	4461		4461			4461			3970,29	
	5. Número de situaciones de emergencia por sequía en los últimos cinco años	PHD	0		0							
	6. Número de episodios catalogados como graves inundaciones en los últimos cinco años	PGRI	18 (periodo 2005-2010) incluye las dos Demarcaciones, Oriental y Occidental			18 (periodo 2005-2010)						
VEGETACIÓN FAUNA ECO-SISTEMAS BIODIVERSIDAD	7. Número de espacios Red Natura incluidos en el RZP de la demarcación	PHD	42		45							
	8. Número de reservas naturales fluviales incluidos en el RZP	PHD	6		6							

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL	2015			2021			2027		
			-2013	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	9. Número de zonas de protección especial incluidos en el RZP	PHD	56		85							
	10. Número de zonas húmedas incluidas en el RZP	PHD	66		66							
	11. Número de puntos de control del régimen de caudales ecológicos	PHD	7		7			se han recogido 15 medidas en el PM				
	12. % de puntos de control de caudales ecológicos en Red Natura 2000											
	13. % de masas de agua río clasificadas como HMWB	PHD	15,22		15,22			15,22			15,22	
	14. % de masas de agua lago clasificadas como HMWB	PHD	0									
	15. Número de barreras transversales eliminadas	PHD										
	16. Número de barreras transversales identificadas en el inventario de presiones	PHD	532		532			se han recogido 8 medidas en el PM				
	17. Número de barreras transversales adaptadas para la migración piscícola	PHD			se han recogido 7 medidas en el PM							
	18. km de río conectados por la adaptación/eliminación de barreras transversales											

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL	2015			2021			2027		
			-2013	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	19. Longitud de masas de agua, tipología ríos, donde se ha realizado restauración fluvial (km)	PHD	107,6		107,6			107,32			55,2	
	20. Superficie anegada total por embalses (ha)	PHD	453,1		453,1			453,1			453,1	
	21. % del indicador anterior que afecta a la Red Natura 2000											
	22. % de masas de agua afectada por especies exóticas invasoras											
	23. % respecto a una especie concreta explicativa											
	24. % respecto a otra especie concreta explicativa											
PATRIMONIO GEOLÓGICO SUELO Y PAISAJE	25. Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (ha)	PAND	0		0							
	26. Superficie de suelo urbano (ha)	MAGRAMA	198 Km <sup>2</sup>									
	27. km de eliminación de defensas longitudinales											
	28. Número de defensas longitudinales identificadas en el inventario de presiones	PHD	185		se han recogido 53 medidas en el PM							
	29. km de retranqueo de defensas											

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL -2013	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	longitudinales											
	30. km pendientes de recuperación del trazado de cauces antiguos											
	31. km de lecho de cauce recuperados											
	32. Número de masas de agua afectadas por presiones significativas	PHD	54	42			4			0		
	33. % de masas de agua afectadas por presiones significativas	PHD	34,18	26,58			2,53			0		
	34. Número de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo	PHD	0	0			0			0		
	35. % de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo	PHD	0%	0%			0%			0%		
	36. Porcentaje de masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa	PHD	0%									
	37. Número de masas de agua superficial en buen estado o mejor	PHD	85	97			134			138		
	38. % de masas de agua superficial en buen estado o mejor	PHD	62	70			97,00%			100,00%		
	39. Número de masas de agua subterránea en buen estado o mejor	PHD	19	19			20			20		
	40. % de masas de	PHD	95	95			100			100		

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL -2013	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	agua subterránea en buen estado o mejor											
	41. Número de masas de agua a las que se aplica prórroga	PHD	42		41			3			0	
	42. % de masas de agua a las que se aplica prórroga	PHD	27%		26%			2%			0%	
	43. Número de masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos	PHD	0		0			0			0	
	44. % de masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos	PHD	0%		0%			0			0	
	45. Número de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional	PHD	0		0			0			0	
	46. % de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional	PHD	0%		0%			0			0	
	47. % de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico											
	48. % de masas de agua subterránea con control directo de su estado químico											
	49. Demanda total para uso de abastecimiento (hm <sup>3</sup> /año)	PHD	233,87		233,87			227,33			222,45	

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL -2013	2015			2021			2027		
				VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	50. Volumen suministrado para uso de abastecimiento (hm <sup>3</sup> /año)											
	51. % de unidades de demanda de abastecimiento que no cumplen los criterios de garantía	PHD	48,28		48,28			42,53			0	
	52. Demanda total para usos agrarios (hm <sup>3</sup> /año)	PHD	2,84		2,84			2,71			2,65	
	53. Volumen suministrado para usos agrarios (hm <sup>3</sup> /año)											
	54. % de unidades de demanda de regadío que no cumplen los criterios de garantía	PHD	100		100			0			0	
	55. Retorno en usos agrarios (hm <sup>3</sup> /año)	PHD(primer ciclo)	4,4									
	56. Capacidad total de embalse (hm <sup>3</sup> )	PHD	83,4		83,4			83,4			83,4	
	57. Capacidad máxima de desalación (hm <sup>3</sup> /año)											
	58. Volumen suministrado por desalación (hm <sup>3</sup> /año)											
	59. Volumen reutilizado (hm <sup>3</sup> /año)	PHD	2,2		2,6			2,6			3	
	60. Superficie total en regadío (ha)											
	61. % superficie regadío localizado											

COMPONENTE AMBIENTAL	INDICADORES	FUENTE	VALOR ACTUAL	2015			2021			2027		
			-2013	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)	VALOR MEDIDO	VALOR ESPERADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO (%)
	62. % superficie en regadío por aspersión											
	63. % superficie en regadío por gravedad											
	64. Excedentes de fertilización nitrogenada aplicados a los suelos y cultivos agrarios (t/año)											
	65. Descarga de fitosanitarios sobre las masas de agua (t/año)											
	66. Número de personas afectadas y daños producidos por episodios de inundación ocurridos en el periodo											
	67. Daños producidos por episodios de inundación ocurridos en el periodo (millones de euros)	PGRI	23		23							
	68. Porcentaje de habitantes equivalentes que recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE	PHD	37,73		37,73							

## 10. RESUMEN NO TÉCNICO

Para facilitar la difusión de la información, en el ANEXO N° 4 se incluye un “Resumen no técnico” que, de forma esquemática, aborda los contenidos que se describen en este documento.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEDEX (2012): Estudio de los Impactos del Cambio Climático en los Recursos Hídricos y las Masas de Agua. Informe final. Diciembre de 2012. Centro de Estudios Hidrográficos.

[http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/EGest\\_CC\\_RH.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/EGest_CC_RH.aspx)

Cubasch, U.; Wuebbles, D.; Chen, D.; Facchini, M.C.; Frame, D.; Mahowald, N., y Winther, J.G. (2013): Introduction. En: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contributions of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [Stocker, T.F.; Kin, D.; Plattner, G.K.; Tignor, M.; Allen, S.K.; Boschung, J.; Nauels, A.; Xia, Y; Bex, V, y Midgley, P.M. (Eds.)].Cambridge University Press, Cambridge, United Kindong and New York, NY, USA. <http://www.climatechange2013.org/>

Kirtman, B., S.B. Power, J.A. Adedoyin, G.J. Boer, R. Bojariu, I. Camilloni, F.J. Doblas-Reyes, A.M. Fiore, M. Kimoto, G.A. Meehl, M. Prather, A. Sarr, C. Schär, R. Sutton, G.J. van Oldenborgh, G. Vecchi and H.J. Wang, 2013: Near-term Climate Change: Projections and Predictability. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. <http://www.climatechange2013.org/>

Murillo Díaz, J.M. Editor. 2013. Las Aguas Subterráneas y la Red Natura 2000. IGME. ISBN 978-84-7840-931-0.

DGSCM (2014). Estrategia para la Adaptación de la Costa a los efectos del Cambio Climático (Borrador)

Yagüe, J.; Sánchez, F.J.; Aparicio, M. (2012). “El Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, la Directiva 2007/60 de inundaciones y el cambio climático”. VI Congreso de Ingeniería Civil, Valencia.

**ANEXO Nº 1. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS DETERMINACIONES AMBIENTALES DEL PRIMER CICLO DE PLANIFICACIÓN**



En la siguiente tabla se analiza el nivel (alto, medio o bajo) con que han sido atendidas las determinaciones ambientales establecidas para el Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental, adoptadas con la Memoria Ambiental aprobada por Resolución del Secretario de Estado de Medio Ambiente, el 20 de noviembre de 2012.

**Tabla A- 1. Grado de cumplimiento de las determinaciones ambientales del primer ciclo de planificación en la parte española de la DH del Cantábrico Oriental**

Determinación ambiental	Grado de cumplimiento	Observaciones
La Primera revisión del PHD incluirá un análisis específico de la posibilidad de eliminación de las alteraciones hidromorfológicas sufridas por las masas de agua, en aras a recuperar su buen estado ecológico. Si a partir de este análisis se descarta la renaturalización de una determinada masa de agua, se procederá a su clasificación como muy modificada.	Bajo	En el documento inicial del PH 2015 sometido a información pública (pág. 56) se hace distinción en las masas de agua catalogadas como ríos muy modificadas entre las que son por modificaciones hidromorfológicas y los asimilables a lagos (embalses), pero el número de masas muy modificadas sigue siendo el mismo que en el plan anterior.
En la primera revisión del Plan Hidrológico se continuará trabajando en la determinación de los requisitos adicionales de zonas protegidas respecto a los objetivos de las masas de agua con los que se relacionan	Medio	Las CC.AA, han hecho un gran esfuerzo en la determinación de los requisitos adicionales de las zonas protegidas
La primera revisión del PHD incluirá una revisión de la identificación y caracterización de las masas de agua tal y como contempla el artículo 5 de la DMA. Esta revisión se basará en el análisis de la información recabada en los últimos años sobre diversos aspectos (los resultados de los programas de control, las mejoras técnicas en la evaluación del estado, los adelantos en la coordinación interadministrativa, la actualización del registro de zonas protegidas, etc.)	Bajo	Se prevé la mejora de esta revisión en un futuro
Se mantendrá actualizado el Registro de Zonas Protegidas. Esta actualización implica la ampliación, en su caso, del número de espacios considerados como protegidos como consecuencia de una mejora de la información disponible o de un avance normativo en la materia. La CHC actualizará en concreto, el listado de Reservas Naturales Fluviales	Medio	En el documento inicial de evaluación ambiental estratégica para el segundo ciclo (pág. 23), hay un resumen del avance del registro de zonas protegidas. Se amplía el número de espacios protegidos, pero no con respecto a reservas naturales fluviales
Incorporará la categoría de Zonas de Importancia por su Geodiversidad. Estas últimas quedarán incluidas en un nuevo apartado 5 de la Memoria del Plan y, una vez que sean adecuadamente declaradas, el Plan recogerá expresamente un régimen de protección preventivo. En relación con las zonas de importancia por su geodiversidad, tanto las ya identificadas por el Informe de Sostenibilidad como otras nuevas que puedan surgir como consecuencia de la mejora de la información disponible o el avance normativo en la materia, en la próxima revisión del Plan Hidrológico, la CHC estudiará para cada una la viabilidad de su protección, bien a través de su catalogación como Zonas de Protección Especial o mediante otras fórmulas posibles. Una vez estén adecuadamente declaradas, el Plan recogerá expresamente un régimen de protección preventivo.	Bajo	No se incorpora la categoría de zonas de importancia por su geodiversidad en espera de la declaración correspondiente por las CC.AA
El Registro de Zonas Protegidas estará permanentemente disponible para consulta pública mediante las apropiadas tecnologías de la información y las comunicaciones.	Alto	El registro de zonas protegidas, actualizado y corregido, se incluye en el PHD y se puede acceder a él a través de la página web de la CHC .
Según vayan siendo aprobados los planes de gestión de los espacios Natura 2000, se estudiará la viabilidad de una revisión de oficio de las concesiones de agua vigentes que puedan	Bajo	Se estudiará esta viabilidad según vayan siendo aprobados los planes de gestión

Determinación ambiental	Grado de cumplimiento	Observaciones
tener afecciones directas o indirectas sobre ellos, adaptándose sus condiciones a los requisitos establecidos.		
En la revisión del Plan se pondrán de manifiesto los avances que se han realizado para una mejora en el sistema de indicadores de estado, en particular en lo que se refiere a los relativos a la ictiofauna y a la hidromorfología	Bajo	No se ha producido ningún avance debido a la falta de medios económicos.
Resulta preciso mejorar en el siguiente ciclo de planificación la relación entre la tipología B asignada a las masas y las tipologías de intercalibración asociadas a las comunidades biológicas que se establecen por estación de muestreo velando por la homogeneidad en las masas como unidad de gestión	Bajo	Se ha trabajado en ello, realizando un ajuste de tipologías
Durante el siguiente ciclo de planificación se deberá abordar el desarrollo de un programa de control y seguimiento de las Zonas Protegidas incluidas en el Registro que permita conocer las condiciones del estado inicial y desarrollar una valoración periódica del mismo complementario a los indicadores del estado de las masas.	Alto	Se dispone de una red de control establecida y en funcionamiento
En el siguiente ciclo de planificación se debe definir el margen de incertidumbre en el cálculo de los indicadores que componen el estado ecológico	Alto	Se ha definido el margen de incertidumbre según el STARBUGS
En la primera revisión del Plan Hidrológico se continuará avanzando en el análisis de la componente fisicoquímica acompañante de la componente biológica. Esto se realizará sobre todo en el ajuste de umbrales por tipologías con significado ecológico, en la determinación de condiciones de referencia y niveles de fondo para contaminantes no sintéticos, cálculo y disminución de la incertidumbre y mayor ajuste espacio-temporal entre los muestreos biológicos y fisicoquímicos, incluir en la evaluación de estado análisis en biota y sedimento para otros contaminantes, etc	-	
En la primera revisión del Plan Hidrológico se mejorará la clasificación del potencial ecológico siguiendo los mismos avances que en las masas naturales y se desarrollará con más detalles los requisitos de los objetivos para el buen potencial ecológico. Este aspecto es especialmente importante en el caso de las masas de transición y costeras modificadas por puertos y los lagos represados.	-	
En la primera revisión del Plan Hidrológico se mejorará el cálculo y ajuste de incertidumbres ligados a los controles para evaluar el estado químico. Para ello se promoverá el uso de laboratorios homologados y se fomentará la coordinación para seguir unos protocolos homogéneos o comparables con el resto de demarcaciones hidrológicas y de estados miembros de la Unión Europea	Medio	Se dispone de laboratorio acreditado 17025, y a las analíticas contratadas se les exige el cumplimiento de acreditación y cumplir el RD60/2011 que traspone la Dir 2009/90. El laboratorio mejoró los límites de cuantificación
En la primera revisión del Plan Hidrológico se mejorará el conocimiento de las condiciones naturales que explican algunos incumplimientos y en la determinación del estado químico y el seguimiento del mismo en sedimento y biota, no sólo en la columna de agua.	Baja	Falta seguimiento en sedimento y biota
La revisión del Plan recogerá los avances realizados en la implantación de los programas de seguimiento del estado de las MASb que, en la actualidad, resultan incompletos. La identificación de las masas de agua afectadas por contaminación difusa y de las fuentes concretas de esta contaminación serán determinantes para la definición del estado de las masas de agua subterránea, así como para el establecimiento de las medidas adecuadas para evitar su deterioro.	Medio	Los programas de seguimiento del estado de las MASb son buenos, no se han desarrollado por falta de medios. Se hacen analíticas para control de la contaminación difusa en aguas subterráneas y superficiales pero está pendiente una mayor investigación en este asunto.
En la primera revisión del Plan Hidrológico se realizará el análisis de tendencias significativas y sostenidas al aumento de la	Bajo	Se hace analítica de varios elementos y metales para ver su evolución tempo-

Determinación ambiental	Grado de cumplimiento	Observaciones
contaminación de acuerdo a lo establecido en el apartado 5.2.5 de la Instrucción de Planificación Hidrológica		ral
En la primera revisión del Plan Hidrológico se mejorará el análisis de los valores umbral y los niveles de fondo utilizados para las masas subterráneas conforme se recopile un histórico de datos suficiente	Bajo	Se mantienen los valores recogidos en el Plan 2009-2015
El cumplimiento de los objetivos ambientales en las masas de agua relacionadas con espacios de la Red Natura 2000 no debe, como norma general, quedar sometido a prórroga o a objetivos menos rigurosos. En consecuencia, en el Programa de Medidas, deben incluirse las medidas precisas para alcanzar los objetivos ambientales en estas masas de agua. De no ser posible, en la versión final del Plan, se detallarán las masas de agua ubicadas en zonas de la Red Natura 2000 para las que se propongan exenciones, las causas del incumplimiento de los objetivos ambientales y los motivos que justifican la exención teniendo en cuenta los requerimientos adicionales de los espacios de la Red Natura 2000	Medio	Se incluyen esas medidas en el Programa
Para todas las masas de agua en las que el cumplimiento de los objetivos ambientales requiera prórroga a los años 2021, 2027 o el establecimiento de objetivos menos rigurosos, deberá quedar clara la priorización de las medidas orientadas al cumplimiento de los objetivos ambientales respecto a otras medidas que puedan acometerse.	Medio	Se desglosan en el Programa de Medidas
Para las masas de agua que no van a cumplir sus objetivos ambientales (prórrogas y objetivos menos rigurosos), la siguiente revisión del PHD deberá incluir un análisis de las desviaciones observadas en el cumplimiento de los objetivos ambientales previstos, analizando sus causas. Así mismo, a la vista de los nuevos datos aportados por los programas de seguimiento, será preciso establecer, en esa revisión de 2015, un nuevo cálculo de objetivos ambientales para los escenarios que se puedan diseñar para los horizontes temporales de los años 2021, 2027 y 2033. La simulación de los objetivos ambientales deberá tratar de incorporar, sobre las variables actualmente analizadas, otras de carácter biológico e hidromorfológico. Cuando ello no sea posible (en particular en el caso de los indicadores biológicos), se justificará motivadamente. Se señalarán específicamente los indicadores limitantes para la consecución de los objetivos ambientales en cada uno de los escenarios estudiados y las presiones concretas a que se atribuye el comportamiento desfavorable de los indicadores.	Medio	las desviaciones se analizan así como sus objetivos, acordes con el Programa de Medidas
La Primera Revisión del Plan Hidrológico contemplará la aplicación de medidas encaminadas a una gestión integral del litoral, entre las que se encontrarán las de cumplimiento de objetivos ambientales, de análisis de presiones e impactos y de seguimiento que se especifican respectivamente en las determinaciones 3.5.5, 3.6.6 y 3.11.2	Bajo	Se ha ejecutado el 22 % de las medidas previstas
El Comité de Autoridades Competentes analizará la actual distribución de competencias que las distintas administraciones públicas ejercen en las aguas de transición y costeras y definirá las medidas específicas de coordinación entre ellas que faciliten, en ese tramo, la aplicación del PHD	Bajo	Se encuentra en análisis
En el listado de medidas de la Memoria del PHD se recogen actuaciones que pueden provocar nuevas modificaciones o alteraciones de las masas de agua (infraestructuras hidráulicas como presas, azudes, incrementos de regulación, etc.) se han clasificado como medidas complementarias. En la revisión del Plan se recogerá cómo se ha desarrollado finalmente esta	Alto	Este tipo de medidas ha desaparecido, con carácter general, salvo las del PGRI

Determinación ambiental	Grado de cumplimiento	Observaciones
cuestión durante la aplicación del Plan, especificando las masas de agua que no han alcanzado el buen estado por la ejecución de actuaciones		
La Primera revisión del Plan Hidrológico contendrá medidas específicas para las masas costeras y de transición que aseguren la compatibilidad de los usos del agua con el cumplimiento de los objetivos ambientales, tanto en lo que se refiere a la Directiva 2000/60/CE (conocida como Directiva Marco del Agua) como a la Directiva 92/43/CEE (conocida como Directiva Hábitats)	Alto	Se recogen alrededor de 91 medidas por importe de 53 millones de Euros
El análisis de alternativas que debe incluir la tramitación ambiental de cada proyecto específico, debe entenderse en sentido amplio, no sólo considerando alternativas de ubicación o envergadura de las obras, sino su tipología, es decir, cualesquiera otras actuaciones o conjunto de actuaciones viables que permitan dar cumplimiento a los objetivos del proyecto. Esto es especialmente importante en las medidas y actuaciones que puedan afectar a la Red Natura 2000, donde no ha sido posible realizar el análisis establecido en el artículo 45.4 de la Ley 42/2007. Esta determinación se hace extensiva a las nuevas modificaciones o alteraciones del estado de masas de agua que se planteen durante el periodo de aplicación del PHD y no estén previstas expresamente en el mismo.	-	Las actuaciones se preveían en el ETI, y el análisis de alternativas se hará en una fase posterior
Los proyectos con afecciones a zonas contempladas en la Red Natura 2000 deberán cumplir, entre otros requerimientos contemplados en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que lo hacen por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica y que se toman cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de la Red Natura 2000 quede asegurada.	-	Así se hará pero en una fase posterior
La Primera Revisión del Plan Hidrológico contendrá un análisis específico de presiones impactos en las aguas de transición y costeras. Este análisis deberá además, especificar en qué condiciones deben realizarse las operaciones de explotación y mantenimiento de las infraestructuras presentes.	Bajo	No se ha avanzado más en este aspecto
Para las masas de agua que hayan sufrido algún deterioro temporal durante el plazo de aplicación del presente PHD, que guarden relación con espacios catalogados en la Red Natura 2000 o sean zonas Ramsar que no hayan llegado a alcanzar sus objetivos ambientales, la revisión del Plan incluirá una evaluación de la afección concreta sobre los objetivos de Red Natura (hábitats, especies, estado de conservación), y de la eficacia de las medidas específicas que se hayan tomado para corregir estos impactos. Se evaluará también como los deterioros temporales registrados durante el primer ciclo de planificación pueden haber perjudicado las posibilidades de cumplir objetivos en las masas de agua que no los alcancen.	-	No se ha producido
En función de las disponibilidades presupuestarias se desarrollará en la primera revisión del Plan Hidrológico una identificación de aquellas masas de agua que hayan sufrido episodios con naturaleza excepcional (sequías prolongadas, graves inundaciones, accidentes, etc.).	-	No se han producido
La solución inicialmente planteada para la determinación de los regímenes de caudales ecológicos, de recurrir, en la práctica mayoría de masas de agua, al extremo inferior del rango que permite la IPH para el cálculo del hábitat potencial útil máximo (50%), no debe ser adoptada con carácter general.	Bajo	Los estudios de perfeccionamiento de caudales no han avanzado lo suficiente por lo que se mantienen los del primer ciclo

Determinación ambiental	Grado de cumplimiento	Observaciones
De acuerdo con lo establecido en el PES acerca de su actualización y revisión, el Organismo de cuenca procederá en el siguiente ciclo de planificación, a redactar una actualización, fundamentalmente en razón a la modificación que supone el nuevo régimen de caudales ecológicos y los cambios en los sistemas de explotación que introduce el Proyecto de Plan Hidrológico. En concreto, el porcentaje de reducción de los caudales ecológicos en situación de sequía, fijado en el Plan Hidrológico, de forma casi general, como el 50% del caudal calculado para la situación de normalidad, se revisará en la primera actualización del Plan Hidrológico a la luz de la nueva información que, durante el período de aplicación del Plan inicial, se haya generado, con el objetivo de valorar su sentido limnológico	Bajo	Durante el tiempo transcurrido desde la aprobación del Plan hasta la redacción de los documentos de este segundo ciclo, no se han obtenido datos significativos que permitan aportar nuevos valores de los caudales ecológicos en período de sequía, por lo que se mantienen los establecidos en el Plan vigente
En la primera revisión del Plan Hidrológico se incluirán los plazos para adecuar progresivamente los elementos de desagüe de las presas que no permitan, con las debidas precauciones y garantías de seguridad, liberar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el PHD.	Bajo	Está pendiente la implantación de los caudales ecológicos
En la revisión del Plan se analizará la inclusión de otros posibles puntos de control con dispositivos adecuados de medición del régimen de caudales ecológicos, indicándose justificadamente los motivos de la elección de cada uno de ellos.	Bajo	No se ha considerado incluir nuevos puntos de control
En el plazo más breve posible que, en cualquier caso, no podrá exceder la primera revisión del Plan Hidrológico, se completarán los regímenes de caudales ecológicos con respecto a los incluidos en este Plan Hidrológico, analizando todos los componentes exigidos por la normativa.	Bajo	No se han analizado todos los componentes, si bien se han establecido todos los caudales modulares para todas las masas
Una vez aprobado el Plan Hidrológico y antes de que se comunique a los usuarios los nuevos regímenes de caudales ecológicos, se iniciará un proceso de concertación que deberá abarcar, al menos, los niveles de información y consulta pública	Medio	Se trabaja en ello, se ha hecho la revisión de balances en los sistemas de explotación y su influencia en los caudales
Durante el periodo de aplicación del PHC, con vistas a la revisión del Plan Hidrológico en horizontes futuros y a su inclusión en los correspondientes Programa de Medidas, se priorizará la planificación y el desarrollo de estudios y trabajos que mejoren el conocimiento de las relaciones entre las masas de agua superficial y subterránea con los ecosistemas asociados, y de la dinámica de la dependencia hídrica entre unos y otros	Alto	Se ha incluido en el Programa de Medidas
En la primera revisión del Plan Hidrológico, se procederá a la actualización de la caracterización económica de los usos del agua en base a los últimos datos publicados por la Contabilidad Regional de España, o cuando no sea posible con un conjunto de variables que permitan reflejar la importancia económica de las actividades económicas. Se realizará asimismo un estudio completo de previsiones de evolución futura de los mismos a medio (2021) y largo plazo (2027 y 2033) en función de los factores determinantes de los usos del agua. En particular para los usos más demandantes de agua, se tendrá especialmente en cuenta la nueva Política Agraria Común 2014-2020 (PAC), la evolución del sistema energético, las previsiones respecto al cambio climático y el avance en este territorio de fenómenos como la erosión y la desertificación, la información oficial proporcionada por las distintas administraciones competentes y la posibilidad de realizar un proceso de participación pública con los representantes de las actividades económicas de la Demarcación, así como con expertos investigadores	Alto	Se ha hecho un análisis de la recuperación de los costes de agua
En el caso de concurrencia de solicitudes para usos con el	Alto	Se encuentra recogido en la Normativa

Determinación ambiental	Grado de cumplimiento	Observaciones
mismo orden de preferencia se exigirá la realización de un estudio sobre su viabilidad ambiental, económica y social. La Administración Hidráulica dará preferencia a las solicitudes más sostenibles		
En relación con la preferencia del uso para abastecimiento a la población sobre el mantenimiento del régimen de caudal ecológico, cuando no exista otra alternativa de suministro viable que permita su correcta atención, debe considerarse que esta excepción resulta aplicable exclusiva y únicamente si se comprueba que no se puede atender ese abastecimiento con suficiente garantía tomando recursos de otros aprovechamientos y usos incluidos en el sistema de explotación al que pertenece la unidad de demanda urbana.	Alto	Se encuentra recogido en la Normativa
En la Primera revisión del Plan Hidrológico se incorporará un inventario de infraestructuras susceptibles de demolición, indicando su eficacia previsible en el logro de los objetivos ambientales de las masas de agua afectadas. En su implementación se priorizarán las que tengan un elevado impacto favorable o afecten a espacios protegidos (LIC, ZEPA, ENP, reservas fluviales, zonas piscícolas catalogas, cotos y reservas fluviales de pesca y zonas de protección especial).	Bajo	No hay inventario, si bien, se sigue trabajando en la permeabilización
Durante este periodo de aplicación del Plan Hidrológico, la CHC verificará la eficacia de las escalas para peces instaladas en presas que fragmentan las masas de agua de la cuenca. De no haberse ejecutado estos estudios durante el periodo de vigencia del Plan Hidrológico, se incluirán en el Programa de Medidas del siguiente ciclo de planificación. Como resultado de estos estudios se propondrán, en su caso, las medidas más adecuadas que mitiguen el impacto sobre la fauna acuática de esas barreras. En la evaluación de la franqueabilidad de las estructuras, además de los indicadores hidromorfológicos de continuidad para la valoración del estado de las masas de agua de la categoría río recogidos en el propio Plan Hidrológico, se podrán utilizar otros indicadores específicos de estas presiones en el medio fluvial, para cuya definición se podrá recabar el asesoramiento pertinente por parte de expertos en la materia	Alto	Se han incluido los estudios en el Programa de Medidas
El sector industrial en la Demarcación está llevando a cabo inversiones considerables en la materia de gestión del agua. Por este motivo se solicitó esta información a los agentes interesados del sector industrial, y el Programa de Medidas fue modificado incorporando las actuaciones que en materia de gestión de agua está llevando a cabo el sector industrial en estas demarcaciones. En la primera revisión del Plan Hidrológico y en las siguientes, se recopilará la información de seguimiento y actualización de las actuaciones relacionadas con la gestión de la demanda y con el saneamiento y depuración de las entidades privadas.	Alto	Se ha incorporado una medida para el seguimiento de la gestión de la demanda, saneamiento y depuración en el Programa de Medidas
Las medidas asociadas al saneamiento y la depuración urbana tienen una importancia muy destacada en la consecución de los objetivos medioambientales en esta Demarcación. El efecto de reducción sobre la carga contaminante que los sistemas de saneamiento y depuración realizan ha sido analizado de forma pormenorizada en el territorio, atendiendo especialmente a las zonas con mayores dificultades. En la primera revisión del Plan Hidrológico y en las siguientes se mejorarán estos trabajos para disponer de información actualizada y cada vez más detallada que permita un seguimiento de la aplicación del Programa de Medidas y de sus efectos.	Alto	Se ha incorporado una medida para seguimiento de la disminución de la carga contaminante
A partir del diagnóstico de la situación actual y de las actua-	Alto	Se ha incorporado una medida para

Determinación ambiental	Grado de cumplimiento	Observaciones
<p>ciones previstas en cada masa de agua por los programas de medidas se ha determinado el resultado esperable a efectos del cumplimiento de los objetivos medioambientales. Sin embargo, es necesario seguir perfeccionando el análisis de los plazos necesarios para que la implantación de las medidas correctoras se vea reflejada en la mejora del estado real de las masas de agua. Para alcanzar el buen estado ecológico una masa de agua puede requerir varios años de recuperación tras la implantación de las medidas, por ello, el seguimiento de la eficacia real de las actuaciones sobre el estado de las masas permitirá afinar los objetivos medioambientales fijados en el Plan Hidrológico. Además es necesario que todas las administraciones revisen con detalle los objetivos fijados en su ámbito de gestión y si son compatibles con sus planes y programas. En la primera revisión del Plan Hidrológico y en las siguientes se mejorarán estas cuestiones.</p>		<p>seguimiento del estado real de las masas de agua y de la eficacia de las actuaciones del programa de medidas</p>
<p>La recuperación de costes es una herramienta más para conseguir un uso eficiente de los recursos hídricos y una adecuada contribución de los distintos usos al coste de los servicios recibidos. Debido a que el análisis de costes recogido en el PHC se encuentra en un fase preliminar por las dificultades técnicas que conlleva, durante el primer periodo de aplicación del Plan se trabajará en el desarrollo de los estudios conducentes a obtener una valoración completa de los mismos para su inclusión en el análisis de recuperación de costes de la Primera revisión del Plan Hidrológico</p>	Alto	<p>En el anejo 9 se ha hecho la revisión de la recuperación de costes</p>
<p>Durante este periodo de aplicación del PHD, el órgano promotor planificará, en el marco el Comité de Autoridades Competentes de la DHD y de acuerdo al principio de cooperación y coordinación administrativa, la realización de los estudios pertinentes para implantar una contabilidad real del agua en los diferentes usos y, en particular, por la entidad que tiene en la cuenca del Duero, en el regadío, que considere suministros y retornos al sistema, de modo que se avance en el conocimiento del consumo efectivo de recursos hídricos en la cuenca y no sólo en el de su uso. En un marco de escasez y competencia entre los distintos usos por los recursos hídricos, se considera de gran importancia que, de cara a siguientes revisiones del plan hidrológico, se avance en este tema. Los resultados de estos trabajos deberán aprovecharse para mejorar los modelos de simulación en que se apoya el PHD.</p>	Alto	<p>Se ha avanzado en la línea del Blueprint dirigido por la SGPUSA</p>
<p>Será necesario que la siguiente revisión del Plan Hidrológico estudie la posibilidad de integrar los aspectos sociales del uso del agua, mediante la incorporación activa de las partes interesadas y el público en general en los procesos de toma de decisiones.</p>	Medio	<p>Durante los trabajos de elaboración del Plan se han hecho varios talleres sobre el EPTI, entre los que se incluyeron otros usos de la cuenca</p>
<p>En la primera revisión del Plan Hidrológico sería conveniente ampliar e integrar la regulación relativa a aguas de transición y costeras en la Normativa del Plan Hidrológico equiparando su régimen de protección al de las aguas continentales</p>	Alto	<p>Está en la Normativa propuesta</p>
<p>En la primera revisión del Plan Hidrológico se continuará avanzando en el conocimiento del efecto del cambio climático en la estimación del balance entre los recursos previsiblemente disponibles y las demandas previsibles en el horizonte temporal del año 2027. Para ello se utilizarán modelos de simulación hidrológica. Asimismo se realizará una comprobación de la adecuación del Programa de Medidas a los escenarios de cambio climático considerados</p>	Alto	<p>Desde el CEDEX se han marcado los porcentajes de reducción de los recursos en función de la situación geográfica y del horizonte temporal y se han vuelto a revisar los modelos de simulación teniendo en cuenta este extremo</p>
<p>La primera revisión del Plan Hidrológico incluirá las previsiones</p>	Alto	<p>Se incluye en el PES</p>

Determinación ambiental	Grado de cumplimiento	Observaciones
de deterioro temporal del estado de las masas de agua y el seguimiento de las medidas que permiten minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales generados en situaciones de eventual sequía. Todo ello en coordinación con los protocolos contemplados en los planes de actuación vigentes (PES) y en sus revisiones		
La primera revisión del Plan Hidrológico coincide con la previsión de aprobación del Plan de gestión de riesgo de inundaciones. Por tanto se deben coordinar ambos planes en los aspectos que confluyen: objetivos y exenciones por deterioro temporal del estado de las masas de aguas, Programa de Medidas, vínculos entre hidromorfología, gestión del riesgo de inundaciones y estado ecológico, requerimientos adicionales de zonas protegidas, etc	Alto	Se coordina y sincroniza la tramitación de ambos planes, y se hace el estudio ambiental conjunto
En el siguiente ciclo de planificación se avanzará en el establecimiento de protocolos de actuación para prevenir que ocurran fenómenos adversos (contaminación accidental, incendios, etc.) y para minimizar los efectos de los mismos, en caso de producirse	Alto	Se ha recogido una medida de establecimiento de protocolos en el Programa

## **ANEXO Nº 2. PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS**



## ÍNDICE DEL ANEXO Nº 2

<b>1. ESTRATEGIAS, PLANES Y PROGRAMAS ESTATALES (POR TEMAS)</b>	<b>173</b>
1.1. Agua .....	173
1.2. Regadíos .....	173
1.3. Desarrollo Rural .....	173
1.4. Cambio climático.....	174
1.5. Energía.....	174
1.6. Biodiversidad .....	175
1.7. Forestal.....	176
1.8. Costas .....	176
1.9. Residuos .....	177
1.10. Turismo.....	177
1.11. Transporte .....	178
1.12. Ciencia e Innovación .....	178
1.13. Uso de productos .....	178
<b>2. PLANES SECTORIALES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS</b>	<b>179</b>
2.1. Castilla y León .....	179
2.2. Navarra .....	180
2.3. País Vasco .....	182



# 1. ESTRATEGIAS, PLANES Y PROGRAMAS ESTATALES (POR TEMAS)

## 1.1. Agua

- Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración (2007–2015). [Documento nº 09 de CIRCA. Aprobado en Consejo de Ministros de junio de 2007]  
[http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/PlanNacionalCalidadAguas\\_tcm7-29339.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/PlanNacionalCalidadAguas_tcm7-29339.pdf)
- Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. [Ver Documento nº 10 de CIRCA, de abril de 2010. Considera presupuesto hasta 2015]. <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/>
- Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones. [Aprobado en Consejo de Ministros de 29/7/2011, BOE del 1/9/2011. Ver Documento nº 38 de CIRCA]  
<http://www.proteccioncivil.org/catalogo/naturales/plan-estatal-riesgo-inundaciones/plan/texto/PLAN%20ESTATAL%20INUNDACIONES.pdf>
- Planes de Emergencia en presas.  
<http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/seguridad-de-presas-y-embalses/gestion-seguridad-presas/planes.aspx>
- Plan de choque de vertidos  
[http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/0904712280006035\\_tcm7-29020.pdf](http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/0904712280006035_tcm7-29020.pdf)
- Programa ALBERCA  
<http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/uso-privativo-del-agua-registro-del-aguas/alberca/default.aspx>

## 1.2. Regadíos

- Estrategia para la Modernización Sostenible de los Regadíos, Horizonte 2015  
[http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP\\_2009\\_p\\_019.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP_2009_p_019.aspx)
- Plan Nacional de Regadíos [anunciado en 2013 que se iba a hacer, ver Documento nº 30 de CIRCA]  
<http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/gestion-sostenible-de-regadios/plan-nacional-de-regadios/texto-completo/>
- Plan de Choque de Modernización de Regadíos [RD 287/2006. Ver Documento nº 02 en CIRCA. Es realmente un catálogo de actuaciones “urgentes” (de 2006) por sequía].  
<http://www.plandechoque-ahorrodeagua.es/doc/090/RealDecretoPlanChoque.pdf>

## 1.3. Desarrollo Rural

- Plan de Desarrollo Rural 2014-2020  
<http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/programas-ue/periodo-2014-2020/marco-nacional/>

- Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010–2014. [Aprobado por Real Decreto 752/2010, de 4 de junio, BOE del 11/6/2010. Ver Documentos nº 14 de CIRCA]  
[http://www.magrama.gob.es/app/Normativa\\_web/Norma/DescargaNormaExterna.aspx?id=es&Nrma=V%20-%2018/10](http://www.magrama.gob.es/app/Normativa_web/Norma/DescargaNormaExterna.aspx?id=es&Nrma=V%20-%2018/10)

#### 1.4. Cambio climático

- Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EECCCL), 2007–2012–2020. [Aprobado en 2007. Ver Documento nº 06 de CIRCA]  
[http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/documentacion/est\\_cc\\_energ\\_limp\\_tcm7-12479.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/documentacion/est_cc_energ_limp_tcm7-12479.pdf)
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). Tercer Programa de Trabajo 2014–2020. [Aprobado en diciembre de 2013. Documento nº 19c de CIRCA]  
<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/plan-nacional-de-adaptacion-al-cambio-climatico/default.aspx>
- Programa de Acción Nacional contra la Desertificación  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand\\_agosto\\_2008\\_tcm7-19664.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand_agosto_2008_tcm7-19664.pdf)
- Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión (2008–2012) [BOE del 30/10/2007. En el BOE del 20/2/2014 se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la asignación final gratuita de derechos de emisión de gases de efecto invernadero a las instalaciones sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión para el periodo 2013–2020. Ver Documentos nº 20 de CIRCA].  
[http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/el-comercio-de-derechos-de-emision-en-espana/asignacion-de-derechos-de-emision/periodo\\_08\\_12.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/el-comercio-de-derechos-de-emision-en-espana/asignacion-de-derechos-de-emision/periodo_08_12.aspx)  
<https://www.boe.es/boe/dias/2014/02/20/pdfs/BOE-A-2014-1860.pdf>
- Estrategia de Adaptación al Cambio Climático en la Costa Española  
<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/impactos-en-la-costa-espanola-por-efecto-del-cambio-climatico/>

#### 1.5. Energía

- Plan de Energías Renovables (PER) 2011–2020. [Aprobado por Consejo de Ministros del 11/11/2011. Ver Documento nº 07 de CIRCA].  
<http://www.minetur.gob.es/energia/es-es/novedades/paginas/per2011-2020voli.aspx>
- Plan de Acción Nacional de Energías Renovables de España (PANER) 2011–2020. [Ver Documento nº 46 de CIRCA]  
<http://www.minetur.gob.es/energia/desarrollo/EnergiaRenovable/Paginas/paner.aspx>
- Plan de Desarrollo de Infraestructuras Energéticas 2014–2020 [El Ministerio de Industria, con la publicación de la Orden IET/2598/2012 (BOE 5/12/2012), dio inicio a un nuevo proceso regulado

por el RD 1955/2000, que deberá culminar con la publicación de este Plan, con lo que se abandona el anterior, iniciado en marzo de 2010. Ver Documento nº 45 de CIRCA].

<http://www.minetur.gob.es/energia/planificacion/Paginas/Index.aspx>

- Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2008–2016. [Orden IET/18/2013, de 17 de enero; RDL 13/2012, de 30 de marzo]

[http://www.minetur.gob.es/energia/planificacion/Planificacionelectricidadygas/desarrollo2008-2016/DocTransportes/planificacion2008\\_2016.pdf](http://www.minetur.gob.es/energia/planificacion/Planificacionelectricidadygas/desarrollo2008-2016/DocTransportes/planificacion2008_2016.pdf)

## 1.6. Biodiversidad

- Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. [Aprobada por Consejo de Ministros de 23/11/2007. Documento nº 01 en CIRCA, de Noviembre 2007.

[http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-espanola-desarrollo-sostenible/eedsnov07\\_editdic\\_tcm7-14887.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-espanola-desarrollo-sostenible/eedsnov07_editdic_tcm7-14887.pdf)

- Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. [Ver Documentos nº 39 de CIRCA, de 1999].

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/descargas\\_es.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/descargas_es.aspx)

- Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (2011–2017). [RD 1274/2011 en BOE de 30/9/2011. Ver Documento nº 11 de CIRCA]

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/legislacion/Plan\\_Estrat%C3%A9gico\\_Patrimonio\\_Natural\\_Biodiversidad\\_tcm7-178313.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/legislacion/Plan_Estrat%C3%A9gico_Patrimonio_Natural_Biodiversidad_tcm7-178313.pdf)

- Plan de gestión de la anguila europea en España. [Primera fase: 2010–2015. Segunda fase: 2016–2050. Ver Documento nº 42 de CIRCA].

[http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies/plan\\_de\\_gesti%C3%B3n\\_anguila\\_Espa%C3%B1a\\_tcm7-213942.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies/plan_de_gesti%C3%B3n_anguila_Espa%C3%B1a_tcm7-213942.pdf)

<http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies-pesqueras/planes-gestion-anguila-europea/>

- Estrategia para el Desarrollo Sostenible de la Acuicultura Española [Ver Documento nº 44 de CIRCA]

[http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/acuicultura/edsae\\_corregido\\_web2\\_tcm7-337085.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/acuicultura/edsae_corregido_web2_tcm7-337085.pdf)

- Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española [En elaboración, hay borrador. Ver Documentos nº 43 de CIRCA]

<http://www.planacuicultura.es/presentacion/introduccion>

- Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014–2020. [Ver Documento nº 32 de CIRCA, de julio de 2013, sometido a consulta pública que finalizó en septiembre de 2013].

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/planes-y-estrategias/estrategia\\_ce\\_vegetal\\_2014-2020\\_tcm7-332576.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/planes-y-estrategias/estrategia_ce_vegetal_2014-2020_tcm7-332576.pdf)

- Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales. [Documento nº 12 de CIRCA, de 1998. El texto fue aprobado por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza el 19/10/1999, y tenía una vigencia de 10 años (según Hispagua)].

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pan\\_humedales\\_tcm7-19093.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pan_humedales_tcm7-19093.pdf)

- Estrategias Nacionales sobre Especies Exóticas Invasoras [Catálogos y Listados en RD 1628/2011 y RD 630/2013. Ver Documentos nº 13 de CIRCA].

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/index\\_ce\\_eei.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/index_ce_eei.aspx)

- Estrategia Nacional para el control del Mejillón Cebra. [Ver Documento nº 16 de CIRCA, de septiembre de 2007]  
[http://www.rfep.es/publicacion/ficheros/Estrategia\\_nacional\\_mejillon\\_cebra\(1\).pdf](http://www.rfep.es/publicacion/ficheros/Estrategia_nacional_mejillon_cebra(1).pdf)
- Plan Director de la Red de Parques Nacionales. Ver Documentos nº 35 de CIRCA].  
[http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP\\_2010\\_p\\_014.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP_2010_p_014.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/2010\\_p\\_014\\_documento\\_inicio\\_plan\\_director\\_parques\\_nacionales\\_tcm7-153090.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/2010_p_014_documento_inicio_plan_director_parques_nacionales_tcm7-153090.pdf)
- Estrategia para la conservación de la Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) en España  
[http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidadmarina/estrategia\\_pardela\\_balear\\_tcm7-229946.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidadmarina/estrategia_pardela_balear_tcm7-229946.pdf)
- Estrategia para la conservación de la lapa ferruginea (*Patella ferruginea*) en España  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pbl\\_estrategia\\_lapa\\_ferruginea\\_tcm7-152071.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pbl_estrategia_lapa_ferruginea_tcm7-152071.pdf)

## 1.7. Forestal

- Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (PASSFOR) 2014–2020. [Presentado en febrero de 2014, ver Documento Nº 33 de CIRCA].  
<http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/plan-pasfor/>  
[http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/PASSF%2C\\_20-1-14\\_tcm7-333328.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/PASSF%2C_20-1-14_tcm7-333328.pdf)
- Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación. [BOE del 19/8/2008 y documento de agosto 2008. Ver Documentos nº 26 de CIRCA]  
<http://www.unccd.int/ActionProgrammes/spain-spa2008.pdf>
- Plan Nacional de actuaciones prioritarias en materia de restauración hidrológica-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación.  
[http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/desertificacion-restauracion-forestal/restauracion-hidrologico-forestal/rhf\\_plan\\_restauracion.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/desertificacion-restauracion-forestal/restauracion-hidrologico-forestal/rhf_plan_restauracion.aspx)
- Plan Estatal de Protección Civil para emergencias por incendios forestales. [Documento Nº 24 de CIRCA]  
<http://www.proteccioncivil.net/Documentos%20pdf/PLAN%20ESTATAL%20DE%20PROTECCI%C3%93N%20CIVIL%20PARA%20EMERGENCIAS%20POR%20INCENDIOS%20FORESTALES.pdf>

## 1.8. Costas

- Estrategia para la Sostenibilidad de la Costa. [Documentos nº 40 de CIRCA, de septiembre de 2007]  
[http://campusdomar.es/observatorio/documentos/ordenacion\\_del\\_litoral/documentacion/estatal/espana/dn04.pdf](http://campusdomar.es/observatorio/documentos/ordenacion_del_litoral/documentacion/estatal/espana/dn04.pdf)
- Plan Director para la Gestión Sostenible de la Costa. [Ver Documento nº 18 de CIRCA, de diciembre de 2005]

[http://www.magrama.gob.es/es/costas/publicaciones/informe\\_gizc\\_spain\\_enviado\\_tcm7-30301.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/costas/publicaciones/informe_gizc_spain_enviado_tcm7-30301.pdf)

- Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar frente a la Contaminación. [El 29/1/2014 se inició la consulta pública de la Orden Ministerial por la que se aprobará el Plan: ver Documentos nº 34 de CIRCA].  
<http://www.magrama.gob.es/es/costas/participacion-publica/proteccion-ribera-mar.aspx>  
[http://www.magrama.gob.es/es/costas/participacion-publica/Plan\\_proteccion\\_ribera\\_mar\\_contra\\_contaminacion\\_tcm7-313666.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/costas/participacion-publica/Plan_proteccion_ribera_mar_contra_contaminacion_tcm7-313666.pdf)
- Plan Nacional de Servicios Especiales de Salvamento de la Vida Humana en la Mar y de la Lucha contra la Contaminación del Medio Marino 2010–2018. [Conocido habitualmente como Plan Nacional de Seguridad y Salvamento Marítimo. Ver Documento nº 37 de CIRCA, de 2010]  
[http://www.salvamentomaritimo.es/wp-content/files\\_flutter/1320770125PlanNacionalSeguridad-Salvamento-Maritimo2010\\_2018.pdf](http://www.salvamentomaritimo.es/wp-content/files_flutter/1320770125PlanNacionalSeguridad-Salvamento-Maritimo2010_2018.pdf)
- Programa ROM (Recomendaciones de Obras Marítimas y Portuarias) de Puertos del Estado.  
[http://www.puertos.es/programa\\_rom/cual\\_es/index.html](http://www.puertos.es/programa_rom/cual_es/index.html)
- Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio marítimo-terrestre.  
[http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/directrices2015\\_tcm7-325119.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/directrices2015_tcm7-325119.pdf)

## 1.9. Residuos

- Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008–2015. [BOE 26/2/2009, ver Documento nº 05 de CIRCA]  
<http://www.boe.es/boe/dias/2009/02/26/pdfs/BOE-A-2009-3243.pdf>

## 1.10. Turismo

- Plan Nacional e Integral de Turismo (PNIT) 2012–2015. [Ver Documento nº 22 de CIRCA, de 2012]  
<http://www.minetur.gob.es/turismo/es-ES/PNIT/Paginas/que-es-PNIT.aspx>  
[http://www.minetur.gob.es/turismo/es-ES/PNIT/Documents/Plan%20Nacional%20e%20Integral%20de%20Turismo%20\(PNIT\)%202012-2015.pdf](http://www.minetur.gob.es/turismo/es-ES/PNIT/Documents/Plan%20Nacional%20e%20Integral%20de%20Turismo%20(PNIT)%202012-2015.pdf)
- Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad 2014–2020.  
<http://www.boe.es/boe/dias/2014/06/18/pdfs/BOE-A-2014-6432.pdf>
- Programa de Itinerarios Naturales no motorizados. [Antiguo Programa de Caminos Naturales. Ver Documento nº 36 de CIRCA].  
<http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/caminos-naturales/programa/>

### 1.11. Transporte

- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005–2020. [Ver Documentos nº 17 de CIRCA, de noviembre 2005. Aprobado en Consejo de Ministros del 15/7/2005].  
[https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/ESPECIALES/PEIT/](https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ESPECIALES/PEIT/)
- Plan Sectorial de Transporte Marítimo y Puertos (No desarrollado)
- Planes Estratégicos y Planes Directores de Puertos del Estado.  
<http://www.puertos.es/>

### 1.12. Ciencia e Innovación

- Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013–2020. [Ver Documento nº 23 de CIRCA, de 2012]  
[http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Estrategia\\_espanola\\_ciencia\\_tecnologia\\_Innovacion.pdf](http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Estrategia_espanola_ciencia_tecnologia_Innovacion.pdf)

### 1.13. Uso de productos

- Plan de Acción Nacional para el uso sostenible de productos fitosanitarios (PAN) 2013–2017. [Documento de Noviembre de 2012, y BOE de 29/12/2012. Ver Documentos nº 29 de CIRCA]  
<http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/uso-sostenible-de-productos-fitosanitarios/>  
[http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/121210\\_PANUSPFF\\_tcm7-238072.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/121210_PANUSPFF_tcm7-238072.pdf)

## 2. PLANES SECTORIALES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

### 2.1. Castilla y León

- Plan de saneamiento y depuración de las aguas 2007-2015 de Castilla y León  
<http://bocyl.jcyl.es/boletines/2010/04/21/pdf/BOCYL-D-21042010-20.pdf>
- Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana  
[http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/530/137/Decreto%20151-1994%20Plan%20Hidraulico%20anexos.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL\\_MedioAmbiente&blobnocache=true](http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/530/137/Decreto%20151-1994%20Plan%20Hidraulico%20anexos.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL_MedioAmbiente&blobnocache=true)
- Plan Forestal de Castilla y León  
<http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1131977737133/ / />
- Estrategia Regional de Residuos  
[http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/128/877/BOCYL-D-05062002-2%20Estrategia.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL\\_MedioAmbiente&blobnocache=true](http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/128/877/BOCYL-D-05062002-2%20Estrategia.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL_MedioAmbiente&blobnocache=true)
- Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Urbanos y Residuos de Envases de Castilla y León  
[http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/368/922/Decreto\\_18\\_2005.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL\\_MedioAmbiente&blobnocache=true](http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/368/922/Decreto_18_2005.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL_MedioAmbiente&blobnocache=true)
- Estrategia del Control de Calidad del Aire de Castilla y León  
[http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/801/380/Bolecín\\_55.pdf?bl...](http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/801/380/Bolecín_55.pdf?bl...)
- Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020  
<http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1259064156693/ / />
- Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León: Agenda 21  
<http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/396/636/Estrategia%20Regional%20de%20Desarrollo%20Sostenible%20de%20Castilla%20y%20Le%C3%B3n%202009-2014.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername>
- Programa Parques Naturales de Castilla y León  
[http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/577/857/LIBRO%20REN.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL\\_MedioAmbiente&blobnocache=true](http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/577/857/LIBRO%20REN.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL_MedioAmbiente&blobnocache=true)

[cache%2Cmust-](#)

[revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL\\_MedioAmbiente&blobnocache=true](#)

- Planes de Ordenación de Recursos Naturales de Castilla y León  
<http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1223966755711/ / />
- Planes de Recuperación de Especies Amenazadas y Planes de Conservación y Gestión de Especies Amenazadas  
<http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1281176884141/ / />
- Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013  
<http://www.jcyl.es/web/jcyl/AgriculturaGanaderia/es/Plantilla100/1185746059889/ / />
- Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León  
[http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/184/156/directrices%20territorio.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL\\_MedioAmbiente&blobnocache=true](http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/184/156/directrices%20territorio.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL_MedioAmbiente&blobnocache=true)
- Programas de actuación de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes de origen agrícola y ganadero  
[http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/733/157/Orden%20MAM-1536-2010.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL\\_MedioAmbiente&blobnocache=true](http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/733/157/Orden%20MAM-1536-2010.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL_MedioAmbiente&blobnocache=true)
- Plan PAHIS 2004-2012 del Patrimonio Histórico de Castilla y León  
<http://www.romaniconorte.org/adftp/adg539800519-Texto%20%20C3%ADntegro%20Plan%20PAHIS.pdf>
- 

## 2.2. Navarra

- Plan de Infraestructuras Locales  
[http://www.navarra.es/home\\_es/Actualidad/BON/Boletines/2008/133/Anuncio-0/](http://www.navarra.es/home_es/Actualidad/BON/Boletines/2008/133/Anuncio-0/)
- Plan Director de Saneamiento de los Ríos en Navarra  
[http://www.nilsa.com/documentos/Aguas/Plan%20Director/Plan\\_Director\\_Saneamiento\\_R%C3%A1Dos\\_Navarra.pdf](http://www.nilsa.com/documentos/Aguas/Plan%20Director/Plan_Director_Saneamiento_R%C3%A1Dos_Navarra.pdf)
- Plan de Abastecimiento de Agua en Alta en Navarra
- Estrategia para la gestión y el uso sostenible del agua en Navarra  
[https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/5DD517EA-AF85-4377-BEDC-D485FD341444/91011/estrategia\\_agua.pdf](https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/5DD517EA-AF85-4377-BEDC-D485FD341444/91011/estrategia_agua.pdf)
- Plan Foral de Regadíos  
<http://www.riegosdenavarra.com/pforal/planreg.htm>
- Plan Estratégico de la Agricultura Navarra  
[http://www.cfnavarra.es/agricultura/informacion\\_agraria/PEAN/pean.htm](http://www.cfnavarra.es/agricultura/informacion_agraria/PEAN/pean.htm)
- Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/CFAC5639-48A3-4AC5-B340-0924B0426D3C/201453/Completo1.pdf>

- Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2007-2013  
[http://www.navarra.es/home\\_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+Industria+Empleo+y+Medio+Ambiente/Acciones/Planes+especificos/Acciones+desarrollo+rural/Programas+de+Desarrollo+Rural+de+Navarra/Programa+de+Desarrollo+Rural+de+Navarra+2007-2013/Documento+del+Programa+de+Desarrollo+Rural+2007-2013.htm](http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+Industria+Empleo+y+Medio+Ambiente/Acciones/Planes+especificos/Acciones+desarrollo+rural/Programas+de+Desarrollo+Rural+de+Navarra/Programa+de+Desarrollo+Rural+de+Navarra+2007-2013/Documento+del+Programa+de+Desarrollo+Rural+2007-2013.htm)
- Plan Forestal de Navarra  
<https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/22C8C465-EF81-4B32-A731-32C3FC13D842/291939/PlanForestal1.pdf>
- Plan de Medidas Agroambientales de Navarra
- Plan de Actuación para Reducir la Contaminación de Aguas por Nitratos Agrícolas  
[http://www.navarra.es/home\\_es/servicios/ficha/2329/Asesoramiento-para-prevenir-la-contaminacion-de-las-aguas-por-nitratos](http://www.navarra.es/home_es/servicios/ficha/2329/Asesoramiento-para-prevenir-la-contaminacion-de-las-aguas-por-nitratos)
- Planes de recuperación de especies amenazadas  
[http://www.navarra.es/home\\_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+Industria+Empleo+y+Medio+Ambiente/Acciones/Planes+especificos/Acciones+medio+ambiente/Fauna+y+Flora/Legislacion/](http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+Industria+Empleo+y+Medio+Ambiente/Acciones/Planes+especificos/Acciones+medio+ambiente/Fauna+y+Flora/Legislacion/)
- Plan Rector de Uso y Gestión de Urbasa y Andía  
[http://www.navarra.es/home\\_es/Actualidad/BON/Boletines/2002/15/Anuncio-0/](http://www.navarra.es/home_es/Actualidad/BON/Boletines/2002/15/Anuncio-0/)
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Urbasa y Andía  
[http://www.navarra.es/home\\_es/Actualidad/BON/Boletines/1996/97/Anuncio-0/](http://www.navarra.es/home_es/Actualidad/BON/Boletines/1996/97/Anuncio-0/)
- Plan de Uso y Gestión de la Reserva Natural de la Laguna de Pitillas  
<http://www.lagunadepitillas.org/plan%20uso%20y%20gestion.htm>
- Plan de Ordenación de los recursos naturales de Bardenas Reales de Navarra  
[http://bardenasreales.es/descargas/PORN\\_WEB.pdf](http://bardenasreales.es/descargas/PORN_WEB.pdf)
- Plan Director de Ordenación Piscícola de salmónidos de Navarra  
<http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=28547>
- Estrategia Territorial de Navarra  
[http://www.nasuvinsa.es/sites/default/files/pdfs/ETN\\_000.pdf](http://www.nasuvinsa.es/sites/default/files/pdfs/ETN_000.pdf)
- Planes de Ordenación Territorial  
[http://www.navarra.es/home\\_es/Temas/Territorio/Urbanismo/Instrumentos/Instrumentos+OT/PO+T/](http://www.navarra.es/home_es/Temas/Territorio/Urbanismo/Instrumentos/Instrumentos+OT/PO+T/)
- Plan de Emergencia por Inundaciones de Navarra  
[http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/317F1BD3-9B8F-4115-B178-D621D56F6E38/185823/PLAN\\_INUNDACIONES\\_2011.pdf](http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/317F1BD3-9B8F-4115-B178-D621D56F6E38/185823/PLAN_INUNDACIONES_2011.pdf)
- Plan de inversiones locales para el periodo 2009-2012  
[http://www.navarra.es/home\\_es/Servicios/ficha/4483/Plan-de-Inversiones-Locales-para-el-periodo-2009-2012-\(prolongada-vigencia\)](http://www.navarra.es/home_es/Servicios/ficha/4483/Plan-de-Inversiones-Locales-para-el-periodo-2009-2012-(prolongada-vigencia))
- Plan de Recuperación del cangrejo de río autóctono  
[http://www.navarra.es/home\\_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+Industria+Empleo+y+Medio+Ambiente/Acciones/Planes+especificos/Acciones+medio+ambiente/Fauna+y+Flora/Legislacion/Foral.htm](http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+Industria+Empleo+y+Medio+Ambiente/Acciones/Planes+especificos/Acciones+medio+ambiente/Fauna+y+Flora/Legislacion/Foral.htm)
- Plan de Ordenación de los cangrejos alóctonos en Navarra

[http://www.navarra.es/home\\_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+Industria+Empleo+y+Medio+Ambiente/Acciones/Planes+especificos/Acciones+medio+ambiente/Fauna+y+Flora/Legislacion/Foral.htm](http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+Industria+Empleo+y+Medio+Ambiente/Acciones/Planes+especificos/Acciones+medio+ambiente/Fauna+y+Flora/Legislacion/Foral.htm)

### 2.3. País Vasco

- Proyecto de Modificación del Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CA del País Vasco.  
[http://www.uragentzia.euskadi.net/u81-0003/es/contenidos/informacion/humedales\\_capv/es\\_961/adjuntos/proyecto.pdf](http://www.uragentzia.euskadi.net/u81-0003/es/contenidos/informacion/humedales_capv/es_961/adjuntos/proyecto.pdf)
- Modificación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de las márgenes de ríos y arroyos de la CAPV (vertiente cantábrica y Mediterránea y modificación del Plan)  
[http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-565/es/contenidos/informacion/pts\\_rios\\_modif1/es\\_pts/indice.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-565/es/contenidos/informacion/pts_rios_modif1/es_pts/indice.html)
- Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020.  
[http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/contenidos/plan\\_programa\\_proyecto/eavds\\_pma/es\\_9688/adjuntos/pma0206.pdf](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/contenidos/plan_programa_proyecto/eavds_pma/es_9688/adjuntos/pma0206.pdf)
- Estrategia de Biodiversidad 2008-2015  
[http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/plan\\_programa\\_proyecto/estrategia\\_biodiversidad/es\\_bio/adjuntos/eb-2009\\_01\\_08.pdf](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/plan_programa_proyecto/estrategia_biodiversidad/es_bio/adjuntos/eb-2009_01_08.pdf)
- Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos  
[http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4892/es/contenidos/plan\\_programa\\_proyecto/plan\\_residuos\\_peligrosos/es\\_10758/indice.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4892/es/contenidos/plan_programa_proyecto/plan_residuos_peligrosos/es_10758/indice.html)
- Plan vasco de consumo ambientalmente sostenible  
[http://www.ehu.es/documents/2201416/2368899/Plan\\_consumo\\_sostenible\\_2006\\_2010.pdf](http://www.ehu.es/documents/2201416/2368899/Plan_consumo_sostenible_2006_2010.pdf)
- Plan de suelos contaminados  
[http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-7932/es/contenidos/plan\\_programa\\_proyecto/suelos\\_contaminados/es\\_plan/adjuntos/plan\\_suelos\\_contaminados.pdf](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-7932/es/contenidos/plan_programa_proyecto/suelos_contaminados/es_plan/adjuntos/plan_suelos_contaminados.pdf)
- Plan Especial de los humedales de Salburúa
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Gorbeia  
<http://www.euskadi.net/bopv2/datos/1994/08/9402927a.pdf>
- Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Gorbeia  
<http://www.areatza.net/eu-ES/Areatza-2020/Gorbeia-Erabilera-Kudeaketa-Plana/Documents/GORBEIA-PLAN%20RECTOR%20DE%20USO%20Y%20GESTION.pdf>
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Valderejo  
<http://www.euskadi.net/bopv2/datos/1992/02/9200387a.pdf>
- II Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Valderejo  
<http://www.euskadi.net/bopv2/datos/2002/08/0204280a.pdf>
- Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CA del País Vasco  
[http://www.nasdap.ejgv.euskadi.net/r50-7393/es/contenidos/plan\\_programa\\_proyecto/pts\\_agroforestal/es\\_6394/adjuntos/PTSAgroforestal\\_AprobProv.pdf](http://www.nasdap.ejgv.euskadi.net/r50-7393/es/contenidos/plan_programa_proyecto/pts_agroforestal/es_6394/adjuntos/PTSAgroforestal_AprobProv.pdf)
- Programa de Desarrollo Rural del País Vasco 2007-2013

[http://www.nasdap.ejgv.euskadi.net/r50-5333/es/contenidos/plan\\_programa\\_proyecto/pdrs\\_0713/es\\_dapa/pdrs\\_0713.html](http://www.nasdap.ejgv.euskadi.net/r50-5333/es/contenidos/plan_programa_proyecto/pdrs_0713/es_dapa/pdrs_0713.html)

- Plan Director para el desarrollo de la acuicultura para la CAPV 2008-2013

[https://www6.euskadi.net/r50-7393/es/contenidos/plan\\_programa\\_proyecto/plan\\_acuicultura0813/es\\_agripes/adjuntos/Plan\\_acuicultura.pdf](https://www6.euskadi.net/r50-7393/es/contenidos/plan_programa_proyecto/plan_acuicultura0813/es_agripes/adjuntos/Plan_acuicultura.pdf)

- Plan de carreteras del País Vasco

[http://www.garraioak.ejgv.euskadi.net/r41-430/es/contenidos/informacion/segundo\\_plan\\_gral\\_carreteras/es\\_pgc2/pgc.html](http://www.garraioak.ejgv.euskadi.net/r41-430/es/contenidos/informacion/segundo_plan_gral_carreteras/es_pgc2/pgc.html)

- Plan Forestal Vasco 1994-2030

[http://www.nasdap.ejgv.euskadi.net/r50-7393/es/contenidos/plan\\_programa\\_proyecto/plan\\_forestal/es\\_9394/adjuntos/Plan\\_forestal.pdf](http://www.nasdap.ejgv.euskadi.net/r50-7393/es/contenidos/plan_programa_proyecto/plan_forestal/es_9394/adjuntos/Plan_forestal.pdf)

- Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

<http://www.lehendakaritza.ejgv.euskadi.net/r48-bopv2/es/bopv2/datos/1999/01/9900420a.pdf>

- Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la Comunidad Autónoma del País Vasco

[http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-565/es/contenidos/informacion/plan\\_energia\\_eolica/es\\_8109/plan\\_energia\\_eolica.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-565/es/contenidos/informacion/plan_energia_eolica/es_8109/plan_energia_eolica.html)

**ANEXO Nº 3. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LOS INDICADORES**



Tabla A- 2. Metodología de cálculo de los indicadores ambientales

INDICADOR AMBIENTAL	FÓRMULA/MÉTODO DE CÁLCULO	FUENTE
1. Emisiones totales de GEI (Gg CO <sub>2</sub> -equivalente)	Emisiones totales de GEI a nivel nacional x Población de la DH/Población total de España	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones totales de GEI: Inventario Nacional de Emisiones (Valores absolutos, Gg CO<sub>2</sub> equivalente)</li> <li>Población de la DH: Poblacion_DDHH.xlsx</li> <li>Población total de España: Poblacion_DDHH.xlsx</li> </ul>
2. Emisiones GEI en la agricultura (Gg CO <sub>2</sub> -equivalente)	Emisiones totales de GEI en la agricultura a nivel nacional x Superficie agrícola de la DH/Superficie agrícola total en España	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones totales de GEI en la agricultura a nivel nacional: Inventario Nacional de Emisiones</li> <li>Superficie agrícola DH: CORINE</li> <li>Superficie agrícola nacional: CORINE</li> </ul>
3. Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh/%)	Energía hidroeléctrica producida en la DH en un año en GWh, y su porcentaje respecto de la producción hidroeléctrica nacional en ese mismo año	<a href="http://www.minetur.gob.es/energia/balances/Publicaciones/ElectricasAnuales/Paginas/ElectricasAnuales.aspx">http://www.minetur.gob.es/energia/balances/Publicaciones/ElectricasAnuales/Paginas/ElectricasAnuales.aspx</a>
4. Recursos hídricos naturales correspondientes a la serie de aportación total natural de la serie 1980/81-2009/10 (hm <sup>3</sup> )		PHD
5. Número de situaciones de emergencia por sequía en los últimos cinco años		PHD
6. Número de episodios catalogados como graves inundaciones en los últimos cinco años	Número de episodios de inundación cuyos daños han sido calificados como altos o muy altos	PGRI
7. Número de espacios Red Natura incluidos en el RZP de la demarcación		PHD
8. Número de reservas naturales fluviales incluidos en el RZP		PHD
9. Número de zonas de protección especial incluidos en el RZP		PHD
10. Número de zonas húmedas incluidas en el RZP		PHD
11. Número de puntos de control del régimen de caudales ecológicos		<a href="http://www.chcantabrico.es">http://www.chcantabrico.es</a> (2014)
12. % de puntos de control de caudales ecológicos en Red Natura 2000		
13. % de masas de agua río clasificadas como HMWB	Nº de masas de agua río clasificadas como HMWB/Nº total de masas de agua río	PHD

INDICADOR AMBIENTAL	FÓRMULA/MÉTODO DE CÁLCULO	FUENTE
14. % de masas de agua lago clasificadas como HMWB	Nº de masas de agua lago clasificadas como HMWB/Nº total de masas de agua lago	PHD
15. Número de barreras transversales eliminadas		
16. Número de barreras transversales identificadas en el inventario de presiones	Número de barreras transversales identificadas en el inventario de presiones sobre las masas de agua de la demarcación	Inventario de presiones de la demarcación (PHD)
17. Número de barreras transversales adaptadas para la migración piscícola	Número de barreras (azudes, presas) con dispositivo de paso para peces operativo o con un rebaje de forma que sean permeables.	
18. km de río conectados por la adaptación/eliminación de barreras transversales		
19. Longitud de masas de agua, tipología ríos, donde se ha realizado restauración fluvial (km)	Suma de la longitud de las masas de agua en las que se incluyen los proyectos de restauración fluvial.	PHD
20. Superficie anegada total por embalses (ha)	Superficie anegada a máxima cota de embalse	PHD
21. % del indicador anterior que afecta a la Red Natura 2000		
22. % de masas de agua afectada por especies exóticas invasoras		
23. % respecto a una especie concreta explicativa		
24. % respecto a otra especie concreta explicativa		
25. Superficie de suelo con riesgo muy alto de desertificación (ha)	Obtenida del cruce de la información SIG del PAND con el límite de la demarcación	PAND
26. Superficie de suelo urbano (ha)	Superficie obtenida de la capa GIS del MAGRAMA a fecha de 2006	<a href="http://servicios2.marm.es/sia/visualizacion/descargas/mapas.jsp">http://servicios2.marm.es/sia/visualizacion/descargas/mapas.jsp</a>
27. km de eliminación de defensas longitudinales		
28. Número de defensas longitudinales identificadas en el inventario de presiones	Número de defensas longitudinales incluidas en el inventario de presiones sobre las masas de agua de la demarcación	Inventario de presiones de la demarcación (PHD)
29. km de retranqueo de defensas longitudinales		
30. km pendientes de recuperación del trazado de cauces antiguos		
31. km de lecho de cauce recuperados		
32. Número de masas de agua afectadas por presiones		PHD

INDICADOR AMBIENTAL	FÓRMULA/MÉTODO DE CÁLCULO	FUENTE
significativas		
33. % de masas de agua afectadas por presiones significativas		PHD
34. Número de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo		PHD
35. % de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo		PHD
36. Porcentaje de masas de agua subterránea afectadas por contaminación difusa		PHD
37. Número de masas de agua superficial en buen estado o mejor		PHD
38. % de masas de agua superficial en buen estado o mejor		PHD
39. Número de masas de agua subterránea en buen estado o mejor		PHD
40. % de masas de agua subterránea en buen estado o mejor		PHD
41. Número de masas de agua a las que se aplica prórroga		PHD
42. % de masas de agua a las que se aplica prórroga		PHD
43. Número de masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos		PHD
44. % de masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos		PHD
45. Número de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional		PHD
46. % de masas de agua en las que se prevé el deterioro adicional		PHD
47. % de masas de agua superficial con control directo de su estado químico o ecológico		
48. % de masas de agua subterránea con control directo de su estado químico		
49. Demanda total para uso de abastecimiento (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda total para uso de abastecimiento contemplada en el PHD	PHD
50. Volumen suministrado para uso de abastecimiento (hm <sup>3</sup> /año)	Volumen servido por el modelo SIMGES para la satisfacción de la demanda señalada en el indicador anterior	PHD

INDICADOR AMBIENTAL	FÓRMULA/MÉTODO DE CÁLCULO	FUENTE
51. % de unidades de demanda de abastecimiento que no cumplen los criterios de garantía	Porcentaje obtenido en el PHD	PHD
52. Demanda total para usos agrarios (hm <sup>3</sup> /año)	Demanda total para usos agrarios contemplada en el PHD	PHD
53. Volumen suministrado para usos agrarios (hm <sup>3</sup> /año)	Volumen servido por el modelo SIMGES para la satisfacción de la demanda señalada en el indicador anterior	PHD
54. % de unidades de demanda de regadío que no cumplen los criterios de garantía	Porcentaje obtenido en el PHD	PHD
55. Retorno en usos agrarios (hm <sup>3</sup> /año)		PHD
56. Capacidad total de embalse (hm <sup>3</sup> )		PHD
57. Capacidad máxima de desalación (hm <sup>3</sup> /año)		
58. Volumen suministrado por desalación (hm <sup>3</sup> /año)		
59. Volumen reutilizado (hm <sup>3</sup> /año)	Volumen reutilizado, independientemente de la calidad del agua depurada utilizada o si posee concesión o autorización administrativa para su reutilización.	PHD
60. Superficie total en regadío (ha)		
61. % superficie regadío localizado		
62. % superficie en regadío por aspersión		
63. % superficie en regadío por gravedad		
64. Excedentes de fertilización nitrogenada aplicados a los suelos y cultivos agrarios (t/año)		
65. Descarga de fitosanitarios sobre las masas de agua (t/año)		
66. Número de personas afectadas por episodios de inundación ocurridos en el periodo		
67. Daños producidos por episodios de inundación ocurridos en el periodo (millones de euros)	Valoración total de los daños producidos por los episodios de inundación (millones de euros)	PGRI
68. Porcentaje de habitantes equivalentes que recibe un tratamiento conforme a la Directiva 91/271/CEE	Porcentaje de habitantes equivalentes que recibe tratamiento adecuado conforme a la normativa en depuración de aguas residuales urbanas, con relación al total de habitantes equivalentes	PHD

## ANEXO Nº 4. RESUMEN NO TÉCNICO



Se redacta este resumen con la finalidad de crear un texto breve, que facilite la primera aproximación al extenso contenido documental que constituye el borrador, para consulta pública, de la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental, integrado por una Memoria acompañada de once anejos, que amplían o desarrollan sus contenidos, un documento de Normativa, que se adjunta al borrador de la disposición aprobatoria, y por los documentos generados fruto del proceso de evaluación ambiental estratégica a que se somete el nuevo Plan Hidrológico (documento inicial, documento de alcance y estudio ambiental estratégico).

Todos los documentos indicados, resultan accesibles a través del portal web de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico <http://www.chcantabrico.es/index.php/es/>, desde donde se puede consultar su contenido o descargar los archivos preparados al efecto.

Este nuevo Plan Hidrológico (en adelante PHD), destinado a reemplazar al vigente Plan Hidrológico de la cuenca del Cantábrico Oriental aprobado en 2013, es el instrumento clave de implantación de la Directiva Marco del Agua en la cuenca. Su elaboración es una función explícitamente asignada a la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, mientras que su aprobación mediante real decreto corresponde al Gobierno de España.

Los objetivos generales que persigue pueden agruparse en tres bloques:

- a) Evitar el deterioro adicional de las aguas y alcanzar el buen estado; es decir, conseguir que se encuentren en una situación que no se aparte significativamente de sus propias condiciones naturales.
- b) Atender las necesidades de agua en la cuenca del Cantábrico Oriental dirigidas a posibilitar los usos socioeconómicos que precisa nuestra sociedad para su desarrollo eficiente y eficaz.
- c) Mitigar los efectos indeseados de las inundaciones y las sequías.

Para todo ello, el proceso de planificación hidrológica ha sido concebido como una estrategia que trabaja repitiendo un ciclo sexenal de mejora continua: planificar, materializar lo planificado, comprobar los resultados y, por último, revisar la planificación para iniciar un nuevo ciclo.

Todo el proceso está condicionado por un extenso y complejo marco normativo que incluye disposiciones de la Unión Europea, acuerdos internacionales, normas españolas tanto de ámbito estatal como de las comunidades autónomas y normas de ámbito local. En ese contexto, un ciclo de planificación de seis años se organiza en torno a cuatro líneas de acción principales: el plan hidrológico propiamente dicho, la evaluación ambiental estratégica a que debe someterse, la consulta pública y la participación que deben acompañar todo el procedimiento y los programas de medidas que las autoridades competentes deben desarrollar para que se puedan alcanzar los objetivos que el propio Plan concreta.

No debe ignorarse que todo este trabajo debe ofrecer los resultados esperados, de forma concreta y tangible en beneficio de todos y que, además, debemos ser conscientes de que España debe dar cuenta de esos resultados a la Comisión Europea que episódicamente examina el cumplimiento de los requisitos formales y del logro de los objetivos, pudiendo llegar a ejercer su potestad sancionadora si identifica la existencia de algún incumplimiento.

El contenido de los planes hidrológicos de cuenca se establece en la Ley de Aguas, que enumera cada uno de los temas que obligatoriamente deben ser considerados. Se dispone adicionalmente de un reglamento y de una instrucción de planificación hidrológica que detallan el alcance con que deben ser tratados los distintos aspectos. La Memoria del PHD dedica un capítulo a cada uno de los contenidos obligatorios indicados en la Ley, que son los que se van presentando en los siguientes apartados.

Este resumen incorpora también una referencia al proceso de evaluación ambiental estratégica, sintetizando las determinaciones ambientales recogidas en la memoria ambiental elaborada conjuntamente entre la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la DG de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

**Problemas a resolver:** En una fase intermedia del actual proceso de planificación se adoptó el denominado Esquema de Temas Importantes. La finalidad de este documento es describir y valorar los principales problemas de la cuenca relacionados con el agua, actuales y previsibles, y analizar las posibles alternativas de actuación para su resolución, de acuerdo con los programas de medidas que corresponde elaborar a las autoridades competentes, esencialmente las de la Administración General del Estado, entre las que se encuentra el organismo de cuenca, las de las Comunidades Autónomas y las Administraciones locales.

Se identificaron 16 problemas agrupados en cuatro grandes clases: 1) problemas ambientales, 2) problemas relacionados con las demandas, 3) con los fenómenos hidrometeorológicos extremos (avenidas y sequías) y 4) problemas de conocimiento y gobernanza. Todos ellos se enumeran en el siguiente cuadro.

Tabla 1. Clases y problemas importantes de la DH del Cantábrico oriental

Clase	Problema importante
Ambientales	Contaminación de origen urbano
	Contaminación puntual por vertidos industriales
	Contaminación difusa
	Otras fuentes de contaminación
	Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público
	Caudales ecológicos
Relacionados con las demandas	Protección de hábitat y especies asociadas a zonas protegidas. Especies invasoras
	Abastecimiento urbano y a la población dispersa
	Otros usos
Fenómenos extremos	Cuestiones económicas y recuperación de costes de los servicios del agua
	Inundaciones
	Sequías
Conocimiento y gobernanza	Otros fenómenos adversos
	Coordinación entre administraciones
	Mejora del conocimiento
	Participación pública

**Descripción general de la demarcación:** La integran todas las cuencas que vierten al mar Cantábrico desde la cuenca del Barbadun hasta la del Oiartzun, incluyendo la intercuenca entre la del arroyo de La Sequilla y la del río Barbadun, así como todas sus aguas de transición y costeras, y el territorio español de las cuencas de los ríos Bidasoa, Nive y Nivelles, incluyendo sus aguas de transición.

En cualquier caso, el Plan Hidrológico español se limita a la parte española de la demarcación. En ella se han identificado y caracterizado 158 masas de agua, asignadas a distintas categorías.

Los recursos hídricos disponibles, de origen interno, se han evaluado en 3.729 hm<sup>3</sup>/año.

**Descripción de usos, demandas y presiones:** La cuenca está poblada por 1.927.494 habitantes repartidos entre las Comunidades Autónomas de Álava, Guipúzkoa, Bizkaia, Navarra y Castilla-León. Destacan por superficie ocupada los bosques y cultivos arbóreos, que representan más del 50% del total de la extensión, y las zonas de matorral y pastos y praderas, con un 20% y 21%, respectivamente. Los fondos de valle están ocupados por usos industriales y urbanos, que representan una superficie 3% del total del ámbito. Esta disposición de asentamientos es particularmente vulnerable a eventuales fenómenos de avenidas e inundaciones.

Los usos del agua cuantitativamente más importantes en la cuenca son los de abastecimiento de población seguidos por los industriales.

Estos usos del agua presionan el medio natural, tanto a través de focos de contaminación puntual como de contaminación difusa. Suponen también una presión importante las extracciones de agua, tanto las que se realizan desde la red fluvial como las que se llevan a cabo desde los acuíferos, y especialmente, las alteraciones hidromorfológicas que conllevan, entre las que se encuentran las resumidas en la tabla 3.4 del Estudio Ambiental. Los impactos que se derivan de estas presiones son, en general, muy claros, evidenciándose en el diagnóstico del estado actual de las masas de agua que se muestra más adelante.

**Prioridades de uso y asignación de recursos:** El PHD asigna los recursos disponibles a los usos actuales y previsibles del agua en el escenario establecido para el año 2021. Para ello, identifica en primer lugar la parte del recurso que no puede ser utilizada por constituir los regímenes de caudales ecológicos precisos para mantener la vida piscícola y la vegetación de ribera. Estos caudales ecológicos quedan reflejados en el Plan como unos valores de caudal continuo para cada uno de los doce meses del año y cada masa de agua, tanto para situación hidrológica normal como para situación coyuntural de sequía, que deben ser respetados siempre que la disponibilidad natural lo permita.

Antes de calcular las nuevas asignaciones de recursos, el PHD define los sistemas de explotación en que funcionalmente se agrupan los elementos naturales y artificiales que permiten relacionar la oferta de recursos con la demanda. Son los indicados y descritos en el apartado 4.6 de la Memoria, ya tradicionalmente considerados como tales en la cuenca del Cantábrico Oriental. También corresponde al PHD, previamente al cálculo de balances y a la configuración de los repartos, establecer los órdenes de prioridad entre los diversos usos. Finalmente, para calcular las nuevas asignaciones se configura un escenario de demandas en el año 2027. Utilizando herramientas de simulación que permiten relacionar los distintos componentes de los sistemas de explotación y algunos indicadores relevantes del cumplimiento de los objetivos ambientales, se realiza el balance entre los recursos disponibles y las demandas, calculando los volúmenes y caudales que se asignan a cada unidad de demanda.

**Identificación y mapas de las zonas protegidas:** En la cuenca del Cantábrico Oriental existen distintos tipos de zonas protegidas, con distintas finalidades y al amparo de normativa de diversa naturaleza.

En el PHD se recoge un resumen del “Registro de Zonas Protegidas” de la parte española de la cuenca del Cantábrico Oriental, que incluye la identificación y mapas de los tipos de zonas protegidas que se indican en el siguiente cuadro.

El PHD asume los objetivos particulares de protección de estas zonas protegidas, objetivos establecidos de acuerdo a la finalidad con que se protege cada tipo de zona.

**Tabla 2. Zonas protegidas de la DH del Cantábrico Oriental**

Tipo de zona protegida	Número de zonas
Captación para abastecimiento con toma en embalses	18
Captación para abastecimiento con toma en ríos	280
Captaciones para abastecimiento en masas de agua subterránea	520
Captaciones futuras de abastecimiento	4
Zonas de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista socioeconómico (zonas de producción de moluscos)	3
Zonas de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista socioeconómico (tramos piscícolas)	9
Zonas sensibles	12
LIC ligados a medios acuáticos	8
ZEPA ligadas a medios acuáticos	6
ZEC ligados a medios acuáticos	31
Perímetros protección de aguas minerales y termales	3
Zonas húmedas	62
Humedales de importancia internacional	2
Espacios naturales protegidos	32
Tramos de interés natural medioambiental	53

**Programas de seguimiento del estado de las masas de agua:** Con el propósito de diagnosticar el estado en que se encuentran las masas de agua en cada momento, conocer su evolución temporal y, en particular, determinar el efecto que se deriva del desarrollo de los programas de medidas que incluye el PHD, se han venido estableciendo diversos programas de seguimiento del estado, que se van ajustando y completando progresivamente conforme se van consolidando los diversos indicadores a utilizar, sus cadencias de registro y las marcas de clase que permiten determinar el estado según la naturaleza, categoría y tipo de masa de agua de que se trate.

Para su presentación se pueden considerar tres grandes grupos de programas, según estén dirigidos a masas de agua superficial, a masas de agua subterránea o a zonas protegidas. A su vez, según su finalidad, también se diferencian tres tipos de programas: vigilancia, operativo e investigación.

Los programas de vigilancia tienen por objetivo principal la obtención de una visión general y completa del estado de las masas de agua. Su desarrollo debe permitir concebir eficazmente programas de control futuros y evaluar los cambios a largo plazo en el estado de las masas de agua, cambios debidos a variaciones en las condiciones naturales o al resultado de una actividad antropogénica extendida.

El control operativo tiene por objetivo determinar el efecto de la acción operativa que supone la adopción de los programas de medidas resumidos e integrados en el PHD. Por consiguiente, se establece sobre aquellas masas de agua que lo precisan por no encontrarse en buen estado. La finalidad de estos programas de control operativo es, por tanto, evaluar los cambios que se produzcan como resultado de la aplicación de los programas de medidas.

Finalmente, los programas de investigación se establecen con la finalidad de averiguar el origen del incumplimiento de los objetivos ambientales en aquellas situaciones y casos en que la naturaleza del problema no esté suficientemente identificada. En el caso de las masas de agua subterránea se establece también un programa de vigilancia y otro operativo, dirigidos al seguimiento de su estado químico. Adicionalmente, se establece un programa de seguimiento del estado cuantitativo.

Las zonas protegidas cuentan con diversos subprogramas de seguimiento que pretenden determinar el cumplimiento de sus objetivos de protección específicos según el tipo de zona protegida de que se trate.

La definición de cada uno de los subprogramas referidos a las masas de agua superficial o de los programas referidos a las masas de agua subterránea conlleva la identificación de las estaciones de control y de las métricas que allí se calculan para evaluar los indicadores de los correspondientes elementos de calidad, de acuerdo con el tipo, categoría y naturaleza de la masa de agua a investigar; cada elemento de calidad cuenta, o debe contar, con unas específicas marcas de clase que permiten identificar el estado final que se diagnostica. La Memoria del PHD, en su capítulo 6, recoge todo ese detalle de información.

**Cumplimiento de los objetivos ambientales:** El PHD incluye una determinación del estado de las masas de agua en el año 2009, y su actualización a 2013.

**Tabla 3. Situación respecto al cumplimiento actual de los objetivos ambientales (total)**

Categoría de masa de agua	Naturaleza	Total	Número de masas de agua que alcanzan el estado bueno o mejor			
			Situación de referencia		Situación actualizada	
			-2009		-2013	
Aguas costeras	Natural	4	3	75%	4	100%
Aguas de transición	Muy modificada	4	0	0%	1	25%
	Natural	10	2	20%	1	10%
	Total Aguas transición	14	2	14%	2	14%
Lagos	Artificial	2	2	100%	2	100%
	Natural	1	1	100%	1	100%
	Total lagos	3	3	100%	3	100%
Río	Muy modificada	30	5	16%	9	29%
	Natural	87	46	53%	59	69%

Categoría de masa de agua	Naturaleza	Total	Número de masas de agua que alcanzan el estado bueno o mejor			
			Situación de referencia -2009		Situación actualizada -2013	
	Total ríos	117	51	44%	68	58%
Superficiales		138	59	43%	77	56%
Subterráneas		28	26	93%	27	96%
Total general		166	85	51%	104	63%

**Objetivos ambientales para las masas de agua:** Los objetivos ambientales de carácter general requeridos por la Directiva Marco del Agua aparecen recogidos en el artículo 92.bis texto refundido de la Ley de Aguas, los plazos para alcanzar los objetivos quedan indicados en la disposición adicional undécima del mismo texto normativo. De forma muy simplificada los objetivos se pueden resumir en que antes de finalizar el año 2015 todas las masas de agua deberán encontrarse, al menos, en buen estado o situaciones equivalentes. En determinadas situaciones excepcionales, debidamente justificadas conforme a lo previsto en la Directiva Marco del Agua y en nuestro ordenamiento jurídico, el objetivo de buen estado puede prorrogarse hasta dos ciclos de planificación e incluso se pueden establecer objetivos menos rigurosos. Este aplazamiento de objetivos no resulta aceptable en las zonas protegidas.

La consecución de los objetivos depende de la naturaleza de los problemas que dificultan su logro, de las características del medio sobre el que hay que actuar para resolverlos y del grado de desarrollo que pueda alcanzar el programa de medidas orientado, básicamente, a eliminar o reducir las presiones.

En la cuenca española del Cantábrico Oriental los problemas de contaminación de las aguas más significativos son los ocasionados por los vertidos de aguas residuales. Caso que se pretende abordar mediante el fortalecimiento del sistema depurador. Por otra parte, otros problemas muy significativos vienen ligados al deterioro hidromorfológico de nuestros sistemas fluviales. Este deterioro conlleva la pérdida de hábitat y la ocupación de nuestros ríos por especies oportunistas o invasoras, con una pérdida de diversidad. Sin embargo, la imposibilidad de que por el momento se hayan podido utilizar indicadores de estado ecológico que, como la fauna ictiológica, sean sensibles a estas presiones, hace que este problema quede parcialmente enmascarado ya que los indicadores estrictamente hidromorfológicos tienen un escaso peso a la hora de clasificar el estado.

Con todo ello, se han simulado los objetivos que podrían alcanzarse en el año 2015 y en horizontes futuros bajo distintas hipótesis de reducción de presiones. Los resultados obtenidos en la solución que se ha considerado más realista se ofrecen en el capítulo 8 de la Memoria. Así pues, si las hipótesis de trabajo consideradas en el PHD son correctas, en el año 2015 se alcanzará el buen estado en 116 masas de agua, 73% del total. Estableciendo prorrogas al año 2021 en 3 masas de agua.

**Recuperación del coste de los servicios del agua:** Uno de los requisitos del PHD es la cuantificación del nivel de recuperación del coste invertido por las Administraciones públicas en la prestación de los servicios del agua, de tal forma que se determine la contribución de los distintos beneficiarios finales al importe total. Esta contribución es un medio que debe ser utilizado para conseguir un uso eficiente del recurso y una adecuada participación de los usos al coste de los servicios que los posibilitan, con el objetivo básico de proteger el medio ambiente y, en última instancia, de favorecer el bienestar social. Esta visión está en línea con la Directiva Marco del Agua que determina que, para el año 2010, los Estados miembros deberán asegurar que los precios del agua incorporan incentivos para lograr un uso eficiente del agua y una contribución adecuada de los diferentes usos al coste de los servicios que requieren y condicionan.

El coste total anual de los servicios del agua en la cuenca española del Cantábrico Oriental ha sido evaluado en 361,58 millones de euros. El cálculo se ha realizado a partir de los presupuestos y estimaciones de gasto de las distintas Administraciones, entidades, empresas y particulares que contribuyen a la prestación de los mencionados servicios. Los costes ambientales ascienden a unos 45 millones de euros al año. Los ingresos por los servicios se han cifrado en unos 318,76 millones de euros anuales, que proceden de los usuarios finales en forma de tributos y del coste de los autoservicios que los propios usuarios se prestan y que, lógicamente, soportan.

Con todo ello, se obtiene un nivel de recuperación del orden del 74% de los costes totales.

**Planes y programas relacionados:** Existen numerosas planificaciones sectoriales planteadas por diversas Administraciones públicas con competencias concurrentes sobre el territorio de la parte española de la cuenca. Tanto en el propio Plan Hidrológico como en el Estudio Ambiental Estratégico que le acompaña se analiza la relación entre los distintos planes y programas, con la finalidad de establecer sinergias en las acciones que se programan para favorecer el cumplimiento de los objetivos del PHD. Entre los planes o programas más relevantes por su relación con el PHD cabe destacar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el II Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración, la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, el Plan de Choque tolerancia cero de Vertidos, el Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales, el Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural, la Estrategia Nacional para la Modernización Sostenible de los Regadíos (horizonte 2015), la Planificación de los Sectores de la Electricidad y el Gas (2008-2016) y el Programa Alberca y de Registro de Aguas.

**Planes dependientes: sequías e inundaciones:** Se tratan aquí las planificaciones dependientes referidas a la gestión de situaciones coyunturales de sequía y del riesgo de inundación. En el primer caso, se dispone de un Plan Especial para la cuenca española del Cantábrico Oriental aprobado en marzo de 2007; en el segundo caso, el Plan de Evaluación y Gestión del Riesgo de Inundación deberá ser adoptado antes de finalizar el año 2015.

El Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental tiene por objetivo minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales, generados en situaciones de eventual sequía. Este Plan establece un sistema de indicadores que permiten diagnosticar la ocurrencia de la sequía en las subzonas en que se ha dividido la cuenca y determinar su penetración y gravedad. En función del resultado mostrado por los indicadores se adoptan diversos tipos de medidas estratégicas, tácticas o de emergencia. La

propuesta de PHD incluye una revisión del Plan Especial original, abordando la actualización y mejora del sistema de indicadores y la actualización de los distintos tipos de medidas, en particular considerando la nueva definición de caudales ecológicos y las asignaciones y reglas de operación que adopta el propio PHD. Así mismo, en este apartado se definen las situaciones en que puede resultar admisible el deterioro temporal del estado de una masa de agua afectada por la sequía.

El Plan de Evaluación y Gestión del Riesgo de Inundaciones responde a los requisitos establecidos en el RD 903/2010, de 9 de julio, por el que se traspone al ordenamiento jurídico español la directiva 2007/60/CE, que plantea una actuación en tres fases: 1ª) de evaluación preliminar del riesgo potencial de inundación, que deberá completarse antes de final del año 2011, 2ª) de elaboración de mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación, a completar antes de final del 2013, y por último 3ª) de elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación, que se debe completar antes de finalizar el año 2015.

Completada la primera fase con la identificación de 88 áreas de riesgo, con una longitud de 411 Km de red fluvial, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, con la cooperación del Comité de Autoridades Competentes, coordinadamente con las autoridades de Protección Civil, ha redactado los capítulos 1 a 8 de las Memorias de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación.

**Programa de medidas:** Como se ha visto anteriormente, en el año 2015 cumplen los objetivos ambientales el 73% de las masas de agua de la parte española de la demarcación del Cantábrico Oriental; Son instrumentos generales las disposiciones normativas que se adoptan para dirigir la gestión de las aguas hacia la consecución de los objetivos. En concreto, aquellas acciones sobre utilización y protección del dominio público hidráulico que se adoptan con el propio PHD y que se destacan en el documento de Normativa que acompaña al actual borrador de real decreto aprobatorio, todo ello conforme a lo previsto en el artículo 81 del Reglamento de la Planificación Hidrológica. Entre estos instrumentos también se incluyen los que se dirigen al logro de los objetivos de correcta atención de las necesidades de agua, concretados en un capítulo diferenciado dentro de la Normativa, que regula: los regímenes de caudales ecológicos que quedan establecidos en el Plan, los criterios sobre prioridad y compatibilidad de usos y la asignación y reserva de recursos; es decir, un capítulo normativo que ordena los repartos del agua disponible.

Por otra parte, los programas de medidas incluyen actuaciones específicas, es decir, infraestructuras básicas requeridas por el Plan imprescindibles para alcanzar los objetivos. Estas medidas se han organizado en dieciséis grupos: 1) Contaminación de origen urbano, 2) Contaminación puntual por vertidos industriales, 3) Contaminación difusa, 4) Otras fuentes de contaminación, 5) Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público, 6) Caudales ecológicos, 7) Protección de hábitat y especies asociadas a zonas protegidas. Especies invasoras, 8) Abastecimiento urbano y a la población dispersa, 9) Otros usos, 10) Cuestiones económicas y recuperación de costes de los servicios del agua, 11) Inundaciones, 12) Sequías, 13) Otros fenómenos adversos, 14) Coordinación entre administraciones, 15) Mejora del conocimiento y 16) Participación pública. Para su organización y gestión se ha creado una base de datos, que contiene y describe unas 410 actuaciones específicas para este ciclo.

El coste económico de la versión preliminar de este programa de medidas resumido en el borrador del PHD, asciende a unos 1.641 millones de euros en la ventana temporal 2016-2033. Una parte muy

importante de ese presupuesto, 609 millones de euros, se requiere para resolver los problemas de contaminación de origen urbano. La siguiente partida por su cuantía económica es la dirigida a abastecimiento urbano con unos 447 millones de euros, seguida por la partida de inundaciones con 424 millones.

Evidentemente, el programa de medidas que ahora se considera es la corrección del primer ciclo, quitando las que se han ejecutado, reprogramando las restantes y añadiendo aquellas otras necesarias para el cumplimiento de los objetivos del Plan.

Cuando la CHC remita la propuesta de PHD al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, deberá hacerlo con la conformidad del Comité de Autoridades Competentes. Dicha conformidad viene a suponer que las Administraciones públicas implicadas se comprometen con el desarrollo del programa de medidas.

**Participación pública:** Junto con el destacado interés por el logro de unos concretos objetivos ambientales, la transparencia y los fuertes mecanismos de consulta y participación pública, son las principales novedades de esta nueva época de planificación hidrológica tutelada por la Unión Europea.

En el ámbito de la participación pública se han diferenciado tres niveles de actuación: 1) suministro de información, 2) consulta pública y 3) participación activa. La CHC formuló, entre los documentos iniciales del PHD que quedaron formalizados en diciembre de 2013, un Proyecto de Participación Pública donde se detalla la organización y procedimiento a seguir para hacer efectiva la participación pública en el proceso de planificación; dichos documentos se encuentran disponibles en el portal web del organismo de cuenca.

Las acciones de suministro de información relacionadas con el proceso de planificación y, especialmente, en cuanto a los propios contenidos del PHD y a la información de soporte utilizada, se han canalizado preferentemente a través del portal web de la CHC (<http://www.chcantabrico.es/index.php/es/actuaciones/planificacionhidrologica>). Además, los principales hitos del proceso han sido destacados en los medios de comunicación con mayor implantación en la cuenca, se han editado diversos folletos explicativos y realizado diferentes actos públicos con el propósito de despertar el interés en el mayor número de personas que puedan resultar afectadas.

Las acciones de consulta conducen a un nivel de participación más elevado que el mero suministro de información, puesto que se espera una respuesta por parte del interesado en forma de alegaciones o sugerencias que permitan mejorar el documento en análisis. Las consultas se han realizado para los documentos iniciales, para el esquema de temas importantes y, finalmente, para el borrador de la propuesta de PHD y su Estudio Ambiental Estratégico. Cada episodio de consultas se ha prolongado durante un periodo no inferior a seis meses.

Por último, la participación activa, que no es un mecanismo de participación obligado pero sí recomendado, supone el mayor grado participativo. En este caso se busca la implicación directa de los agentes interesados en la preparación, ajuste y consolidación de los documentos; en especial, tratando de buscar explicación y encaje adecuado a las observaciones planteadas a través de los documentos de alegaciones.

Todas las aportaciones recibidas han sido valoradas y contestadas en un documento global para cada una de las fases de consulta. Estos documentos, como es preceptivo, se integran en un anejo del propio PHD. Por otra parte, tanto las alegaciones como los documentos de respuesta están disponibles en la página web de la CHC dentro de la sección de Planificación. Complementariamente a todo lo expuesto, referido a la libre intervención de las partes interesadas y del público en general, se requiere la intervención de determinados órganos colegiados, donde están representados los diferentes niveles de la Administración, los usuarios y diversos agentes económicos y sociales. Esta intervención se debe materializar en la emisión de informes sobre el proceso y en la expresión de conformidad previa con el proyecto de PHD antes de iniciar su trámite final de aprobación.

**Seguimiento y revisión del Plan Hidrológico:** La normativa prevé que se realice un seguimiento del Plan Hidrológico dando cuenta anualmente al Consejo del Agua del Cantábrico de los resultados del mismo. El mencionado seguimiento debe atender, en particular, a la evolución del estado de las masas de agua, al avance del programa de medidas, a la evolución de los recursos y de las demandas y al grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos.

Cuando los datos de seguimiento evidencien una desviación significativa respecto a los escenarios con los que se ha calculado el Plan Hidrológico, el Consejo del Agua puede acordar la revisión del mismo que, en cualquier caso, deberá llevarse a cabo en 2015 y, periódicamente, cada 6 años.

**Listado de autoridades competentes designadas:** Son autoridades competentes todas las Administraciones públicas con competencias sobre la cuenca española del Cantábrico Oriental, en los tres niveles que establece la Constitución Española: General del Estado, de las Comunidades Autónomas y Local. Por consiguiente, su identificación exhaustiva puede incluir a más de dos mil personas.

Para establecer un favorable marco de cooperación entre todas ellas se ha creado el Comité de Autoridades Competentes de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental. El Comité está presidido por el Presidente de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, siendo vocales tres representantes de la Administración General del Estado, tres de las Comunidades Autónomas que se reparten el ámbito territorial del Plan.

**Puntos de contacto y procedimientos para obtener la información:** Para cualquier cuestión relacionada con la obtención de información o la aportación de alegaciones, comentarios o sugerencias en torno al Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental, el punto de contacto se sitúa en la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, en las oficinas centrales en Oviedo, en las territoriales de Bizkaia y Álava y en la de Gipuzkoa y Navarra, así como en la sede central de la Agencia vasca del agua y en sus oficinas de las Cuencas Cantábricas Orientales y Occidentales, y de los portales web del organismo de cuenca y del MAGRAMA (<http://www.chcantabrico.es/index.php/es/>, [www.magrama.es.](http://www.magrama.es/)) y <http://www.uragentzia.euskadi.eus/> **Evaluación ambiental estratégica:** El PHD, conforme a lo previsto en el Reglamento de la Planificación Hidrológica, debe someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica establecido en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*.

Atendiendo a este requisito, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico elaboró el Documento de inicio del procedimiento de evaluación ambiental en abril de 2014. A dicho documento respondió el órgano ambiental con el Documento de Alcance que determina el alcance que debe tener el Estudio

Ambiental Estratégico que acompaña al PHD y completa la relación de interesados a los que se deben extender las consultas.

El mencionado Estudio Ambiental Estratégico, analiza las posibles soluciones alternativas que pueden resolver los problemas planteados en el Esquema de Temas Importantes, considerando los efectos ambientales de cada una de ellas. De esta discusión se concluye con una combinación de alternativas que permite establecer los escenarios de actuación del PHD y del PGRI. A partir de ahí se analizan los previsibles efectos de las alternativas sobre el medio ambiente, efectos que si bien en su mayoría son favorables puesto que el Plan persigue la consecución de unos objetivos ambientales concretos, también son en algunos casos desfavorables aunque precisos para atender los intereses socioeconómicos. No obstante, el conjunto resulta claramente favorable y, para aquellos casos particulares en que no es así, se establecen medidas concretas para prevenir y contrarrestar los efectos negativos.

Finalmente, la Declaración Ambiental Estratégica que cierra el proceso establece diversas determinaciones que deben ser atendidas en el ajuste final del PHD y del PGRI, previamente a someter todo el conjunto al Consejo del Agua de la demarcación. Entre estas determinaciones se incluyen llamadas de atención sobre la necesidad de completar y afinar la batería de indicadores usados para evaluar el estado, sobre el completado de los regímenes de caudales ecológicos y sobre las precauciones a adoptar ante la consideración de nuevas medidas que puedan suponer el deterioro adicional del estado de las masas de agua.

**Conclusión:** La Confederación Hidrográfica del Cantábrico, conforme a lo previsto en el artículo 23 del texto refundido de la Ley de Aguas, ha preparado la propuesta de proyecto del PHD ajustándose a las prescripciones fijadas en nuestro ordenamiento jurídico.

Tras la discusión pública del borrador inicial, se espera y se desea haber llegado a consolidar un PHD que sea unánimemente aceptado y defendido por todas las partes. Un documento ilusionante para afrontar la gestión de la cuenca del Cantábrico Oriental en los próximos años, que resulte eficaz para la consecución de los objetivos trascendentes de buen estado, desarrollo socioeconómico y bienestar social que persigue.



## ANEXO Nº 5. UNIDADES DE MEDIDA USADAS EN EL DOCUMENTO<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> 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.*



**UNIDADES BÁSICAS**

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

**UNIDADES DERIVADAS CON NOMBRES ESPECIALES**

- Vatio: W
- Voltio: V

**UNIDADES ESPECIALES**

- Litro: l, L
- Tonelada: t
- Minuto: min
- Hora: h
- Día: d
- Mes: mes
- Año: año
- Área: a, 100 m<sup>2</sup>

**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:  $\mu$ , dividir por 1.000.000
- Nano: n, dividir por 1.000.000.000

**MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS ESPECIALES**

- Parte por millón: ppm, equivale a 1 parte entre 1.000.000
- Parte por billón: ppb, equivalente a 1 parte entre 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, preferentemente, no se utiliza nada.

Ejemplos:

- $m^3/s$ , metros cúbicos por segundo
- $hm^3/año$ , hectómetros cúbicos por año
- kWh, kilovatios hora
- MW, megavatios
- mg/l, mg/L, miligramos por litro
- $m^3/ha \cdot año$ , metros cúbicos por hectárea y año