



Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A.

**ESQUEMA
DE TEMAS IMPORTANTES**
de la
*Demarcación Hidrográfica del
Cantábrico Occidental*

Tercer ciclo de planificación hidrológica

22 de diciembre de 2020

Índice

ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

	Pagina
1	Introducción6
1.1	Objetivos del ETI8
1.2	El ETI en el proceso de planificación9
1.3	Consulta pública del EpTI y consolidación del documento13
2	Elementos a considerar y planteamiento para la elaboración del ETI 15
2.1	Horizontes temporales y escenarios18
3	Temas Importantes de la demarcación 22
3.1	Identificación y clasificación de Temas Importantes22
3.2	Relación de Temas Importantes de la demarcación24
3.3	Definición de las fichas de Temas Importantes.....27
3.3.1.	Aspectos a considerar.....27
3.3.2.	Modelo de ficha de Temas importantes29
4	Presiones e impactos, sectores y actividades que pueden suponer un riesgo para alcanzar los objetivos de la planificación 31
5	Directrices para la revisión del Plan 34
5.1	Contaminación de origen urbano.....34
5.2	Contaminación puntual por vertidos industriales.....37
5.3	Contaminación difusa38
5.4	Otras fuentes de contaminación39
5.5	Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público41
5.6	Mantenimiento de caudales ecológicos.....43
5.7	Presencia de especies alóctonas invasoras46
5.8	Protección de hábitats y especies asociadas a las zonas protegidas47
5.9	Abastecimiento urbano y a la población dispersa50
5.10	Adaptación de los escenarios de aprovechamiento a las previsiones de cambio climático.....51
5.11	Otros usos.....52
5.12	Inundaciones53
5.13	Sequías.....56

5.14 Otros fenómenos adversos	57
5.15 Coordinación entre administraciones	58
5.16 Recuperación de costes y financiación de los programas de medidas.....	62
5.17 Mejora del conocimiento	63
5.18 Sensibilización, Formación y Participación Pública	64

Índice de figuras

	Página
Figura 1. Proceso de planificación hidrológica.....	6
Figura 2. Objetivos de la Directiva Marco del Agua (Fuente: Documentos Iniciales tercer ciclo).....	7
Figura 3. Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.....	7
Figura 4. Objetivos principales del Esquema de Temas Importantes	8
Figura 5. Etapas en el ciclo de planificación 2021-2027 de acuerdo con la DMA, la DI y la legislación española.....	9
Figura 6. Contenido y aspectos a tener en cuenta en el desarrollo del Esquema de Temas Importantes, de acuerdo con la normativa existente.	12
Figura 7. Portal Web de acceso a la base de datos de planes hidrológicos y programas de medidas.	12
Figura 8. Consolidación del ETI.....	13
Figura 9. Documentación base que se han considerado para la elaboración del nuevo ETI.	16
Figura 10. Clasificación por grupos de los Temas Importantes.....	22

Índice de tablas

	Página
Tabla 1. Texto del Artículo 79 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.	11
Tabla 2. Cumplimiento de objetivos medioambientales en las situaciones de referencia (Plan de segundo ciclo) y actualizada con el Estudio General de la Demarcación (2017) de los Documentos Iniciales	19
Tabla 3. Demandas consolidadas en las situaciones de referencia (año 2015) y actualizada con el Plan de sequias a noviembre de 2018).	20
Tabla 4. Relación entre los Temas Importantes del ETI del segundo ciclo y la propuesta para el ciclo de revisión.....	26
Tabla 5. Esquema de Temas Importantes para el tercer ciclo de planificación	27

Sigla	Descripción
AGE	Administración General del Estado
ARPSI	Área de Riesgo Potencial Significativo por Inundación
CHC	Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A.
DH	Demarcación Hidrográfica
DI	Directiva de Inundaciones
DMA	Directiva Marco del Agua
DPH	Dominio público hidráulico
DPMT	Dominio público marítimo terrestre
EAE	Evaluación ambiental estratégica
EGD	Estudio General sobre la Demarcación
EPRI	Evaluación Preliminar del Riesgo de inundación
EpTI	Esquema Provisional de Temas Importantes en materia de gestión de aguas
ETI	Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de aguas
GEI	Gases de efecto invernadero
HE	Habitantes equivalentes
IED	Directiva sobre Emisiones Industriales
IMPRESS	Análisis de presiones e impactos de la actividad humana en las masas de agua
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica
LIC	Lugar de Interés Comunitario
MTERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
NCA	Norma de Calidad Ambiental
O.A	Organismos Autónomos
OMA	Objetivos Medioambientales
PC	Periodo de control
PdM	Programa de Medidas
PES	Plan Especial de Sequías
PGRI	Plan de Gestión del Riesgo de Inundación
PHC	Plan Hidrológico de Cuenca
PI	Periodo de impacto
RCP	Representative concentration pathways
RD	Real Decreto
RPH	Reglamento de Planificación Hidrológica
RZP	Registro de Zonas Protegidas
TRLA	Texto Refundido de la Ley de Aguas
UH	Unidad hidrológica
URA	Agencia Vasca del Agua
ZEC	Zona Especial de Conservación
ZEPA	Zona de Especial Protección para las Aves

1 Introducción

La planificación hidrológica es un requerimiento legal que se establece con los objetivos generales de conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y las aguas, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales (artículo 40 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, TRLA).

El procedimiento de elaboración de los planes hidrológicos ha de seguir una serie de pasos establecidos por disposiciones normativas. Uno de los elementos importantes en el proceso de planificación, tal y como éste se contempla desde la entrada en vigor de la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea (DMA), es la elaboración de un *Esquema de Temas Importantes* de la Demarcación (en adelante ETI), cuyo documento provisional correspondiente al tercer ciclo de planificación (2021-2027) aquí se presenta.

En paralelo a este proceso se realiza y actualiza el Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del siguiente ciclo (PGRI de ahora en adelante). El paralelismo es tal, que coincide en cronología y otros recursos y procesos del Plan Hidrológico correspondiente. En la siguiente figura pueden verse estos aspectos, y en sí, el proceso de planificación hidrológica.



Figura 1. Proceso de planificación hidrológica

La Directiva Marco del Agua introdujo dos enfoques fundamentales en la política de aguas de la Unión Europea: uno **medioambiental** y otro de **gestión y uso sostenible**.

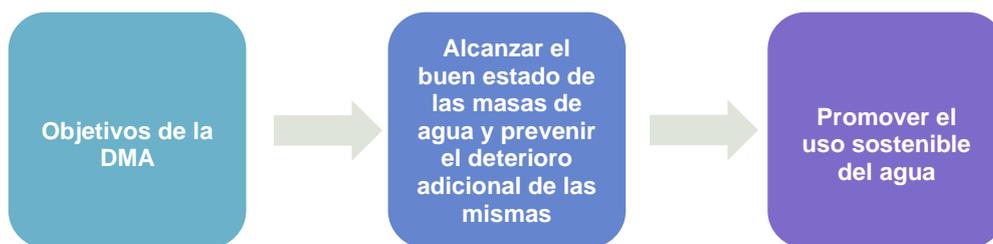


Figura 2. Objetivos de la Directiva Marco del Agua (Fuente: Documentos Iniciales tercer ciclo)

El ETI constituye realmente la primera etapa en la elaboración del Plan Hidrológico, previa a la redacción del proyecto de Plan propiamente dicho y posterior a los documentos iniciales previos. Los documentos iniciales referidos a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental han sido elaborados por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y se encuentran disponibles a través de los portales Web del organismo de cuenca (www.chcantabrico.es) y del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (www.miteco.gob.es).

Esta demarcación hidrográfica está definida en el artículo 3.2 del Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, modificado por el Real Decreto 29/2011.



Figura 3. Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental

El ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, incluye parte de las Comunidades Autónomas de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco y Castilla y León. Si bien, todas las cuencas son competencia de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A. Aun así, la coordinación entre las Administraciones para la implementación del tercer ciclo es básica para el desarrollo del mismo.

1.1 Objetivos del ETI

Los objetivos principales del Esquema de Temas Importantes de la Demarcación están relacionados con su papel como nexo de unión entre los documentos iniciales y la propuesta de Plan Hidrológico. Estos objetivos (artículo 4 de la DMA, artículo 92 bis TRLA) pueden verse esquemáticamente representados en la Figura 3.

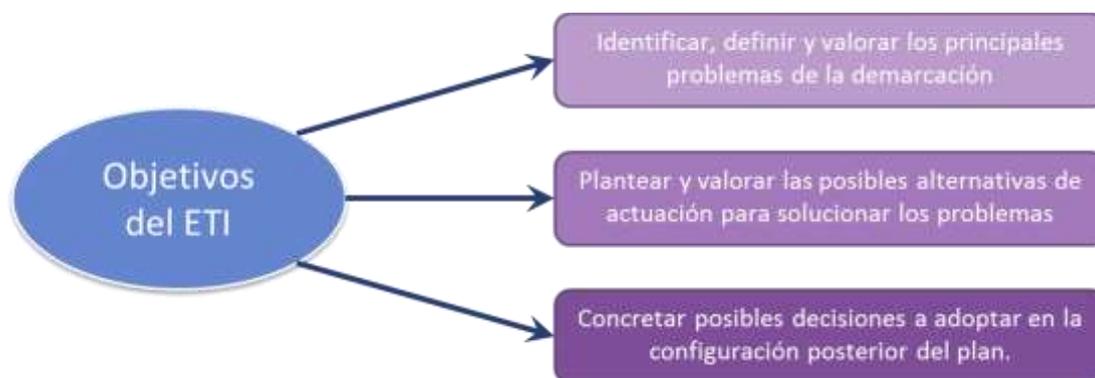


Figura 4. Objetivos principales del Esquema de Temas Importantes

El objetivo esencial del Esquema de Temas Importantes de la demarcación es la identificación, definición y planteamiento de solución para los principales problemas tanto actuales como previsibles de la demarcación hidrográfica relacionados con el agua. Se trata de analizar los problemas relevantes que dificultan o impiden el logro de los objetivos de la planificación hidrológica.

Tras la identificación de los Temas Importantes, el ETI debe plantear y valorar las posibles alternativas de actuación para solucionar los problemas. De la valoración de estas alternativas y de la discusión y debate del documento ha de alcanzarse su último objetivo, que sitúa al ETI como antesala de la elaboración final del Plan: la concreción de determinadas decisiones y directrices bajo las que debe desarrollarse el Plan, lo que permite centrar y clarificar en esta fase del proceso las discusiones de los aspectos más problemáticos de la planificación en esta demarcación hidrográfica.

El documento del Esquema de Temas Importantes se construye, por tanto, en dos fases. La primera, en cuya denominación se incluye el adjetivo de *provisional*, define, valora y plantea alternativas para los Temas Importantes, sus posibles soluciones, e identifica los agentes implicados, tanto en la existencia de los problemas como en la responsabilidad de su solución. La segunda fase, que se consolida tras un prolongado periodo de consulta y discusión pública, ratifica la identificación de los temas, su análisis, y finalmente las directrices con las que debe desarrollarse posteriormente la revisión del Plan Hidrológico. Por tanto, se trata de un documento que debe ser ampliamente debatido, analizado, y hasta donde sea posible consensuado, de tal forma que en esta fase de la revisión del Plan Hidrológico se centren las discusiones del proceso de planificación.

1.2 El ETI en el proceso de planificación

Las principales etapas del nuevo ciclo de planificación hidrológica, para el período 2021–2027, son las que se relacionan en el siguiente esquema: en el que se ha incluido también el proceso de revisión del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la demarcación hidrográfica, aprobado por el Real Decreto 20/2016, de 15 de enero, derivado de la Directiva 2007/60, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (en adelante, Directiva de Inundaciones o DI), traspuesta al ordenamiento jurídico español a través del real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que ha de culminar con su aprobación en el mismo horizonte temporal que la revisión del plan Hidrológico.

La combinación entre ambos Planes es un elemento imprescindible, aprovechando las sinergias existentes y minimizando las posibles afecciones negativas.

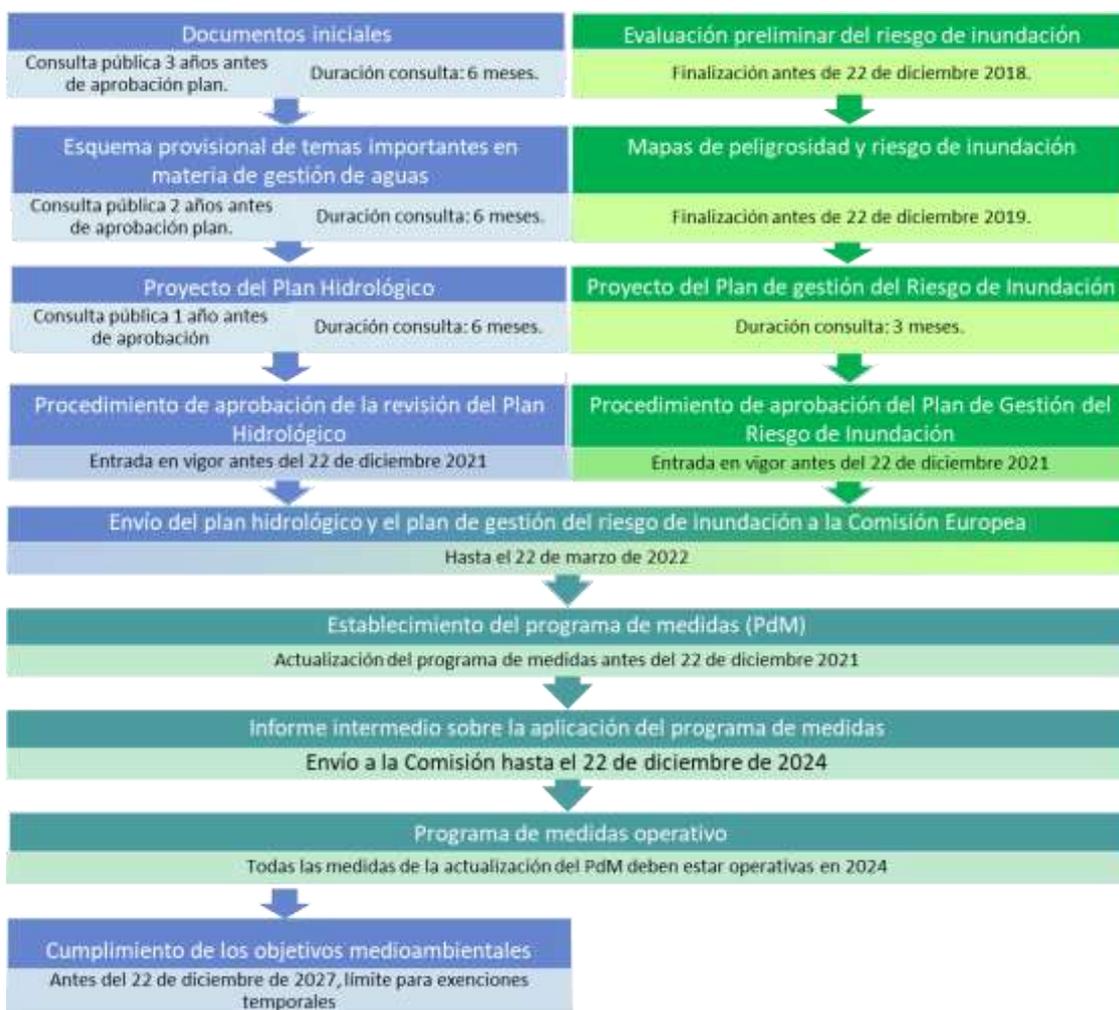


Figura 5. Etapas en el ciclo de planificación 2021-2027 de acuerdo con la DMA, la DI y la legislación española

Tanto la DMA (artículo 14. Información y consulta públicas), como su transposición a la legislación española a través del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA, Disposición Adicional Duodécima. Plazos para la participación pública), hacen referencia al Esquema provisional de

Temas Importantes (en adelante EpTI) en sus apartados dedicados a la participación pública, dejando así clara la intención de que sea un documento clave para el conocimiento y la discusión pública dentro del proceso de planificación.

Ambos textos legislativos establecen que “el Esquema provisional de los Temas Importantes que se plantean en la cuenca hidrográfica en materia de gestión de las aguas debe ser publicado y puesto a disposición pública dos años antes (...) del inicio del periodo a que se refiere el Plan”. Sin perjuicio de que la participación pública es un mecanismo continuado, se establece un periodo mínimo de seis meses para la consulta pública del EpTI, con el fin de que pueda debatirse suficientemente y, quien lo estime procedente, pueda presentar propuestas, observaciones y sugerencias por escrito al documento provisional.

Sobre estos aspectos normativos es el Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH) el que introduce mayor información, en especial sobre el contenido del ETI. La Tabla 1 muestra el contenido íntegro del artículo 79 de la citada norma.

Artículo 79 RPH. Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas en la demarcación.

1. El Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas contendrá la descripción y valoración de los principales problemas actuales y previsibles de la demarcación relacionados con el agua y las posibles alternativas de actuación, todo ello de acuerdo con los programas de medidas elaborados por las administraciones competentes. También se concretarán las posibles decisiones que puedan adoptarse para determinar los distintos elementos que configuran el Plan y ofrecer propuestas de solución a los problemas enumerados.
2. Además de lo indicado en el párrafo anterior el Esquema incluirá:
 - a) Las principales presiones e impactos que deben ser tratados en el Plan Hidrológico, incluyendo los sectores y actividades que pueden suponer un riesgo para alcanzar los objetivos medioambientales. Específicamente se analizarán los posibles impactos generados en las aguas costeras y de transición como consecuencia de las presiones ejercidas sobre las aguas continentales.
 - b) Las posibles alternativas de actuación para conseguir los objetivos medioambientales, de acuerdo con los programas de medidas básicas y complementarias, incluyendo su caracterización económica y ambiental.
 - c) Los sectores y grupos afectados por los programas de medidas.
3. Los organismos de cuenca elaborarán el Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de aguas, previsto en la disposición adicional duodécima del texto refundido de la Ley de Aguas, integrando la información facilitada por el Comité de Autoridades competentes.
4. El Esquema provisional de Temas Importantes se remitirá, con una antelación mínima de dos años con respecto al inicio del procedimiento de aprobación del plan, a las partes interesadas. Esta consulta se realizará de acuerdo con el artículo 74, para que las partes interesadas presenten, en el plazo de tres meses, las propuestas y sugerencias que consideren oportunas.
5. Al mismo tiempo, el Esquema provisional será puesto a disposición del público, durante un plazo no inferior a seis meses para la formulación de observaciones y sugerencias, todo ello en la forma establecida en el artículo 74. Durante el desarrollo de esta consulta se iniciará el procedimiento de evaluación ambiental del plan con el documento inicial, que incorporará el Esquema provisional de Temas Importantes.
6. Ultimadas las consultas a que se refieren los apartados 4 y 5, los organismos de cuenca realizarán un informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias que se hubiesen presentado e incorporarán las que en su caso consideren adecuadas al esquema provisional de temas importantes en materia de gestión de las aguas, que requerirá el informe preceptivo del Consejo del Agua de la demarcación.

Tabla 1. Texto del artículo 79 del Reglamento de la Planificación Hidrológica

Es importante insistir en que la preparación de este ETI, trabajo esencial para ir definiendo la redacción de la próxima revisión de tercer ciclo del plan hidrológico de la demarcación, parte de la existencia de un plan hidrológico vigente para la demarcación, que constituye una referencia esencial.

La siguiente figura pretende mostrar el engarce que el ETI representa entre el plan hidrológico vigente (2015-2021), los documentos iniciales del ciclo de revisión (2021-2027) y la propuesta de plan hidrológico para este ciclo 2021-2027. El proceso cíclico de planificación hidrológica adquiere su verdadero sentido y efectividad si este proceso de enlace y aportación de unos documentos a los posteriores se produce de forma adecuada e integrada.



Figura 6. Contenido y aspectos a tener en cuenta en el desarrollo del Esquema de Temas Importantes, de acuerdo con la normativa existente

La documentación del Plan vigente y de sus programas de medidas se gestiona y almacena en la base de datos nacional que se usa, entre otras funciones, para trasladar esta información a la Comisión Europea en atención a lo indicado en el artículo 15 de la DMA.



Figura 7. Portal Web de acceso a la base de datos de planes hidrológicos y programas de medidas

La mencionada base de datos contiene también información más actualizada a la del momento de aprobación del Plan anterior, fruto del seguimiento de los planes hidrológicos y, en particular,

almacena la información reportada a la Comisión Europea a finales de 2018 en relación con el avance de los programas de medidas. Todo ello incide en la evidencia de que el ETI no puede surgir como un elemento independiente de sus antecedentes. Este es el tercer EpTI que se publica en pocos años y, obviamente, es heredero de los anteriores.

Por otra parte, se tendrá en cuenta durante la elaboración del presente documento que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MTERD) está involucrado en la preparación de un Plan especial, complementario al proceso general de planificación en el sentido previsto por el artículo 13.5 de la Directiva Marco del Agua, que pretende mejorar la configuración de los programas de medidas bajo la perspectiva de la transición ecológica. Se espera que este instrumento, denominado Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR), pueda consolidarse simultáneamente a la tramitación de los ETI. Ambos instrumentos deben relacionarse apropiadamente para aprovechar las sinergias que se puedan identificar y, con todo ello, configurar una sólida base sobre la que se construya el futuro proyecto de Plan Hidrológico de tercer ciclo.

1.3 Consulta pública del EpTI y consolidación del documento

El presente Esquema provisional de Temas Importantes (EpTI) se somete a consulta pública durante seis meses para la formulación de propuestas, observaciones y sugerencias.



Por otra parte, durante el desarrollo de las consultas del EpTI se ha iniciado el procedimiento de evaluación ambiental estratégica (EAE) de la revisión del Plan Hidrológico con el denominado *documento inicial*, cuya tramitación se realiza en paralelo al presente EpTI. La autoridad ambiental elaborará en el plazo de tres meses desde la recepción del documento inicial el documento de referencia del proceso de EAE, que será tenido en cuenta para la consolidación final del ETI, especialmente para apoyar la selección de las soluciones que, entre las posibles alternativas estudiadas, se vayan a desarrollar en el Plan Hidrológico.

Figura 8. Consolidación del ETI

Una vez que los procedimientos y periodos de consulta hayan sido completados, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A. realizará un informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias presentadas al EpTI, e incorporará las que se consideren adecuadas.

El *Esquema de Temas Importantes* (ETI) así consolidado requerirá posteriormente el informe preceptivo del Consejo del Agua de la demarcación. En ese informe, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A. expondrá al Consejo del Agua el trabajo realizado y las modificaciones introducidas en la versión final consolidada.

2 Elementos a considerar y planteamiento para la elaboración del ETI

El ETI es un documento intermedio en el proceso de revisión del Plan Hidrológico, y debe quedar perfectamente engarzado en dicho proceso. Así, el ETI debe estar basado en la información preparada en los documentos previos del proceso de planificación, esencialmente en el Estudio General de la Demarcación, y a su vez debe servir como elemento que sustente la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico. El ETI cumplirá adecuadamente su función en la medida en que sea capaz de enlazar racional y adecuadamente esas piezas del proceso de planificación.

Se pretende que el documento se adapte a la función que pretende cumplir, sin repetir planteamientos, descripciones y detalles ya recogidos en documentos previos. Así, por ejemplo, las presiones e impactos a tratar se describen particularmente para los Temas Importantes seleccionados y desarrollados en el Anexo I, pero no se reitera el planteamiento de presiones-impactos en la forma general en que ya quedó descrita en el Estudio General sobre la Demarcación, recientemente consolidado y disponible al público a través del portal web de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A. (www.chcantabrico.es).

Los temas verdaderamente importantes no pueden ser muchos, y se ha realizado un esfuerzo de síntesis para enfocarlos globalmente en el ámbito de la demarcación. Es decir, que cuando un determinado problema se puede reconocer en distintas zonas de la demarcación, no procede diferenciar problemas independientes, sino un problema global. Y claramente se deben abordar problemas de dimensión relevante de cara al logro de los objetivos de la planificación. Este planteamiento fue aplicado en la identificación de los temas importantes de la DH del Cantábrico Occidental en el segundo ciclo de planificación, y se continuará en la misma línea en el tercer ciclo.

En el ámbito de la demarcación existen otros problemas, en ocasiones de cierta relevancia puntual y particular, pero que por su naturaleza deben afrontarse trabajando con las medidas de ordenación y gestión que ofrece el marco jurídico vigente. No son objeto específico del presente documento, salvo que por su reiteración y dimensión requieran el estudio de nuevas posibilidades de actuación.

Entre las fuentes documentales de referencia para preparar el ETI, un primer elemento a tener en cuenta es la versión de este mismo documento producida en el marco del anterior ciclo de planificación. El planteamiento y objetivos del Plan que posteriormente fue elaborado y aprobado tenían su razón de ser en dar respuesta y solución a los Temas Importantes que allí se habían considerado.

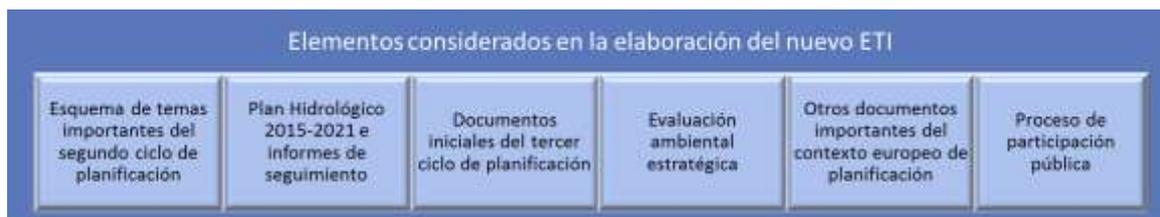


Figura 9. Documentación base que se han considerado para la elaboración del nuevo ETI

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental es el documento básico de referencia sobre la demarcación, y sobre los elementos descriptivos que se revisan o actualizan de cara al tercer ciclo. Por ello, la consideración de los Temas Importantes del anterior ETI (adoptado en 2014) debe completarse con el análisis de su evolución a partir de los planteamientos efectuados en el Plan vigente. De manera particular debe analizarse el grado de cumplimiento y eficacia de las medidas y actuaciones que se acordaron para resolver los problemas, y de los objetivos consecuentes establecidos al respecto, teniendo en cuenta asimismo las previsiones existentes al respecto para los dos años de vigencia mínima que aún le quedan al Plan del segundo ciclo en el momento de iniciar la consulta pública de este documento.

Asimismo resultan relevantes los informes de seguimiento que se han ido produciendo desde la adopción del Plan Hidrológico de segundo ciclo, tanto los específicos de la demarcación producidos por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A., como los de síntesis nacional producidos por la Dirección General del Agua. Todos ellos están disponibles a través de los portales Web del organismo de cuenca (www.chcantabrico.es) y del MTERD (www.miteco.gob.es). Se trata de informes relevantes que permiten conocer la evolución temporal de los problemas y de la implantación del programa de medidas. Entre las cuestiones que contemplan se encuentra la evolución de los recursos hídricos y de las demandas de agua, el grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos, el estado de las masas de agua, la aplicación de los programas de medidas y los efectos sobre las masas de agua, la actualización del registro de zonas protegidas y el seguimiento ambiental establecido por la evaluación ambiental del Plan.

Los Documentos Iniciales del tercer ciclo son el antecedente inmediato al ETI e incluyen el *Programa, calendario y fórmulas de consulta*, el *Estudio General de la Demarcación* y el *Proyecto de participación pública*. Estos documentos y, en especial, el Estudio General de la Demarcación, aportan información relevante actualizada en lo que se refiere a la caracterización de las masas de agua, el análisis de presiones e impactos, la evaluación del estado de las masas de agua y los estudios económicos relacionados con el uso del agua.

De acuerdo con el artículo 71.6 del RPH, los planes hidrológicos serán objeto del procedimiento de evaluación ambiental estratégica conforme a lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. La aplicación de este procedimiento va mucho más allá de un análisis más o menos detallado de las repercusiones del Plan Hidrológico en materia medioambiental.

En esta fase del procedimiento de revisión, la evaluación ambiental estratégica ayuda a la justificación de las alternativas que se puedan escoger para resolver los problemas catalogados en el ETI, tomando en consideración criterios ambientales estratégicos que la autoridad ambiental definirá en el documento de alcance. A su vez, este proceso permitirá la identificación de medidas mitigadoras o compensatorias de los efectos ambientales indeseados que, en algún caso, puedan resultar pertinentes para adoptar la solución alternativa particular ante determinados problemas.

En este momento del proceso de planificación también resulta relevante tomar en consideración otros documentos que se han desarrollado desde la Comisión Europea, en especial aquellos que se han elaborado para su directa consideración en los planes hidrológicos del tercer ciclo.

En este marco, en primer lugar es de interés el documento de evaluación referido a los planes hidrológicos españoles del segundo ciclo. Este informe analiza, desde el punto de vista de los servicios técnicos de la Comisión Europea, el grado de cumplimiento de nuestras obligaciones, realizando una valoración global a escala europea como para cada Estado Miembro. A partir de ello, concreta una serie de recomendaciones a España para su consideración en los siguientes planes. Los documentos, publicados por la propia Comisión, está disponible desde su propia página web, el primero a escala europea: <https://eur-lex.europa.eu> y un segundo a un nivel particular, centrado en España y las demarcaciones hidrográficas <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=SWD:2019:42:FIN&qid=155120598853&from=EN>

Por otra parte, en el marco del programa de trabajos de la CIS (Estrategia Común de Implantación), se han producido algunos documentos guía o de orientaciones especialmente relevantes de cara al tercer ciclo de planificación. Todos ellos están disponibles sin restricciones de acceso a través de los portales Web de la Comisión Europea: http://ec.europa.eu/environment/water/index_en.htm

Entre estos documentos merecen especial mención los siguientes:

Documento guía nº 35. WFD Reporting Guidance. Este documento describe con mucho detalle los contenidos con los que debe efectuarse el *reporting* de los planes hidrológicos una vez que hayan sido aprobados.

Documento guía nº 36. Article 4(7) Exemptions to the Environmental Objectives. El documento describe las posibilidades de aplicación de exenciones al cumplimiento de los objetivos ambientales bajo la hipótesis de nuevas modificaciones.

Clarification on the application of WFD Article 4(4) time extensions in the 2021 RBMPs and practical considerations regarding the 2027 deadline. Este documento clarifica las posibilidades de uso de la exención que posibilita justificar un retraso temporal al cumplimiento de los objetivos ambientales.

Natural Conditions in relation to WFD Exemptions. El documento, estrechamente relacionado con el anterior, analiza el alcance de lo que en el contexto del artículo 4 de la DMA debe entenderse por condiciones naturales, incluyendo ejemplos de aplicación.

Finalmente cabe destacar el desarrollo del Plan DSEAR, por parte del Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que servirá para mejorar las estrategias y medidas que se llevarán a cabo ante los diferentes problemas reflejados en los Temas Importantes de la Demarcación. Con el fin de adaptarse a la transición ecológica, atendiendo a las obligaciones jurídicas existentes en el ámbito comunitario. Los documentos publicados por el propio Ministerio se encuentran en el siguiente enlace: <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/planes-programas-relacionados/>

Con toda esta labor no se puede olvidar que la finalidad del ETI es definir las directrices bajo las que se deberá desarrollar el Plan Hidrológico, y que para llegar a esa definición es absolutamente esencial haber tomado en consideración todos los pareceres mediante un eficaz proceso de participación pública. Por ello, el EpTI debe describir, además de los problemas, soluciones alternativas tan clara y completamente documentadas como sea posible, para dar un soporte técnico de la máxima garantía al proceso de selección de alternativas y de toma de decisiones.

Finalizado el proceso, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A., tomando en consideración los resultados de la consulta pública y del proceso de participación activa promovido, redactará una propuesta de versión final consolidada, ya denominada ETI. Sobre esta versión se deberá recabar el informe del Consejo del Agua de la Demarcación (CAD).

Dicho informe describirá el trabajo realizado, y especialmente la forma en que se haya realizado el proceso de participación, los resultados del mismo y los cambios introducidos en el documento como resultado de dicho proceso. Como conclusión, el informe incluirá un resumen de las directrices adoptadas con el ETI para el subsiguiente desarrollo de la revisión del Plan Hidrológico. El debate de este informe en el CAD podrá dar lugar a modificaciones en el documento final del ETI.

2.1 Horizontes temporales y escenarios

La revisión del Plan Hidrológico conlleva el desplazamiento en seis años de los horizontes temporales considerados en el Plan anterior. Así, el Plan Hidrológico del tercer ciclo deberá aprobarse y publicarse antes del final del año 2021, programando sus efectos a horizontes futuros, en concreto a 2027 (corto plazo), y siguiendo la pauta sexenal, a 2033 (medio plazo) y 2039 (largo plazo).

Entre estos horizontes futuros destaca por su importancia el de 2027, pues supone además el límite temporal máximo que fija la DMA para alcanzar los objetivos ambientales generales. Existen algunas salvedades a este respecto, principalmente las vinculadas a condiciones naturales como motivo de aplicación de la exención considerada en el artículo 4 de la DMA, o

bien cuando existen problemas asociados con sustancias contaminantes que se hayan incorporado en las listas de evaluación más tarde del momento de adopción de la lista inicial.

Por consiguiente, a la hora de escoger las soluciones para resolver los problemas se ha tenido presente que la regla general viene a dictar que no es posible (fuera de las exenciones que habilita la DMA) demorar el horizonte temporal de logro de los objetivos ambientales más allá de 2027, y que en cualquier caso, para esa fecha se han debido de implantar todas las medidas necesarias para lograr los objetivos.

Para el logro de los objetivos ambientales, los horizontes temporales a considerar en el nuevo Plan serán los correspondientes al final de los años 2021 (de aprobación de la revisión del Plan), 2027 (objetivos ambientales que se aplazan hasta el máximo previsto en el artículo 4 de la DMA) y 2033 (situación previsible de objetivos prorrogados por condiciones naturales o de objetivos menos rigurosos).

La descripción de la situación actual, referida al momento de preparación del Plan, se focaliza esencialmente en torno al año 2018, ya que durante 2019 y 2020 se debe abordar la redacción de los documentos que configuran la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico, que se espera poner a disposición pública en 2020. Dependiendo de las características de la información y de su disponibilidad, esa descripción de la situación incluirá inevitablemente información anterior a 2020.

Por ejemplo, los estudios de recursos hídricos, cuya estimación requiere de trabajos laboriosos, proporcionarán datos que finalizan en el año hidrológico 2017/18. Asimismo, las evaluaciones del estado de las masas de agua también serán básicamente las de 2017/ 2018. Los análisis de presiones e impactos, sin perjuicio de lo que se pueda actualizar con el Plan Hidrológico, serán los incorporados en el Estudio General de la Demarcación, consolidado en 2019.

En la Tabla 2 se sintetiza la situación en que se encuentra el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales en el momento de preparación de este documento, teniendo en cuenta las masas de agua naturales como artificiales o muy modificadas.

Masas de agua	Nº de masas	Situación de referencia (Plan de segundo ciclo)		Situación actualizada (2017)	
		Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%
Río	240	203	84,50	188	78,33
Lago/embalse	17	8	47,06	8	47,06
Transición	21	13	61,90	13	61,90
Costera	15	14	93,33	14	93,33
Subterránea	20	20	100	20	100
Total	313	258		243	

Tabla 2. Cumplimiento de objetivos medioambientales en las situaciones de referencia (Plan de segundo ciclo) y actualizada con el Estudio General de la Demarcación (2017) de los Documentos Iniciales

La disminución en el número de masas en buen estado o mejor, tipo río, natural o artificial, se debe en parte a las mejoras introducidas en el conocimiento de la cuenca respecto al segundo ciclo, como son mejoras en la cartografía básica, mejoras en los modelos de simulación (SIMPA), modificaciones en la definición de presiones e impactos, cambios en la delimitación de zonas protegidas, y aumento de los puntos de control y seguimiento.

En cuanto a la normativa base utilizada en el Plan hidrológico vigente y los documentos iniciales del tercer ciclo, las condiciones de referencia son las que se dictan en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, Adicionalmente, en los apéndices 3 y 4 de la Normativa del plan Hidrológico de la DH del Cantábrico Occidental se establecen las condiciones de referencia y los límites de cambio de clase de estado o potencial de otros indicadores no incluidos en dicho Real Decreto, por lo que no se han introducido nuevas metodologías de evaluación de estado que marque esta diferencia.

Para los objetivos de atención de las demandas se consideran los mismos horizontes temporales (2021, 2027 y 2033) que para el logro de los objetivos ambientales, a los que se añade el horizonte de 2039 para evaluar el comportamiento a largo plazo de los sistemas de explotación, tomando en consideración los previsible efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos.

A efectos de comparación respecto a la evolución cuantitativa de las demandas, se ofrecen en la Tabla 3 las demandas de carácter consuntivo consolidadas en el año de referencia del Plan de segundo ciclo (2015), y en el año 2018.

Tipo de uso	Situación de referencia (año 2015) PH 2016-2021			Situación actualizada (2018)		
	Nº unidades de demanda	hm ³ /año	%	Nº unidades de demanda	hm ³ /año	%
Abastecimiento	191	256,00	50,82	101	236,14	45,81
Agrario	181	74,67	14,82	57	1,89	0,36
Industria	46	128,10	25,43	46	219,36	42,56
Energía-centrales térmicas	5	43,263	8,39	5	57,68	11,19
Usos recreativos	3	2,75	0,55	3	0,332	0,06
Total	426	503,78	100	212	515,4	100

Tabla 3. Demandas consolidadas en las situaciones de referencia (año 2015) y actualizada con el Plan de sequeas a noviembre de 2018)

Para los horizontes temporales indicados deben considerarse diversos escenarios de actuación, que ofrezcan una previsión de los resultados que se pueden obtener razonablemente bajo cada una de las hipótesis de diseño. Los escenarios corresponden a las diversas alternativas consideradas. Entre ellas se incluye la meramente tendencial (alternativa 0), también requerida

por el proceso paralelo de evaluación ambiental estratégica, y las que resulten de aplicar los distintos grupos de medidas a los que conducen las potenciales soluciones que se analizan en este ETI.

3 Temas Importantes de la demarcación

Como se indicó anteriormente, uno de los objetivos principales del ETI es la descripción y valoración de los problemas actuales y previsibles de la demarcación relacionados con el agua.

Así, se entiende por *Tema Importante* en materia de gestión de aguas, a los efectos del Esquema de Temas Importantes, aquella cuestión relevante a la escala de la planificación hidrológica y que pone en riesgo el cumplimiento de sus objetivos.

3.1 Identificación y clasificación de Temas Importantes

En el anterior ciclo de planificación, que ahora se revisa, se llevó a cabo una exhaustiva identificación y análisis de los Temas Importantes de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. Para ello se elaboró una relación señalando de una manera ordenada todas las cuestiones o problemas que dificultaban la consecución de los objetivos de la planificación hidrológica. Se valoró la importancia de los mismos y se escogieron aquellos problemas que se reconocieron como más importantes o significativos. Para su identificación sistemática, los temas se agruparon en cuatro categorías:

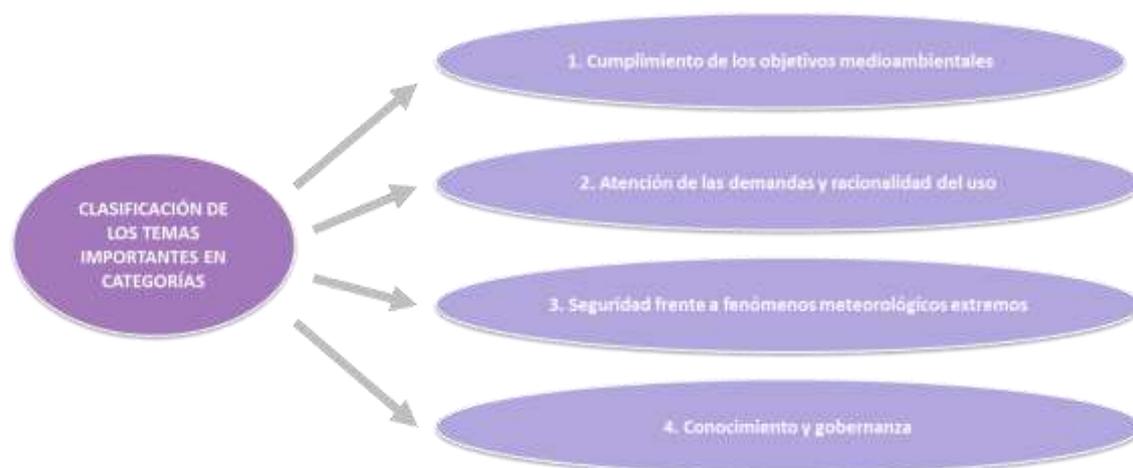


Figura 10. Clasificación por grupos de los Temas Importantes

A su vez, para cada una de estas categorías se siguió un índice básico de asuntos a tener en cuenta, con el fin de evitar que se pudieran quedar temas sin considerar. Así, para el posible incumplimiento de los objetivos medioambientales se tuvieron en cuenta las presiones identificadas para cada una de los tipos de masas de agua (superficiales, subterráneas, de transición y costeras).

Identificando como uno de los principales problemas de la demarcación, por su impacto y extensión, los relacionados con vertidos, especialmente de tipo urbano, pero destacando igualmente los de tipo industrial, contaminación difusa y otras fuentes de contaminación.

Las alteraciones hidromorfológicas, relacionadas con la ocupación de márgenes, la alteración de la trama del río e incluso las afecciones a caudales ecológicos, ha sido necesario tenerlo en cuenta por ser un problema cada vez más reseñable a nivel global.

Se tendrá en cuenta también los ecosistemas y su degradación, motivada en gran parte por la acción del hombre. La presencia de especies invasoras y la protección de espacios de alto valor ecológico será un punto básico en el desarrollo de estos temas importantes.

En lo que respecta a los temas relacionados con la atención de las demandas y la racionalidad del uso, se consideraron las cuestiones que pueden afectar a la atención de las demandas y su mantenimiento de una forma sostenible ante los previsibles efectos del cambio climático.

En cuanto a los temas relativos a fenómenos hidrometeorológicos extremos, se consideraron las cuestiones relacionadas con sequías e inundaciones. Es importante hacer notar que el presente ciclo de planificación se desarrolla en paralelo con la elaboración del segundo Plan de Gestión del Riesgo de inundaciones, en cumplimiento de la Directiva europea 2007/60/CE. Asimismo, a finales de 2018 se aprobaron los nuevos planes de gestión de sequías, mediante la Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre. Estos planes definen, entre otras cuestiones, la situación de sequía prolongada, que podría conllevar la aplicación de forma objetiva de la exención prevista en el artículo 4.6 de la DMA, referido al deterioro temporal del estado de las masas de agua.

Sobre las cuestiones de conocimiento y gobernanza se consideraron todas aquellas que impiden tener un conocimiento suficiente de lo que realmente existe en la demarcación, las relacionadas con la gestión de los recursos, o aquellas en las que hay ausencia o problemas de regulación normativa. Estos problemas dificultan de una manera indirecta la consecución de los objetivos de planificación considerados en los temas anteriores.

En este tercer ciclo se tendrá en cuenta un factor que hasta el momento pasaba un poco desapercibido y es la influencia del Cambio Climático sobre el medio, actualmente existe la necesidad de conocer los efectos de este fenómeno sobre el medio para reducir al máximo posible sus consecuencias.

En la Tabla 4 (apartado 3.2) puede verse la relación de Temas Importantes del ETI del segundo ciclo de planificación relacionados con los ETIs de este nuevo ciclo, agrupados en las cuatro categorías definidas.

La preparación del Plan Hidrológico del segundo ciclo, y su proceso de participación pública y discusión, permitió reconocer y asegurar la identificación de los temas clave de la demarcación desde diversas perspectivas. Todo ello ayuda a establecer la relación de Temas Importantes señalados en el apartado 3.2 y su descripción detallada, contenida en el Anexo al presente documento.

3.2 Relación de Temas Importantes de la demarcación

El Esquema de Temas Importantes del segundo ciclo de planificación identificaba 16 Temas Importantes en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. Como resultado de los análisis realizados para la elaboración del presente documento y con independencia de que los problemas planteados en esos temas continúen o no vigentes, no parece coherente ni práctico que exista un número muy elevado de Temas Importantes, aun así existe la necesidad de reflejar ciertas problemáticas de una manera más detallada respecto a los ETIs del segundo ciclo por ello se han añadido dos nuevos Temas.

Las principales variaciones en el listado de Temas Importantes ahora considerados obedecen, por tanto, a redefinición y separación de algunos de los temas planteados en el ETI anterior.

En este nuevo documento se consideran dos nuevas incorporaciones a la relación de Temas Importantes de la demarcación:

- Por un lado se desarrolla desde cero, una nueva ficha sobre el cambio climático, la realidad es que cada vez son más visibles las consecuencias del cambio climático, los fenómenos adversos como lluvias torrenciales, sequías... son cada vez más intensos, recurrentes y concentrados en cortos espacios temporales lo que provoca una serie de presiones e impactos sobre las masas de agua tanto superficiales como subterráneas que es necesario tener en cuenta para poder planificar actuaciones entorno a esta problemática.
- Por otro se crea una ficha independiente para las especies alóctonas invasoras, antes contenida en la ficha de “Protección de hábitats y especies asociadas a zonas protegidas”. Actualmente la presencia de especies invasoras es cada vez más reseñable y está presente en zonas que no tienen por qué estar protegidas, siendo un foco de problemas para las especies autóctonas y los medios donde se desarrollan.

El análisis de los procesos de consulta y participación pública, los documentos de evaluación ambiental estratégica del ciclo anterior y los documentos iniciales del presente ciclo de revisión (en particular los resultados obtenidos con la utilización de las herramientas que permiten establecer la vinculación presiones-estado-medidas), han sido elementos esenciales a la hora de considerar la necesidad de incluir estos temas en el ETI.

Algunos de los Temas Importantes son específicos para la demarcación del Cantábrico Occidental, pero existe un conjunto de problemas que son comunes en varias demarcaciones y en cuyo análisis no puede prescindirse de una perspectiva nacional. Incluso se tiene en cuenta la perspectiva de las dos demarcaciones, occidental y oriental donde existen numerosas problemáticas comunes.

Si bien en el presente documento se han abordado y analizado en relación con su incidencia en la demarcación, estos problemas han requerido de un planteamiento armonizado y tratado conjuntamente por los Organismos de cuenca y la Dirección General del Agua. Su solución puede

requerir modificaciones normativas que superan la capacidad de acción del Plan Hidrológico de la demarcación. Entre ellos podemos mencionar:

- Presencia de especies alóctonas invasoras.
- Restauración hidromorfológica del espacio fluvial.
- Reducción de las aportaciones de nitrógeno y productos fitosanitarios a las masas de agua.
- Restauración de la conectividad fluvial longitudinal, transversal y vertical.
- Coordinación entre administraciones.
- Medición de extracciones de agua superficial y subterránea y ordenación de las asignaciones de recursos.
- Adaptación de los escenarios de aprovechamiento a las previsiones del cambio climático.
- Bajos niveles de recuperación de los costes de los servicios del agua.

Con todo ello, las modificaciones consideradas en la selección de Temas Importantes propuesta se muestran de forma esquemática en la Tabla 4. Los Temas Importantes que se incluyeron en el ETI anterior se agrupan de acuerdo con la clasificación considerada en el apartado 3.1. En la siguiente columna se recoge la propuesta de Temas Importantes del nuevo ETI, de forma que puede verse claramente la correspondencia existente entre ambas y las modificaciones introducidas.

Grupo	Nº	Relación de T.I. del ETI del segundo ciclo	Nº	Propuesta de T.I. del ETI del tercer ciclo	Observaciones
Cumplimiento de objetivos medioambientales	1	Contaminación de origen urbano	1	Contaminación de origen urbano	Se mantienen como TI
	2	Contaminación puntual por vertidos industriales	2	Contaminación puntual por vertidos industriales	
	3	Contaminación difusa	3	Contaminación difusa	
	4	Otras fuentes de contaminación	4	Otras fuentes de contaminación	Se mantiene como TI
	5	Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público	5	Alteraciones hidromorfológicas y ocupación del dominio público	Se mantiene como TI cambio de denominación
	6	Caudales ecológicos	6	Mantenimiento de caudales ecológicos	Se mantiene como TI cambio de denominación
	7	Protección de hábitats y especies asociadas a zonas protegidas, especies invasoras	7	Presencia de especies alóctonas invasoras	Se separa el contenido creando dos nuevos Temas Importantes independientes
8	Protección de hábitats y especies protegidas	8	Protección de hábitats y especies protegidas		
Atención a las demandas y	8	Abastecimiento urbano y a la población dispersa	9	Abastecimiento urbano y a la población dispersa	Se resumen los apéndices contenidos en este TI, abastecimiento a la zona

Grupo	Nº	Relación de T.I. del ETI del segundo ciclo	Nº	Propuesta de T.I. del ETI del tercer ciclo	Observaciones
racionalidad del uso		Apéndice1 Abastecimiento a la zon central de Asturias Apéndice2 Abastecimiento a Cantabria			central de Asturias y abastecimiento de Cantabria, pasando a ser parte de la propia ficha
		-----	10	Adaptación de los escenarios de aprovechamiento a las previsiones de Cambio Climático	Nuevo TI de la demarcación
	9	Otros usos	11	Otros usos	Se mantiene como TI
Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos	11	Inundaciones	12	Inundaciones	Se mantienen como TI
	12	Sequías	13	Sequías	
	13	Otros fenómenos adversos	14	Otros fenómenos adversos	
Conocimiento y gobernanza	14	Coordinación entre administraciones	15	Coordinación entre administraciones	Se mantiene TI
	10	Cuestiones económicas y recuperación de costes de los servicios del agua	16	Recuperación de costes y financiación del programa de medidas	Cambio de denominación
	15	Mejora del conocimiento	17	Mejora del conocimiento	Se mantiene TI
	16	Participación pública	18	Sensibilización, formación y participación pública	cambio de denominación

Tabla 4. Relación entre los Temas Importantes del ETI del segundo ciclo y la propuesta para el ciclo de revisión

Por tanto, la relación completa de Temas Importantes de la demarcación considerada en este nuevo ETI, que deberán ser abordados en la revisión del Plan Hidrológico conforme a las directrices básicas que finalmente queden establecidas en este documento, es la siguiente:

Grupo	Nº	ETI del tercer ciclo
Cumplimiento de objetivos medioambientales	1	Contaminación de origen urbano
	2	Contaminación puntual por vertidos industriales
	3	Contaminación difusa
	4	Otras fuentes de contaminación
	5	Alteraciones hidromorfológicas y ocupación del dominio público
	6	Mantenimiento de caudales ecológicos
	7	Presencia de especies alóctonas invasoras
	8	Protección de hábitats y especies protegidas
Atención a las demandas y racionalidad del uso	9	Abastecimiento urbano y a la población dispersa
	10	Adaptación de los escenarios de aprovechamiento a las previsiones de Cambio Climático
	11	Otros usos
Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos	12	Inundaciones
	13	Sequías
	14	Otros fenómenos adversos

Grupo	Nº	ETI del tercer ciclo
Conocimiento y gobernanza	15	Coordinación entre administraciones
	16	Recuperación de costes y financiación del programa de medidas
	17	Mejora del conocimiento
	18	Sensibilización, formación y participación pública

Tabla 5. Esquema de Temas Importantes para el tercer ciclo de planificación

En el Anexo I pueden consultarse las fichas que describen y analizan sistemáticamente todos estos Temas Importantes.

De ellos, como se verá en las fichas, los temas de mayor relevancia en la demarcación son los vertidos urbanos e industriales, otras fuentes potenciales de contaminación, las alteraciones hidromorfológicas, la satisfacción de las demandas en determinados sistemas y las inundaciones.

3.3 Definición de las fichas de Temas Importantes

Las fichas de Temas Importantes, que se incluyen en el Anexo I, constituyen la base esencial del ETI. Para ello se consideran en las mismas, de forma suficientemente detallada, todos aquellos aspectos relacionados con los temas identificados, estableciendo una vinculación racional entre la documentación básica aportada por los documentos previos (esencialmente el Estudio General sobre la Demarcación), y este ETI.

3.3.1. Aspectos a considerar

Los campos a considerar en el modelo de ficha para el presente ETI son similares a los que se adoptaron en las fichas utilizadas en el ciclo anterior, aunque incorporando algunos ajustes dirigidos a flexibilizar su análisis de acuerdo a las características de cada problema.

En línea con este planteamiento, en la ficha que analiza cada problema se detallan los tres aspectos que respecto a los Temas Importantes ordena incluir el artículo 79.2 del Reglamento de la Planificación Hidrológica. En síntesis se trata de:

- a) **Las principales presiones e impactos que deben ser tratados en el Plan Hidrológico, incluyendo los sectores y actividades que pueden suponer un riesgo para alcanzar los objetivos medioambientales.**

De acuerdo con el análisis de presiones e impactos que se presentó en el Estudio General de la Demarcación (EGD), para cada problema será necesario identificar las presiones que lo originan y con ello, los sectores y actividades socioeconómicas que son responsables del problema en la actualidad, o que fueron responsables en el origen suponiendo que se trate de un problema heredado de prácticas pasadas.

No se trata aquí de volver a detallar el estudio de presiones e impactos, ni el análisis de riesgo realizado en el EGD, sino de considerar específicamente las presiones, los

impactos y la situación de riesgo de no alcanzar los objetivos, ofreciendo una síntesis explicativa en relación con el problema específico del que se trate.

Por otra parte, también enlazando con el EGD, las presiones están asociadas a un *driver* identificado. Por consiguiente, esa actividad generadora de la presión a que se haya hecho referencia conforme al párrafo anterior, también deberá quedar perfectamente explicitada.

b) Las posibles alternativas de actuación para conseguir los objetivos medioambientales, de acuerdo con los programas de medidas básicas y complementarias, incluyendo su caracterización económica y ambiental.

A diferencia de etapas anteriores, se cuenta ahora con un programa de medidas configurado, que identifica actuaciones, agentes, plazos y presupuestos. Todo ello está publicado a través del sistema de base de datos nacional que gestiona la Dirección General del Agua (<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica>). Esto permite una mejor definición, tanto de las posibles soluciones como de los aspectos económicos que ayuden a informar la selección de alternativas, y facilita la participación y discusión pública al respecto.

Previamente al planteamiento y selección de alternativas se ha realizado un análisis de la vinculación existente –respecto a cada Tema Importante– entre las masas de agua afectadas, las medidas contempladas en el Plan vigente respecto a dicho tema, la situación actual de esas medidas, y la evolución del estado de esas masas respecto a los objetivos planteados (siempre en cuanto a su relación con el Tema Importante, es decir, respecto al problema o elemento de calidad afectado). Este análisis ha resultado fundamental para evaluar la eficacia e idoneidad de las actuaciones planteadas, y las posibles decisiones a considerar.

Se han descrito las posibles alternativas a considerar, incluyendo en general una alternativa 0, que considera la evolución previsible del problema bajo un escenario tendencial; la alternativa 1, con la que se pretende alcanzar el cumplimiento de los objetivos ambientales en 2027; y por último, una alternativa 2, que valorará el logro de los objetivos tomando en consideración las posibles prórrogas y exenciones según los criterios establecidos por la propia DMA.

Para la consideración de las medidas relativas a cada solución se han tenido en cuenta los vigentes programas de medidas, y de acuerdo con lo indicado anteriormente, se proponen medidas adicionales en los casos necesarios para su incorporación en el Plan del tercer ciclo.

Se han tomado en consideración los planes y programas que han ido actualizando las diversas autoridades competentes para afrontar este tipo de problemas, y en especial los avances que se van poniendo en evidencia con el Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR) que impulsa el MTERD.

c) Los sectores o grupos afectados por los programas de medidas.

En el Estudio General de la Demarcación se incluye un apartado y un anexo describiendo el complejo marco competencial de la demarcación. La distribución de competencias es reflejo de las posibilidades que ofrece nuestro ordenamiento constitucional. A partir de ello, cuando una Administración asume la competencia también asume la responsabilidad que conlleva. Por consiguiente, las medidas deben ser asignadas a quién formalmente le corresponda, cuestión que se ha tratado de clarificar en los análisis realizados para cada Tema importante.

Un aspecto final a considerar hace referencia a posibles decisiones –derivadas del análisis de los *Temas importantes*– que puedan adoptarse de cara a la configuración posterior del Plan. Responde a un requerimiento del artículo 79.1 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, y está en la línea del planteamiento de los ciclos de planificación, en la que los documentos no deben tener un carácter aislado y finalista, sino que deben alimentarse y vincularse.

Las soluciones que en el ETI se propongan a cada problema quedan más o menos abiertas en su fase de Esquema provisional, al objeto de que se concreten durante la discusión pública del documento para consolidar el ETI final, que de este modo fijará las directrices conforme a las que se deberá redactar la revisión del Plan Hidrológico.

3.3.2. Modelo de ficha de Temas importantes

Todos los Temas importantes se describen y analizan sistemáticamente en el Anexo I. Los aspectos indicados en el apartado anterior son comunes a todos los Temas Importantes, si bien las particularidades de algunos de ellos pueden requerir criterios y explicaciones particulares o adicionales.

Por lo tanto, de forma general, el análisis de los Temas Importantes incluye los siguientes apartados:

- a) Nombre del problema (Tema Importante).
- b) Descripción y localización del problema.
- c) Naturaleza y origen de las presiones generadoras del problema, incluyendo los sectores y actividades generadoras.
- d) Planteamiento de alternativas, incluyendo los sectores y actividades afectadas por las posibles soluciones:
 - a. Previsible evolución del problema bajo el escenario tendencial (alternativa 0). Ha de incluir el análisis –para cada Tema importante– de las medidas incluidas en el Plan vigente, su situación, y su relación con la consecución de los objetivos planteados.

- b. Soluciones alternativas, en su caso.
- e) Sectores y actividades afectados por las soluciones alternativas
- f) Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro Plan.
- g) Temas relacionados y fechas importantes.

La finalidad de estas fichas es que ofrezcan la información de manera clara, objetiva y suficientemente documentada, para favorecer un debate transparente que facilite la lógica y racional identificación de la mejor solución para su desarrollo en el futuro Plan Hidrológico de tercer ciclo.

4 Presiones e impactos, sectores y actividades que pueden suponer un riesgo para alcanzar los objetivos de la planificación

En este apartado se exponen las principales presiones e impactos, sectores y actividades que pueden suponer un riesgo para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica. La información se obtiene del *estudio de las repercusiones de la actividad humana sobre el estado de las aguas*, incluido en los Documentos Iniciales del tercer ciclo de planificación, recientemente consolidados. Este análisis es determinante en la identificación y caracterización de los temas importantes de la demarcación.

El modelo territorial de la demarcación, marcado por una topografía accidentada y la elevada densidad de población en la mayor parte del territorio, se ha traducido en una alta ocupación de muchas vegas fluviales y estuarinas. Como consecuencia, **las presiones que mayoritariamente están afectando a las masas de agua son las relacionadas con usos urbanos e industriales y, especialmente, a las superficiales.**

Con carácter general, las presiones sobre las masas de agua subterránea son poco significativas, debido a que los principales acuíferos presentan relieves acusados, de forma que sus zonas de recarga están normalmente exentas de actividades urbanas e industriales.

Los principales impactos registrados están relacionados con:

- Vertidos de aguas residuales urbanas e industriales (contaminación orgánica y por nutrientes). En los últimos años se ha realizado un enorme esfuerzo en la mejora de los sistemas de saneamiento y depuración en la demarcación, que ha revertido en la mejora del estado en una parte importante de las masas de agua superficiales. No obstante, aún quedan determinados ámbitos donde la contaminación orgánica y por nutrientes sigue siendo un problema relevante.

Los impactos más intensos se registran en aquellas masas de agua en las que hay carencias de infraestructuras básicas de saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas, cuyas medidas ya están recogidas en el plan vigente. Sin embargo, hay numerosas masas de agua con sistemas de saneamiento y depuración ya implantados y consolidados, en las que no se acaban de alcanzar los objetivos ambientales en oxigenación y nutrientes. Estos incumplimientos se relacionan fundamentalmente con redes de saneamiento en estado deficiente, vertidos ubicados en aglomeraciones urbanas que aún no han sido recogidos en las redes de saneamiento y alivios de los sistemas de saneamiento en episodios de lluvia.

- Instalaciones para la eliminación de residuos y suelos contaminados (contaminación química). A diferencia de situaciones pasadas, los impactos por contaminación química de masas de agua en la demarcación no son numerosos en la actualidad, y todo ello a pesar del progresivo incremento en la exigencia de las normas de calidad ambiental, algunas de ellas muy recientes. Esto es debido al gran esfuerzo realizado por el sector industrial para mejorar

procesos y prácticas. No obstante, se detectan varias masas de agua superficiales en las cuales se superan las actuales normas de calidad de sustancias contaminantes de forma crónica, relacionadas con antiguas instalaciones para eliminación de residuos, suelos contaminados y actividades mineras históricas o activas actualmente. Durante el tercer ciclo de planificación es necesario seguir profundizando en los trabajos que permitan concretar el origen último de la contaminación en todos los casos y plantear las actuaciones encaminadas a la consecución de los objetivos ambientales.

- Alteraciones morfológicas longitudinales y laterales de las masas de agua. La histórica ocupación para su uso urbano, industrial o portuario de las vegas fluviales y estuáricas de la demarcación, e incluso de la superficie de las propias masas de agua, es una de las presiones más extendidas en la demarcación y ha transformado notablemente sus características naturales, hasta el punto que muchas de ellas han tenido que ser designadas como Muy Modificadas. Sus efectos son notables, con pérdida de conexión con los ecosistemas terrestres próximos, y disminución de la diversidad de hábitats y/o a un deficiente desarrollo de la vegetación riparia. En este sentido, los planes hidrológicos del primer y segundo ciclo plantearon como objetivo estratégico el freno del deterioro morfológico, a través de instrumentos normativos basados en la aplicación de retiros suficientes a los nuevos desarrollos en función del riesgo de inundación, y de la adopción de medidas estructurales sólo en aquellas zonas urbanas consolidadas sometidas a riesgo diseñadas de la forma más compatible posible con los objetivos ambientales de cada masa de agua (en coordinación con la planificación de la gestión del riesgo de inundación); así como la recuperación, en la medida de lo posible, de tramos afectados por dichas presiones, incluyendo su vegetación de ribera.
- Alteraciones hidrológicas de las masas de agua superficiales por extracciones de agua para atender las demandas de abastecimiento urbano, industrial e hidroeléctrico. Se trata de una problemática que solo afecta de forma grave a un número limitado de masas de agua, cuyas soluciones están planteadas en la planificación hidrológica. En todo caso, el proceso de concertación de caudales ecológicos en la demarcación, en el que se han definido los planes de gestión adaptativa correspondientes que deben ser abordados, constituye un elemento fundamental para la reducción de estas alteraciones hidrológicas. La evolución de los consumos del agua urbana e industrial en los últimos años, con importantes reducciones motivadas fundamentalmente por la mejora de procesos y redes de distribución, y la previsión de evolución de las demandas consecuentes invitan a ser optimistas en relación con esta cuestión, incluso teniendo en cuenta los efectos del cambio climático.

Con una relevancia menor en el estado actual de las aguas podemos citar las actividades relacionadas con el sector primario (ganadería, agricultura y actividad forestal), que se traducen en presiones de carácter menos significativo que las anteriormente descritas ligadas a las actividades urbanas e industriales. Entre estas presiones se pueden destacar, principalmente, las relacionadas con episodios puntuales de contaminación ganadera y las afecciones a vegetación de ribera. En general, se trata de afecciones que pueden solventarse mediante la aplicación de buenas prácticas y normativas existentes.

Teniendo en cuenta el carácter de las presiones inventariadas, se considera que los entes gestores de abastecimiento y saneamiento se constituyen como uno de los sectores más relevantes, incluso estratégico, para la protección y recuperación del medio acuático en los casos que alcancen un alto grado de eficiencia en su gestión y en el mantenimiento y mejora de sus infraestructuras. Se considera necesario, en consecuencia, seguir impulsando de forma decidida la mejora en la organización de los servicios del agua y la adecuada gestión de los mismos en todos los ámbitos de la demarcación, tanto en alta como en baja; cuestiones que están muy relacionadas con una adecuada recuperación de los costes de los servicios del agua.

Así mismo, el análisis efectuado pone de manifiesto, de nuevo, la importancia capital de la coordinación e integración de políticas sectoriales para la consecución de los objetivos de la DMA. En particular, de la ordenación territorial (en la que afortunadamente el agua, sus ecosistemas y el respeto a su dinámica constituyen ya un elemento tutelar fundamental y un factor imprescindible para su protección) y medioambiental, así como del resto de estrategias sectoriales; aspectos en los que se ha avanzado notablemente en los últimos años en la demarcación y en los que será preciso profundizar en el tercer ciclo de planificación.

5 Directrices para la revisión del Plan

Del análisis detallado de cada uno de los Temas importantes de la demarcación, que se realiza en el Anexo I, especialmente de la valoración de las alternativas de actuación planteadas, deben surgir las decisiones a tener en cuenta en la elaboración final de la revisión del Plan Hidrológico. A este respecto, las fichas incorporan un campo denominado "Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro Plan", que responde además a un contenido del ETI indicado en el artículo 79 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.

Por otra parte, el análisis de las alternativas marco consideradas, que a su vez es acorde con los planteamientos establecidos en la Evaluación Ambiental Estratégica, ayuda a establecer estas directrices, y aporta información objetiva y actualizada en el proceso de discusión de las soluciones alternativas planteadas en este documento.

Con todo ello, a partir de la información recogida en las fichas que analizan los problemas importantes de la demarcación se recogen a continuación las principales **conclusiones, decisiones y directrices** que se proponen para esta revisión del Plan Hidrológico, siguiendo la estructura y numeración de los temas importantes expuestos en el apartado 3.2.

5.1 Contaminación de origen urbano

La contaminación de origen urbano puede considerarse uno de los principales problemas del medio acuático de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. La insuficiencia en la depuración de vertidos de aguas residuales urbanas, de aguas residuales industriales de pequeña entidad conectadas a las redes de saneamiento urbana (asimilables a urbanas), o incluso el vertido de aguas sin depurar por ausencia de conexión o existencia red de saneamiento, se traduce en alteraciones de las características biológicas y/o fisicoquímicas del medio acuático y pone en peligro la consecución del buen estado ecológico o químico en determinadas masas de agua.

Para el nuevo ciclo de planificación se considera necesario ejecutar las actuaciones contempladas en el programa de medidas del Plan Hidrológico vigente, dando cumplimiento, en la medida que sea posible, a los horizontes y compromisos de financiación definidos. Las actuaciones que se efectúen deben ser adecuadas, proporcionadas y deben atender al criterio de coste/eficacia. Las medidas no ejecutadas en el horizonte previsto, se evaluarán nuevamente para su inclusión en el programa de medidas que se defina para el siguiente ciclo de planificación hidrológica.

Resulta claro que las decisiones aquí planteadas requerirán, para su adecuado y completo desarrollo avanzar en la coordinación interadministrativa para establecer el papel de las distintas administraciones competentes y los entes gestores tanto en alta como en baja mediante la definición y clarificación de sus responsabilidades en el proyecto, evaluación, construcción y explotación de todas las actuaciones.

A este respecto, el Plan DSEAR contempla entre sus objetivos de gobernanza establecer propuestas normativas para la priorización de determinadas inversiones requeridas por los

programas de medidas, así como para la financiación de las mismas. Asimismo, el Plan contempla el establecimiento de “propuestas de refuerzo de la cooperación interadministrativa para la revisión e impulso de los programas de medidas”. Las normas que se deriven de este proceso habrán de integrarse en el nuevo Plan Hidrológico del tercer ciclo.

Asimismo, el citado Plan establece como uno de sus criterios directores normativos la aplicación de los principios de “quien contamina paga” y de “recuperación del coste de los servicios del agua” recogidos en la DMA y en el artículo 111bis del TRLA, lo que contribuirá a mejorar los mecanismos de financiación de las medidas propuestas.

Por lo tanto, se considera necesario seguir impulsando de forma decidida la mejora en la organización de los servicios del agua y la adecuada gestión de los mismos en todos los ámbitos de la demarcación a través de soluciones mancomunadas, tanto en alta como en baja; cuestiones que están muy relacionadas con una adecuada recuperación de los costes de los servicios del agua.

En particular, se propone que la revisión del plan hidrológico tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

En las **aglomeraciones de más de 2.000 h.e.** las decisiones que se proponen incluyen los siguientes aspectos concretos:

- Adecuar, remodelar y modernizar las redes e infraestructuras de depuración existentes con objeto de garantizar la no afección a las masas relacionadas. En este sentido, será necesario adaptar o mejorar determinados sistemas de depuración ejecutando, por una parte, las medidas previstas en el Plan vigente (Maqua, Gijón Oeste, Gijón Este o Vuelta Ostrera o San Pantaleón) y, por otra, medidas que han sido identificadas en los Documentos Iniciales y estudios complementarios.
- Garantizar que las infraestructuras de depuración se mantienen adecuadamente, tanto a nivel preventivo como correctivo.
- Asegurar un seguimiento detallado de las características de los vertidos, con objeto de prevenir y evitar vertidos que pudieran afectar en el cumplimiento de los objetivos.

Para los **vertidos urbanos de menor entidad** insuficientemente depurados, las decisiones que se proponen son las siguientes:

- Revisar la normativa del Plan Hidrológico con objeto de reforzar la necesidad de conexión a colector de los vertidos a cauce existentes en trama urbana, permitiendo de manera excepcional su vertido a cauce solo en los casos en los que esté debidamente justificado.
- Materializar progresivamente la conexión a colector de los actuales vertidos a cauce ubicados dentro de aglomeraciones urbanas, siempre y cuando su conexión sea factible.

El estado de las **redes de saneamiento** tiene una afección directa en los procesos depurativos y en los episodios de **alivio**; y, por tanto, en el estado de las masas de agua. Las líneas de trabajo se deben centrar en:

- Adecuar, remodelar y modernizar las redes de saneamiento existentes con objeto de garantizar la no afección a las masas relacionadas (mediante el desarrollo de redes separativas cuando proceda, reducción de infiltraciones, gestión de escorrentías, etc.).
- Garantizar que se ejecuten operaciones de mantenimiento necesarias, tanto a nivel preventivo como correctivo, de los elementos que componen las redes de saneamiento, prestando especial atención a los elementos críticos (aquellos que afectan al funcionamiento de las redes de saneamiento, al volumen de los aliviados o a sus niveles de contaminación).

Dentro de la red de saneamiento cobran cada vez mayor importancia los **puntos de desbordamiento o aliviados**. La información disponible en la actualidad no permite por el momento plantear medidas concretas para abordar la afección que provocan. Sin embargo, es fundamental trabajar de acuerdo con los avances de las Normas Técnicas sobre el diseño de las obras e instalaciones para la gestión de los desbordamientos de sistemas de saneamiento. Concretamente se debe avanzar en:

- La identificación y caracterización de los puntos de desbordamiento en todos los ámbitos, detallando, para cada uno de ellos, el sistema de cuantificación (que permite obtener información de los caudales aliviados) y la sistemática de control de los contaminantes vertidos.
- El desarrollo de programas de medidas en los que se establezcan, por una parte, las medidas necesarias para minimizar los episodios de desbordamientos (tanques de tormenta o depósitos de retención, adecuación y mantenimiento de las redes, sistemas urbanos y técnicas de drenaje sostenible, etc.); y por otra parte, las medidas necesarias para reducir la contaminación generada en los mismos (medidas de reducción de contaminación difusa, reducción de sólidos gruesos y flotantes, técnicas de drenaje urbano).

Un tema importante y aún pendiente es el de incorporar a los objetivos generales de las masas de agua, el cumplimiento de los **objetivos concretos** definidos para las zonas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas relativos a la **Red Natura** y a **otras figuras de protección** regulados por las administraciones autonómicas (como los Instrumentos de Gestión Integrada o Planes Rectores de Uso y Gestión), si estos estuvieran definidos.

Para este ciclo de planificación, las administraciones están trabajando para **conocer mejor el origen de los problemas de contaminación urbana** y actuar en consecuencia. No obstante, se considera conveniente para el próximo ciclo, impulsar, aún más si cabe, la realización de estudios específicos de presiones e impactos en cuencas concretas, incluyendo inventarios de vertidos y su caracterización, que permitan identificar de forma clara la problemática existente y las líneas de actuación necesarias.

Del mismo modo, se considera esencial profundizar en el estudio y seguimiento de la problemática que pueden suponer determinados **contaminantes considerados emergentes**, como los relacionados con productos farmacéuticos o cosméticos, así como avanzar, en su caso, en el diseño de las **Mejores Técnicas Disponibles** para su tratamiento. En este sentido, también

se considera importante reforzar la investigación sobre los microplásticos y evaluar la necesidad de desarrollar una lista de contaminantes específicos vertidos en cada cuenca.

5.2 Contaminación puntual por vertidos industriales

Tanto los vertidos industriales directos (no conectados a redes de saneamiento urbanas) como los indirectos desde las redes de saneamiento urbanas constituyen uno de los principales elementos de presión sobre los ecosistemas acuáticos de la Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental, como fuentes de contaminación, especialmente desde el punto de vista de aporte de sustancias contaminantes prioritarias peligrosas o emergentes.

En particular, se propone que la revisión del plan hidrológico tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- La **normativa del Plan Hidrológico** constituye una herramienta fundamental para la consecución de los objetivos ambientales. En el nuevo ciclo de planificación el desarrollo normativo relativo a vertidos se revisará y desarrollará con objeto de ampliar el marco regulador existente, con el fin último de limitar y eliminar la afección que la contaminación por vertidos industriales genera en el estado de las masas de agua de la DH del Cantábrico Occidental.
- Se considera esencial continuar el planteamiento general realizado en el primer y segundo ciclo de planificación, basados en la **progresiva adecuación de las autorizaciones de vertido a la exigencia normativa y a los objetivos ambientales** de las masas de agua, especialmente en los casos en los que se esté evidenciando una afección en las masas de agua.
- Potenciar la inversión privada del sector industrial en el **desarrollo de las MTD** para implementar en su proceso productivo, que tengan como meta la reducción, ajustada a la normativa, de la contaminación en origen, en especial la procedente de sustancias peligrosas, aumentar o generar interés de algunas industrias por el cambio y la preocupación por evitar vertidos peligrosos, se debe alcanzar un equilibrio entre las necesidades sociales del territorio (mucha población depende de la industria) y el buen estado medioambiental.
- Potenciar las **actuaciones de inspección y control**, así como de verificación del cumplimiento de las condiciones de vertido establecidas en las correspondientes autorizaciones. Considerar, como criterio general y en la medida que sea factible desde un punto de vista técnico y económico, la incorporación a sistemas de saneamiento comunitarios de los vertidos industriales no conectados. Se cambiará la metodología de selección e información de inspecciones, así como los parámetros y zonas muestreadas, las cuales según criterio de los expertos se aumentarán o diversificarán.
- La red de seguimiento del estado de las masas de agua es una herramienta fundamental para determinar los impactos que se generan en las masas de agua. En este sentido, se deberá trabajar en la **mejora de la información disponible sobre el vertido de sustancias preferentes y prioritarias**, de manera que se optimicen los recursos destinados al seguimiento del estado. También se deberá evaluar la necesidad de desarrollar una lista de

contaminantes específicos vertidos en cada cuenca. Esta información permitirá, además, determinar los tratamientos de depuración necesarios para garantizar la no afección de los vertidos al estado de las masas de agua receptoras.

- Del mismo modo, en lo que se refiere a **contaminantes considerados emergentes** originados en procesos industriales se considera esencial profundizar en el estudio y seguimiento de la problemática; y, además, avanzar en el diseño de técnicas de tratamiento que limiten y eviten el vertido de estas sustancias a las masas de agua. En relación con esta cuestión, es preciso recordar que la Decisión de Ejecución (UE) 2018/840 de 5 de junio de 2018¹ por la que se establece una lista de observación de sustancias a efectos de seguimiento a nivel de la Unión en el ámbito de la política de aguas, prevé la actualización de la lista de sustancias prioritarias, por lo que será necesario, en consecuencia, revisar las sustancias objeto de seguimiento y efectuar las correspondientes valoraciones de estado. En este sentido, también se considera importante reforzar la investigación sobre los microplásticos.
- Es necesario **mejorar en el conocimiento de las masas en las que se registran impactos**. Por ello, se considera esencial realizar estudios de detalle que permitan determinar las actuaciones necesarias para prevenir, mitigar o eliminar las afecciones sobre las masas de agua.
- Estas actuaciones necesitan de una **estrecha colaboración** entre la Administración hidráulica y los entes gestores, con los titulares y/o las asociaciones de los principales sectores industriales.

5.3 Contaminación difusa

Las fuentes contaminación difusa que se describen en esta ficha son las relacionadas con el sector primario, fundamentalmente ganadero y forestal, y en menor medida el agrícola. La actividad ganadera, agrícola, y otras que pueden infiltrar contaminantes como N, P, y K principalmente, y también plaguicidas y otros que contaminan con distintas sustancias químicas, así como la deposición de contaminantes industriales sobre las aguas y los suelos y que son arrastrados por escorrentía, o se infiltran.

En la revisión del Plan Hidrológico se debería considerar los siguientes aspectos:

- Continuar con el enfoque general del Plan Hidrológico vigente, basado en buena parte en la consideración de las medidas emprendidas por las administraciones sectoriales y el propio sector para la **mejora de las prácticas, la mejora y modernización** de las instalaciones ganaderas existentes.
- La redacción de los nuevos **planes de desarrollo rural 2014-2020** se considera una oportunidad para profundizar en la compatibilización e integración de objetivos sectoriales y ambientales.

¹ DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2018/840 DE LA COMISIÓN de 5 de junio de 2018 por la que se establece una lista de observación de sustancias a efectos de seguimiento a nivel de la Unión en el ámbito de la política de aguas, de conformidad con la Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, y se deroga la Decisión de Ejecución (UE) 2015/495 de la Comisión.

- En relación con la actividad ganadera, es preciso mejorar las **prácticas relativas a gestión de deyecciones** en determinados emplazamientos en los que se están detectando superaciones de las normas de calidad de nutrientes y confirmar, a través de los seguimientos o inspecciones correspondientes, la consolidación de las mejoras efectuadas. En relación con esta cuestión hay que tener en cuenta el próximo establecimiento de nuevos valores umbral en las masas de agua subterránea para nitritos y fosfatos, de acuerdo con lo establecido por el Real Decreto 1075/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el anexo II del Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Mejorar la gestión de los purines de acuerdo con el Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008-2015 y la Directiva 91/676/CEE.
- Reforzar el control de las actividades agrarias, especialmente en el entorno de embalses y otras captaciones de abastecimiento. Para ello será necesario mejorar la coordinación entre las administraciones agrarias, hidráulicas y de medio ambiente, al objeto de prevenir y controlar posibles afecciones.
- Se considera que **es preciso reforzar y profundizar en la reducción de las presiones relacionadas con las actividades del sector forestal**, especialmente en el entorno de las zonas protegidas y en las cabeceras de las cuencas, mediante la implantación de “**Buenas prácticas forestales**” encaminadas a implementar técnicas para evitar la erosión y desertización de los suelos (incluir técnicas de cambiar los patrones de plantación, naturalizarlos más, dejar huecos en algunas zonas de las masas forestales cada 100 metros, de un radio por ejemplo de 10 metros, intercalar especies autóctonas, y prácticas similares).
- Por lo que respecta a la contaminación relacionada con la **actividad agrícola**, en principio no supone una presión significativa sobre las masas de agua de la demarcación. No obstante, la Decisión de Ejecución (UE) 2018/840 de 5 de junio de 2018 por la que se establece una lista de observación de sustancias a efectos de seguimiento a nivel de la Unión Europea en el ámbito de la política de aguas, prevé la actualización de la lista de sustancias prioritarias, por lo que será necesario, en consecuencia, revisar las sustancias objeto de seguimiento y efectuar las correspondientes valoraciones de estado.

5.4 Otras fuentes de contaminación

Dentro del grupo de presiones que pueden provocar alteraciones al medio acuático existe un grupo constituido por numerosas fuentes potenciales de contaminación que a nivel local pueden hacer que el estado de las masas de agua no sea el que establece como objetivo la DMA. Este tema abarca los problemas provocados por las actividades extractivas y por la acumulación en los suelos de residuos procedentes de distintas actividades extractivas, por las actividades e instalaciones contaminantes del suelo, por las fuentes de contaminación como escombreras y depósitos permanentes de residuos industriales y mineros, suelos contaminados, vertederos de residuos sólidos urbanos, extracción de áridos, entre los más importantes.

En la revisión del nuevo Plan Hidrológico se debe considerar:

- Debe continuarse con el planteamiento relativo a la mejora en el conocimiento de las relaciones causa-efecto entre determinados emplazamientos de los tipos de actividades indicados anteriormente y la contaminación de las aguas, mejorando la coordinación entre las administraciones implicadas, el desarrollo de técnicas de depuración para los potenciales puntos de contaminación que mantienen el deterioro de determinadas masas de agua, como puede ser el entorno de zonas industriales.
- Es necesario **impulsar y profundizar los aspectos relativos a la mitigación de la contaminación de las aguas debida a suelos contaminados y vertederos**. La progresiva mejora en la depuración de las aguas residuales urbanas e industriales está revelando que en determinadas masas de agua puede existir una contaminación remanente, relacionada con actividad industrial pasada. Es necesario incrementar los medios en las administraciones hidráulicas para acometer los trabajos de estudio y mitigación necesarios en esta materia, en coordinación con las administraciones sectoriales competentes. En esta línea, se propone tener cuenta las siguientes consideraciones:
 - Debe continuarse con el planteamiento relativo a la **mejora en el conocimiento de las relaciones causa-efecto entre determinados emplazamientos y la contaminación de las aguas**, mejorando la coordinación entre las administraciones implicadas, y teniendo en cuenta que:
 - Resulta fundamental continuar avanzando en la caracterización de los suelos potencialmente contaminados para evitar la contaminación por escorrentía, en el inventario de puntos de vertido de los vertederos (tanto antiguos como en funcionamiento), así como en el control exhaustivo de sus lixiviados.
 - En las aguas subterráneas se considera conveniente la definición de criterios, así como valores de concentración objetivo y de intervención para distintas sustancias, en relación con los emplazamientos contaminados, que permitan la gestión de los episodios de contaminación, y que complementen los correspondientes valores umbral que deben ser utilizados para la determinación del estado químico de las masas de agua en su conjunto. En este sentido se plantea inicialmente la definición de dos zonas, foco y de no riesgo, con valores de concentración específicos para un amplio espectro de sustancias, y con un plan de seguimiento que permita asegurar el cumplimiento de los objetivos generales de las masas de agua.
 - Resulta necesario **completar las actuaciones para la recuperación de emplazamientos con otras nuevas derivadas de los estudios más recientes** realizados o a realizar en las zonas más problemáticas.
- Actualmente, todas las masas de agua subterráneas de la Demarcación del Cantábrico Occidental están en buen estado, si bien el conocimiento de las mismas es inferior al necesario, y es preciso acometer la definición de valores umbral para nitritos y fosfatos en las masas de agua subterráneas, de acuerdo lo establecido en el Real Decreto, 1075/2015, incrementando en la medida de lo posible, el esfuerzo en el **seguimiento de sustancias contaminantes en las masa de agua subterráneas**.

- Continuar con el esfuerzo en el seguimiento de sustancias contaminantes en el medio acuático, incrementándolo si es posible. Nuevos focos de contaminación se hacen cada vez más evidentes, pero todavía existe cierto margen para su caracterización. Analizar los impactos derivados de las actividades destinadas a obtener energía geotérmica. Analizar la contaminación producida por deposiciones atmosféricas.
- En cuanto a los **TBT** se plantea realizar **controles adicionales que permitan orientar a la determinación del posible origen y a la adopción de las medidas correspondientes**, tales como controles mediante captadores pasivos, que permitan obtener información integrada, complementaria a los controles actuales en agua y sedimento.
- Es necesario profundizar e impulsar en aspectos relativos a la mejora del conocimiento en relación a la **acumulación de basura, plásticos y microplásticos** en las masas de agua, definiendo el origen cualitativa y cuantitativamente y diseñando estrategias de gestión y prevención, orientadas principalmente a la reducción de focos de acumulación.
 - Por lo que respecta a las masas de agua costeras esta mejora del conocimiento debe centrarse en los indicadores asociados a los descriptores que establece la Directiva de Estrategias Marinas: tendencias de la cantidad de basura marina en la costa, columna de agua y los fondos, así como su composición, distribución espacial y si fuera posible, su origen; tendencias en la cantidad, distribución y composición de micro-partículas; y, por último, las tendencias y la composición de la basura ingerida por la fauna marina.
 - Por lo que respecta al resto de masas de agua superficiales el esfuerzo debe centrarse en el análisis de los focos de procedencia y acumulación de basuras.
- Elaboración de un **programa de prevención y reducción de la basura en masas de agua superficiales**, incluyendo medidas para la corrección de focos de presencia de basuras, actuaciones destinadas a la retirada de residuos en puntos de presencia de basuras y su traslado a vertedero, medidas de información y sensibilización y medidas de vigilancia y seguimiento.

5.5 Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público

Las características del relieve de la demarcación han provocado que las vegas fluviales las zonas costeras constituyan espacios históricamente presionados por los usos urbanos, industriales, vías de comunicación e infraestructuras, etc. A su vez, esta ocupación de las vegas ha traído consigo la realización de obras para la defensa de las riberas contra la erosión, así como para la prevención de las inundaciones. Otro de los problemas más significativos es el que generan las infraestructuras de captación de agua (azudes y presas) y otras ocupaciones del dominio público por el efecto barrera a la migración de la fauna acuática.

Este tema cada vez adquiere mayor importancia, por ello, es necesario desarrollar y ampliar la normativa estatal existente para aumentar el nivel de confianza de los indicadores de estado ecológico, mejorando la relación entre las presiones hidromorfológicas y el estado de la masa de agua. Con la publicación del nuevo protocolo de hidromorfología, desarrollado desde el MTERD y la Comisión Europea se espera que se produzca un avance significativo en este sentido.

Si bien, también es necesario actualizar el inventario de presiones hidromorfológicas, determinados inventarios están desactualizados desde hace años.

Para la revisión del Plan Hidrológico se propone considerar, fundamentalmente, los siguientes aspectos.

En relación con **aspectos normativos y de gestión**:

- Profundizar en el **desarrollo de la normativa estatal** existente para **aumentar el nivel de confianza de los indicadores de estado ecológico**, en especial, para que haya una mejor relación entre las presiones hidromorfológicas y el estado de la masa de agua.

Desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se llevan años trabajando en temas relacionados con la hidromorfología y, en paralelo, un grupo de la Comisión Europea también estudia cómo afecta esta problemática a las masas de agua. Como punto en común queda clara la necesidad de mejorar una serie de aspectos que afectan a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.

- Necesidad de actualizar el inventario de presiones hidromorfológicas y caracterización hidromorfológica de los ríos. Existen inventarios de obstáculos transversales bastante actualizados, pero se echa en falta el mismo conocimiento para las alteraciones longitudinales y otros tipos de alteración donde la información de partida es más escasa.
- Aplicación del **nuevo protocolo** de hidromorfología² a las masas de agua de la categoría río, con el objetivo de cumplir con los requisitos de la DMA en materia de programas de seguimiento y métodos de control de los distintos parámetros conformes a las normas internacionales o nacionales que garanticen el suministro de información de calidad y comparabilidad científica equivalentes.
- El Protocolo comprende los siguientes apartados de estudio y caracterización: **régimen hidrológico** (caudales e hidrodinámica del flujo de las aguas, posibles fuentes de alteración del régimen hidrológico y conexión con masas de agua subterránea y grado de alteración de la misma), continuidad del río y condiciones morfológicas (variación de la profundidad y anchura del río, estructura y sustrato del lecho del río y estructura de la zona ribereña).
- Analizar detalladamente las masas de agua muy modificadas, revisando las presiones hidromorfológicas existentes y proponiendo las medidas de mitigación que permitan revertir, en la medida de lo posible, la situación actual y alcanzar el buen potencial ecológico.
- Revisar el marco normativo estatal existente, con el fin de fomentar la implicación de los titulares causantes de las distintas presiones hidromorfológicas existentes en la mitigación de sus efectos y el establecimiento de mecanismo que permitan la agilización de los procedimientos administrativos asociados a la eliminación de presiones hidromorfológicas de infraestructuras obsoletas.

² Instrucción del Secretario de Estado de Medio Ambiente, de 22 de abril de 2019, por la que se aprueba la revisión del “Protocolo de caracterización hidromorfológica de masas de agua de la categoría ríos” y el nuevo “Protocolo para el cálculo de métricas de los indicadores hidromorfológicos de las masas de agua categoría río”.

En relación con el **programa de medidas y actuaciones** a tener en cuenta:

- Se continuará con los estudios del grado de eficacia de nuevos sistemas para la permeabilización de obstáculos, actuación ya incluida en el Programa de Medidas del Plan Hidrológico vigente. 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, implementando los futuros estudios y estrategias con las Soluciones Basadas en la Naturaleza o la Estrategia de Infraestructuras Verdes.
- Analizar y priorizar actuaciones de mejora de la hidromorfología fluvial en los espacios de la Red Natura 2000 conforme a sus planes de gestión, en las reservas naturales fluviales (RNF), en humedales del IEZH, así como las zonas de la Lista Ramsar y en las áreas de riesgo potencial significativo de inundación seleccionados en el PGRI.
- En cuanto a la **vegetación de ribera**, se debe trabajar en la línea para la recuperación de espacios deteriorados, estableciendo limitaciones a determinados usos, pero también en extender la anchura en márgenes, a través de los acuerdos pertinentes con los titulares de los terrenos, especialmente en las zonas de mayor interés ambiental, que precisan condiciones de hábitat más exigentes.
- Necesidad de **aumentar la permeabilización de las estructuras transversales**, planteando la incorporación de sistemas de ayuda al paso de la fauna piscícola como escalas de peces, o incluso el derribo en caso de abandono para mejorar la franqueabilidad de los mismos y en consecuencia una mejora de las condiciones del hábitat para las especies migratorias como el salmón, la anguila o la lamprea, incluso compatibilización del uso del suelo con el estado del dominio público hidráulico.
- El creciente valor que la ciudadanía está dando a los ecosistemas acuáticos puede ser una oportunidad para poner en marcha proyectos de restauración en entornos urbanos, dotados además de carácter demostrativo, que bien podrían desarrollarse de forma conjunta o conveniada por distintas administraciones.
- Redefinir el Programa de Medidas del PHC en coordinación con la revisión del PGRI, buscando sinergias entre ambos planes y actualizando la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos en coordinación con la Estrategia Nacional de Infraestructuras Verdes, con un adecuado programa de inversiones.

En relación con el **Cambio Climático**:

- Desarrollo de un programa general en toda la demarcación de la mejora de la continuidad fluvial longitudinal, transversal y vertical en las masas de agua y seguimiento de sus efectos, como aspecto clave para la adaptación al cambio climático de la vida piscícola.

5.6 Mantenimiento de caudales ecológicos

La extracción de agua para su uso en las diversas actividades económicas o en el abastecimiento poblacional puede llegar a ser un problema importante si el caudal detráido, ya sea directamente desde el cauce o indirectamente desde sondeos o manantiales que puedan afectar

cursos fluviales cercanos, frente al caudal circulante es tal que el caudal remanente es insuficiente para el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados. En otras ocasiones, determinados aprovechamientos pueden alterar de tal forma la distribución temporal del régimen hidrológico natural que se pone en riesgo el mantenimiento de determinados hábitats o especies. Adicionalmente, los problemas de calidad generados por vertidos puntuales o por el impacto de las alteraciones morfológicas pueden verse agravados por unas tasas de extracción excesivas.

Durante el primer ciclo de planificación hidrológica se acometieron estudios específicos para determinar los elementos que constituyen el régimen de caudales ecológicos según el apartado 3.4.1.3 y siguientes de la IPH. Dado que en determinados aspectos no se llegó a resultados suficientemente concluyentes se optó por incorporar al Plan Hidrológico únicamente los caudales mínimos, los máximos y su distribución temporal, así como el régimen especial en situaciones de sequía, en todas las masas de agua río.

Por ello la revisión del Plan Hidrológico debe avanzar en la determinación del resto de elementos que exige la IPH, es decir:

Para los ríos:

- Caudales de crecida, con objeto de controlar la presencia y abundancia de las diferentes especies, mantener las condiciones físico-químicas del agua y del sedimento, mejorar las condiciones y disponibilidad del hábitat a través de la dinámica geomorfológica y favorecer los procesos hidrológicos que controlan la conexión de las aguas de transición con el río, el mar y los acuíferos asociados.
- Tasa de cambio, con objeto de evitar los efectos negativos de una variación brusca de los caudales, como pueden ser el arrastre de organismos acuáticos durante la curva de ascenso y su aislamiento en la fase de descenso de los caudales. Asimismo, debe contribuir a mantener unas condiciones favorables a la regeneración de especies vegetales acuáticas y ribereñas.

Para las aguas de transición:

- Caudales mínimos y su distribución temporal, con el objetivo de mantener unas condiciones del hábitat compatibles con los requerimientos de las especies de fauna y flora autóctonas más representativas y controlar la penetración de la cuña salina aguas arriba.
- Caudales altos y crecidas que favorezcan la dinámica sedimentaria, la distribución de nutrientes en las aguas de transición y los ecosistemas marinos próximos, así como el control de la intrusión marina en los acuíferos adyacentes.

Para los lagos y zonas húmedas:

- Variaciones estacionales e interanuales de la superficie encharcada y de la profundidad.
- Variaciones estacionales e interanuales de la composición química del agua, en particular de su mineralización, tanto en lo referente a composición como a concentración.

- Funcionamiento hidrológico y balance hídrico, identificando y cuantificando, cuando esto último sea posible, los aportes de agua que alimentan el sistema, en particular los de origen subterráneo, y las salidas o pérdidas.
- Composición y estructura de las comunidades biológicas que albergan (hábitat y especies).

La revisión del Plan Hidrológico debería seguir contemplando el desarrollo de las medidas que se detallan a continuación.

En relación con los estudios de perfeccionamiento de caudales ecológicos, se deben llevar a cabo los siguientes trabajos:

- Estudios que aseguren la **relación existente entre el régimen de caudales ecológicos y el estado de las masas de agua**, con objeto de evaluar en qué medida los caudales ecológicos son consistentes con el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua. Para ello, se deberá analizar la información sobre el seguimiento del grado de cumplimiento de los caudales ecológicos, la evaluación y seguimiento del estado biológico de las masas de agua y la relación entre el caudal circulante y la componente físico-química del estado ecológico de la masa de agua.
- Estudios para ajustar o mejorar en su caso los caudales ecológicos en zonas protegidas y, en particular, en las reservas fluviales, espacios de la Red Natura 2000 y en humedales del IEZH o los incluidos en la Lista Ramsar . Estos estudios tendrán la finalidad de obtener unos caudales apropiados para mantener o restablecer un estado de conservación favorable de los hábitat o especies, respondiendo a sus exigencias ecológicas y manteniendo a largo plazo las funciones ecológicas de las que dependen.
- Avanzar en el conocimiento de las necesidades hídricas de las especies asociadas a los cursos fluviales, como pueden ser el desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*) o el visón europeo (*Mustela lutreola*).

Así mismo, se debe continuar con la aplicación de los programas de seguimiento y control adaptativo, tratando de desarrollar programas más exhaustivos y precisos, que permitan detectar la causa de dichos incumplimientos, así como conocer los aprovechamientos que incumplen con las obligaciones concesionales después de implantar los caudales ecológicos mediante el proceso de concertación y la aplicación, en esos casos, de los procedimientos pertinentes.

La **normativa del Plan Hidrológico** constituye una herramienta fundamental en el marco del ciclo de implantación del régimen de caudales ecológicos. En este nuevo ciclo de planificación, la normativa contemplará los ajustes y mejoras de los regímenes de caudales ecológicos resultantes de los estudios de perfeccionamiento de caudales ecológicos que se desarrollen.

En resumen, se considera necesario continuar con el ciclo de implantación de los caudales ecológicos, elaborando estudios para mejorar la concreción de los valores actualmente establecidos y llevando a cabo programas de seguimiento y control.

5.7 Presencia de especies alóctonas invasoras

Las especies alóctonas invasoras son causantes de importantes consecuencias ecológicas, económicas y sanitarias. Como efectos ambientales destaca la alteración de la biodiversidad y de los procesos ecológicos, causando desde alteraciones en la composición y estructura de los ecosistemas hasta la extinción de especies autóctonas, alteración en los ciclos de nutrientes, alteración de los suelos, modificaciones de las características geomorfológicas, producción de sustancias tóxicas, alteraciones paisajísticas, etc.

Dentro de los efectos sanitarios se puede destacar la facilitación de epidemias, envenenamientos accidentales y un destacado incremento de fenómenos de alergias debidas a estas especies.

Por ello las principales líneas a seguir en este tercer ciclo serán:

- Elaboración y desarrollo de estrategias y planes integrados: se ha incluido en el Plan de Actuación del Organismo para el año 2019 la elaboración de una **Estrategia de control y eliminación de especies vegetales exóticas e invasoras en el DPH** de la CHC con las siguientes actuaciones:
 - Recopilación de la información existente.
 - Elaboración de un diagnóstico previo que será preciso actualizar mediante trabajo de campo.
 - Trabajo de campo necesario para el diagnóstico definitivo.
 - Elaboración de un diagnóstico definitivo.
 - Diseño de una estrategia de tratamiento y erradicación, cuando sea posible y en los tramos de mayor interés, para las especies vegetales con carácter de exóticas e invasoras del DPH en el ámbito de la CHC.

En esta estrategia se integrarán las medidas de erradicación de especies invasoras que figuren en las estrategias nacionales aprobadas.

- Impulsar actuaciones para la **lucha contra las especies invasoras** tratando de que todas las actuaciones sean claramente enmarcadas en las **estrategias y planes integrados**, evitando la dispersión detectada en ocasiones en relación con algunas especies.
- La necesidad de **información más precisa** sobre la distribución de determinadas especies como base para la toma de decisiones encaminadas a su erradicación de las masas de agua. Se considera necesario actualizar periódicamente la información disponible en relación con aquellas especies invasoras más preocupantes o prioritarias, en particular su área de distribución.
- **Mejorar la gobernanza** estableciendo mecanismos de coordinación que permitan comunicar de manera oficial a la comunidad autónoma correspondiente la detección temprana o la reaparición de una especie exótica invasora a través de las redes de seguimiento. En el caso de EEI preocupantes para la Unión, la Comunidad autónoma informará al Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico con el fin de que el

Ministerio se lo comunique a la Comisión a través del Sistema Europeo de Notificación de especies Exóticas (EASIN NOTSYS) dependiente del JRC (Centro Común de Investigación de la Comisión Europea).

- Integrar los resultados del primer **Informe sexenal** realizado en cumplimiento del artículo 24 del Reglamento (UE) nº 1143/2014, remitido en junio de 2019 a la Comisión Europea pendiente de su validación. Mediante este informe se persigue actualizar el inventario de presiones, y adaptar el seguimiento de estas especies en las masas de agua en las que se haya detectado su presencia.
- Incorporar los conocimientos que se generen a través de proyectos financiados con fondos europeos como Life INVASAQUA, o Life Stop Cortaderia.
- Elaborar **fichas de análisis de riesgos** de EEI e integrar y analizar los datos sobre las condiciones medioambientales (requerimientos en cuanto a hábitat) necesarias para la reproducción y la propagación de cada una de las especies que figuran en las mismas y en estudios realizados (CEDEX).
- Por otro lado, se plantea el desarrollo de actuaciones de divulgación, campañas de concienciación ciudadana (formación y sensibilización), sobre la problemática de las especies invasoras y los riesgos que su presencia supone para los ecosistemas acuáticos de la demarcación.

5.8 Protección de hábitats y especies asociadas a las zonas protegidas

La Directiva Marco del Agua establece como objetivo la prevención de todo deterioro adicional y la protección y mejora del estado de los ecosistemas acuáticos y, con respecto a sus necesidades de agua, de los ecosistemas terrestres y humedales directamente dependientes de los ecosistemas acuáticos. Para ello crea el (Registro de Zonas Protegidas) RZP (art. 6) en el que deben figurar todas las zonas incluidas en cada demarcación hidrográfica que hayan sido declaradas objeto de una protección de hábitats o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituye un factor importante para su protección. La información de dicho registro forma parte del Plan Hidrológico y debe ser revisada y actualizada periódicamente. Así como otras especies y espacios protegidos.

La revisión del Plan Hidrológico debería considerar fundamentalmente lo siguiente:

- En el proceso de planificación tiene gran importancia la coordinación e integración de las medidas de gestión de las Zonas Especiales de Conservación y de las Zonas Especiales de Protección para las Aves en la planificación hidrológica. Esta coordinación resulta imprescindible si se pretende avanzar en el cumplimiento de los objetivos planteados para las zonas protegidas, incluyendo el freno al deterioro morfológico de las masas de agua y la consecución del buen estado de todas las masas de agua y un estado favorable de las zonas protegidas.
- Para el tercer ciclo de planificación se considera importante seguir profundizando en el esquema de coordinación e imbricación seguido en el segundo ciclo, de forma que posibilite

la compatibilidad de los objetivos de ambos planes y garantice la idoneidad de las líneas de actuación prioritarias que se seleccionen.

- Esta coordinación e integración de los objetivos y medidas compartidos conllevaría la tarea de detallar para cada espacio de la Red Natura 2000 incluido en el RZP y en lo que respecta a las competencias de las administraciones competentes, las siguientes cuestiones:
 - Definición y priorización de las medidas y actuaciones previstas para el ciclo de planificación (2021-2027), seleccionando aquellas que pueden contribuir en mayor medida a los objetivos ambientales previstos en los planes de gestión.
 - Compromisos de financiación y calendario de puesta en marcha necesarios para cada una de las actuaciones que se planteen, por parte de cada una de las Administraciones competentes implicadas.
 - Establecer un sistema de contabilidad analítica para las actuaciones en materia de Red Natura 2000 que realicen las distintas administraciones. Ello permitiría localizar con facilidad (mediante la asignación de un código a las partidas de gasto directo) las partidas destinadas, total o parcialmente, a este fin.
- El Registro de Zonas Protegidas debe consolidarse como referencia obligada para cualquier estudio del territorio en la DH Cantábrico Occidental para lo que estará permanentemente disponible para consulta pública mediante las apropiadas tecnologías de la información y comunicación.
- 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.
- Se habrá de reforzar la red de control y seguimiento de las masas de agua para dar respuesta a las obligaciones derivadas de la aplicación de la Directiva Hábitat en las masas de agua de los espacios de la Red Natura 2000 existentes en el ámbito de la DH Cantábrico Occidental.
- Dado el paralelismo de las exigencias de ambas directivas respecto a los ecosistemas acuáticos que cada una contempla y el desarrollo alcanzado en el diseño y explotación de las redes de control existentes en el ámbito de la DH Cantábrico Occidental, se trataría de aprovechar toda esta infraestructura de datos, con las adaptaciones que resulten pertinentes, para obtener, para aquellos ecosistemas en que coincidan, los datos exigidos por la Directiva Hábitat (o al menos parte de éstos), contribuyendo a una racionalización de esfuerzos, que redunde en una mejor gestión de los recursos económicos disponibles.
- La Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A. mantendrá actualizado el Registro de Zonas Protegidas regularmente y específicamente junto con la actualización del Plan Hidrológico.

Otras decisiones que pueden adoptarse en la configuración del futuro plan son las siguientes:

- Para las masas de agua que hayan sufrido algún deterioro temporal durante el plazo de aplicación del Plan Hidrológico vigente, que guarden relación con espacios catalogados

en la Red Natura 2000, se deberá incluir una evaluación de la afección concreta sobre los objetivos de dicha Red (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 deterioros temporales registrados durante el actual ciclo de planificación pueden haber perjudicado las posibilidades de cumplir objetivos en las masas de agua que no los alcancen.

- Analizar los planes de recuperación y conservación de especies amenazadas aprobados por las distintas comunidades autónomas e identificar las masas que albergan áreas críticas y las masas que se sitúan en las áreas de potencial reintroducción o expansión del taxón en cuestión.
- Incorporar la información sobre presiones y estado de conservación de los humedales incluidos en el Inventario Español de Zonas Húmedas. Asimismo, incorporar las medidas de protección.
- Incorporar los resultados sobre flora protegida del estudio encargado por la SubDirección General de Biodiversidad y Medio Natural al CEDEX. “Encomienda de Gestión al Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) para la identificación de los requerimientos de conservación de plantas protegidas ligadas al agua para su integración en los procesos de planificación hidrológica” (2019).
- Durante el desarrollo del Plan se trabajará para incluir los criterios orientadores, directrices y recomendaciones de las estrategias de conservación de especies ligadas al agua que ya hay aprobadas y las que se aprueben. En concreto, se tendrá en cuenta las siguientes:
 - Estrategia para la conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*).
 - Estrategia de conservación y de lucha contra amenazas de plantas protegidas ligadas al agua (aprobada en octubre de 2019).
- Incorporar los Planes de Recuperación de la anguila europea previstos en el Reglamento (CE) nº 1100/2007 del Consejo, de 18 de septiembre de 2007 por el que se establecen medidas para la recuperación de la población de anguila europea (existen planes de gestión en las comunidades autónomas de Galicia, Principado de Asturias y Cantabria).
- Actualizar la información relativa a las zonas protegidas de la Red Natura 2000 en el ámbito de la DH del Cantábrico Occidental, teniendo en cuenta el progreso en el conocimiento sobre esta materia realizado en los últimos años, y en particular la derivada de las siguientes fuentes de información:
 - Guía para la integración de los objetivos de la Directiva Hábitats y de la Directiva Aves en los planes hidrológicos del tercer ciclo. Dirección General del Agua. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica. Marzo 2019.
 - Estrategia de conservación y de lucha contra amenazas de plantas protegidas ligadas al agua (Aprobada por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente de 30 de septiembre de 2019). Ministerio para la Transición Ecológica. 2019.

- Base de datos CNTRYES, considerando la última versión disponible a fecha de elaboración del Plan Hidrológico de tercer ciclo.
 - Informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España. Resultados del Informe del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE de hábitats (Sexenio 2013-2018). Ministerio para la Transición Ecológica. Mayo 2019.
 - Marco de Acción Prioritaria 2021-2027 y financiación de la Red Natura 2000 en España. MTERD. Marzo de 2020.
 - Información aportada por la Dirección General de Patrimonio Natural y Política Forestal de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, en el marco de la consulta pública del Esquema Provisional de Temas Importantes correspondiente a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental.
- Mejorar los mecanismos de coordinación a nivel nacional y a nivel de la demarcación.

5.9 Abastecimiento urbano y a la población dispersa

Dado que la solución 0 no garantiza plenamente el suministro a la población por ello habrá que apuntar hacia la solución 1, como se indica en la ficha correspondiente, que no quedará cerrada hasta que se concluyan los estudios de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A. y del Principado de Asturias.

Se propone que la revisión del Plan Hidrológico continúe, con carácter general, con los criterios y líneas de actuación generales establecidos en el segundo ciclo de planificación, avanzando en la ejecución del programa de medidas, intentando mantener en la medida de lo posible los horizontes y compromisos de financiación establecidos únicamente trasladando, en caso necesario, determinadas actuaciones a horizontes posteriores o descartando las que no cumplan las expectativas o resulten inadecuadas. La priorización siempre debe tener en cuenta el criterio de coste/eficacia.

No obstante, se considera conveniente introducir los siguientes aspectos y precisiones:

- Proseguir con el **desarrollo de planes de gestión de la demanda y reducción de incontrolados**, especialmente en aquellos sistemas en los que estas tareas no se han desarrollado con la suficiente profundidad y alcance.
- Avanzar en la **concreción de medidas contempladas con carácter genérico** durante el segundo ciclo, tales como el abastecimiento de núcleos menores, como pueden ser los incluidos en la medida O1538 “Análisis y optimización de los sistemas de explotación de la demarcación”, aún no iniciada.
- Continuar el apoyo a la **mejora de la estructura organizativa de los entes gestores de los servicios del agua**, potenciando la gestión integral del ciclo urbano del agua (tanto en alta como en baja), y el impulso a las políticas de tarificación que permitan a los entes gestores afrontar los costes derivados de la prestación de servicios y contribuyan al uso sostenible de los recursos hídricos, aspecto que también se recoge en la ficha correspondiente a la recuperación de los costes de los servicios del agua.

- Avanzar en la implantación de los mecanismos para el **control de los volúmenes de agua detraídos** y, en general, en el seguimiento del cumplimiento de los condicionados de las concesiones, de acuerdo con la Resolución de 27 de febrero de 2019, de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A., O.A., en relación con la comunicación de datos relativos a los caudales derivados y al régimen de caudales ecológicos a respetar por los titulares de aprovechamientos de agua, que complementa en el ámbito de competencias del Estado la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.
- Mejora en el **conocimiento de los escenarios climáticos futuros y de las necesidades de mitigación** que pueden plantear en relación con el servicio de las demandas de abastecimiento.
- La plena imbricación de los objetivos y medidas relativos a la garantía de abastecimiento, mantenimiento de caudales ambientales y reducción de los efectos producidos por las sequías.
- **Mejora en las prácticas en el entorno de las captaciones de agua** para abastecimiento de poblaciones situadas cabecera, especialmente las forestales, para evitar afecciones tanto a la calidad de las aguas (turbidez) como a las infraestructuras de abastecimiento (conducciones y accesos), y conseguir una protección más eficaz de las mismas. En cuanto a las problemáticas locales de afecciones a los embalses y otras captaciones de abastecimiento relacionadas con usos ganaderos, se plantea también la mejora de prácticas y una mayor coordinación entre las administraciones agrarias, hidráulicas y de medio ambiente.
- Desarrollar el contenido de las directrices para la elaboración de los planes de gestión de la demanda, recogidos en el artículo 66 de la normativa del plan, e impulsar su implementación.
- Definir e implementar **indicadores de abastecimiento**, incluyendo garantía, eficacia y tarificación, que permitan hacer un seguimiento temporal de determinadas cuestiones relacionadas con la gestión del abastecimiento, de acuerdo con el contenido del artículo 67 de la normativa del plan.

5.10 Adaptación de los escenarios de aprovechamiento a las previsiones de cambio climático

Es necesario que la revisión del Plan Hidrológico esté plenamente alineada con las estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático, para lo cual se propone considerar las siguientes cuestiones:

- Adaptar los nuevos programas de medidas a la nueva situación presupuestaria, intentando cumplir los objetivos de la DMA y las prioridades de las partes interesadas y de la ciudadanía en relación con los efectos del cambio climático.

- Continuar analizando los posibles efectos del cambio climático sobre inundaciones, sequías, recursos hídricos, el estado de las masas de agua, la vulnerabilidad de la biodiversidad.
- Incorporar en el Plan Hidrológico un análisis de los efectos del cambio climático sobre los sistemas de explotación, teniendo en cuenta los últimos estudios del CEDEX e incorporando la variabilidad espacial y la distribución temporal en la reducción de las disponibilidades hídricas.
- Analizar la posibilidad de desarrollar un plan de adaptación al cambio climático propio para la cuenca con medidas directamente relacionadas con la adaptación de los escenarios de aprovechamiento a las previsiones del cambio climático.
- De acuerdo con los artículos 11.4 y 21.4 del RPH y el apartado 2.4.6 de la IPH, el plan del tercer ciclo debe considerar el inventario de recursos naturales y los balances para la asignación de recursos tomando en consideración las previsiones del cambio climático para 2039. El valor de las citadas previsiones puede obtenerse del estudio realizado por el CEH para la OECC promediando los valores calculados para los períodos de impacto 2010-2040 y 2040-2070.

Al hacerlo no conviene perder de vista que la reducción calculada por el CEDEX se estima respecto a la serie de control 1961-2000. La asignación de recursos se debe realizar con la serie corta extendida hasta 2017-2018, serie que ya está claramente dentro de los períodos de impacto. Se trata de una serie singularmente seca y levemente impactada. Es de temer que reducirla directamente sin considerar lo que ya lleva reducido por formar parte de un ciclo seco, conduzca a estimaciones demasiado pesimistas (que no prudentes) para 2039.

- Tener en cuenta las conclusiones de los trabajos de la **Red de Reservas Naturales Fluviales** (RNF) que se configura como una referencia especial para el seguimiento de los efectos del cambio climático.

5.11 Otros usos

La atención de las demandas de agua relacionadas con otros usos considera aquellos sectores o usuarios que no son abastecidos desde las redes urbanas. Se hace referencia principalmente a las industrias con toma propia, las industrias productoras de energía, a las cabañas ganaderas no conectadas a la red, regadíos, piscifactorías, usos recreativos y usos lúdicos (pesca deportiva, navegación y zonas de baño).

La revisión del Plan Hidrológico debería avanzar en los planteamientos actuales y considerar cuestiones que aún no han sido resueltas, como son:

- Continuar el planteamiento general realizado en el primer y segundo ciclos de planificación, intentando mantener si es posible los horizontes y compromisos de financiación establecidos, y trasladando en caso necesario determinadas actuaciones a

horizontes posteriores. La **priorización deberá** tener en cuenta el **criterio de coste/eficacia**.

- Continuar con las medidas destinadas a alcanzar una **mejora sustancial en la contabilización de volúmenes de agua consumidos**³ y avanzar en la implantación de estrategias dirigidas a la **mejora del ahorro y uso racional del agua** a partir de la mejora en los procesos técnicos de las industrias.
- Profundizar en la **concreción de las medidas de reutilización de aguas regeneradas**, a través del desarrollo de los correspondientes estudios de alternativas definiendo la localización, infraestructuras necesarias, usuarios potenciales e implicaciones socioeconómicas y ambientales.
- Avanzar en la **concreción de medidas de reutilización de aguas residuales** en el sector industrial y fomentar el empleo de las mejores técnicas disponibles que permitan reutilizar el mayor volumen de agua posible en cualquiera de los procesos industriales.
- Analizar la **viabilidad** de implantación de sistemas de **reutilización o regeneración de aguas** para el **sector agrícola y ganadero**.
- Mejorar la **regulación de la compatibilización de los usos lúdicos** en algunas masas de agua. Actualmente en determinadas masas de agua existen en ciertas épocas del año un uso intenso del medio acuático y su entorno por la explotación de la navegación u otras actividades recreativas como el piragüismo. Reducir o gestionar el acceso a estas zonas tiene que ser un aspecto fundamental para mantener el medio natural.
- **Mejora en el conocimiento de los escenarios climáticos futuros** y de las necesidades que pueden plantear en relación con el servicio de estas demandas.
- La mejora del control del **cumplimiento del condicionado de las concesiones**.

5.12 Inundaciones

Teniendo en cuenta lo expuesto en la ficha correspondiente, se puede considerar que el enfoque general incorporado a la planificación sigue siendo plenamente vigente, si bien parece conveniente consolidar determinados aspectos o introducir distintas mejoras, que se expresan a continuación.

En relación con la **coordinación con los objetivos ambientales de los PHC y la coordinación con la gestión del riesgo de inundación**, se entiende que durante estos nuevos planes se deberá:

- **Consolidar la coordinación y vinculación entre el PGRI y el PHC** a nivel de planteamiento estratégicos, estructural documental y tramitación, teniendo como ejes de actuación la

³ Orden ARM/1312/2009³, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.

política preventiva, el principio de protección y mejora del estado de las masas de agua superficiales y zonas protegidas y el principio de utilización de consideraciones coste-eficiencia a la hora de diseñar medidas estructurales, de forma que se asegure la consecución de los objetivos de ambas planificaciones.

Redefinir el Programa de Medidas del PHC en coordinación con la revisión del PGRI, buscando sinergias entre ambos planes y actualizando la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos en coordinación con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y al Estrategia Nacional de Infraestructuras Verdes, con un adecuado programa de inversiones.

De manera adicional, se plantearán las medidas de adaptación necesarias ante los previsible efectos del cambio climático recogidos, entre otros, en el marco del “Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático en España” (Plan PIMA Adapta), donde ya se han realizado diferentes trabajos, entre los que destaca, la metodología para la incorporación del cambio climático para la evaluación preliminar del riesgo de inundación en el segundo ciclo de aplicación de la Directiva de Inundaciones (2007/60/CE).

- **Impulsar las medidas naturales de retención del agua**, la restauración fluvial y la restauración hidrológico forestal de las cuencas hidrográficas, la lucha contra la desertificación y las soluciones basadas en la naturaleza, que compatibilicen los objetivos de la Directiva Marco del Agua con los de la Directiva de Inundaciones y resto de Directivas ambientales de la Comisión Europea, con la colaboración de todas las administraciones implicadas, puesto que es imprescindible la colaboración activa de los ayuntamientos y comunidades autónomas para conseguir implementarlas.

En el PGRI actual las medidas estructurales propuestas están basadas, en la medida de lo posible, en soluciones basadas en la naturaleza (SBN). Aun así, este hecho no se refleja siempre de forma suficientemente claro en sus textos. Por este motivo, en el siguiente ciclo se pretende seguir con esta filosofía y mejorar su reflejo en la documentación.

- **Profundizar en el desarrollo de la normativa estatal** existente para **aumentar el nivel de confianza de los indicadores de estado ecológico**, en especial, para que haya una mejor relación entre las presiones hidromorfológicas y el estado de la masa de agua.

Además, se considera necesario ajustar la Normativa del Plan Hidrológico, en relación con algunas disposiciones del Reglamento del Dominio Público Hidráulico relativas a gestión de riesgo de inundación, aprobadas con posterioridad al plan. En particular, las que hacen referencia al registro de la propiedad (artículo 14 bis.4), las declaraciones responsables (artículo 14 bis.3) y los sistemas de drenaje sostenible (artículo 126 ter.7).

Asimismo, se considera oportuno realizar **ajustes en la redacción de determinados artículos** de la normativa que **regulan aspectos tales como la mejora de puentes existentes** o a la definición técnica de los resguardos, con el fin de mejorar su comprensión, contribuyendo a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de zonas inundables.

Finalmente, en relación con las limitaciones a los usos en zona de policía inundable, se plantea la elaboración de documentos que desarrollen el concepto de vulnerabilidad y las medidas para su reducción. Para ello será necesario mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los elementos ubicados en zonas inundables, consiguiendo una reducción del riesgo. Consecuencia de reducir la peligrosidad para la salud humana, las actividades económicas, el patrimonio cultural, y el medio ambiente en las zonas inundables.

- **Continuar con el proceso de actualización del inventario de las presiones hidromorfológicas** y aplicar los nuevos protocolos de hidromorfología fluvial que permitan realizar un correcto diagnóstico de la situación actual.
- Desarrollo de un programa general en toda la demarcación de **mejora de la conectividad transversal** y compatibilización de usos del suelo con el estado del dominio público hidráulico.
- **Analizar y priorizar actuaciones de mejora de la hidromorfología fluvial en los espacios de la Red Natura 2000** conforme a sus planes de gestión, en las reservas naturales fluviales y en las áreas de riesgo potencial significativo de inundación seleccionadas en los PGRI.
- En relación con la posibilidad de realizar **nuevas obras estructurales**, tales como nuevos encauzamientos o presas de retención de avenidas, **deberán realizarse todos los estudios necesarios para tener la absoluta certeza de que este tipo de infraestructuras**, por su impacto ambiental y por su elevado coste económico y social, solo se van a llevar a cabo, en su caso, cuando esté plenamente justificada su necesidad y haya un consenso generalizado entre todos los sectores implicados, garantizando además el cumplimiento de toda la normativa europea, para lo cual se deberán realizar los oportunos estudios de coste beneficio y compatibilidad con la normativa ambiental y los objetivos de los Planes hidrológicos de cuenca.
- **Mejorar la coordinación entre administraciones**, destinando también los fondos europeos de desarrollo rural en estos sectores y sobre todo, a buscar políticas coordinadas y con perspectiva de largo plazo, estableciendo mecanismos que aseguren la financiación de estas actividades, como se concluyó en la Subcomisión de política aguas con retos cambio climático de la Comisión de Transición Ecológica de la XII Legislatura, que vino a realizar toda una serie de recomendaciones entre las que cabría citar el que no se ocupen las llanuras de inundación por actividades sensibles de carácter permanente ni se autorice la construcción de viviendas en zonas de riesgo; el que se amplíen los espacios fluviales en crecida, retranqueando o eliminando motas y diques y creando cauces de alivio; o multiplicar los esfuerzos de información y de explicación a la sociedad.

En relación con la **coordinación con los objetivos de incremento de la percepción del riesgo y la adaptación al riesgo de inundación** de los elementos situados en las zonas inundables fuera de los cauces:

- El **incremento de la sensibilización y la percepción del riesgo de inundación por los distintos agentes implicados y la mejora de la formación** en la gestión del riesgo de inundación a través de campañas de acción y el desarrollo de estrategias conjuntas de comunicación que permita un adecuado entendimiento de la complejidad del fenómeno para sí conseguir la búsqueda de soluciones consensuadas y eficaces.
- La **modernización de los sistemas automáticos de información hidrológica** es una tarea esencial, generando avisos hidrológicos y mejora de los canales de comunicación que permitan un correcto seguimiento y control de los todos los usos del agua en la cuenca, de los caudales circulantes, caudales ecológicos y gestión de episodios de avenidas, de forma que las autoridades de Protección Civil, ciudadanos y agentes económicos puedan tener el conocimiento de la situación real, tiempo suficiente para tomar medidas de autoprotección.
- Es **necesario mejorar dotar de medios y formación a los distintos agentes implicados**, tanto los Organismos de cuenca como las autoridades de protección civil y emergencias, sobre todo en el ámbito local, de forma que todos los municipios con alto riesgo de inundación, así como las principales actividades económicas dispongan de planes de prevención locales, consensuados y elaborados previamente para que se consiga que estén plenamente operativos en caso de emergencia y que ayuden a salvar las vidas humanas.
- Dado que la adecuada puesta en marcha de estas actuaciones requiere de personal especialista, **es necesario que todos y cada uno de los organismos implicados dispongan de los recursos humanos adecuados** para estas tareas. Según el Tribunal de Cuentas Europeo, los daños debidos a las inundaciones en España son notablemente superiores al presupuesto destinado a la prevención y gestión del riesgo de inundación.
- E igualmente es necesario disponer de instrumentos financieros, similares a los existentes en países de nuestro entorno, que permita apoyar la financiación de estudios y proyectos en estas materias y que permitan trabajar a medio y largo plazo a todas y cada una de las administraciones, reforzando en especial el papel de los ayuntamientos y las Comunidades Autónomas en todos estos aspectos.

5.13 Sequías

La sequía es un fenómeno extremo cuyos límites geográficos y temporales son difíciles de determinar. Supone una anomalía transitoria, más o menos prolongada, caracterizada por un periodo de tiempo con valores de precipitación inferiores a los normales en el área. Ello ha obligado a adoptar las diversas líneas de trabajo que se han venido desarrollando por las diferentes administraciones con el objeto, por un lado, de alcanzar una mejor gestión de la demanda y de los recursos para el abastecimiento cotidiano en condiciones normales y, por otro, de solventar de la manera menos perturbadora posible los episodios extremos de sequía. Todos estos trabajos están contemplando medidas de racionalización del consumo, mejora en las infraestructuras de abastecimiento, modificaciones en la explotación de los embalses y en la extracción de aguas subterráneas determinadas en función de los recursos disponibles, etc.

La revisión del Plan Hidrológico debería considerar:

- Que los **nuevos PES previstos se integren**, en sus aspectos significativos, **en la documentación de la revisión del Plan Hidrológico**. Esto permitirá asegurar la adecuada imbricación de objetivos, medidas y normativas, efectuar una evaluación de impacto aún más adecuada y simplificar, en lo posible, las tramitaciones administrativas de su aprobación.
- **Proponer medidas relativas a la mejora del conocimiento de los fenómenos de sequías**. Es necesaria una mejora en el desarrollo de los informes post-sequía, este se elabora durante el periodo de vigencia del Plan y de los resúmenes anuales de seguimiento, con el objetivo de que los resultados que se obtengan sean suficientes para explicar con detalle los fenómenos ocurridos, especialmente los deterioros temporales que hayan podido producirse.
- **Impulsar la elaboración de los Planes de Emergencia para sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes** que están pendientes y adecuar los existentes al contexto actual definido en la revisión del Plan Hidrológico y en los nuevos PES.
- **Continuar con el estudio del cambio climático en su relación con los fenómenos de sequías y el descenso de los recursos hídricos**, adaptándolo lo máximo posible a las características de la DH del Cantábrico Occidental.
- **Estudiar y mejorar el conocimiento del comportamiento de las aguas subterráneas durante los fenómenos de sequías**, considerando la posibilidad de incorporación de éstos recursos a los sistemas de abastecimiento en situaciones de riesgo frente a sequías.

Estas consideraciones deben complementarse con aquellas relativas a la mejora del suministro de las demandas: racionalización y uso eficiente del agua, mejora en las infraestructuras de abastecimiento, gestión de embalses y captaciones de agua subterránea en función de los recursos disponibles. Estas consideraciones están incluidas en la ficha relativa a abastecimiento urbano y a la población dispersa.

5.14 Otros fenómenos adversos

Dentro de esta ficha se tratarán de agrupar algunos problemas que se consideran que pueden afectar en mayor o menor medida sobre el medio hídrico, como pueden ser los incendios, la contaminación accidental principalmente debido al transporte de mercancías y la seguridad de las infraestructuras.

- **Avanzar en la implantación del Real Decreto 1.695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina** que proporciona los mecanismos de respuesta ante los diversos sucesos e incidentes derivados de la contaminación marítima y de la ribera del mar, mediante la creación de los órganos precisos y el desarrollo de los sistemas de relación y coordinación de las diversas administraciones públicas competentes en la materia a efectos de garantizar una actuación eficaz respecto de los supuestos de contaminación.

- **Identificar y registrar aquellas masas de agua que hayan sufrido recientemente episodios accidentales** y determinar la situación de las mismas tras dichos episodios.
- **Analizar la posibilidad de contaminación de las aguas por la producción de escapes de materiales radioactivos** y por sucesos no habituales en los procesos industriales.
- **Mejora en la respuesta y coordinación con el servicio de Emergencias** de las diferentes Comunidades Autónomas, aunque en los últimos años ha mejorado sensiblemente, todavía caben avances en la identificación de competencias frente a determinados fenómenos adversos.
- La competencia y responsabilidad de la defensa contra **incendios forestales** y de la restauración de los terrenos incendiados es de las Comunidades Autónomas, con la ayuda de la Administración General del Estado. En el ámbito de la Demarcación cada una de estas Administraciones cuentan ya con programas e instrumentos específicos para la gestión del riesgo de incendios que se desarrolla principalmente en el marco de la política forestal. Por tanto, con carácter general, el Plan deberá favorecer el **desarrollo de las medidas de prevención y extinción** derivadas de este ámbito sectorial.
- Los daños derivados de la afección por contaminación accidental son difíciles de predecir e irreversibles a corto plazo, por lo que cualquier masa afectada por este tipo de alteración estaría lejos de cumplir con los objetivos ambientales de la Directiva. Ante esta problemática, la alternativa propuesta por el Plan en este tema debe ser acorde con la obligación de la DMA de reducir o eliminar las sustancias peligrosas, según los valores límite de la regulación específica y con las normativas vigentes establecidas en los Convenios internacionales y en el derecho comunitario, internacional y autonómico.
- En lo que a la seguridad de las infraestructuras se refiere, toda alternativa relacionada con la seguridad de las grandes presas con el objeto de evitar las consecuencias de una potencial rotura, tiene que tener en cuenta la normativa vigente de seguridad de estas infraestructuras. Desde la Confederación Hidrográfica del Cantábrico O.A. se deberá **intentar apoyar al resto de órganos responsables en la redacción de los Planes de Emergencia y posteriormente la puesta en marcha de las Normas Técnicas** una vez hayan sido aprobadas.

Actualización en continuo de las listas de contacto en caso de situación de emergencia o alerta, el paso del tiempo provoca que estas listas queden obsoletas por cambios en los contactos. Con ello se busca la mejora de la coordinación con el Plan de Emergencias y entre todos los entes involucrados en emergencias por fenómenos adversos.

5.15 Coordinación entre administraciones

El marco competencial en materia de Aguas es complejo puesto que las competencias se encuentran muy fragmentadas al estar repartidas entre la Administración General del Estado, los gobiernos autonómicos y las entidades locales.

Por otro lado, en la aplicación de la planificación hidrológica confluyen políticas de diversa naturaleza (ordenación del territorio, sanidad, industria, agricultura, etc.). Uno de los objetivos de la DMA es que los Planes hidrológicos y sus Programas de Medidas sean una herramienta de integración de todas estas políticas y permitan una gestión adecuada para la protección de las aguas de la demarcación.

La coordinación entre administraciones es un aspecto esencial para asegurar el cumplimiento de los objetivos de los planes hidrológicos. En el tercer ciclo de planificación es preciso continuar avanzando en esta cuestión, y para ello se proponen las siguientes líneas de actuación en esta materia:

- Refuerzo del papel del **Comité de Autoridades Competentes**. Este órgano, creado en el primer ciclo de planificación conforme a lo establecido por el Real Decreto 126/2007, tiene por objeto favorecer la cooperación entre las administraciones en el ejercicio de las competencias relacionadas con la protección de las aguas en el ámbito intercomunitario de la demarcación. Tras varios años de funcionamiento, se constata la necesidad de lograr una participación más activa de estas autoridades en la implementación de las diferentes tareas del proceso de planificación hidrológica. En particular, es precisa una coordinación más eficaz en la elaboración y en el seguimiento del programa de medidas. A este respecto, se han creado recientemente nuevos grupos de trabajo que darán soporte técnico al Comité en diversos aspectos y fomentarán la participación y coordinación interadministrativa.
- Coordinación con el **Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MTERD)**. La participación directa del MTERD como Administración General del Estado en los grupos de trabajo que la Comisión Europea plantea para la correcta implementación y seguimiento de los planes hidrológicos supone un acceso directo a las interpretaciones que se pueden dar respecto a determinados aspectos de la normativa en materia de planificación hidrológica. Esto le convierte en punto central en la distribución a las diferentes Administraciones Hidráulicas de criterios y de procedimientos para la elaboración, seguimiento, revisión de los planes hidrológicos, así como de la remisión de información asociada a la Comisión Europea. Indudablemente la coordinación con el MTERD y la búsqueda de criterios comunes con el resto de Administraciones Hidráulicas del Estado debe dar lugar a unos planes hidrológicos que satisfagan las exigencias normativas de la Comisión Europea.
- Coordinación e **integración de políticas sectoriales**. En el ámbito de la demarcación confluyen diversas administraciones que tienen competencias sobre materias que interesan en la planificación hidrológica, bien por tener relación con posibles presiones a las masas de agua (agricultura, ganadería, industria, transporte...), bien por tener implicación en el registro de zonas protegidas y su evaluación (sanidad, Red Natura 2000...), o bien porque resulte necesario coordinar acciones para alcanzar conjuntamente los objetivos de determinadas políticas sectoriales y los de Aguas. Entre los aspectos más destacables se pueden citar los siguientes:

- Continuar en la línea de coordinación e incluso trabajo conjunto entre las administraciones competentes en materia de aguas, de ordenación territorial y protección civil, aspecto esencial para desarrollar el enfoque estratégico en la demarcación para gestionar el riesgo de inundación.
- Mejora de la coordinación entre las administraciones agrarias, hidráulicas y de medio ambiente para abordar las problemáticas locales de afecciones a los embalses y a otras captaciones de abastecimiento relacionadas con los usos agrarios.
- Coordinación con las estrategias marinas. El segundo ciclo de las estrategias marinas en España comenzó en 2018, con la evaluación del medio marino, la definición de Buen Estado Ambiental, BEA, y el establecimiento de los objetivos ambientales. En 2020 se diseñarán los programas de seguimiento y en 2021 los programas de medidas. Para el cumplimiento de estos objetivos ambientales, así como para el adecuado seguimiento de los aspectos que afectan a las estrategias marinas, es necesaria la coordinación del plan hidrológico con las estrategias marinas señaladas, comenzando dicha coordinación con la incorporación al ETI del tercer ciclo de algunos aspectos de las estrategias marinas que tienen relación con la planificación hidrológica y, en particular, los relacionados con los objetivos ambientales cuyo cumplimiento depende en gran medida de las actuaciones que se lleven a cabo a través del Plan Hidrológico y que, básicamente, son los que se relacionan a continuación:

B.N.1. Identificar y abordar las causas (fuentes de contaminación difusa de nutrientes y/o vertido de efluentes) que producen la tendencia creciente de la concentración de nutrientes en las áreas de productividad contrastante en las que se han detectado concentraciones superiores a los valores umbral en la evaluación inicial del D5 (Descriptor D5: Eutrofización).

B.N.2. Identificar y abordar las principales fuentes de contaminantes en el medio marino con el fin de mantener tendencias temporales decrecientes o estables en los niveles de contaminantes en sedimentos y en biota, así como en los niveles biológicos de respuesta a la contaminación en organismos indicadores.

B.N.3. Reducir el aporte de nutrientes, contaminantes y basuras procedentes de descargas de ríos así como las procedentes de aguas residuales.

B.N.5. Reducir el aporte de nutrientes, contaminantes y basuras procedentes de episodios de lluvia.

B.N.6. Reducir el aporte de nutrientes y contaminantes procedentes actividades agropecuarias: sobrantes y retornos del regadío y usos ganaderos, entre otros.

C.N.1. Reducir la intensidad y área de influencia de las presiones antropogénicas significativas sobre los hábitats bentónicos, con especial atención a los hábitats protegidos y/o de interés natural.

C.N.14. Promover que los ecosistemas marinos dependientes de las plumas asociadas a las desembocaduras de los ríos sean tenidos en cuenta al fijar los caudales ecológicos en la elaboración de los planes hidrológicos.

Para el seguimiento de estos objetivos, es necesario también abordar el seguimiento de los indicadores que se proponen en la estrategia marina del segundo ciclo.

En definitiva, el cumplimiento de los objetivos ambientales de las estrategias marinas del segundo ciclo de planificación, implica la necesaria coordinación entre ambas planificaciones, la marina y la hidrológica.

- **Profundización en la coordinación entre las políticas en materia de aguas y de protección del medio natural**, avanzando en la coordinación e integración en la planificación hidrológica de los instrumentos de gestión de la Red Natura 2000 y de los planes de especies amenazadas; en el planteamiento y ejecución de los programas de medidas adecuadas; en la mejora y adecuación de los programas de seguimiento del estado de las masas de agua y los programas de evaluación del estado de las zonas protegidas; y en el tratamiento de las especies invasoras relacionadas con el agua, entre otros aspectos.
- **Coordinación entre las políticas en materia de aguas y de protección de la salud**, que permita trabajar de una forma global y más eficaz la identificación de eventuales riesgos sanitarios para la población.
- **Impulsar la colaboración con autoridades competentes en materia de protección del patrimonio cultural** y ordenación del territorio para compatibilizar los objetivos de sus políticas sectoriales con los objetivos de la planificación hidrológica y de la prevención del riesgo de inundación.
- **Coordinación frente a las repercusiones del cambio climático**, orientada a profundizar en la evaluación de sus impactos, control y mitigación de sus efectos sobre el medio hídrico; y el diseño de medidas de adaptación a los efectos del cambio climático.
- **Colaboración con entes gestores de abastecimiento y saneamiento**. Tal y como se ha comentado anteriormente, se considera que los entes gestores de abastecimiento y saneamiento se constituyen como uno de los sectores más relevantes, incluso estratégico, para la protección y recuperación del medio acuático de las masas de agua de la DH del Cantábrico Occidental, en los casos que alcancen un alto grado de eficiencia en su gestión y en el mantenimiento y mejora de sus infraestructuras, como puede ser el caso de los más relevantes de este ámbito.
- En este sentido, muchas las decisiones propuestas en el presente documento en relación con vertidos de aguas residuales urbanas, abastecimiento de poblaciones y recuperación de costes de los servicios del agua, que incluyen aspectos de muy diferente índole, requerirán, para su adecuado y completo desarrollo, la necesaria colaboración entre las administraciones hidráulicas y los entes gestores, tanto en alta como en baja.

- **Colaboración de las Administraciones Hidráulicas con otros sectores.** Se considera necesario profundizar en la colaboración entre las administraciones hidráulicas y otros sectores, como pueden ser el industrial, el hidroeléctrico o las asociaciones para la defensa de la naturaleza, entre otros sectores o colectivos. En este sentido, existen experiencias positivas tales como los trabajos relativos a la gestión de las Reservas Naturales Fluviales desarrollados por Ecologistas en Acción, apoyados por el MAPAMA a través de la Fundación Biodiversidad. Es deseable que estas iniciativas de colaboración sean impulsadas y se extiendan a otros ámbitos de actividad.

5.16 Recuperación de costes y financiación de los programas de medidas

La DMA advierte que los costes a recuperar no son solamente los financieros, sino que deben incluirse los costes ambientales en que se incurra por la prestación del servicio así como los costes del recurso. No obstante, también señala que los Estados miembros podrán tener en cuenta en la determinación de los precios la influencia de potenciales variaciones de los mismos en la actividad económica, la sociedad y el medioambiente, y en particular atendiendo a las condiciones geográficas y climáticas de la región o regiones afectadas. Asimismo, en determinados casos de exenciones deberán ser debidamente justificadas en el Plan Hidrológico.

En el proceso participativo de este Esquema provisional de Temas Importantes se espera que se produzca el necesario debate sobre este problema para:

- Reconocer la existencia del problema descrito y ajustar sus términos definitorios con la mayor racionalidad, objetividad y transparencia posibles.
- Estudiar las soluciones alternativas que se describen en la ficha correspondiente y, en su caso, plantear otras soluciones que inicialmente no hayan sido consideradas, o bien otras soluciones mixtas combinando las diversas opciones explicadas.
- Valorar los efectos de cada una de las soluciones verificando y validando o corrigiendo las consideraciones expuestas para, finalmente, tratar de acordar cuál debiera ser la solución que para esta demarcación hidrográfica debería adoptarse.
- Impulsar la creación de un “Sistema estadístico de información sobre recuperación de costes de los servicios del agua” en la Confederación que permita realizar un balance entre ingresos y gastos de cada una de las figuras de recuperación de costes de que dispone el organismo y sirva de base para la posible actualización anual de los mismos mediante las Leyes de Presupuestos Generales del Estado tal y como prevé el TRLA.

Si la solución final que se proponga pasa por una reforma tributaria, es necesario tener presente, como se explica reiteradamente en la ficha correspondiente, que se trataría de una medida que sobrepasa la potestad del plan hidrológico y que, por consiguiente, lo que en esta fase del proceso únicamente puede hacerse es recomendar su impulso al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Debe tenerse en cuenta que una hipotética reforma del régimen económico financiero regulado en el TRLA requiere un estudio en profundidad y podría incorporar otras oportunidades de mejora sobre los instrumentos económicos vigentes, no señaladas en este análisis.

5.17 Mejora del conocimiento

La complejidad técnica, ambiental, económica, legal y social de la gestión del medio hídrico reclama de las instituciones públicas un importante esfuerzo orientado a mejorar el grado de conocimiento de los problemas y de análisis de las posibles soluciones para hacer frente a los retos planteados, así como una permanente adaptación a las exigencias normativas y sus modificaciones.

La revisión del Plan Hidrológico debería considerar:

- **Mejorar el esfuerzo de inversión en esta materia como elemento fundamental de la planificación y de la gestión del agua**, intentando conservar si es posible los horizontes y compromisos de financiación establecidos, y trasladando en caso necesario determinadas actuaciones a horizontes posteriores. La priorización tendrá en cuenta el criterio de coste/eficacia.
- **Mejorar el conocimiento de las masas de agua** es el paso básico para poder valorar correctamente el estado de las mismas, invertir y aplicar nuevas tecnologías permite obtener resultados más completos y así valorar mejor el origen de las presiones y sus impactos.
- Profundizar en el conocimiento de determinados aspectos, tales como:
 - El establecimiento de protocolos para una revisión/actualización permanente de los diagnósticos de estado a partir de los datos recogidos (programas de seguimiento, redes de control) y, eventualmente, para la revisión de determinados elementos del Programa de Medidas.
 - Mejora y desarrollo de herramientas de evaluación del estado ecológico y químico de las masas de agua de acuerdo con las exigencias normativas del anexo V de la DMA, en especial para los elementos de fauna ictiológica y los aspectos hidromorfológicos (implementación del nuevo sistema de valoración del estado hidromorfológico recientemente aprobado).
 - Enfocar parte de la inversión en el estudio de sustancias emergentes para la realización de su seguimiento, incluso desarrollo de medidas para combatirlas, por ejemplo, la mayoría de EDAR actuales no tienen la capacidad para eliminar la presencia de compuestos farmacéuticos o de higiene que llegan en las aguas residuales urbanas y que por lo tanto afectan totalmente a las masas de agua.
 - Aprovechar la actualización de la sectorización de las aguas subterráneas, para incrementar su conocimiento tanto cuantitativo como cualitativo.

- **Implementación de los nuevos modelos de trabajo en el organismo de cuenca**, desarrollando e implantando los TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), digitalización de las bases de datos, recuperando los datos que actualmente pueden existir en diferentes documentos pero que servirían de base para futuros proyectos o estudios en caso de estar recopilados. Debe evitarse el solapamiento de trabajos o realizar inversiones en informes de los cuales ya existe información bastante actualizada.
- Mantener el impulso a la inspección y control por parte de las administraciones como herramienta imprescindible para la adecuada gestión del agua y de los ecosistemas relacionados; y la disposición de herramientas y sistemas que permitan una gestión más efectiva de la información administrativa y científico-técnica.
- Potenciar la **mejora del conocimiento del Cambio Climático**, desarrollando modelos adaptados específicamente a la Demarcación del Cantábrico Occidental para mejorar el conocimiento de los efectos o consecuencias de una disminución de los recursos hídricos disponibles o un aumento de los fenómenos adversos puntuales, como inundaciones o sequías.

5.18 Sensibilización, Formación y Participación Pública

La sensibilización, formación e información para una correcta participación de la sociedad es uno de los principales pilares del proceso de planificación hidrográfica, por la diversidad de grupos y agentes sociales involucrados. Es un tema además de los más efectivos, bien diseñados, y justificados ayudan a configurar el documento clave de gestión de un recurso principal e imprescindible, y cada vez más valorado como es el agua.

La revisión del Plan Hidrológico debería considerar:

- Adaptar los nuevos programas de medidas a la situación presupuestaria, intentando cumplir los objetivos de la DMA y las prioridades de las partes interesadas y de la ciudadanía en relación con la sensibilización, la formación y la participación pública.
- **Fomentar las acciones de voluntariado ambiental ligadas al medio acuático**, como estrategia para involucrar a la ciudadanía en el reto del conocimiento, diagnóstico, conservación y mejora de los ecosistemas acuáticos y, con ello, contribuir a la consecución de los objetivos ambientales. En este sentido, se plantea explorar distintas experiencias existentes en esta materia, con vistas a poner en marcha programas específicos de voluntariado en materia de aguas.
- **Potenciar la formación y sensibilización de la ciudadanía en general, y de técnicos de administraciones públicas** (entidades locales, gobiernos autonómicos, etc.), sectores productivos y educativos en particular, mediante estrategias que ayuden a mejorar el conocimiento sobre el medio acuático.
- **Fomentar una participación pública relacionada con la planificación hidrológica, y con la gestión del agua en su conjunto**, con nuevas fórmulas que se adapten a la coyuntura actual, promoviendo un proceso de participación pública más eficaz que permita hacer llegar a la ciudadanía los contenidos de la planificación hidrológica y tener en cuenta su opinión.

- Ampliar el uso de las redes sociales para la transmisión de información, divulgación y consulta pública de campañas de una forma clara y visual. Las redes sociales deben ser un punto de oferta de información clave en el desarrollo del Plan Hidrológico 2021-2027.
- Fomentar la participación activa desde diferentes plataformas, como cuestionarios online, con un acceso rápido y un lenguaje adecuado.
- Continuar fomentando reuniones, charlas, y mesas temáticas, formando grupos heterogéneos con diferentes puntos de vista.
- Las charlas, jornadas, mesas redondas y otras, deben organizarse en torno a cada uno de los temas del EpTI, recogiendo de manera más concisa opiniones y puntos de vista de un tema determinado.
- Fomentar reuniones intersectoriales para evitar que los sectores maximicen sus demandas.