

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

**19379** *Resolución de 10 de noviembre de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración ambiental estratégica del Plan Hidrológico (3.er ciclo) y del Plan de Gestión del Riesgo de inundación (2.º ciclo) de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.*

Los planes hidrológico (3.º ciclo) y de gestión del riesgo de inundación (2.º ciclo) de la demarcación hidrográfica del Ebro, cuyos promotor y órgano sustantivo son respectivamente la Confederación Hidrográfica del Ebro y la Dirección General del Agua, han sido objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria conjunta, siguiendo los artículos 17 a 24 de la Ley 21/2013, de diciembre, de evaluación ambiental, procediendo formular su declaración ambiental estratégica de acuerdo con el artículo 25 de la citada Ley.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la resolución de los procedimientos de evaluación ambiental estratégica de planes y programas de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 7.1 c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La presente declaración se ha elaborado teniendo en cuenta los principales documentos generados en la evaluación practicada:

– El documento de alcance para la elaboración del estudio ambiental estratégico conjunto de los planes, elaborado por el órgano ambiental tras consultar a las administraciones afectadas e interesados, y comunicado al promotor y órgano sustantivo de los planes.

– Los documentos de ambos planes, consistentes en la Memoria del Plan Hidrológico, Normativa y 14 Anejos; y Plan de Gestión de Riesgos de Inundación, junto con 6 Anejos.

– El estudio ambiental estratégico, junto con 11 Anejos.

– El resultado de la información pública realizada por el órgano sustantivo y de las consultas efectuadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

– El documento resumen en que la Confederación Hidrográfica del Ebro describe la integración en la propuesta final del plan o programa de los aspectos ambientales, del estudio ambiental estratégico y de su adecuación al documento de alcance, del resultado de las consultas realizadas, y cómo se han tomado en consideración.

– Los informes posteriormente recibidos de la Dirección General de Patrimonio Natural y Política Forestal (Junta de Castilla y León), la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural (Generalitat de Catalunya), la Dirección General de Ecosistemas Forestales y Gestión del Medio (Generalitat de Cataluña) y la Dirección General de Biodiversidad (Gobierno de la Rioja).

Por su pertinencia para esta evaluación, también se han considerado las diferentes Guías publicadas por la Comisión Europea en el contexto de la Estrategia Común de Implementación de la Directiva Marco del Agua (DMA), el 5.º Informe (febrero de 2019) de la Comisión Europea de aplicación de la Directiva Marco de Agua (planes de segundo ciclo) y Directiva de Inundaciones (planes del primer ciclo), la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea 2030, los informes pertinentes del Tribunal de Cuentas Europeo

(Directiva de Inundaciones), así como las determinaciones de la declaración ambiental estratégica emitida el 11/06/2021 para el Plan de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR), plan que enmarca algunos tipos de medidas contemplados en los planes hidrológicos.

*1. Información sobre el plan: objeto, alcance, ámbito y decisiones que adopta*

A.1 Plan hidrológico (tercer ciclo).

El objeto, alcance, ámbito y la tipología de decisiones que adopta el plan hidrológico se encuentran definidas por el Texto refundido de la ley de aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (Real Decreto 907/2007).

Su ámbito territorial se limita al de demarcación hidrográfica, y su ámbito temporal es un periodo de seis años (2022-2027) correspondiente al tercer ciclo de planificación hidrológica contemplado por la Directiva 2000/60/CE Marco del Agua.

El contenido de la versión del plan hidrológico que incorpora las alegaciones y sugerencias que ha aceptado el promotor, sobre la que se ha realizado esta evaluación, está disponible al público, en el siguiente enlace (código de plan 2020P013): <https://sede.miteco.gob.es//portal/site/seMITECO/navSabiaPlanes>

A.2 Plan de gestión del riesgo de inundación (segundo ciclo).

El contenido del plan de gestión del riesgo de inundación está regulado por los artículos 11 al 17 del Real Decreto 903/2010.

Su ámbito espacial y temporal de aplicación son coincidentes con los del plan hidrológico: la demarcación hidrográfica y el periodo 2022-2027, que corresponde al segundo ciclo de aplicación de los planes derivados de la Directiva 2007/60/CE relativa a la evaluación y gestión del riesgo de inundación.

El contenido de la versión del plan de gestión del riesgo de inundación que incorpora las sugerencias y alegaciones que el promotor ha aceptado está disponible en el mismo enlace y código de expediente anteriormente indicado para el plan hidrológico.

*2. Principales hitos del procedimiento de evaluación ambiental y resultado de la información pública y de las consultas*

Los principales hitos del procedimiento han sido:

Trámite	Fecha
Solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica ordinaria por el órgano sustantivo.	03/02/2020
Consultas previas del órgano ambiental para elaboración del documento de alcance del estudio ambiental estratégico.	06/03/2020
Aprobación del documento de alcance a dar al estudio ambiental estratégico por el órgano ambiental, y comunicación a órgano sustantivo y promotor.	31/07/2020
Solicitud de prórroga del plazo de 15 meses por 7,5 meses adicionales (art. 17.3 Ley 21/2013).	23/09/2021
Otorgamiento de prórroga por el órgano ambiental.	03/11/2021
Anuncio de la Dirección General del Agua de 01/06/2021 (BOE de 22/06/2021) de inicio del período de consulta pública de la «Propuesta de proyecto de plan hidrológico», la «Propuesta de proyecto de plan gestión del riesgo de inundación» y el «estudio Ambiental Estratégico conjunto» de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.	22/06/2021
Consulta por el promotor a las administraciones públicas afectadas e interesados.	Entre 06/07/2021 y 26/07/2021
Comunicación de inicio del periodo de consulta pública del Plan Hidrológico al Gobierno de la República Francesa.	23/06/2021
Fecha versión final del plan y del estudio ambiental estratégico.	Abril 2022

Trámite	Fecha
Entrada en el órgano ambiental del expediente de evaluación ambiental estratégica desde el órgano sustantivo.	28/04/2022
Solicitud al promotor de subsanación formal del expediente.	10/06/2022
Contestación del promotor.	01/07/2022
Requerimiento a superior jerárquico de informes necesarios para facilitar elementos de juicio relevantes.	26/07/2022
Recepción de informes necesarios para facilitar elementos de juicio relevantes.	06/09/2022

Las administraciones públicas afectadas e interesados consultados por la Confederación Hidrográfica del Ebro se reflejan en el anexo 1, donde también se indica si han contestado o no a la consulta.

En la información pública se han recibido 529 alegaciones de personas físicas o jurídicas. En el anexo 1, se resumen las administraciones públicas y personas jurídicas que fueron consultadas por el promotor, indicando si han emitido respuesta.

El documento en que el promotor describe cómo ha integrado en ambos planes los aspectos ambientales, las conclusiones del estudio ambiental estratégico, su adecuación al documento de alcance previamente emitido por el órgano ambiental, el resultado de la información pública y el resultado de las consultas realizadas puede consultarse en los mismos enlace y código de expediente anteriormente indicados.

El grado de adecuación y suficiencia de la consideración dada por el promotor a los contenidos que se consideran más significativos de los informes y alegaciones recibidas se especifica en el apartado siguiente.

### *3. Resumen del análisis técnico del expediente. Análisis y tratamiento de los impactos ambientales significativos*

La primera fase de la evaluación ambiental estratégica conjunta de estos dos planes concluyó con el Documento de alcance para dar al estudio ambiental estratégico, en el que se indicaban los objetivos ambientales principales y complementarios a considerar en esta evaluación sobre los que los planes pueden provocar impactos estratégicos positivos o negativos, objetivos que se reflejan en el anexo 2 de esta resolución. En esta evaluación se consideran impactos ambientales estratégicos positivos significativos los derivados de las determinaciones y decisiones de los planes que contribuyen de manera importante al logro de los objetivos ambientales de alguna masa de agua o zona protegida de la demarcación (objetivos principales), o al logro de alguno de los objetivos complementarios considerados. Por el contrario, se consideran impactos ambientales estratégicos negativos significativos los derivados de determinaciones y decisiones de los planes que pueden poner en riesgo el logro de alguno de los objetivos ambientales de las masas de agua o zonas protegidas en los plazos determinados para ello, o que comprometen el logro de alguno de los objetivos ambientales complementarios citados. En el anexo 3 se desarrollan los criterios propuestos para apreciar impactos negativos estratégicos. En esta evaluación la aplicación de estos criterios resulta particularmente importante, pues el año 2027, fin del tercer ciclo de la planificación hidrológica, coincide con el momento en que, de acuerdo con la Directiva Marco del Agua, todas las masas de agua y zonas protegidas deben haber logrado cumplir sus objetivos medioambientales, con la única excepción de casos singulares en que las características naturales de la masa de agua impidan su logro en dicho plazo incluso una vez puestas en marcha todas las medidas necesarias.

Dicho documento incluía la metodología para evaluar los impactos ambientales estratégicos identificados, criterios para identificar los impactos estratégicos significativos, una propuesta de posibles medidas para evitar o reducir los impactos negativos identificados y maximizar los positivos, detalles para el seguimiento ambiental de ambos planes, y una metodología para evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000. Tanto el documento de alcance elaborado por el órgano ambiental como el

estudio ambiental estratégico posteriormente elaborado por el promotor están a disposición del público en la web del departamento en el mismo enlace indicado en el apartado 1 para el contenido de ambos planes.

Los principales contenidos y decisiones de estos planes susceptibles de generar impactos ambientales estratégicos significativos, positivos o negativos, son los siguientes:

Plan hidrológico:

1. Designación de masas de agua muy modificadas y condiciones de referencia del buen potencial ecológico.
2. Criterios de prioridad de usos y asignación y reserva de recursos.
3. Establecimiento de regímenes de caudales ecológicos.
4. Excepciones a la obligación de logro de los objetivos ambientales.
5. Aplicación del principio de recuperación de costes y excepciones contempladas.
6. Actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos ambientales.
7. Actuaciones del programa de medidas dirigidas a la satisfacción de las demandas, a incrementar las disponibilidades del recurso o a desarrollar territorios o sectores económicos.
8. Planes o programas relativos a subcuencas, sectores, cuestiones específicas o categorías de aguas.

Plan de gestión del riesgo de inundación:

1. Actuaciones del programa de medidas de prevención de inundaciones.
2. Actuaciones del programa de medidas de protección frente a inundaciones.

A continuación, se resume el análisis de los impactos ambientales significativos provocados por cada una de estas decisiones de los planes, reflejando la metodología de evaluación indicada en el documento de alcance, la utilizada en el estudio ambiental estratégico y sus resultados, las sugerencias relevantes realizadas por las administraciones afectadas e interesados consultados o manifestadas en la información pública, su consideración por el promotor, y en su caso la necesidad de determinaciones, medidas y condiciones adicionales a incorporar a cada plan en los casos en que ello resulte preciso para lograr un nivel adecuado de protección del medio ambiente y de integración de los aspectos medioambientales.

3.1 Plan hidrológico (tercer ciclo).

3.1.1 Impactos derivados de la designación de masas de agua muy modificadas y condiciones de referencia del buen potencial ecológico.

El documento de alcance señalaba la posibilidad de impactos negativos provocados por eventuales incoherencias en el proceso de revisión sexenal de la designación de masas muy modificadas y de definición de su potencial ecológico máximo y de su buen potencial ecológico, a la vista de las recomendaciones de la Guía n.º 37 de la Estrategia Común de Implementación de la Directiva Marco del Agua publicada por la Comisión Europea, en particular cuando la designación de una masa como muy modificada no esté suficientemente justificada pudiendo aspirarse al logro de un buen estado ecológico en lugar de a un buen potencial, o bien cuando la definición del buen potencial ecológico sea manifiestamente mejorable mediante la adopción de medidas mitigadoras adicionales técnicamente factibles que aproximen el buen potencial ecológico al buen estado ecológico sin causar efectos adversos significativos sobre el uso que motiva la designación ni sobre otros elementos del medio ambiente. Para ello se requería un análisis individualizado de cada masa de agua que se plantea ser designada «muy modificada».

Para la designación de masas muy modificadas, el promotor sigue la metodología descrita en la mencionada Guía n.º 37. En total, el estudio recoge 129 masas muy modificadas, 7 nuevas con respecto al ciclo anterior. No obstante, el estudio ambiental estratégico no evalúa los impactos que puede causar este cambio de designación.

Es destacable la nueva designación como masa muy modificada de la Laguna de Carralagroño (ES091MSPF974), espacio de la Red Natura 2000 (ZEC ES2110021) y Humedal Ramsar (como parte de las Lagunas de Laguardia). El promotor justifica este cambio de designación por la modificación en el régimen de aportaciones, que conllevan grandes fluctuaciones de nivel y hacen que se seque por completo en época de estiaje, y por la ocupación de la orla y cuenca de la laguna por cultivos de tipo viñedo. Las presiones a las que se encuentra sometida la laguna se asocian con la contaminación difusa derivada de la agricultura y de la escorrentía procedente de la carretera A-124. Como posibles medidas de restauración, se valora la posibilidad de expropiar la superficie agraria en las cercanías de la laguna y su posterior restauración hidrológico-ambiental, pero descarta esta medida por considerarla inviable económicamente. Con respecto a las posibles medidas de mitigación, el estudio concluye que la masa se encuentra en buen estado y, por tanto, no es necesario aplicar medidas. Sin embargo, la Agencia Vasca del Agua propone en su informe mantener la Laguna de Carralagroño como una masa de agua natural dado que la justificación aportada por el promotor no es adecuada. Indica además que, pese a que el Plan Hidrológico señala que esta laguna se encuentra en buen estado, los datos recabados por este organismo (aportados en su informe), denotan el mal estado ecológico y químico de la masa, que por tanto debería considerarse en un estado peor que bueno. Por ello, este organismo concluye que la masa debe mantenerse como natural, entendiéndose que no se dan las circunstancias para esta designación y que las eventuales presiones que sufre deben ser objeto, en su caso, de las medidas necesarias para su mitigación. En respuesta, la Confederación Hidrográfica del Ebro indica que esta aportación se tendrá en cuenta para el futuro plan (cuarto ciclo), pero actualmente consideran que la justificación aportada es suficiente para afirmar que, dado que los aportes naturales de la laguna y la alteración de su cuenca receptora se han reducido, la masa debe designarse como muy modificada. Además, señala que los datos utilizados para analizar el estado de la masa, tomados entre 2013-2018, son los remitidos por la Agencia Vasca del Agua y denotan un estado de la masa bueno. Cabe advertir que si el estado ecológico de la masa de agua se reconoce como bueno no procedería su designación como masa de agua muy modificada. Por su parte, la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco indica que las Lagunas de Laguardia deben añadirse a los espacios protegidos listados en el Plan Hidrológico, y recuerda que este espacio, al igual que otros listados en su informe, cuenta con su propio plan de gestión, que deberá ser cumplido de acuerdo con la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi.

De acuerdo con la ficha informativa del humedal Ramsar de las Lagunas de Laguardia elaborada en 1999, los ecosistemas presentes en este conjunto lagunar, dentro del cual se incluye la Laguna de Carralagroño, presentan grandes singularidades por los procesos ecológicos, botánicos, faunísticos e hidrológicos que se desarrollan en ellos. A nivel comarcal son los únicos humedales de cierta entidad de la Rioja Alavesa. Esta ficha indica que, en un ciclo anual «normal», a partir de primavera las lagunas se secan progresivamente, estándolo completamente a inicios del verano, que coincide con las menores precipitaciones y máximas temperaturas. Al ser cubetas endorreicas cerradas, las pérdidas de agua se producen en exclusiva por evaporación, mientras que solamente reciben aportes de agua de lluvia o escorrentía. A juicio de este órgano ambiental, esto indica que la estacionalidad de la laguna ya era tal en 1999, momento en el que, según describe su ficha técnica, la laguna de Carralagroño presentaba carácter temporal con una marcada estacionalidad, llegando a desecarse completamente por evaporación y formando una costra salina en su superficie. Además, en el momento de su designación, ya dominaban los usos agrícolas, especialmente el cultivo de la vid, y se

habían producido procesos de desecación puntual en Carralagroño para ampliar las fincas de cultivo colindantes. Esta ficha, ya indicaba en 1999 que se debían limitar las actividades en las zonas periféricas de protección cuando pudieran afectar a la calidad de las aguas de las lagunas o a su ciclo hidrológico. Aun así, los valores de la Laguna eran tan importantes entonces como para que este humedal se incluyera en la Lista del Convenio RAMSAR, con las obligaciones de preservar este espacio que ello conlleva. El anexo 4 del Plan Hidrológico omite en su descripción el apartado del Plan de Conservación del «Complejo lagunar de Laguardia» (ES2110021) que incluye como objetivo concreto el diseño de un sistema de evacuación y filtración de las aguas pluviales de la carretera A-124 fuera de la cuenca hidrográfica de Carralagroño. Este Plan de Conservación, también contempla la revegetación e instalación de un sistema de filtro verde mediante carrizal y bosquete de ribera (tarayal/sauceda) desde el pasante bajo la carretera A-124 hasta la zona de vegetación natural previa a la entrada a la laguna de Carralagroño.

En consecuencia, se considera mediambientalmente más apropiado mantener a la Laguna de Carralagroño como masa de agua natural con el objetivo de alcanzar el buen estado ecológico, incluyendo en el programa de medidas las necesarias para contrarrestar las presiones significativas a que se ve sometida.

En el caso de masas de agua muy modificadas por presas o azudes se constata la ausencia de medidas específicamente dirigidas a mantener la continuidad ecológica, que posibiliten al menos la movilidad aguas arriba y abajo de los peces, en su caso otras especies acuáticas protegidas, y un cierto nivel de caudal sólido a través de la presa o azud. Ello es particularmente importante cuando las presas o azudes han interrumpido la migración entre el río y el mar de especies anádromas o catádromas (presas y azudes más próximos a las desembocaduras), o la migración a lo largo del río de especies amenazadas u objeto de protección (especies objetivo en espacios Red Natura 2000). Al menos en estos casos, debería completarse el análisis para incorporar medidas que permitan recuperar un mínimo nivel de continuidad ecológica y la movilidad longitudinal en cada una de las presas o azudes que provocan la pérdida de continuidad ecológica. Ello alinearía mejor las previsiones de la planificación hidrológica para este tipo de masas muy modificadas con los objetivos de restauración de ecosistemas fluviales mediante el restablecimiento de la permeabilidad longitudinal contenidos en la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea 2030. También se aprecia la necesidad de que el régimen de caudales ecológicos que se adopte aguas abajo de la presa aproxime en la mayor medida posible el régimen alterado al régimen natural teniendo en cuenta las necesidades ecológicas críticas de la comunidad biológica de la masa de agua, aproximación que la información facilitada no permite constatar.

Por otra parte, en el listado de medidas aplicables para el logro del buen potencial ecológico se mencionan sistemáticamente varias medidas que son de aplicación genérica e indeterminada para el conjunto de las masas de agua de la demarcación, sin que exista seguridad de que se vayan a aplicar en cada una de las masas de agua para las que se mencionan, y que la caracterización del máximo y del buen potencial ecológico se hace de manera también genérica para grandes tipos de masas muy modificadas y con la referencia del Real Decreto 817/2015. Al menos en las masas de agua muy modificadas pero todavía poseedoras de valores ambientales relevantes, tales como las incluidas en espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales, o que sean o hayan sido hábitat de especies amenazadas, de peces migradores anádromos o catádromos o de especies de interés pequero o económico, la identificación de estas medidas y la caracterización del máximo y del buen potencial debería ser específica para cada masa de agua, teniendo en cuenta los requerimientos ecológicos de las especies o hábitats en cada caso objeto de protección. En la demarcación se encuentra en este caso al menos la masa de agua muy modificada ES091MSPF911, río Guadalupe desde la Presa de Moros (muro de desvío a los túneles) hasta el dique de Caspe, tramo relacionado con el LIC ES2430096

Río Guadalupe, Val de Fabara y Val de Pilas. Al finalizar el ciclo de planificación, debería poderse verificar la ejecución de las medidas propuestas.

En el documento de alcance se planteaba diferenciar el caso de presas o azudes asociados a concesiones que caducarán en el nuevo periodo de planificación. Sin embargo, en el análisis realizado no se aprecia que se hayan diferenciado estos casos, lo que resulta particularmente relevante para centrales hidroeléctricas en régimen fluyente, ya que al caducar una concesión también finaliza el uso que la motiva, y ello debe ser tenido en cuenta en el análisis de designación de la masa como muy modificada, pues en estos casos el uso que finaliza no debería considerarse entre los potencialmente afectados por las medidas de restauración necesarias para recuperar el buen estado. Todos estos casos deben ser objeto de un análisis de mayor profundidad, ya que el organismo de cuenca puede optar por renovar o prorrogar la concesión para el mismo uso en lugar de dejarla caducar, y entre los elementos de juicio a considerar en esa decisión debe incluirse la alternativa de no renovar ni prorrogar la concesión y recuperar el buen estado ecológico para la masa de agua afectada mediante las medidas específicas precisas. Este análisis en mayor profundidad debe hacerse al menos para masas de agua susceptibles de ser calificadas como muy modificadas por presas, azudes u otras alteraciones hidromorfológicas cuya concesión o autorización vaya a finalizar en el nuevo periodo de planificación, en especial si la masa de agua está incluida en un espacio Red Natura 2000, espacio natural protegido, área protegida por instrumento internacional, forma parte del hábitat actual o potencial de especies amenazadas directamente dependientes del agua, peces migradores anádromos o catádroms, u otras especies acuáticas de interés pesquero o económico.

De la información facilitada no se ha podido deducir que las definiciones del buen potencial ecológico indicadas en Real Decreto 817/2015 vayan a ser revisadas tras el primer sexenio.

Varias masas designadas como muy modificadas están directamente conectadas a espacios de la Red Natura 2000 y presentan un estado peor que bueno. Este es el caso, al menos, de la masa ES091MSPF151 río Corb desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (incluye el río Cervera o d'Ondara), ES091MSPF120 Barranco de la Violada desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Gállego y ES091MSPF146 Barranco de la Valcuerna desde su nacimiento hasta su entrada en el Embalse de Mequinzenza. En general, estas masas presentan presión por contaminación difusa agraria, y sobre ellas se plantean posibles medidas de mitigación como la construcción de humedales y la naturalización de encauzamientos existentes, que son positivas para mejorar la calidad del agua. Adicionalmente, debería analizarse si la fuerte alteración del régimen de caudales y de la morfología de sus cauces que vienen experimentando como consecuencia de la intensificación agraria provocan efectos negativos sobre los espacios Natura 2000 con los que están hidrológica y ecológicamente conectados, para en su caso añadir las medidas correctoras adicionales precisas.

3.1.2 Impactos derivados de la asignación y reserva de recursos. Criterios de prioridad de usos.

El documento de alcance requería la evaluación de los incrementos de asignaciones en relación con el segundo ciclo (ampliaciones de demandas) y de las reservas para futuros usos (nuevas demandas) que suponen un aumento neto en el índice de explotación del recurso (WEI+), así como de los recursos de la demarcación que se consideren susceptibles de ser trasvasados a otras demarcaciones. Las masas de agua a considerar en esta evaluación son las directamente afectadas por el incremento resultante en la presión por extracciones y las demás existentes aguas abajo o subterráneas funcionalmente conectadas. Los horizontes temporales de la evaluación eran 2027 y también 2039 considerando el efecto sobre las aportaciones y sobre las demandas (regadío) del cambio climático. El aspecto a evaluar era el incremento neto acumulado provocado por estas decisiones del plan hidrológico en los índices de

explotación WEI+ en aguas superficiales e IE en aguas subterráneas, y en el caso de que en alguna masa de agua el empeoramiento en el índice de explotación fuese apreciable, incluido cualquier empeoramiento en masas que ya parten de un mal estado o potencial ecológico o estado cuantitativo, entonces se requería profundizar en la evaluación que ello provocaba sobre otros aspectos: En masas de agua superficial: efectos sobre varios índices de alteración hidrológica, peces autóctonos, especies protegidas dependientes del agua, vegetación de ribera, hábitats de interés comunitario dependientes del agua, Red Natura 2000, estado/potencial ecológico y otros parámetros específicos para la masa de la desembocadura en el mar. En masas de agua subterránea: reducción de niveles, efecto en masas superficiales conectadas o ecosistemas terrestres asociados, intrusión salina y efectos globales sobre el estado cuantitativo.

En relación con las asignaciones propuestas, la metodología utilizada para su cálculo se basa en el modelo de gestión SIGMES, que considera para cada horizonte de planificación los caudales circulantes por cada una de las masas de agua modeladas durante la serie histórica 1940/1941 a 2017/2018. Además, tienen en cuenta las proyecciones del CEDEX (OECC, 2017) para el escenario de emisiones RCP 4,5, que prevén una reducción de las aportaciones al sistema del 5% en 2039. Para el caso de sistemas de explotación, se emplea el índice WEI+, mientras que para las aguas subterráneas el IE. Valores superiores al 40% y 0,8, respectivamente, indican serios problemas de estrés hídrico en el sistema de explotación y sobreexplotación en masas de agua subterránea.

De manera general para la demarcación, se prevé un aumento del índice WEI+ del 41% en 2021 al 44% en 2027 y al 47% en 2039. Los datos de asignaciones reflejan un incremento con respecto al plan vigente de 296 hm<sup>3</sup>/año a nivel global de demarcación en el horizonte 2027. El estudio ambiental estratégico no contempla los impactos derivados de este incremento e indica que, dado que no se identifican incrementos de WEI+ superiores al 10%, el impacto no resulta significativo, afirmación que con niveles de WEI+ superiores al 40% no se puede compartir.

El anexo VII del estudio ambiental estratégico presenta un análisis detallado del WEI+ para los 23 sistemas de explotación existentes en la demarcación, y remarca la consecución de descensos significativos en 10 sistemas donde el WEI+ actual se sitúa por encima del 40%. En concreto, estos sistemas son el Aguas Vivas, Esera-Noguera-Ribagorzana, Gállego-Cinca, Guadalupe-Regallo, Huecha, Huerva, Jalón, Martín, Queiles. Por el contrario, los datos presentados en el estudio ambiental difieren significativamente de los que se reflejan en el Anejo 6 del Plan Hidrológico, y denotan que los problemas de estrés hídrico severo en la demarcación no sólo se mantendrán, sino que se incrementarán.

Con respecto a las masas de agua subterráneas, de las 105 existentes en la demarcación, en 17 el índice de explotación supera el umbral de 0,8. El nuevo plan no contempla incrementos de extracciones en masas de agua subterránea, proponiendo para las masas en mal estado cuantitativo medidas de tipo normativo que reducirán a largo plazo las extracciones. El estudio concluye que no se esperan impactos ambientales negativos por usos, asignaciones o reservas en 2027, en tanto que las asignaciones en masas de agua subterránea no se incrementan. Por el contrario, se observa una reducción de las aportaciones en estas masas para el horizonte 2039 como consecuencia del cambio climático, que provocaría una reducción de las infiltraciones del 10,9%. Cabe señalar que, el nuevo plan no contiene un objetivo de reducción cuantitativo que se espere alcanzar en las 17 masas con sobreexplotación y, se limita a indicar que es un problema preexistente que se deberá solventar mediante la aplicación de medidas normativas. Sin embargo, parece claro que, ante un escenario de reducción generalizada de las aportaciones a medio plazo, habrá que reducir significativamente las actuales demandas y asignaciones, tanto en las masas que ya actualmente se encuentran en mal estado cuantitativo como en las que aunque actualmente presenten

buen estado cuantitativo, como consecuencia de dicha reducción de aportaciones pasarán en el futuro a encontrarse en la misma situación.

De acuerdo con el estudio ambiental estratégico, el anexo VII contiene un análisis de impactos derivados de las reservas para usos futuros, pero no contempla ningún volumen reservado para usos futuros, y tan sólo indica que no se prevén impactos significativos asociados con los usos, asignaciones y reservas. Sin embargo, la normativa del Plan Hidrológico contiene una tabla en la que se listan las reservas realizadas para usos futuros, e incluye 4 reservas destinadas a regadío en diferentes sistemas de explotación que suman un total de 226,18 hm<sup>3</sup>.

En relación con los recursos hídricos no convencionales, el Plan Hidrológico señala que no han sido considerados en la valoración los procedentes de otras fuentes generadoras como son la desalación, la reutilización directa o la transferencia desde otras cuencas. El Plan concluye que ninguno de estos factores resulta significativo en la actualidad, puesto que la desalación de aguas marinas o salobres no se practica en la demarcación, los volúmenes de reutilización directa no son importantes y no se cuenta con aportaciones de otras cuencas vecinas.

El marco lógico de análisis DPSIR (drivers o usos sectoriales, presiones, estado, impactos, respuestas) que requiere la aplicación de la Directiva Marco del Agua debe extenderse a la determinación en el Plan de las asignaciones y reservas. Por ello, en masas de agua que no cumplen sus objetivos medioambientales y presentan presión significativa por extracciones, es esperable que dicho análisis concluya con la necesidad de reducir dichas presiones, lo que previsiblemente se debe traducir en una reducción de las asignaciones para los actuales usos y en la desestimación de reservas para futuros nuevos usos. De la información facilitada sobre cómo se ha aplicado este enfoque sobre cada una de las masas de agua que originalmente no cumplen sus objetivos medioambientales y presentan presión significativa por extracciones, requiriendo de la adopción en el plan de medidas adecuadas de respuesta, no se ha podido deducir con claridad que las asignaciones previstas para el tercer ciclo se hayan reducido respecto a las contempladas en el ciclo anterior, existiendo diferencias sustanciales en la información que ofrecen el estudio ambiental estratégico y el Plan Hidrológico. Todo ello hace necesario incluir en el plan información adicional sobre cómo se ha previsto en estos casos reducir de manera efectiva la presión significativa por extracciones (netas), o bien, en los casos en que se aprecie que su volumen se ha mantenido en relación con el segundo ciclo aun a pesar de que la masa no cumple sus objetivos medioambientales y presenta presión por extracciones, revisar a la baja las asignaciones. Esta aclaración, o en su caso reajuste, resulta particularmente necesaria a nivel global demarcación, cuyo índice de explotación WEI+ supera el 40%, lo que ya denota un actual estrés hídrico severo, tal y como asume el promotor en el estudio ambiental estratégico. No deben contemplarse en plan ni incrementos de asignaciones ni reservas para futuros usos que afecten a masas de agua superficiales que actualmente no alcanzan el buen estado y presentan presión significativa por extracciones, o que afecten a masas de agua subterránea con mal estado cuantitativo.

Por el contrario, y a pesar de las diferencias entre el estudio ambiental estratégico y el Plan, de acuerdo con este último se observa un incremento significativo del índice de explotación en sistemas de explotación con un WEI+ superior al 40%, sin identificar qué masas se verán afectadas, ni si ello contribuirá al deterioro de su actual estado/potencial ecológico o a impedir el logro del buen estado. Tampoco se ha evaluado si este incremento puede deteriorar el estado de conservación de las especies y hábitats dependientes del agua objeto de protección, especialmente en espacios de la Red Natura 2000, o deteriorar el hábitat de especies amenazadas por lo que, la información remitida en el estudio ambiental estratégico no permite, en líneas generales, valorar ni descartar impactos significativos.

En concreto, el estudio indica que el sistema Queiles presenta un WEI+ en el plan vigente y en el nuevo de 215% y 68%, respectivamente. Por el contrario, el anexo 6 del Plan Hidrológico señala valores actuales del 54,9% en el plan vigente, que pasarían a

un 70,5% en el nuevo plan. El caso de los sistemas Jalón, Cidacos, Gállego-Cinca, y Guadalupe-Regallo es aún más reseñable, ya que sobre ellos se proponen nuevas actuaciones relacionadas con el regadío. Según el anexo VII del estudio, el sistema Jalón presenta un WEI+ actual de 95% que se reduciría a 83% en el nuevo plan. Sin embargo, el anejo 6 del Plan Hidrológico señala valores actuales del 67,6% que se incrementarían en el horizonte 2027 al 82,6%. En el Sistema Cidacos, el Plan Hidrológico contempla un incremento significativo del WEI+, siendo en el plan actual del 25,2% y proyectándose en el horizonte 2027 en 35,9%. Sin embargo, el estudio indica un incremento del WEI+ actual de 31% y el del nuevo plan de 36% que no considera significativo. En el sistema Gállego-Cinca, el WEI+ se incrementa de 45,5% al 51,5% según el Plan, mientras que según el estudio pasa de 47% a 52%. En el Guadalupe-Regallo, el estudio describe un WEI+ del 62% en el plan vigente y 70% en 2027. A pesar de la situación de partida de serio estrés hídrico, en los tres sistemas el Plan plantea un incremento de las asignaciones.

El anexo VII del estudio asume que la demarcación se encuentra ante un grave problema de escasez de recurso, pero aun así se prevé la transformación de unas 63.176 ha en regadío, y la modernización de 118.154 ha en las que actualmente existen dificultades para satisfacer la demanda. Ante esta previsión de incremento de la demanda, la documentación del Plan debería completarse con una justificación detallada de que todos los incrementos en la presión por extracciones derivados no pueden producir un deterioro ni impedir el logro de los objetivos medioambientales en el conjunto de masas de agua y zonas protegidas conectadas, incluidos los espacios de la Red Natura 2000, salvo autorización excepcional al amparo de artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica, y en su caso también al amparo del artículo 46 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, o bien, en los casos en que ninguna de las dos cosas pueda asegurarse, desestimar la ampliación de la asignación.

En lo relativo a la adaptación al cambio climático, en la demarcación a medio plazo se prevé que el cambio climático reducirá las aportaciones, así como aumentará al menos las demandas del regadío por incremento de la evapotranspiración. Para garantizar un nivel adecuado de adaptación al cambio climático, cabe requerir en la previsión de asignaciones para los siguientes ciclos una progresiva reducción de la actual presión por extracciones, tomando para ello como referencia la medida en que se prevé que se van a reducir las aportaciones por efecto del cambio climático, y considerando respectivamente como neutrales o bien adaptados al cambio climático a los usos que consigan una reducción de su consumo de agua en proporción al menos igual o preferiblemente mayor que la reducción de los recursos que se espera por el cambio climático, pues con ello no dificultan o incluso mejoran la capacidad de adaptación al cambio climático del resto de usos del agua y de los ecosistemas acuáticos. En sentido contrario, si a medio plazo el consumo de agua de un uso aumenta, se mantiene o se reduce pero en menor medida de lo que se reduce el recurso por efecto del cambio climático, entonces dificultará la adaptación al cambio climático del resto de los usos y de los ecosistemas acuáticos.

Para apreciar los impactos sobre los ecosistemas que se pueden derivar de la forma en que el plan ha tenido en cuenta la previsible reducción de las aportaciones por efecto del cambio climático, se observa que mientras en 2008 la Instrucción de Planificación Hidrológica (Tabla 7) preveía para la cuenca y para los dos siguientes ciclos un porcentaje de disminución de la aportación natural (en ausencia de mejores modelos de simulación hidrológica) del 5%, y que la posterior previsión de reducción de aportaciones para 2039 del CEDEX en 2017 (Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos y sequías en España. Tabla 30) en comparación con los valores de la serie larga del periodo histórico (1940-2006) indica que se reducirán entre un 5% (escenario de emisiones RCP 4,5) y un 9% (escenario de emisiones RCP 8,5), la previsión de asignaciones del plan para 2027 (8.623 hm<sup>3</sup>/año), en relación con las asignaciones del plan actual (8.327 hm<sup>3</sup>/año) supone un 3,55 % de aumento. De la comparación de los porcentajes en que se prevé que se reduzcan las aportaciones por

efecto del cambio climático y la evolución de las asignaciones del plan, se deduce que el plan no sólo no reducirá las asignaciones, sino que las incrementará. Globalmente, esto provocará una reducción del recurso disponible para el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos superior a la disminución de aportaciones provocada por el cambio climático. Ello denota un reducido nivel de adaptación de las previsiones del plan al cambio climático, y hace aconsejable revisar a la baja las previsiones de asignaciones y demandas para 2027 y 2039, para procurar que las primeras no crezcan y que las últimas se reduzcan quedando dentro del intervalo de reducción del recurso disponible según las mencionadas previsiones del CEDEX (2017), evitando así reducir dramáticamente a medio plazo la capacidad de adaptación de los ecosistemas acuáticos al cambio climático.

En relación con la reserva de agua de 186,29 hm<sup>3</sup> contemplada en el sistema de explotación Gállego-Cinca para la unidad de demanda Riegos del Alto Aragón, cabe señalar que la masa ES091MSPF962\_001, río Gállego desde el azud de Ardisa hasta el barranco de la Violada, situada inmediatamente aguas abajo del Embalse de Ardisa del que capta agua dicha unidad de demanda agraria, se encuentra en estado peor que bueno y presenta presión significativa por extracciones, habiéndose propuesto para dicha masa una ampliación del plazo para la consecución de los objetivos medioambientales a 2027. En estas circunstancias, cualquier aumento en las extracciones del río Gállego en Ardisa no hará sino contribuir a deteriorar aún más el estado de esta masa de agua, que además aguas abajo da soporte al espacio Red Natura 2000 «LIC Bajo Gállego» (ES2430077), lo que requiere reconsiderar la compatibilidad de esta reserva con el principio de no deterioro.

Con respecto a las dos reservas contempladas en el sistema Guadalupe-Regallo, de 6,5 y 9,02 hm<sup>3</sup>, se ha comprobado que la masa ES091MSPF963, río Guadalupe desde la Presa de Caspe hasta el azud de Rimer, inmediatamente aguas abajo de la toma, tiene un estado peor que bueno, y ha empeorado respecto al ciclo anterior, por lo que se plantea prorrogar la consecución de los objetivos medioambientales para 2027. De acuerdo con el artículo 36 del Reglamento de Planificación Hidrológica, puede plantearse una ampliación del plazo para la consecución de los objetivos siempre y cuando no se produzca un nuevo deterioro, lo que previsiblemente producirá la materialización en asignaciones de estas dos reservas mencionadas. En consecuencia, la compatibilidad de estas dos reservas con el principio de no deterioro debe reconsiderarse.

3.1.3 Impactos derivados del establecimiento de regímenes de caudales ecológicos.

En materia de determinación del régimen de caudales ecológicos, el documento de alcance daba criterios para identificar impactos negativos significativos, y requería evaluar los efectos ambientales que se podría producir por:

A) Existir una reducida relación entre el método de cálculo utilizado y sus objetivos, un reducido nivel de ambición ecológica o falta de seguridad sobre su efectividad.

Para ello se requería analizar los riesgos derivados de la relación del método de cálculo empleado con los elementos que definen el estado o potencial ecológico; de la disposición o no de trabajos de campo para caracterizar cualitativa y cuantitativamente la morfología, el hábitat y las poblaciones de las especies afectadas, la vegetación de ribera y resto de hábitats de interés comunitario; de la precisión alcanzada en la caracterización del régimen de caudales y de la morfología fluvial reales; del grado de cobertura sobre el conjunto de especies de peces autóctonas, especies protegidas, de interés comunitario o de interés pesquero y de vegetación de ribera u otros hábitats de interés comunitario; del grado de disminución (que no de aumento) de hábitat potencial útil fijado como objetivo del caudal ecológico respecto al hábitat realmente existente para cada especie en el régimen actual; de la disposición de unas relaciones validadas por el seguimiento entre el concepto teórico de hábitat potencial útil y la densidad y biomasa

reales de las especies consideradas, y entre el estado o potencial ecológico y el régimen de caudales ecológicos; así como del grado de consideración en el método de cálculo de los objetivos de los espacios Red Natura 2000 u otros espacios protegidos afectados. También se daban criterios específicos para los casos de ríos intermitentes, aguas de transición y humedales.

B) En masas que actualmente poseen un muy buen o buen estado ecológico, si el régimen de caudales ecológicos propuesto carece de capacidad para impedir futuros aumentos significativos en las presiones por extracciones o por regulación que pudieran provocar un deterioro de dicho estado.

Si se da este caso, el establecimiento de un régimen de caudales ecológicos puede provocar efectos contrarios a los esperados. El impacto puede ser mayor en usos que no tienen establecido un nivel de garantía (hidroeléctrico, acuicultura), para los que se puede autorizar extraer en cada momento la totalidad del caudal circulante con el único límite del caudal ecológico, que en ríos no regulados habitualmente son solo caudales mínimos y caudales mínimos inferiores en situación de sequía prolongada. Para ello se requería comparar en cada masa, mediante un diagrama de caudales medios mensuales: el régimen actual de la masa en buen o muy buen estado, las componentes del régimen de caudales ecológicos propuesto, el máximo nivel posible de extracciones adicionales que podrían llegar a autorizarse con la única condición de respetar este régimen de caudales ecológicos, y el nuevo régimen de caudales que pasaría a tener la masa de agua con dicho nivel de extracciones. Se requería valorar cuantitativamente el grado de alteración hidrológica resultante (WEI+, IAHRIS) y analizar motivadamente si ello podía provocar un deterioro del estado ecológico original, un deterioro en el estado de conservación de las especies protegidas o de interés comunitario o pesquero o de hábitats de interés comunitario existentes en la masa de agua y sus riberas, o dificultar el logro de los objetivos de conservación de espacios Red Natura 2000 u otros protegidos vinculados a la masa de agua.

C) En masas en mal estado ecológico por presión por extracciones o regulación o en masas muy modificadas por dichas presiones, si el régimen de caudales ecológicos carece de capacidad para aproximar el actual régimen alterado de caudales al régimen natural.

En tales casos, el régimen de caudales ecológicos no contribuiría en nada a mejorar el estado de dichas masas de agua. Para evaluar este impacto se requería comparar en cada masa mediante un diagrama de caudales medios mensuales: el actual régimen alterado, el régimen natural estimado (SIMPA), las componentes del régimen de caudales ecológicos propuesto y el régimen de caudales que resultaría tras su aplicación.

D) Poder favorecer de manera diferencial a las especies exóticas invasoras frente a las autóctonas.

De acuerdo con el estudio ambiental estratégico, la metodología empleada para el cálculo de caudales ecológicos se realiza de acuerdo con la Instrucción de Planificación Hidrológica y un estudio elaborado para la determinación de los regímenes de caudales ecológicos por el MARM (2010). Esta metodología, aplica métodos hidrológicos ajustados posteriormente mediante los resultados de simulación del hábitat potencial útil de determinadas especies piscícolas.

En el Plan Hidrológico del segundo ciclo, se habían establecido caudales ecológicos en 69 puntos, mientras que, para este tercer ciclo, el promotor propone extender el régimen de caudales ecológicos mínimos a todas las masas de agua de la demarcación. Además, en 11 masas de agua se establecen caudales máximos, tasas de cambio y caudales generadores por grandes infraestructuras de regulación. De acuerdo con el estudio ambiental estratégico, los caudales ecológicos mínimos fijados en el nuevo Plan suponen una media del 11% de la aportación en régimen natural. El 63% de las masas de agua tienen un caudal ecológico inferior al 10% del régimen natural; el 27,8% entre el 10 y el 20% y; el 9,2% mayor del 20%. Destaca también el caso de la desembocadura en el Delta del Ebro, donde se estima el valor del caudal ecológico como un 21,4% de la

aportación natural. El estudio concluye que es necesario ampliar y mejorar la definición del régimen de caudales ecológicos; mejorar su implementación, especialmente aguas abajo de grandes infraestructuras; y ampliar el número de puntos de control en reservas naturales fluviales y espacios de la Red Natura 2000, mejorando la implantación de los componentes del régimen de caudales ecológicos en masas de agua relevantes para la conservación de estas zonas protegidas.

La Dirección General de Patrimonio Natural y Política Forestal de la Junta de Castilla y León considera que los caudales ecológicos contemplados en el Plan son claramente insuficientes, y muestran un claro reflejo de la situación de la cuenca. Este organismo analiza una serie de masas ubicadas en su ámbito de competencias a través de los datos de estaciones de aforo, tales como el río Jerca, el río Rudón y el río Jerea. En el caso del río Jerca, en el tramo de río analizado los caudales mínimos son inferiores al valor más bajo de toda la serie de datos del caudal mínimo diario que ha circulado por la estación de aforo, por lo que considera que el régimen de caudales fijados supone una cantidad irrisoria en comparación con el régimen natural. Este dato aún es más preocupante en el caso de que llegue a declararse la situación de sequía en la demarcación, en cuyo caso los valores de caudales ecológicos se podrían reducir a la mitad. A la vista de los datos analizados, la citada Dirección General considera que con los caudales mínimos contemplados en el Plan no puede garantizarse el mantenimiento de los valores naturales que están presentes en los ríos, especialmente en aquellos que dan soporte a espacios protegidos de la Red Natura 2000, particularmente los declarados como ZEC de tipo fluvial. Tampoco pueden garantizar un estado de conservación favorable de los hábitats y especies objeto de conservación en estos espacios, ni permitirán cumplir con los objetivos de conservación del Monumento Natural Ojo Guareña, Parque Natural Hoces del Alto Ebro y Rudrón y Parque Natural Montes Obarenes-San Zadornil, todos ellos en Burgos. El informe de este centro directivo no constaba en el expediente y ha sido recibido tras requerimiento del órgano ambiental a su órgano superior jerárquico, no constando en consecuencia su consideración por el promotor.

La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña señala que para la propuesta de caudales ecológicos se ha tenido en cuenta el cálculo realizado en función de modelos de simulación de hábitat de especies con unos requerimientos muy bajos, como las especies del género *Barbus* sp. y que, de acuerdo con la Instrucción de Planificación Hidrológica se deberían tomar en consideración todas las especies autóctonas dando prioridad a las recogidas en el Catálogo de Especies Amenazadas. Este organismo también señala que, de acuerdo con la disposición adicional décima del Plan Hidrológico Nacional, en el caso del Delta del Ebro los caudales ecológicos deben fijarse en coordinación con el organismo autonómico competente. Por ello, durante el periodo de consulta pública este organismo remitió a la Confederación Hidrográfica los caudales ecológicos aprobados por la Comisión para la Sostenibilidad de las Tierras del Ebro, cuyas funciones, entre otras, son el informar del régimen de caudales ecológicos en el tramo final del Ebro. Los caudales ecológicos incluidos en el Plan son inferiores al régimen de caudales propuestos por esta Comisión. La Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña indica que el Plan propone la construcción de un sistema de diques y espigones con el fin de mitigar la regresión del Delta y la construcción de un sistema de compuertas en el río para evitar la inclusión salina, intervenciones que no han podido ser identificadas en el programa de medidas por el órgano ambiental. En cualquier caso, el régimen de caudales ecológicos de las masas de agua de transición debe ser suficiente por sí mismo para impedir el avance de la cuña salina aguas arriba y para mantener la morfología y dinámica del Delta. La Confederación Hidrográfica desestima la mayoría de estas alegaciones e indica que la metodología de cálculo utilizada para la determinación de estos caudales por parte de la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural no se considera oportuna.

La Dirección General de Ecosistemas Forestales y Gestión del Medio de la Generalitat de Cataluña remite en su informe un listado de masas en las que considera que el régimen de caudales ecológicos contemplado en el Plan provoca incumplimiento de las obligaciones y principios de la normativa europea, estatal y autonómica, considerándolo incompatible con la conservación y recuperación del medio natural y el mantenimiento como mínimo de la vida piscícola que, de manera natural, habitaría o pudiera habitar en el río. La citada Dirección General considera que los caudales ecológicos propuestos en diferentes tramos de la cuenca del Segre, Noguera Pallaresa y Noguera Ribagorzana podrían afectar significativamente a diferentes refugios de pesca sobre los que rige un régimen de protección especial, de acuerdo con la Ley 22/2009, de 23 de diciembre, de ordenación sostenible de la pesca en aguas continentales. Se trata de cursos, tramos de cursos o masas de agua en los que habitan habitual o predominantemente poblaciones de especies protegidas y en los que es necesario proteger y conservar las comunidades biológicas. Destaca el caso de la cuenca Noguera Pallaresa, sobre el que la Agencia Catalana del Agua manifestaba la necesidad de revisar los caudales ecológicos en tramos de cabecera. La Confederación Hidrográfica del Ebro propone a la Agencia Catalana del Agua la realización de un nuevo estudio del régimen de caudales ecológicos acorde con lo dispuesto en la Instrucción de Planificación Hidrológica, y desestima las alegaciones recibidas por este último organismo.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra advierte que en la masa de agua ES091MSF417 (río Aragón desde la presa de Yesa hasta el río Irati), que es parte de la ZEC fluvial «Tramo medio del río Aragón» se ha establecido un caudal de sequía más reducido que el correspondiente a una situación normal (Anejos 05.01 y 05.02), aun cuando estas excepciones no deberían aplicarse a ríos incluidos en la red Natura 2000. Además, el Gobierno de Navarra realiza aportaciones en relación con el régimen de caudales de sequía en las masas ES091MSPF793 y ES091MSPF544 que, según indica en su respuesta la Confederación Hidrográfica, toma en consideración. No obstante, no se han introducido cambios en el documento definitivo del Plan Hidrológico y, dado que se trata de modificaciones que, en caso de no aplicarse, podrían tener impactos negativos sobre espacios de la Red Natura 2000, deben incluirse antes de la aprobación definitiva del Plan.

El estudio ambiental estratégico señala como aspecto de incertidumbre en el cálculo de los caudales ecológicos la falta de especies piscícolas con curvas de hábitat potencial útil, y propone medidas para ampliar y mejorar la definición e implementación del régimen de caudales ecológicos, y la identificación, implantación y mejora de la gestión de los componentes empleados para determinar el régimen de caudales ecológicos en espacios protegidos, especialmente en reservas naturales fluviales y espacios de la Red Natura 2000.

De la documentación facilitada se deduce que para la determinación del régimen de caudales ecológicos mínimos del plan se ha considerado la serie hidrológica 1986/1987-2005/2006 y métodos de modelización del hábitat potencial útil en determinados tramos. A partir de la relación obtenida como promedio en las masas seleccionadas entre los resultados alcanzados mediante métodos de modelación y el mínimo caudal medio mensual, se extrapolaron a todos los finales de masa de todas las demás masas.

En la aplicación de métodos basados en el hábitat potencial útil de peces, la información facilitada no permite tener la seguridad de que las curvas de preferencia utilizadas están validadas y si se ha comprobado que existe una buena correlación entre el concepto teórico de «hábitat potencial útil» y el hábitat y la población reales, si en cada masa de agua se han tenido en cuenta la totalidad de las especies autóctonas y fases vitales existentes, si el valor adoptado como caudal mínimo mensual responde a la especie y fase vital más exigente en profundidad y velocidad de la corriente en ese momento (normalmente ejemplares adultos), si se han tenido en cuenta las necesidades singulares de sus periodos críticos, o el efecto de la reducción de caudales en la

temperatura del agua. Tampoco se concreta si la determinación de los caudales ecológicos se ha hecho en base a una caracterización hidromorfológica detallada de la masa afectada o mediante extrapolación de los resultados obtenidos para otras masas, ni cómo se han tenido en cuenta las necesidades de la vegetación de ribera y de los demás hábitats acuáticos de interés comunitario afectados.

También se aprecia que la evaluación realizada en el estudio ambiental estratégico no considera de manera distinta la diferente situación que se presenta en las masas naturales que cumplen sus objetivos medioambientales, en las que el régimen de caudales ecológicos debería impedir el deterioro de su actual buen o muy buen estado impidiendo nuevas actividades o usos que puedan generar presiones significativas por extracciones o regulación, de la que se presenta en las masas naturales que no cumplen sus objetivos o están muy modificadas por presiones significativas por extracción o alteración del caudal, en las que el régimen de caudales ecológicos debería contribuir a reducir significativamente dichas presiones, ni de las masas incluidas en espacios protegidos o Red Natura 2000 en las que además dicho régimen debería posibilitar el logro de sus respectivos objetivos de conservación, de las reservas fluviales en las que debería evitar cualquier alteración significativa de su régimen hidrológico, ni masas que albergan especies protegidas o de interés económico o pesquero en las que además debería evitar el deterioro de su estado de conservación y posibilitar que sea favorable, sin provocar ninguna pérdida de hábitat ni de poblaciones. Tampoco se ha evaluado si los caudales ecológicos adoptados pueden favorecer de manera diferencial a las especies exóticas invasoras predominantemente de aguas lénticas, frente a las especies autóctonas mayoritariamente reófilas.

Todo ello introduce un cierto nivel de incertidumbre sobre su adecuación y suficiencia para que las masas de agua en que se aplica mantengan o alcancen el buen estado o potencial ecológico, para impedir su deterioro, para conservar las características actuales de las comunidades de peces autóctonos y de vegetación de ribera, de mantener a los hábitats y las especies protegidos, de interés comunitario o económico en un estado de conservación favorable, y de resultar adecuadas a los objetivos de espacios Red Natura 2000 o protegidos de otros tipos. La incertidumbre es mayor en los casos en que no se ha realizado un estudio específico de la masa de agua en cuestión, sino que se han adoptado por extrapolación los caudales ecológicos determinados para otras masas de agua.

En ríos no regulados que todavía presentan un estado ecológico muy bueno o bueno y en reservas naturales fluviales, el hecho de que el régimen de caudales ecológicos incluya solo una componente de caudales mínimos, que se ha constatado que resultan muy inferiores a los actuales caudales medios para los mismos periodos, y que incluso se prevé reducir más en situaciones de sequía prolongada, posibilita el futuro otorgamiento de nuevas concesiones con el único límite del respeto de dichos caudales mínimos (apartado 2 del artículo 96 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico). Al estar estos caudales mínimos mensuales muy por debajo de los actuales caudales medios mensuales, no tienen capacidad de impedir futuros aumentos importantes en la presión por extracciones o por regulación, que pueden llegar a ser significativos y deteriorar el actual buen o muy buen estado de la masa de agua o el régimen hidrológico de la reserva fluvial. El estudio ambiental estratégico no ha incluido la evaluación de este potencial impacto. El riesgo se agrava con la progresiva reducción de aportaciones y el aumento de algunas demandas provocados por el cambio climático. En estos casos (masas naturales tipo río con muy buen o buen estado ecológico y reservas fluviales), se considera necesario que el régimen de caudales ecológicos, junto a la actual componente de caudales mínimos con variación mensual a cumplir en todo momento, incorpore además una componente de caudales medios mensuales objetivo, con variación a lo largo del ciclo anual paralela a la del actual régimen natural y mucho más próximos a los actuales valores medios mensuales que los caudales mínimos actualmente contemplados, y a cumplir en el conjunto del ciclo sexenal. Esta componente de caudales medios mensuales debe poder impedir que las masas de agua

de la demarcación que todavía presentan muy buen estado o buen estado se vean afectadas por nuevos incrementos significativos de la presión por extracciones o por alteración del caudal que puedan provocarles deterioro, y en el caso de las reservas naturales fluviales debe impedir que se altere su régimen hidrológico. De lo contrario, el régimen de caudales ecológico planteado, basado únicamente en mínimos mensuales muy por debajo de los valores medios mensuales, puede actuar en sentido contrario al esperado y poner en riesgo el futuro logro de los objetivos de las masas de agua de la demarcación que aún mantienen un buen estado ecológico y de sus reservas fluviales. Por el mismo motivo, tampoco se considera apropiado aplicar a las masas de agua con muy buen o buen estado ni a las reservas naturales fluviales unos caudales ecológicos incluso inferiores a estos mínimos en situación de sequía prolongada.

Este mismo tratamiento es aplicable a las zonas protegidas para la protección de hábitats o especies, incluidas los tramos fluviales de la Red Natura 2000, los espacios naturales protegidos o las áreas críticas para la protección de especies amenazadas, en los que el logro de sus respectivos objetivos de conservación requiere la definición de una componente de caudales medios mensuales objetivo a lograr en el conjunto del ciclo de planificación, además de una componente de caudales mínimos mensuales a cumplir en todo momento. En estos casos, el régimen de caudales ecológicos tiene que ser el adecuado para el logro de sus respectivos objetivos de conservación. Sin embargo, del expediente se deduce la falta de determinación expresa de las necesidades cuantitativas y cualitativas aplicables en cada uno de estos casos, según se indica por falta de comunicación desde las administraciones competentes o falta de inclusión en sus correspondientes planes de gestión. En este ámbito debe hacerse referencia a la Sentencia 1706/2020 del Tribunal Supremo que confirma la necesidad de que dichos planes de gestión contemplen las necesidades en cuanto a calidad del agua y al régimen de caudales ecológicos necesarios para poder alcanzar sus objetivos de conservación, que puedan ser posteriormente tenidos en cuenta en los planes hidrológicos. Asimismo, cabe recordar que, de acuerdo con la disposición adicional décima del Plan Hidrológico Nacional, para la definición de caudales ecológicos en el Delta del Ebro se deberá elaborar un Plan Integral de Protección y que, para la redacción del Plan y la ejecución y coordinación de sus actuaciones, se creará una organización presidida por la Generalitat de Catalunya, e integrada por todas las Administraciones y entidades con competencias e intereses en el ámbito del Delta del Ebro. La Agencia Catalana del Agua muestra en su escrito su desacuerdo con los caudales fijados en masas de las que depende este espacio (Red Natura 2000 y Humedal de importancia internacional Ramsar). Cabe también advertir que los métodos hidrológicos de determinación de caudales ecológicos contemplados en la Instrucción de Planificación Hidrológica no guardan relación con el concepto de estado de conservación favorable para hábitats y especies de la Directiva 92/43/CEE y de la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y que los métodos de modelación del hábitat o «hábitat potencial útil» alternativamente utilizados para determinar el régimen de caudales mínimos se aplican asumiendo siempre que dicho régimen producirá determinado nivel de reducción de dicho hábitat, que con carácter general quedaría reducido entre el 50% y el 80% del considerado máximo, lo que tampoco resulta consistente con el concepto de estado de conservación favorable contemplado en las referidas normas, que al menos requiere el mantenimiento de los niveles originales del superficie del hábitat y de las poblaciones, siendo además frecuente que los planes de gestión incluyan objetivos para su ampliación, pero excluyendo en cualquier caso su sistemática reducción. Además, y de acuerdo con la Instrucción de Planificación Hidrológica, en la medida en que las zonas protegidas de la Red Natura 2000 y de la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar puedan verse afectadas de forma apreciable por los regímenes de caudales ecológicos, éstos deberán ser los 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. Igualmente, la determinación e implantación del régimen de caudales en las zonas

protegidas no se referirá exclusivamente a la propia extensión de la zona protegida, sino también a los elementos del sistema hidrográfico que, pese a estar fuera de ella, puedan tener un impacto apreciable sobre dicha zona. Se considera que, al margen de la metodología descrita en la Instrucción para la determinación del régimen de caudales ecológicos, parte de los preceptos contenidos en esta Instrucción no han sido tenidos en cuenta, incluyendo caudales ecológicos mínimos en masas que, tal y como indica el propio órgano competente en la gestión del espacio Red Natura 2000, son parte de estos espacios protegidos o se encuentran directamente conectados. En el mismo sentido opera la obligación de conservar el hábitat de las especies amenazadas contemplada en la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y los objetivos de detener la pérdida de biodiversidad, de restablecer la biodiversidad y de recuperar los ecosistemas de agua dulce contemplados en la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea 2030.

De todo ello se deduce la necesidad de que en todos los casos anteriormente mencionados, que incluyen los ecosistemas fluviales de mayor valor ecológico de la demarcación, se complete y mejore el régimen de caudales ecológicos para que se posibilite el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas y se evite que en el futuro dicho logro quede comprometido si sobre dichas masas o zonas protegidas se planteen nuevas extracciones u otras alteraciones del caudal importantes, añadiendo a la habitual componente de caudales mínimos mensuales, a respetar en todo momento y con utilidad para evitar pérdidas significativas de hábitat o población en situaciones extremas, por ejemplo una sequía prolongada, una componente de caudales medios mensuales que sea consistente con el mantenimiento de las especies y los hábitats objeto de protección en cada espacio en un estado de conservación favorable, sin reducción en la cantidad y calidad del hábitat ni en la cuantía de las poblaciones objeto de protección, permitiendo adicionalmente el logro de los objetivos de restauración del hábitat o las poblaciones que en su caso determinen los planes de gestión, y evitando de manera efectiva el establecimiento de nuevos usos que puedan generar presiones significativas por extracciones o alteración del régimen hidrológico.

En caso de que la información de que actualmente disponga el organismo de cuenca no permita realizar dichas mejoras para este tercer ciclo de planificación, se considera necesario, en aplicación del principio de precaución, que la normativa del plan incorpore una disposición requiriendo que, entre tanto se materializan dichos ajustes y en su caso se incorporan a los planes de gestión de las áreas protegidas las necesidades cualitativas y cuantitativas que posibiliten el logro de sus respectivos objetivos, y con independencia del régimen básico de caudales mínimos utilizado por el plan hidrológico para el cálculo de las asignaciones y reservas, para el otorgamiento o ampliación de concesiones o autorizaciones para ampliar extracciones u otras nuevas alteraciones del régimen de caudales sobre masas de agua con estado ecológico muy bueno o bueno, sobre zonas protegidas para la protección de hábitats o especies, incluidas las amenazadas y las de interés económico y la Red Natura 2000, y las reservas naturales fluviales, se requiera la elaboración de un estudio específico del régimen de caudales que es preciso mantener, más completo, detallado y adaptado a la realidad biológica e hidromorfológica del tramo que se va a ver realmente afectado, que sea consistente con el cumplimiento de todos los objetivos medioambientales aplicables, y que en su caso cuente con la expresa conformidad de la administración competente en las zonas protegidas afectadas. Este régimen específico, más completo, detallado, adaptado a las características del tramo fluvial realmente afectado por las actuaciones y orientado al logro de todos los objetivos medioambientales aplicables, debe incorporar, junto a los caudales mínimos mensuales, una componente de caudales medios mensuales.

Con independencia de lo anterior, en aplicación de los principios de evitar nuevas pérdidas netas de biodiversidad y de que «quien contamina, paga», las pérdidas netas de biodiversidad que la aplicación del régimen de caudales ecológicos asuma y provoque tras el otorgamiento o ampliación de concesiones u otras autorizaciones que permitan aumentar las extracciones o el grado de alteración del régimen de caudales en

los que dicho régimen de caudales ecológicos se haya aplicado, deberán ser compensadas desde el momento en que dichas pérdidas pasen de ser teóricas (% del hábitat potencial útil que se asume perder) a ser reales (% del hábitat y de la población que realmente se pierden). Los elementos del patrimonio natural objeto de compensación deben ser al menos las mismas especies y hábitats que van a sufrir la pérdida, y la compensación debe materializarse en la mayor proximidad posible a las poblaciones y superficies de hábitats afectadas.

Adicionalmente, hay un cierto número de masas de agua naturales tipo río que en el ciclo anterior no alcanzaban el buen estado y presentaban presiones significativas por extracciones o por alteración de caudales, y que, aun habiendo dispuesto en el segundo ciclo de un régimen de caudales ecológicos, al inicio del tercer ciclo siguen sin alcanzar el buen estado. En este caso, se considera que el programa de medidas debe incluir una revisión y mejora sustancial de su régimen de caudales ecológicos, junto con actuaciones específicas para reducir significativamente las presiones por extracciones o alteración de caudales. Entre tanto, en aplicación de los principios de precaución y de acción cautelar, sobre estas masas sería recomendable no otorgar ninguna nueva concesión o autorización que pueda suponer un aumento de dichas presiones.

Para masas de agua tipo río o de transición que no cumplen sus objetivos medioambientales por presiones significativas de extracciones o alteración del régimen hidrológico, así como en masas muy modificadas por estos dos tipos de presiones, el estudio ambiental estratégico tampoco ha determinado en qué medida el régimen de caudales ecológicos propuesto permite aproximar su actual régimen de caudales alterado al régimen natural de referencia, considerando las particulares necesidades ecológicas de las especies y hábitats en cada caso afectados. Por ello, no se puede descartar que en alguna de estas masas el régimen de caudales ecológicos propuesto no suponga ninguna mejora de la situación inicial, no contribuyendo al logro de un buen estado o potencial ecológico ni permitiendo mejorar sus condiciones de referencia, pudiendo incluso posibilitar nuevas extracciones o alteraciones de caudal que conlleven un mayor alejamiento del régimen natural, con riesgo de deteriorar su estado o potencial ecológico y la biocenosis acuática y ribereña, en particular si la masa contiene especies o hábitats protegidos o de interés económico o pesquero. Ello hace necesario que en el tercer ciclo, al menos para las masas tipo río situadas aguas abajo de embalses de regulación y para las masas de transición que no alcanzan el buen estado, el programa de medidas incluya la realización de un diagnóstico individualizado que permita conocer y cuantificar la brecha existente entre el actual régimen alterado y el régimen natural estimado, mediante comparación en un hidrograma, y la influencia de dicha brecha sobre la biocenosis acuática y ribereña, en particular para todas las especies de peces autóctonas y el resto de especies acuáticas o con valor económico o hábitats de interés comunitario, al objeto de permitir redefinir en el siguiente ciclo de planificación de manera individualizada y rigurosa el régimen de caudales ecológico que permita el logro del buen estado, y en el caso de masas muy modificadas permita definir tanto las condiciones de referencia del máximo y del buen potencial ecológico como un régimen de caudales ecológico que pueda permitir aproximar en la mayor medida posible el buen potencial al buen estado ecológico sin provocar efectos negativos significativos sobre el uso que motiva su designación como masa de agua muy modificada ni sobre el medio ambiente en sentido más amplio. En el caso de las aguas de transición, el régimen de caudales ecológicos adicionalmente debe impedir la penetración de la cuña salina aguas arriba, evitar la intrusión marina en los acuíferos adyacentes, y favorecer la dinámica sedimentaria y la distribución de nutrientes en las aguas de transición y los ecosistemas marinos próximos.

También se ha apreciado que puede existir un desfase entre los periodos por los que se otorgan las concesiones y autorizaciones para uso del agua y los ciclos de vigencia y de previsión del plan hidrológico, siendo perfectamente posible que en una revisión se reduzcan las asignaciones al uso que motiva la concesión, o que el régimen de caudales ecológicos aplicable en el momento de otorgamiento de una concesión se vea

posteriormente mejorado en los sucesivos ciclos de planificación como consecuencia de su seguimiento adaptativo. En tales casos debería disponerse bien un ajuste de los plazos de otorgamiento a los plazos de vigencia y de prospectiva del plan hidrológico, bien la obligatoriedad de ajustar los volúmenes concesionales a las sucesivas revisiones que se produzcan en las asignaciones, incluidas las que se realizan para reducir presiones significativas por extracciones o para garantizar la capacidad de adaptación de la demarcación al cambio climático, o bien a las mejoras que se produzcan en el régimen de caudales ecológicos de las masas de agua y zonas protegidas afectadas como consecuencia del seguimiento de la evolución real de sus respectivos objetivos medioambientales.

Para que el régimen de caudales ecológicos que en cada caso se adopte pueda resultar efectivo, se requiere, entre otras cosas, que su cumplimiento pueda ser verificable. En el caso de nuevas concesiones, ello generalmente requiere disponer de una nueva instalación o equipo que permita al organismo de cuenca conocer con precisión, además del caudal extraído en virtud de la concesión, el régimen de caudales realmente fluente por la masa de agua afectada por la extracción, lo que supone para el organismo de cuenca un nuevo coste que debe entenderse incluido dentro del concepto de costes medioambientales. En aplicación del principio de recuperación de costes por los servicios del agua, y para posibilitar un control real y efectivo por el organismo de cuenca del cumplimiento de los caudales ecológicos que en cada nueva concesión se impongan, se considera que la normativa del plan debe hacer referencia a la imprescindible recuperación de este coste como condición para la concesión, o alternativamente contemplar una obligación para su titular de establecer a su costa los dispositivos que permitan conocer el régimen real de caudales circulante de las masas de agua y zonas protegidas afectadas por la concesión, así como de su mantenimiento y de reporte de resultados al organismo de cuenca y demás administraciones medioambientales afectadas.

Por su mayor valor en términos ecológicos, y por su directa dependencia de la conservación de un régimen de caudales lo más próximo posible al régimen natural, también se considera necesario que el programa de medidas del plan incluya, para las masas de agua en muy buen estado o buen estado, las zonas protegidas para la protección de hábitats o especies directamente dependientes del agua y las reservas naturales fluviales, que carezcan de punto de seguimiento y control de caudales de la red integrada de estaciones de aforo SAIH/ROEA, las actuaciones necesarias para posibilitar y sistematizar el seguimiento de su régimen real de caudales.

En el caso de masas de agua naturales tipo lago (humedales) a su vez incluidos en incluidos en espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, declarados de importancia internacional Ramsar o protegidos por otros instrumentos internacionales, el plan debería incorporar las disposiciones necesarias para asegurar su funcionamiento hidrológico y ecológico y mantener sus características, ya sea mediante un régimen de caudales ecológicos y de aportaciones adecuado si su alimentación se realiza mediante aguas superficiales, o definiendo y garantizando el mantenimiento de un nivel mínimo apropiado en el acuífero en su inmediato entorno si su alimentación se realiza directa o indirectamente a partir de una masa de agua subterránea. En el caso de que para alguno de estos humedales el organismo de cuenca no disponga de la información que le permita establecer dichas medidas de protección para este tercer ciclo, en aplicación del principio de precaución el plan debería considerar al menos la prohibición de otorgar nuevas concesiones o autorizaciones que permitan aumentar la presión neta por extracciones en las masas de agua superficial u subterráneas que alimentan al humedal.

La Dirección General de Ecosistemas Forestales y Gestión del Medio de la Generalitat de Cataluña recuerda la presencia en las masas de agua de la demarcación de especies piscícolas con un régimen de protección especial, como el pez fraile (*Salaria fluviatilis*) o la anguila (*Anguilla Anguilla*), especie que cuenta con un Reglamento específico para su recuperación (Reglamento CE 1100/2007 del Consejo, de 18 de septiembre de 2007 por el que se establecen medidas para la recuperación de la anguila

europea), y no han sido consideradas en el cálculo de los caudales ecológicos. A dichas especies pueden añadirse otras catalogadas amenazadas en los catálogos nacional o autonómicos (*Alosa fallax*, *Parachondrostoma miegii*, *Achondrostoma arcasii*, *Squalius valentinus*, *Squalius pyrenaicus*, *Noemachelius barbatulus*, *Cobitis paludica*) cuya consideración para la definición del régimen de caudales ecológicos es esencial, debiendo requerirse además que el régimen de caudales ecológicos no solo evite provocarles pérdidas netas de hábitat, sino que además posibilite la recuperación de su hábitat potencial y de sus poblaciones.

3.1.4 Impactos derivados de las excepciones a la obligación de logro de los objetivos ambientales.

El documento de alcance determinaba la metodología para evaluación de los posibles impactos provocados por el empleo de estas excepciones en el plan hidrológico, a escala de cada una de las masas de agua a las que ello afectaría:

Por establecimiento para alguna masa de agua de objetivos medioambientales menos rigurosos (OMR): mediante un análisis de la coherencia de su proceso de determinación, revisando si dichos objetivos menos rigurosos se han determinado después de prever la aplicación de todas las medidas de mejora factibles que no incurran en costes desproporcionados.

Por el establecimiento para alguna masa de agua de excepciones al amparo del artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica (artículo 4(7) de DMA) para poder autorizar nuevas modificaciones hidromorfológicas de aguas superficiales o alteraciones de niveles de aguas subterráneas: Evaluando los efectos de dichas acciones sobre otras masas de agua hidrológicamente conectadas a las que no aplique la excepción, sobre zonas protegidas hidrológicamente conectadas incluidos espacios Red Natura 2000 o espacios protegidos de cualquier otro tipo dependientes del agua e hidrológicamente conectados, y sobre especies acuáticas protegidas o de interés pesquero o marisquero de los ámbitos en cada caso afectados. Y complementariamente verificando el cumplimiento de las condiciones señaladas al respecto por el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica para todas las masas de agua afectadas.

El estudio ambiental estratégico establece un procedimiento de cinco pasos para justificar prórrogas al cumplimiento de los objetivos ambientales (artículo 4.4 DMA) y objetivos menos rigurosos (artículo 4.5 DMA). En aquellas masas en donde no se cumplen los objetivos ambientales en el año 2021, se comprueba si es posible alcanzar el buen estado (o potencial) planteando una prórroga para el año 2027. Si aun planteando esta ampliación de plazos no es posible cumplir los objetivos ambientales, se definen objetivos menos rigurosos o se aumentan dichas prórrogas a 2033 ó 2039. El Plan Hidrológico establece prórrogas de acuerdo con el artículo 4.4 de la DMA en 279 masas (240 superficiales y 39 subterráneas), lo que supone un 30,36% de las masas de agua de la demarcación. Con respecto a la definición de OMR con base en el artículo 4.5 de la DMA, se aplican OMR en 17 masas de agua de la demarcación, un 1,85% del total, siendo todas ellas masas superficiales y, de las cuales 14 masas se localizan en espacios de la Red Natura 2000. Por último, se establecen 2 exenciones al logro de los OMA en base al artículo 4.7 de la DMA. Estas exenciones se relacionan con la construcción de dos nuevos embalses que se encuentran en ejecución. El promotor indica que estas actuaciones afectarán a la masa ES091MSPF560 (Río Linares desde su nacimiento hasta la estación de aforos número 43 de San Pedro Manrique), por la construcción del Embalse de San Pedro Manrique y a la masa ES091MSPF113 (río Grío desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón), por la construcción del Embalse de Mularroya. Aunque el estudio ambiental estratégico no hace referencia a ello y, no lo ha tenido en cuenta en la descripción de impactos, se ha comprobado que la Normativa del Plan señala, en el caso del Embalse de Mularroya, la afección a la masa ES091MSPF443 (río Jalón desde el río Perejiles hasta el río Ribota), de donde se

extraerá el recurso y directamente conectada con el espacio Red Natura 2000 ES2430100 (LIC Hoces del Jalón).

En relación con las masas de agua superficial, se comprueba que muchas de las masas que presentaban buen estado en el ciclo anterior han empeorado en el ciclo vigente y presentan un estado peor que bueno, por lo que el Plan propone postponer la consecución de sus objetivos medioambientales a 2027. Este es el caso, entre otras, de las masas ES091MSPF332 [Río Gállego desde la población de Riglos hasta el barranco de San Julián (incluye barranco de Artaso)], ES091MSPF300 (Río Queiles desde la población de Vozmediano hasta el río Val), ES091MSPF259 (río Encemero desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Tirón y la cola del Embalse de Leiva). También es el caso de masas directamente conectadas con espacios de la Red Natura 2000, como la masa ES091MSPF155 (río Clamor I de Fornillos desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cinca), ES091MSPF167 (río Matarraña desde el río Tastavins hasta el río Algás) y ES091MSPF169 (río Matarraña desde Algás hasta la cola del Embalse de Ribarroja). En algunos casos, como el la masa ES091MSPF167 que no alcanza el buen estado, el Plan incluye en el programa de medidas para reducir la presión por extracciones la actuación «Ampliación de la capacidad de regulación de la Comunidad de Regantes de Vall de la Figuera de Fabara (Zaragoza)», sin indicar qué presión se espera reducir con ella ni cómo se prevé que contribuya al logro de los objetivos medioambientales en 2027.

La Dirección General de Política Forestal y Medio Natural de la Junta de Castilla y León destaca el hecho de que la evolución del estado de masas de agua superficiales haya empeorado con respecto al año 2013 y 2018. Este organismo muestra su preocupación por el estado de varias masas en donde se encuentran especies protegidas (río Jalón, río Oca, río Bañuelos) y también por el estado del Embalse del Ebro y del Sobrón, ambas declaradas Zonas Húmedas Catalogadas y en estado peor que bueno. Igualmente, consideran que es necesario acometer medidas urgentes para aquellas masas de agua subterránea que presentan contaminación agraria en donde se postpone la consecución de los OMA, resultando necesario abordar de forma global la problemática de los fertilizantes químicos sobre terrenos agrícolas y de los abonos con purines de cerdo, y reducir los niveles de nitratos y fosfatos que llegan a las masas de agua.

Se observa que el Plan contempla la prórroga a 2033 ó 2039 del logro de los objetivos medioambientales en numerosas masas de agua subterránea con incumplimientos provocados por contaminación por nitratos de origen agrario (36 masas) o por sobreexplotación (6 masas, de las que 3 son parte de las 36 citadas anteriormente).

En el primer caso, es esperable que la superficie que estas masas ocupan ya haya sido declarada, o deba a corto plazo serlo, zona vulnerable, en la que las administraciones autonómicas competentes en agricultura deberán mejorar, o en su caso comenzar a aplicar, los programas de actuación contemplados en la Directiva 91/676/CEE y actualmente regulados por el artículo 6 del Real Decreto 47/2022. Se significa que el umbral para nitratos en zonas vulnerables señalado por dicha nueva norma ha pasado a ser más exigente que el indicado con carácter general para las masas de agua subterránea por el Real Decreto 1514/2009. Las prórrogas se justifican por la imposibilidad de reducción de la concentración de nitratos por debajo del umbral en 2027 por dificultades derivadas de las condiciones naturales de la masa de agua (artículo 4.4 de la Directiva Marco).

Adicionalmente, de los informes de seguimiento de la mencionada Directiva se deduce que los programas de actuación que han venido operando desde su entrada en vigor en general no se han revelado efectivos para reducir la contaminación difusa por nitratos de origen agrario, siendo frecuentemente normas de aplicación plana en la totalidad de zonas vulnerables de cada comunidad que carecían de objetivos cuantitativos y de estrategias de reducción de los excedentes de nitratos específicos para cada zona vulnerable. La gravedad de la contaminación y la imposibilidad de poder

reducirla en estas masas en 2027 exigen que en todos los casos en que se planteen por este motivo prórrogas para el cumplimiento de los objetivos a 2033 o 2039, los planes dispongan de medidas adicionales que enfatizan en la necesidad de reducir la contaminación difusa aumenten la seguridad de su logro en dichos plazos prorrogados, en concreto la determinación en el Plan para cada una de estas masas de agua del excedente de nitratos para cada tipo de cultivo que de acuerdo con la mejor información y modelos disponibles se considere compatible con el cumplimiento de los objetivos ambientales en el plazo prorrogado, y el requerimiento de que para cada una de estas zonas vulnerables se elabore un programa de actuación específico y personalizado, dirigido a reducir los excedentes de nitratos en las cuantías en cada caso indicadas, teniendo en cuenta la situación y especificidades de cada zona, y con un seguimiento igualmente específico. Asimismo, se sugiere que para las nuevas zonas vulnerables que coincidan con masas de agua subterránea con mal estado químico y con objetivos prorrogados a 2033 ó 2039, la norma que apruebe el plan también disponga una reducción de los plazos generales indicados en el Real Decreto 47/2022 (3 años para designar la nueva zona vulnerable más 2 años para aprobar su programa de actuación) acorde a la gravedad de su situación y que evite demorar la aplicación de medidas de control.

El mismo tratamiento cabe dar a las masas de agua subterránea que no alcanzan el buen estado cuantitativo para las que, por el grado de explotación del recurso alcanzado y por imposibilidad derivada de sus características naturales, se prorroga el logro del buen estado cuantitativo a 2033 ó 2039. La gravedad y la urgencia en actuar en estos casos requiere su declaración como aguas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y la elaboración y aprobación de un programa de actuación específico para la recuperación de cada una.

El Plan contempla la aplicación de la excepción regulada por el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica para los proyectos «Embalse de San Pedro Manrique» y «Embalse de Mularroya», así como para las masas directamente afectadas por la construcción de estas dos presas. De acuerdo con el estudio ambiental estratégico, aunque ambas actuaciones cuentan con Declaración de Impacto Ambiental (DIA) favorable, en el caso de la segunda, la Audiencia Nacional, en sentencia de 23 de marzo de 2021, ha anulado la resolución de aprobación del Proyecto 06/13 de construcción de la presa de Mularroya, azud de derivación y conducción de trasvase, y de la adenda que recoge las obras complementarias para adaptarlo a la DIA. El estudio refleja que la actuación únicamente rebajará el estado de las masas de agua ES091MSPF113\_01, ES091MSPF113\_02 y ES091MSPF113\_003, de muy bueno a bueno. Sin embargo, analizada la declaración de impacto ambiental del citado proyecto, se observa que la actuación también puede suponer un impacto sobre los objetivos de otras masas y espacios protegidos. El azud de derivación, su vaso de inundación y la embocadura del túnel de trasvase se ubican, además de dentro de la ZEPA Desfiladeros del río Jalón, dentro del LIC Hoces del Jalón, y la derivación supone una detracción de agua afectando sucesivamente a las masas del río Jalón ES091MSPF443, ES091MSPF444, ES091MSPF445 y ES091MSPF446 hasta su desembocadura en el Ebro. Cabe señalar que las masas ES091MSPF443, ES091MSPF444 y ES091MSPF446 actualmente no alcanzan el buen estado, presentan presión por extracciones, y el logro de sus OMA se prorroga a 2027. A pesar de que es previsible que la extracción adicional que provoque el trasvase del Jalón al Grío aumente esta presión, y en su caso genere en la masa ES091MSPF446 una presión adicional por regulación del régimen de caudales desde el embalse de Mularroya, el Plan concluye que no se prevé afección a dichas masas ni a espacios de la Red Natura 2000. El Plan debe mejorar la evaluación del efecto del proyecto sobre las sucesivas masas de agua del río Jalón localizadas aguas abajo de la captación del canal de transferencia al río Grío (incremento de presión por extracciones) y aguas abajo de la desembocadura del río Grío en el Jalón (presiones por extracciones y por alteración del régimen de caudales en el embalse de Mularroya), y extender la excepción al artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica a todas

las masas del Jalón que vayan a sufrir un deterioro o vayan a ver impedido el logro del buen estado ecológico, estableciendo todas las medidas precisas para minimizar el impacto causado por la alteración en su régimen de caudales, o bien replantearse la oportunidad de la actuación.

3.1.5 Impactos derivados de la aplicación del principio de recuperación de costes y excepciones contempladas.

El documento de alcance determinaba la metodología de evaluación de tres posibles tipos de impacto estratégico por esta causa, a evaluar por sector de usuarios del agua y por territorio:

a) Impactos por déficits en la internalización de costes ambientales, para identificar los ámbitos sectoriales y territorios en los que la administración competente, en la recuperación de costes por los servicios del agua que practica, no internaliza los costes ambientales (al menos los costes de las medidas del plan hidrológico destinadas al logro de los OMA de las masas de agua y zonas protegidas en riesgo de no cumplirlos por presiones causadas por su correspondiente sector), lo que compromete la seguridad de su financiación y ejecución, y en consecuencia compromete el propio logro en plazo de los referidos OMA.

b) Impactos derivados de las excepciones al principio de recuperación de costes, en concreto cuando las masas de agua afectadas por dichas excepciones ya están en riesgo de incumplimiento de sus OMA, y la excepción planteada reduce a la administración sectorial competente su capacidad de financiación de las actuaciones que ha debido incluir en el programa de medidas para conseguir el buen estado, comprometiendo el logro de los OMA en plazo.

c) Impactos derivados de déficits en la aplicación del principio de recuperación de costes por los servicios del agua, ya sea por efecto de subvenciones, asunción directa de la ejecución y coste de las acciones por alguna administración, déficits en los actuales instrumentos de recuperación de costes de inversión o financieros u otras causas, desincentivando a los usuarios en el ahorro y el uso eficiente del recurso y disminuyendo la capacidad de las administraciones competentes para financiar las actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los OMA, comprometiendo su logro en plazo.

El estudio describe la metodología utilizada para realizar el análisis de recuperación de costes, que es similar a la establecida en la Instrucción de Planificación Hidrológica y tiene en cuenta la Guía de implantación WATECO «Economía y Medio Ambiente»-UE (2002), *WATECO Working Group*. Del análisis realizado se desprende que el coste total de los servicios de agua en la parte española de la demarcación, incluyendo los costes ambientales, asciende a 1.884,56 millones de euros a precios de referencia del año 2018. Frente a estos costes, los organismos que prestan los servicios del agua han obtenido unos ingresos por tarifas, cánones y otros instrumentos de recuperación de unos 1.268,01 millones de euros para ese mismo año. Esto se traduce en una recuperación del 79,2% de los costes financieros y del 67,3% de los costes globales. Este índice global contiene todos los costes ambientales, incluidos los asociados a masas de agua donde se designan unos objetivos menos rigurosos, resultando, así, un menor porcentaje de recuperación debido a la elevada cifra que suponen las medidas necesarias para que estas masas puedan conseguir los objetivos medioambientales.

Sin embargo, numerosas alegaciones ponen de manifiesto el incumplimiento del principio de recuperación de costes y los problemas que ello conlleva. Destaca el informe del Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón, que manifiesta que los instrumentos financieros existentes no permiten que la capacidad financiera del organismo afronte la totalidad de las medidas recogidas en el Programa de Medidas de su ámbito de competencias y hace que sean parcialmente dependientes de las transferencias de la Dirección General del Agua (MITECO). Muestran su preocupación ante la falta de capacidad financiera para ejecutar el

programa de medidas, que a su vez conlleva la existencia de riesgo de incumplimiento de los objetivos medioambientales. El promotor señala que el propio plan pone de manifiesto que tan sólo se recuperan el 70% de los costes globales, pero que la imposición de nuevas figuras tributarias ambientales es materia de reserva legal y excede de la capacidad decisoria del plan hidrológico.

La Fundación Nueva Cultura del Agua señala que el nuevo plan no presenta un estudio de recuperación de costes pormenorizado para cada medida, que sí se presentaba en ciclo anteriores, y solicita un estudio de recuperación de costes específico para cada una de las medidas del plan con importe relevante e información a los futuros usuarios sobre las tarifas que se las aplicará, así como información sobre la subvención real que se proporcionará. El promotor indica que los análisis de recuperación de costes en el plan hidrológico se realizan a escala de demarcación, por lo que los resultados expuestos no son directamente comparables con la recuperación de costes que de manera concreta se produzca en una actuación. Por otra parte, aunque en el Plan Hidrológico del primer ciclo se hizo un gran esfuerzo para elaborar fichas pormenorizadas de algunas medidas con detalles económicos, no ha sido posible en el presente plan. Sin embargo, señala que los informes de viabilidad y proyectos cuentan con información más actualizada.

En lo relativo a la recuperación de los costes ambientales, incluyendo entre dichos costes el de las actuaciones de los programas de medidas que son necesarias para contrarrestar presiones significativas que impiden el logro de los objetivos medioambientales, de la información del expediente no se ha podido deducir que los ámbitos sectoriales más frecuentemente causantes de presiones significativas sobre las masas de agua estén dotados de mecanismos de recuperación de dichos costes, lo que compromete la seguridad de la financiación de las actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas en riesgo de no cumplirlos por las presiones causadas por dichos sectores, y en consecuencia compromete también el logro de dichos objetivos en los plazos determinados por el plan. Si bien la corrección de este déficit corresponde a instrumentos normativos diferentes del plan hidrológico, se pone de manifiesto la necesidad de resolverlo lo antes posible por su relevancia para el logro de los objetivos medioambientales en 2027 que prevé la Directiva Marco del Agua.

Similar recomendación cabe extender a los mecanismos de recuperación de costes por los servicios del agua, que con carácter general se vienen reconociendo insuficientes.

El plan prevé una excepción al principio de recuperación de costes en la unidad de demanda «Guadalupe medio y bajo». De acuerdo con la normativa del Plan Hidrológico, esta excepción se contempla en aras de cumplir la Estrategia de Transición Justa y para minimizar los efectos socio económicos del cierre de la central térmica de Andorra, particularmente, los derivados del cese de su contribución al principio de recuperación de costes del sistema. El estudio ambiental estratégico no profundiza en el efecto que dicha falta de recuperación supondrá sobre la capacidad de financiación de las actuaciones del programa de medidas destinadas al logro de los objetivos medioambientales de masas de agua que sufren presiones significativas por los usos beneficiados por las excepciones contempladas. Este es el caso de la masa ES091MSPF914, cuyo estado empeoró en el presente ciclo con respecto al Plan de 2013, y empeora de nuevo en este ciclo. En tal caso, se considera necesario que entre las condiciones para aplicar estas excepciones se incluya la de que el organismo de cuenca acredite que cualquier nuevo uso beneficiado por la excepción no pueda provocar deterioro del estado ni pueda impedir el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua afectadas, o en caso de que el uso sea preexistente y que las presiones significativas que provoca ya estén impidiendo el logro de dichos objetivos medioambientales, requerir que la administración sectorial competente haya asegurado la financiación y la ejecución de las actuaciones del programa de medidas necesarias para contrarrestar dichas presiones significativas.

El estudio ambiental estratégico concluye que los instrumentos financieros de recuperación de costes, especialmente de los ambientales, son insuficientes y ello tiene un efecto negativo en el conjunto de recursos disponibles para alcanzar globalmente los objetivos medioambientales. El programa de medidas no considera la existencia de nuevas figuras impositivas en el periodo 2022-2027, pero indica que la falta de instrumentos en el momento presente no implica que no pueda haberlos en el futuro, si bien la imposición de nuevas figuras tributarias ambientales es materia de reserva legal y excede de la capacidad decisoria del plan hidrológico.

3.1.6 Impactos derivados de las actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos medioambientales (OMA) (Códigos 1 al 10 de la Base de datos de planificación).

El impacto esperado de las medidas que se incluyen en esta categoría debería ser positivo, pero para ello se requiere que el análisis DPSIR (siglas en inglés del análisis sector/presiones/estado/impacto/respuesta) del que se deducen estas medidas sea completo y esté bien fundamentado. Para evaluar este impacto objetivamente, el documento de alcance consideraba únicamente las actuaciones incluidas en el programa de medidas con el fin de lograr los OMA reduciendo efectivamente presiones por contaminación puntual, contaminación difusa, extracción de agua, otras alteraciones hidrológicas (regulación), alteración morfológica y alteración biológica, y requería para cada masa de agua o zona protegida con incumplimientos una clara identificación del sector y de las presiones significativas causantes, la cuantificación de las brechas de incumplimiento, la identificación de las medidas del programa que se prevé aplicar para contrarrestarlas, y la cuantificación de la reducción que se espera produzcan en la brecha de incumplimiento, resumiendo la coherencia y funcionalidad de esta parte del programa de medidas expresando esta información para todas las masas con incumplimientos según el modelo de su cuadro 1. Para estas medidas se reconocían tres tipos de riesgos de que su programación, en lugar de lograr los impactos positivos esperados, pudiese producir impactos estratégicos negativos y significativos por no permitir el logro de los objetivos medioambientales de todas las masas de agua y zonas protegidas en los plazos marcados por el plan. Estos impactos negativos estratégicos se pueden dar en los siguientes casos:

- a) Existencia de déficits en la información de partida sobre el estado o en el análisis DPSIR que se debe realizar para identificar las medidas en cada caso necesarias, facilitando el documento de alcance una lista de comprobación de dichos déficits en su anexo 2.
- b) Existencia de déficits en la propia programación de las medidas, frecuentemente no propuestas por la misma administración que elabora el plan sino por otras administraciones sectoriales y bajo sus propios criterios: medidas inadecuadas o insuficientes para contrarrestar la presión, medidas placebo, medidas que pueden producir resultados de signo contrario al esperado (*fake measures*), medidas de relación coste/efectividad desfavorable, etc. facilitando en su anexo 3 criterios orientativos para la evaluación y mitigación de este riesgo de impacto para cada uno de los principales tipos de medidas programadas para hacer frente a las presiones significativas.
- c) Generación de impactos negativos colaterales, caso de medidas que benefician a un factor ambiental, pero perjudican a otros, incluyendo en su anexo 1 criterios para facilitar su identificación.

El estudio ambiental estratégico incluye una tabla genérica con los impactos esperados sobre los diferentes factores ambientales recogidos en la Ley 21/2013 como consecuencia de la adopción de los tipos de medidas contempladas en el Reglamento de Planificación Hidrológica, a excepción de las de tipo 8, 10, 17 y 18, relacionadas con aspectos no contemplados en el Plan Hidrológico evaluado. El estudio realiza un análisis general de las actuaciones más relevantes de cada tipo de medida que podrían generar

impactos positivos y negativos y, propone medidas preventivas, correctoras o compensatorias de carácter genérico que, en algunos casos se relacionan con actuaciones cuyo alcance se considera que debiera ser analizado a nivel de proyecto y no de plan. El estudio ambiental estratégico concluye que las actuaciones que pueden generar más efectos negativos son las de tipo 12 y 19, que son las asociadas a la satisfacción de las demandas. Para el resto de las medidas, considera positivos sus posibles efectos. El Anejo 12 del Plan Hidrológico recoge el Programa de Medidas siendo necesario incluir un cuadro que permita visibilizar la asociación entre masas, presiones, medidas, y resultados esperados. No se aprecia que el análisis DPSIR realizado concluya con medidas suficientes para contrarrestar todas las presiones significativas que provocan incumplimientos en todas las masas de agua que no logran sus objetivos medioambientales. Muchas medidas son genéricas, no asociadas a masas concretas con incumplimientos, ni al tipo de presión significativa que las afecta, ni se marcan objetivos cuantitativos de mejora tras la implantación de estas medidas. Aunque el Anejo 9 del Plan describe el estado de las masas y lo relaciona con las medidas destinadas a paliar las presiones identificadas, en muchos casos se incluye la misma medida genérica asociada a muchas masas, por lo que no es posible valorar en qué grado se va a ejecutar en cada una de ellas ni cómo va a influir en cada una para la consecución del buen estado. Un ejemplo de la generalización del uso de medidas es la ES091\_3\_2419 «Restauración de ríos y humedales con fondos propios CHE», que se aplica indistintamente al Embalse del Ebro (ES091MSPF1), al Lago de Urdiceto (ES091MSPF100), al Río Ariba de Luesia desde el Río Arba de Biel (final del tramo canalizado) hasta el río Arba de Riguel (ES091MSPF104), siendo estas sólo algunas masas en las que se propone.

En línea con lo expuesto, la Agencia Vasca del Agua indica que hay masas que no alcanzan el buen estado sobre las que no se identifican medidas destinadas a la consecución de los objetivos medioambientales. Tal es el caso, por ejemplo, del río Zadorra desde el río Sta. Engracia hasta el río Alegría (ES091MSPF243\_001), y del Embalse de Urrúnaga (ES091MSPF2). En ambas fichas se identifican presiones e impactos y un catálogo enorme de medidas generalistas que se refieren al conjunto de la demarcación, pero no se identifican siempre las dirigidas explícitamente al cumplimiento de los objetivos medioambientales de cada masa de agua con incumplimientos. Con base en lo expuesto, el organismo propone que en las fichas justificativas de las exenciones se incluyan aquellas medidas clave para la consecución de los objetivos medioambientales de todas las masas de agua que no alcanzan el buen estado. De esta forma se podría visibilizar de una forma más clara el enfoque DPSIR y la conexión presión-impacto-medida. Tras esta alegación, el organismo de cuenca incorpora la medida señalada por la Agencia Vasca del Agua para la consecución de los OMA en las masas ES091MSPF243\_001 y ES091MSPF2 (ES091\_12\_CCAA-PVA-Varias-08-07, Saneamiento Legutiano).

Varias alegaciones solicitan que se aclare cómo se va a traducir la aplicación del programa de medidas en el logro de los OMA. El promotor señala que existen más de 600 medidas destinadas a tal fin, sin aportar indicadores cuantitativos que puedan dilucidar la eficacia de estas medidas.

El programa de medidas recoge una tabla con 27 actuaciones de modernización de regadíos que, según prevé el promotor, permitirán reducir 1.623,51 t de excedente de nitrógeno y 197 hm<sup>3</sup>/año de agua. El estudio no señala a qué masas afectarán estas modernizaciones, pero, teniendo en cuenta la localización señalada por el promotor, se ha comprobado que, en general, todas las masas situadas aguas abajo de donde toman agua los canales de riego que se prevé modernizar no tienen declaradas presión por extracciones. Este es el caso, entre otras, de la masa ES091MSPF438 (río Cinca desde el río Clamor I de Fornillos hasta el río Clamor II Amarga) ES091MSPF455 (río Ebro desde el río Ginel hasta el río Aguas Vivas.) y ES091MSPF164 (río Flumen desde el río Isuela hasta su desembocadura en el río Alcanadre (incluye barranco de Valdabra). Algunas de estas masas se encuentran directamente conectadas con espacios de la Red

Natura 2000, e incluso se sitúan sobre zonas protegidas, consideradas vulnerables a la contaminación por nitratos.

De la información facilitada se deduce que los riesgos de provocar impactos estratégicos significativos por los déficits y situaciones previstos en el documento de alcance no se han evitado completamente, con lo que dichos impactos pueden tener lugar, tanto en lo relativo a la completitud y adecuación del análisis DPSIR realizado como a la problemática específica de las medidas que se plantean. En particular, se aprecia:

a) Que en la caracterización del estado y potencial ecológicos de las masas de agua no se han utilizado todos los elementos de calidad indicados al efecto por la Directiva Marco del Agua, resultando relevante la ausencia del elemento peces en las masas tipo río y aguas de transición, tanto naturales como muy modificadas, y la ausencia de las macrófitas acuáticas en las masas naturales o muy modificadas tipo lago. Adicionalmente, los elementos de calidad biológicos mayoritariamente utilizados son sensibles a las presiones por contaminación, pero no resultan particularmente sensibles a las presiones por extracciones y alteración del caudal, por lo que el estado o potencial ecológico determinado para algunas masas de agua puede encontrarse sobrevalorado, existiendo incertidumbre para apreciar cuándo las presiones por extracciones y alteración del flujo son significativas, incertidumbre que para este tercer ciclo podría reducirse significativamente si junto a los elementos de calidad biológicos actualmente utilizados también se consideran índices que reflejen adecuada y objetivamente estos dos tipos de presiones a escala masa de agua (WEI+, IAHRIS).

b) Que existe un déficit importante en la consideración en el análisis de los requerimientos específicos y el grado de cumplimiento de los objetivos medioambientales de determinados tipos de zonas protegidas, en particular las designadas para la protección de especies y hábitats dependientes del agua (incluida Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, humedales de importancia internacional y otras áreas protegidas por instrumentos internacionales y especies protegidas o amenazadas), para la protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico y para las reservas naturales fluviales. La documentación proporcionada da a entender que dichos requerimientos no han sido incorporados al Plan por no estar expresamente señalados en los instrumentos de planificación o gestión de dichas zonas o no haber sido comunicados por sus administraciones competentes. Esta carencia de información adecuada es relevante, dado que el plazo máximo de la Directiva Marco del Agua para el cumplimiento de las normas y objetivos específicos de las zonas protegidas es también 2027. Ello requiere que en el tratamiento de todo el rango de decisiones que adopta el plan y que pueden afectar a estas zonas protegidas se deban aplicar los principios de precaución y acción cautelar, requiriéndose de medidas adicionales para prevenir impactos negativos derivados de su falta de determinación, información o conocimiento. También requiere que a lo largo del tercer ciclo se pongan en marcha mecanismos efectivos de cooperación y colaboración con sus respectivas administraciones competentes que permitan superar este importante déficit, y que se intensifique su seguimiento.

c) Que ni el estudio ambiental estratégico ni el plan han incluido un cuadro, en respuesta a lo indicado en el cuadro 1 del documento de alcance, que indique con claridad, para todas y cada una de las masas de agua o zonas protegidas en que no se cumplen los objetivos medioambientales, las presiones significativas y sectores que provocan el incumplimiento, la brecha de incumplimiento cuantificada, las medidas del programa específicamente dirigidas a contrarrestar dichas presiones, y la medida en que se prevé que ello reducirá las brechas de incumplimiento estimadas. Ello dificulta apreciar la coherencia, completitud y adecuación del análisis DPSIR realizado, no pudiendo descartarse que existan masas de agua o zonas protegidas con incumplimientos que en el programa de medidas carecen de medidas específicas concretas y adecuadas para contrarrestar todas las presiones significativas que las afectan. Destaca la masa ES091MSPF1475 (Complejo Lagunar Cuenca de San

Nicolás), ubicada en el LIC de Aigüestortes, en mal estado global y sobre el que no se identifican medidas pese a postergar el logro de los OMA a 2027. También es el caso de masas como la ES091MSPF167 (río Matarraña desde el río Tastavins hasta el río Algás), ES091MSPF169 (río Matarraña desde el río Algás hasta la cola del Embalse de Ribarroja), ES091MSPF446 (río Jalón desde el río Grío hasta su desembocadura en el río Ebro), ES091MSPF426\_001 (río Gállego desde el azud de Urdán hasta su desembocadura en el río Ebro), entre otras, que muestran incumplimiento de los OMA por contaminación difusa de origen agrario y altas concentraciones de fósforo total y compuestos orgánicos.

También se aprecia la necesidad de que el plan recoja, en la medida que resulten aplicables, las condiciones que indicaba en su anexo 3 el documento de alcance para que las principales medidas programadas para contrarrestar cada tipo de presión significativa resulten relevantes y efectivas en el logro de su objetivo, evitando la inclusión de medidas irrelevantes, con efectos erráticos o incluso contraproducentes (*fake measures*).

Todo ello hace necesario establecer condiciones específicas para prevenir o minimizar los impactos estratégicos negativos mencionados, tanto más cuanto que el fin del tercer ciclo en 2027 es el máximo plazo contemplado en la Directiva Marco del Agua para el logro de los objetivos medioambientales de todas las masas de agua y zonas protegidas, por lo que todas las medidas programadas deberán haber generado el resultado que se espera de ellas en dicho año.

El 62,5% de las masas de aguas de transición de la demarcación presentan un mal estado global, frente al 18,8% de aguas en mal estado declaradas en la planificación anterior. El promotor indica que este empeoramiento se debe a la valoración del estado por una nueva autoridad competente y a la definición de nuevos criterios. Entre las principales presiones identificadas, se señalan la contaminación difusa asociada a fuentes agrarias, contaminación por nutrientes y contaminación química por plaguicidas. Varias de estas masas en mal estado presentan relación con el espacio protegido del Delta del Ebro (ES091MSPF897, ES091MSPF893, ES091MSPF1673 y ES091MSPF1674). El plan prevé medidas genéricas, propuestas en varias masas, por lo que no es posible cuantificar cómo contribuirán al logro de los OMA. Además, contempla medidas para la gestión de sedimentos en la Demarcación que, de acuerdo con la «Estrategia para la Gestión Integral de Sedimentos en la Demarcación Hidrográfica del Ebro», se dirigen principalmente a frenar el retroceso del Delta del Ebro, pero el estudio ambiental estratégico no describe su potencial impacto.

Se han incluido dentro del subtipo 03.01 del Programa una serie de medidas (ES091\_03\_3090, ES091\_03\_3091, ES091\_03\_3092) relacionadas con la instalación de energías fotovoltaicas o ahorro energético, que no se aprecia cómo pueden contribuir a reducir la presión por extracciones. Asimismo, dentro del grupo 11 de medidas de gobernanza se ha incluido la medida ES091\_3\_2800 «Apoyo a la celebración del centenario de la Confederación Hidrográfica del Ebro», que también se contempla en cada una de las masas donde se proponen prórrogas para la consecución de los objetivos medioambientales, no señalándose en qué forma puede contribuir esta medida al logro de los objetivos medioambientales. Cabe reconsiderar la idoneidad de incluir este tipo de actuaciones en el programa de medidas del Plan Hidrológico.

El grado de ejecución del Programa de Medidas del Plan vigente en 2018-2019 era del 20,73%, mientras que según el ritmo previsto debía ser del 66%. El documento no aclara el tipo de medidas que han sido ejecutadas, ni los objetivos alcanzados con dichas medidas, pero dado que un gran número de masas han empeorado su estado con respecto al ciclo de planificación anterior, cabe la duda de si la mayor parte de medidas ejecutadas han sido las destinadas al logro de los OMA o a la satisfacción de las demandas, y de si la efectividad de las primeras es la adecuada o deberían ser revisadas y actualizadas.

3.1.7 Impactos derivados de las actuaciones del programa de medidas dirigidas a la satisfacción de las demandas, a incrementar las disponibilidades del recurso o a desarrollar territorios o sectores económicos (códigos 12 y 19 de la Base de datos de planificación).

El documento de alcance requería concentrar la atención de esta evaluación en las medidas de satisfacción de las demandas (proyectos, planes o programas) de carácter material, susceptibles de incrementar las presiones sobre las masas de agua o causar otros efectos negativos significativos (criterios de su anexo 1) y que todavía no estuviesen autorizadas, descartando actuaciones inmateriales, estudios, proyectos, acciones de gobernanza, etc. Para cada una se requería su descripción y localización, identificar las masas de agua, zonas protegidas u otros elementos de valor ambiental afectadas por las presiones provocadas, y el impacto estratégico esperable, todo ello en función del grado de detalle de la información disponible sobre cada medida. Se requería presentar el resultado en forma de tablas (cuadros 3 y 4) relacionando cada actuación con los impactos significativos que podía causar, las medidas mitigadoras incluidas en el estudio y sus disposiciones de seguimiento ambiental. Adicionalmente, también se requería identificar en el estudio las autorizaciones y concesiones que caducarían durante el periodo 2022-2027, para permitir comparar ambientalmente la alternativa de su no renovación o extinción y naturalización de las masas de agua afectadas, con la alternativa de su prórroga, renovación o continuidad, permitiendo mejorar la consideración de todos los intereses públicos afectados en la correspondiente toma de decisiones.

El estudio ambiental estratégico indica que las actuaciones relacionadas con la satisfacción de las demandas, englobadas dentro de los tipos 12 y 19, son las que pueden generar impactos más significativos sobre el medio ambiente. Además, disgrega en una tabla genérica las actuaciones del tipo 12 y 19 que pueden generar impactos sobre los diferentes factores ambientales y, propone medidas preventivas, correctoras o compensatorias de tipo general. Con respecto a las actuaciones de tipo 12, el promotor propone la correcta aplicación de caudales ecológicos y la construcción de escalas de peces. En relación con las medidas de tipo 19, el promotor indica que para las nuevas actuaciones de transformación a regadío se ha valorado la disponibilidad de recurso, el excedente de carga de nutrientes y sus posibles efectos sobre la Red Natura 2000. No obstante, del análisis concreto de varias masas se desprende que el estudio realizado no ha valorado correctamente los impactos sobre la Red Natura 2000, que simplemente se citan, sin reflejar cómo podría afectar esta medida a las especies, hábitats y ecosistemas de estos espacios. En total, se proponen 67.176 ha de nuevos regadíos que consumirían 409 hm<sup>3</sup>/año. No obstante, indica que con el ahorro conseguido gracias a la modernización de 118.154 ha de regadíos en 2033 (197 hm<sup>3</sup>/año), este consumo es compensado en parte y no supone un incremento de asignaciones en el nuevo plan frente al plan vigente. Igualmente, indica que para el horizonte 2027 en la demarcación del Ebro se estima un incremento de 1.017 t de excedente de nitrógeno en parcela, calculado sobre una superficie de 63.176 ha transformadas en regadío, pero también estima la reducción de 1.624 t de excedentes de nitrógeno en parcela por la modernización de regadíos. Considera además que, gracias a la fertirrigación, se reducirán los excedentes de nitrógeno en un 38% en aquellas superficies que opten por esta técnica, aunque esto sólo ocurrirá en un 50% de las parcelas en donde se lleven a cabo procesos de modernización. El estudio concluye que los nuevos regadíos y las modernizaciones son compatibles con el plan hidrológico y presentarán efectos ambientales positivos en el estado de las masas de agua superficiales y subterráneas.

Sería recomendable revisar la anterior conclusión, dado que la demarcación en su conjunto se encuentra en situación de serio estrés hídrico con 10 sistemas de explotación presentando estrés hídrico severo, el estado de un gran número de masas superficiales ha empeorado con respecto al ciclo anterior, y sobre la mayoría de estas masas se identifican presiones por contaminación difusa asociada a fuentes agrarias o extracciones. El estado de las masas subterráneas no parece mucho mejor,

presentando 39 de ellas un mal estado cuantitativo o químico. De acuerdo con el artículo 19 de la Ley 7/2021, de cambio climático y transición energética, "la planificación y la gestión hidrológica, a efectos de su adaptación al cambio climático, tendrán como objetivos conseguir la seguridad hídrica para las personas, para la protección de la biodiversidad y para las actividades socioeconómicas, de acuerdo con la jerarquía de usos, reduciendo la exposición y vulnerabilidad al cambio climático e incrementando la resiliencia." A pesar de que el promotor considera que el incremento de extracciones previsto a nivel de demarcación no es muy elevado (296 hm<sup>3</sup>/año), partiendo de una situación que ya es de serio estrés hídrico (WEI+>40%) y teniendo en cuenta las previsiones de reducción del recurso del CEDEX por efecto del cambio climático, se considera que estos incrementos previstos en las demandas aumentan la exposición y la vulnerabilidad de la cuenca al cambio climático, reduciendo la capacidad de resiliencia de sus ecosistemas acuáticos.

En línea con esta conclusión, varias alegaciones reflejan preocupación por el estado global de las masas de agua y por el incremento sustancial de plaguicidas y nuevas sustancias contaminantes en las aguas que, por otra parte, no están siendo cuantificadas conforme a lo establecido en el Real Decreto 817/2015.

La Dirección General de Patrimonio Natural y Política Forestal de la Junta de Castilla y León considera que los nuevos regadíos propuestos pueden afectar el régimen de caudales circulantes y, por tanto, al buen estado de las masas de agua. Todo ello en un contexto de cambio climático en que se prevé una reducción del recurso hídrico del 5% a partir de 2039. La citada Dirección General señala que algunas de las actuaciones contempladas en su comunidad autónoma podrían afectar a especies y espacios protegidos. Asimismo, el Plan contempla nuevas zonas de regadío que afectan directamente a espacios de la Red Natura 2000 como en Sargentas de la Lora, Valle de Valdivieso, Puebla del Arganzón y Añastro, en la provincia de Burgos y de Añavieja, en Soria. En buena parte de las zonas donde se propone la transformación o modernización de regadíos está presente el visón europeo (*Mustela lutreola*) y el cangrejo autóctono (*Austropotamobius pallipes*). Este organismo concluye que resulta incongruente prever nuevos regadíos en miles de hectáreas de terreno cuando se aportan datos de reducción de los recursos hídricos por el cambio climático. También manifiesta que se debería realizar un cálculo de la superficie viable para este cambio en función de los modelos que predicen situaciones tendenciales, considerando que el régimen de caudales ecológicos propuestos resulta insuficiente y debe aumentarse.

Por otra parte, SEO/Birdlife señala que el argumento utilizado para apostar por la modernización de regadíos es el importante ahorro de agua que producirá, pero esta hipótesis no está avalada con datos. En general, se contabilizan ahorros brutos del orden del 25-35%, pero la disminución de la demanda neta se reduce a un 10-15%, puesto que en paralelo también menguan mucho los retornos de riego a los cauces y acuíferos. Los supuestos ahorros se destinan a aumentar la intensidad de la explotación o a cultivar especies con mayores necesidades hídricas, aumentar la dotación de los llamados regadíos infradotados y, en alguna medida, aumentar la superficie efectiva del regadío. La modernización de regadíos, tal como se ha planteado hasta ahora, no incrementa su sostenibilidad ambiental en el uso del agua. Asimismo, Ecologistas en Acción señala que, a pesar de que gran parte de las presiones identificadas se relacionan con la actividad agraria, se prevén nuevos regadíos en zonas con masas de agua cuyo estado ha empeorado en el ciclo vigente con respecto a ciclos anteriores. El promotor alega que se han reducido los regadíos previstos frente al plan anterior y que, muchos de ellos proceden del plan hidrológico de 1998 que ya tienen derechos y las infraestructuras construidas, por lo que, aunque no tengan una garantía suficiente del recurso según la Instrucción de Planificación Hidrológica, considera no viable su no consideración. No obstante, cabe señalar que en 1998 no existía la Directiva Marco del Agua ni resultaba evidente, en cuencas sometidas a estrés hídrico, la necesidad de reducir extracciones para adaptar tanto los usos como los ecosistemas acuáticos a la progresiva reducción

del recurso disponible por el cambio climático. El mantenimiento de estas iniciativas previstas en contextos muy diferentes del actual debería reconsiderarse.

El Instituto Aragonés del Agua propone la inclusión de dos nuevos regadíos en el futuro Plan. La Comunidad de Regantes de San Isidro de Vinaceite y el proyecto de riegos de Valdurrios I y II. El promotor incluye estas actuaciones en el programa de medidas del Plan (ES091\_3\_2735 y ES091\_3\_442). Con respecto a estas propuestas, aunque el promotor no indica a qué masas de agua afectarían, se aprecia que la medida ES091\_3\_2735 se localiza sobre el sistema de explotación Aguas Vivas que de acuerdo con el Estudio presenta un índice WEI+ de 1,45, y la masa de agua superficial ES091MSPF129 que presenta presión por extracciones y por contaminación difusa agraria que hacen que su estado global sea peor que bueno. Por su parte, la masa de agua subterránea sobre la que se asienta es Campo de Belchite (ES091MSBT079), con un IE actual de 0,8 y presiones significativas por contaminación difusa agraria y extracciones. La inclusión en el programa de estas actuaciones no puede hacer sino deteriorar el estado de las masas de agua afectadas, y contradice lo que se indica al respecto en la memoria del plan, que refleja que en el caso del sistema Aguas Vivas, «considerando el balance de recursos recogido en el anejo 06 y según establece la normativa del plan, no se admitirán nuevas concesiones ni ampliación de las existentes que dependan de recursos, tanto superficiales como subterráneos, propios del sistema», debiendo evitarse.

De la información facilitada se aprecia que la evaluación realizada en el estudio ambiental estratégico resulta excesivamente general, sin abordar las presiones e impactos significativos que puede causar cada una de las actuaciones incluidas en esta categoría del programa de medidas. No se han diferenciado las actuaciones susceptibles de generar impactos ni se han indicado las masas y zonas protegidas en cada caso afectadas, las presiones provocadas y si el impacto provocado puede ser significativo o no. Las medidas mitigadoras propuestas en el estudio resultan igualmente generales, en algunos casos con naturaleza de recomendación o buena práctica, y aplicables más a escala de proyecto que de plan, no resultando posible confirmar que sean las adecuadas para evitar que las actuaciones incluidas en esta categoría del programa de medidas causen impactos ambientales significativos. En estas condiciones, se considera necesario que la versión final del plan incorpore, para las medidas de satisfacción de las demandas, condiciones adicionales y mecanismos de control ambiental específicos y complementarios de la herramienta de la evaluación de impacto ambiental que permitan evitar que alguna de estas actuaciones deteriore el estado de alguna masa de agua o dificulte el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas en cada caso afectadas.

En lo relativo a las actuaciones o usos que han venido causando presiones significativas sobre alguna masa de agua o zona protegida y cuya autorización o concesión caduca en el ciclo 2022-2027, el promotor señala que la información solicitada en el documento de alcance por este órgano ambiental no considera adecuadamente las condiciones del Reglamento de Planificación Hidrológica ni los criterios de la Instrucción de Planificación Hidrológica, en tanto que la caducidad no es inmediata por fin de plazo concesional ya que puede plantearse una novación y habría que instruir el expediente correspondiente. No obstante, indica que en todos los procedimientos en los que se evalúe la extinción de concesiones se aplicarán las mismas condiciones que para el otorgamiento de estas y, con carácter general, considerarán incompatible cualquier actuación que pueda empeorar el estado de la masa afectada. Asimismo, el organismo de cuenca incorporará medidas en los condicionados de implantación de medidas de protección adicionales necesarias para mitigar al máximo los impactos ambientales existentes, especialmente importante en aquellas actividades que hayan venido generando presiones sobre las masas de agua o zonas protegidas o elementos protegidos de la biodiversidad. Esta evaluación es particularmente pertinente en el caso de concesiones para centrales hidroeléctricas en régimen fluyente que han venido interrumpiendo la continuidad longitudinal o reduciendo una parte significativa del caudal

en una longitud fluvial apreciable. La falta de un análisis detallado de alternativas en el estudio ambiental estratégico y de decisiones al respecto en el plan hidrológico pueden restar efectividad al programa de medidas como instrumento concebido para programar con visión de demarcación y de una forma coherente el logro en plazo de los objetivos medioambientales de todas las masas de agua y zonas protegidas de la demarcación, postergando la toma de decisiones sobre la continuidad o supresión de cada uno de estos usos y actividades, con riesgo de que cada decisión quede desacoplada de la visión de conjunto, la lógica DPSIR y la consideración prevalente de los objetivos medioambientales del plan hidrológico, que en su elaboración además cuenta con el soporte de la información y participación públicas. En tal caso, se considera necesario que el plan incorpore determinaciones que aseguren que en la toma de decisiones caso por caso sobre la continuidad o cese de actividades que han venido causando presiones significativas sobre alguna masa de agua o zona protegida impidiendo el logro de sus objetivos medioambientales, se tengan en cuenta todos los intereses públicos que concurren, considerando la alternativa de declarar la caducidad de la concesión o autorización con desmantelamiento de las instalaciones y naturalización del espacio afectado.

Además de los mencionados por la Junta de Castilla y León, el Plan contempla varias actuaciones de modernización y de creación de nuevos regadíos que se plantean sin concretar a qué masas de agua afectarán. Se ha comprobado que, por la localización de las actuaciones, algunas de las masas que podrían verse afectadas actualmente ya presentan mal estado global, con presión por extracciones o contaminación difusa asociada a fuentes agrarias reconocidas. Entre ellas, destacan por la gran superficie que se prevé transformar:

– Zona regable de Segarra-Garrigues (10.000 nuevas ha). La medida no se relaciona con las masas que se verán afectadas, pero es posible que entre ellas se encuentre la masa ES091MSPF148 (río Sió desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre), en mal estado por contaminación por nutrientes, muy modificada por grandes detracciones de agua para riego (sin presión reconocida) y conectada a espacios Red Natura 2000.

– Regadío de Xerta-Sènia: (3.480 nuevas ha). El Plan no concreta a qué masas afectará, ni en qué estado están dichas masas, ni, si de algún modo podría empeorar la situación del Delta del Ebro, al LIC Riberes i Illes de l'Ebre (ES5140010) y a las masas de agua de transición conectadas.

– Margen derecha del Cidacos (2.500 nuevas ha). La masa de agua subterránea Aluvial del Cidacos tiene mal estado global asociado a contaminación química, sobre él se identifica presiones por extracciones y contaminación por nitratos asociada a fuentes agrarias, por lo que se plantea una exención para la consecución de los OMA hasta 2039.

– Varias actuaciones de nuevos regadíos en Monegros (15.709 nuevas ha). El punto de toma se asocia con el sistema de explotación Gállego-Cinca, con un WEI+ actual del 45,6% y el sistema de explotación Esera-Nogera Ribagorzana (WEI+ actual del 62,4%).

– La Litera (5.960 nuevas ha). Sistema de explotación Gállego-Cinca, con un WEI+ actual del 45,6% y el sistema de explotación Esera-Nogera Ribagorzana (WEI+ actual del 62,4%).

3.1.8 Impactos derivados de planes o programas relativos a subcuencas, sectores, cuestiones específicas o categorías de aguas.

En caso de que el plan hidrológico los contemplase, el documento de alcance requería evaluar sus impactos ambientales estratégicos en función del tipo de decisiones que el plan hidrológico adoptase sobre ellos, tales como la formulación de sus objetivos o de sus principales acciones, indicando además si dichos planes o programas específicos pasarían su propia evaluación ambiental estratégica o no.

El estudio ambiental estratégico contiene un apartado específico relacionado con el espacio Red Natura 2000 (ES0000020) y Humedal de importancia internacional Ramsar del Delta del Ebro. Este apartado relaciona las medidas contempladas en el Delta, que buscan entre otros, obtener un mejor conocimiento del espacio y desarrollar un protocolo para la gestión de sedimentos. Además, incluye actuaciones para la mejora ambiental del espacio, adaptación al cambio climático, una red de control de sedimentos y diversas medidas en la costa. No obstante, el estudio no hace referencia a los posibles impactos o presiones derivados de las actuaciones previstas en el Plan Hidrológico que podrían afectar a la consecución de los objetivos del Plan de Protección del Delta del Ebro, que actualmente está siendo sometido a Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada. De acuerdo con la disposición adicional décima del Plan Hidrológico Nacional, la definición de caudales ecológicos en el Delta del Ebro deberá contemplarse en su Plan Integral de Protección y, para la redacción de este y la ejecución y coordinación de sus actuaciones, se deberá crear una organización presidida por la Generalitat de Catalunya, e integrada por todas las Administraciones y entidades con competencias e intereses en el ámbito del Delta del Ebro.

El Plan menciona la problemática de contaminación por lindano en la demarcación, sin hacer referencia alguna al Plan Estratégico de lucha integral contra los residuos de la fabricación del lindano en Aragón. En el diseño de las actuaciones de gestión de sedimentos contempladas en el Plan de Protección del Delta del Ebro, deberá atenderse también a la posible contaminación de los mismos por lindano y/o las cautelas que de ello pudieran derivarse.

### 3.2 Plan de gestión del riesgo de inundación (segundo ciclo).

#### 3.2.1 Impactos derivados de las medidas de prevención de inundaciones y de las medidas de protección frente a inundaciones.

El documento de alcance requería concentrar la atención en las medidas de estos dos tipos (proyectos, planes o programas) que todavía no estuviesen autorizadas y que tuviesen carácter material (intervención en el medio físico), diferenciando las diseñadas respondiendo a los principios de restauración fluvial y ecológica de las basadas en ingeniería civil convencional y estructural (obra gris). Para las primeras se requería indicar su forma de contribución al logro o mantenimiento del buen estado hidromorfológico y su coherencia y sinergias o complementariedades con otras actuaciones del programa de medidas dirigidas a este mismo objetivo, así como identificar posibles impactos colaterales desfavorables (criterios anexo 1). Para las segundas se requería concentrar la atención en las susceptibles de causar efectos negativos significativos (criterios anexo 1), recabar una información mínima (descripción y localización), determinar las presiones que podían causar y concluir con el efecto esperado sobre las masas de agua, zonas protegidas y demás elementos ambientales considerados en la evaluación, en función del grado de conocimiento disponible sobre cada medida. Al igual que para las medidas de satisfacción de las demandas, también se requería presentar el resultado en forma de tabla (cuadro 5) y se requería relacionar en una tabla de síntesis (cuadro 6) cada actuación, los impactos significativos que podía causar, las medidas mitigadoras incluidas en el estudio ambiental estratégico y sus disposiciones de seguimiento ambiental.

El estudio ambiental estratégico realiza un análisis general para todos los tipos de actuaciones 13-Medidas de prevención de inundaciones, 14-Medidas de protección frente a inundaciones, 15-Medidas de preparación de inundaciones y 16-Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones. En la tabla descriptiva de cada uno de estos tipos se incluyen todos los subtipos de medidas contemplados en el Reglamento de Planificación Hidrológica que aplican en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones del Ebro. La evaluación realizada no profundiza en el impacto de cada una de las actuaciones programadas en cada factor ambiental, concluyendo unos impactos de tipo igualmente genérico y mayoritariamente positivos, reconociendo también algunos

negativos de los que parte corresponden más bien a una escala de proyecto (molestias, ruidos, partículas en suspensión). Las medidas que el estudio propone son solo en parte aplicables a escala plan, incluyendo varias de escala de proyecto, y tienen carácter de recomendaciones o criterios generales para la concepción y diseño de las medidas, más que de medidas ejecutivas. Entre ellas se incluye el adoptar, siempre que sea posible, soluciones basadas en la naturaleza, medidas de planificación y diseño y EIA para disminuir los impactos sobre la población, la biodiversidad local y el paisaje, medidas de planificación y diseño para disminuir los impactos de las obras de emergencia, medidas de diseño y preventivas para optimizar los movimientos de tierra y escombros y evitar emisiones de sedimentos y procesos erosivos. En lo relativo al seguimiento, el estudio contempla 19 indicadores para el seguimiento del PGRI, que en su mayor parte son de ejecución y de resultado, haciéndose preciso añadir indicadores de impacto, al menos sobre los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua y de las Directivas de Naturaleza. También se incluyen indicadores de seguimiento como el número de escalas de peces y el % de dispositivos de pasos y la efectividad de dichas escalas. En cualquier caso, el estudio no identifica objetivos concretos que permitan cuantificar la eficiencia de las medidas propuestas sobre la presión identificada.

Se resume a continuación el análisis técnico realizado para las medidas que se considera que podrían tener impactos significativos, según su tipo y subtipo:

Medidas de prevención de inundaciones.

Medida 13.04.02. Programa de mantenimiento y conservación de cauces.

Medida 13.04.01. Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación.

Medida 13.01. Ordenación del territorio y usos del suelo compatibles con las inundaciones.

Medida 13.03. Adaptación progresiva de los bienes e infraestructuras existentes en las zonas inundables.

Medida 13.04.03 Programa de mantenimiento y conservación del litoral y mejora de la accesibilidad.

La información contenida en el Plan para estos dos programas es muy reducida, básicamente consistente en la relación de la tipología de actuaciones que más habitualmente contemplan, pero sin incluir un listado de las actuaciones concretas a desarrollar en el periodo. La información facilitada no permite descartar que alguna de las actuaciones que se autoricen en el contexto de estos programas no pueda causar efectos ambientales desfavorables, por lo que se hace preciso introducir medidas de prevención ambiental en las condiciones de esta resolución, en especial para los proyectos que normativamente no estén sujetos a evaluación de impacto ambiental, tales como requerir que los proyectos que afecten a espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales, áreas declaradas para la protección de especies amenazadas o áreas declaradas para la protección de especies de interés pesquero o económico directamente dependientes del agua se elaboren en coordinación con las administraciones responsables de dichos espacios o especies, o requerir que cada proyecto incluya un apartado con un análisis básico de sus posibles impactos sobre los principales objetivos ambientales que pueden resultar afectados, para permitir identificar eventuales conflictos con dichos objetivos a las autoridades que vayan a aprobarlos. En cualquier caso, es necesario que sus respectivos órganos sustantivos verifiquen si de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental estos programas deben ser objeto de evaluación ambiental estratégica previamente a su aprobación.

Medidas de protección frente a inundaciones.

14.01.01 Restauración hidrológico-forestal y ordenación agrohidrológica.

14.01.02 Restauración fluvial, medidas en cauce y en llanura de inundación.

- 14.02.03 Gestión de la explotación de embalses.
- 14.03.01 Mejora del drenaje de infraestructuras lineales.
- 14.03.02 Estudios coste-beneficio y de viabilidad de construcción de medidas estructurales para la laminación o protección de avenidas (presas, motas, diques, encauzamientos, etc.)
- 14.03.02 Ejecución, si el estudio coste-beneficio es favorable, de las medidas estructurales.

Es necesario que cada proyecto de restauración de cualquiera de los dos tipos de medidas incluya una justificación de su adaptación a los principios de restauración ecológica y de las estrategias de restauración fluvial e infraestructura verde, debiendo quedar excluidos de esta categoría proyectos que incluyan actuaciones que operen en sentido contrario, tales como interrupciones de la conectividad longitudinal o transversal de los ecosistemas fluviales, reducción del espacio de movilidad fluvial, introducción o expansión de especies no autóctonas, alteración del perfil del suelo, u otros alejamientos importantes de la naturalidad.

Para que generen sinergias positivas y valor añadido, es necesario asegurar la convergencia de este tipo de actuaciones con los demás objetivos, figuras o actuaciones de protección medioambiental que coincidan en el territorio, en particular en espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales, áreas declaradas para la protección de especies amenazadas o áreas declaradas para la protección de especies de interés pesquero o económico directamente dependientes del agua, considerándose necesario que su diseño se haga de forma coordinada con las respectivas administraciones gestoras.

- 14.02.01 Normas de gestión de explotación de embalses con impacto significativo en el régimen hidrológico.

La forma en que se realizan los desembalses con la finalidad de reducir la peligrosidad de una inundación puede afectar directamente a espacios o áreas protegidos situados aguas abajo. En este sentido, se considera necesario que en el procedimiento de elaboración de estas normas se solicite informe a su administración gestora, para poder tener en cuenta los efectos de cada modelo de desembalse sobre sus objetivos de conservación.

- 14.02.02 Medidas estructurales para regular caudales: construcción o modificación de presas para defensa de avenidas.
- 14.03.01 Mejora del drenaje de infraestructuras lineales.
- 14.03.02 Medidas estructurales que implican intervenciones físicas en cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones: encauzamientos, diques, motas, dragados, etc.

Estos tipos de medidas son los que pueden tener mayor capacidad de provocar impactos ambientales negativos significativos. La evaluación realizada en el estudio ambiental estratégico de sus respectivos impactos ambientales se puede considerar una primera aproximación, pero se le ha dado un nivel de detalle muy limitado, por lo que sus conclusiones generales no se pueden considerar completas ni definitivas.

Teniendo en cuenta esta limitación, para proyectos que estén normativamente sujetos a evaluación de impacto ambiental ordinaria o simplificada, es necesario que sus respectivos estudios de impacto ambiental o documentos ambientales identifiquen en primer lugar el objetivo de protección frente al riesgo de inundación que se persigue, y que consideren y evalúen las alternativas de actuación de diferente tipología o naturaleza que puedan igualmente conseguir dicho objetivo reduciendo el impacto ambiental causado, incluidas las basadas en métodos de restauración ecológica, fluvial o infraestructura verde. La elección final de alternativa y el detalle de su diseño deben adaptarse a escala proyecto, una vez estén bien perfiladas las características de todas

sus posibles alternativas, de acuerdo con el resultado de su evaluación de impacto ambiental.

En el caso de que actuaciones de estos tipos no estén normativamente sujetas a evaluación de impacto ambiental, por su capacidad de provocar impactos sobre los objetivos ambientales considerados relevantes en esta evaluación (anexo 2), se considera necesario que su documento técnico incorpore un análisis del efecto de cada alternativa considerada sobre dichos objetivos ambientales, para que la administración que deba autorizarlos pueda previamente conocer si el proyecto puede vulnerar algún objetivo ambiental o norma de protección en estos ámbitos. En tal caso, es necesario que solicite informe a la administración ambiental que resulte afectada para poder adoptar la alternativa, diseño del proyecto y condiciones de autorización necesarias para evitar dichos daños.

Los drenajes de las infraestructuras pueden funcionar como pasos de fauna y contribuir a paliar el efecto barrera que las infraestructuras previamente han provocado. En este sentido, se considera necesario que todos los proyectos de esta medida incorporen los criterios de diseño indicados en la guía de prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico.

El Centro Ibérico de Restauración Fluvial (CIREF) señala que existe una falta de correspondencia entre las presiones relacionadas con la hidromorfología y las medidas propuestas para la restauración fluvial. No hay correlación entre masas con un nivel alto de presión y las medidas de restauración. Consideran que la propuesta de medidas de restauración debería seguir una lógica de presión-medida para minimizar o eliminar la presión y la consiguiente mejora en el estado ecológico de las masas de agua. Además, en aquellas zonas en las que se producen eventos de crecida, con desbordamientos e inundaciones, viéndose alteradas zonas actualmente defendidas o modificadas por obras realizadas en años o década anteriores, se debe considerar la opción de medidas concordantes con las premisas y estándares de restauración fluvial, y no medidas que vuelvan a incurrir en los errores y actuaciones duras del pasado.

La Dirección General de Política Forestal y Medio Natural de la Junta de Castilla y León indica que las actuaciones señaladas en el programa de medidas destinadas a reducir el riesgo de inundación en el núcleo urbano de Miranda de Ebro (Burgos) y Sta. María de Huerta (Soria) se localizan próximas a espacios de la Red Natura 2000, por lo que las actuaciones que se deriven de estos programas deberán contemplar los valores naturales que amparan y, adecuarse a las indicaciones de sus Planes de Gestión y Conservación.

3.3 Evaluación de las repercusiones de los planes sobre los espacios de la Red Natura 2000, teniendo en cuenta sus objetivos de conservación.

Además de las menciones expresas a la Red Natura 2000 en la evaluación de los impactos tratados en los apartados precedentes, en lo relativo a los programas de medidas de ambos planes el documento de alcance requería evaluar tanto los efectos favorables previsiblemente derivados de las medidas dirigidas al logro de los objetivos medioambientales de las zonas protegidas Natura 2000 del plan hidrológico y de las medidas de restauración fluvial y ecológica del plan de gestión del riesgo de inundación (resumen según su cuadro 7), como los efectos desfavorables derivados de cualquiera de las determinaciones de ambos planes (resumen según su cuadro 8), destacando las que, de acuerdo con la información disponible, fueran susceptibles de causar un perjuicio significativo a la integridad de alguno de estos espacios, para las que adicionalmente se requería facilitar la información acreditativa del cumplimiento de los tres requisitos indicados por los apartados 5 a 7 del artículo 46 de la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

De acuerdo con el estudio ambiental estratégico, 290 LIC/ZEC y 132 ZEPa en la demarcación contienen al menos un valor ligador al medio hídrico y formarán parte del Registro de Zonas Protegidas. El estudio ambiental estratégico relaciona, de forma

genérica, la biodiversidad vinculada al medio hídrico en la cuenca. En total, se identifican 47 tipos de hábitat de interés comunitario, 12 de ellos de carácter prioritario y 258 especies. En el conjunto de la demarcación se identifican 24 especies de peces de interés comunitario, entre los que destaca la madrilla (*Parachondrostoma miegii*), la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*), la colmilleja (*Cobitis paludica*), y la lamprehuela (*Cobitis calderoni*), estas últimas en Aragón están catalogadas en peligro de extinción. También se han inventariado 13 especies de invertebrados de interés comunitario, 18 especies de anfibios, 10 mamíferos y 5 especies de reptiles. Respecto a las aves, se han inventariado 110 especies en los espacios de la Red Natura 2000. Además, en la demarcación se localizan 77 especies de flora declaradas de interés comunitario, entre las que destaca la especie *Luronium natans*, en peligro de extinción según el CEEA. De todas estas especies, las pertenecientes al anexo II de la Directiva de Hábitats son 8 invertebrados, 15 peces, 2 anfibios, 4 reptiles, 7 mamíferos y 13 plantas. El estudio remite al anexo III, IV y V para la comprobación de los espacios de la Red Natura 2000, sus hábitats y especies y las masas de agua relacionadas. La información aportada describe la situación actual de las especies y hábitat presentes en los espacios de la Red Natura 2000 de la demarcación, pero no analiza los impactos derivados del mal estado de las masas de agua sobre dichos espacios y no identifica ni cuantifica cómo afectará el programa de medidas a dichos espacios. En este sentido, el estudio ambiental estratégico contiene un anexo que recoge las actuaciones de modernización y transformación en nuevos regadíos y su relación con espacios de la Red Natura 2000 conectados, sin identificar qué impactos se esperan sobre estos. Dado que varias de las actuaciones relacionadas con regadíos se sitúan sobre un mismo espacio protegido, se considera que el promotor no ha valorado adecuadamente las sinergias que podrían producir varias actuaciones sobre un mismo espacio y, que la evaluación realizada adolece de información suficiente que permita determinar el impacto del nuevo Plan Hidrológico sobre los espacios Red Natura 2000 de la demarcación.

Como se ha indicado en apartados previos, varios organismos autonómicos competentes en la gestión de espacios de la Red Natura 2000 manifiestan que el régimen de caudales ecológicos establecidos es insuficiente y no permiten asegurar su buen estado de conservación. Varios de estos organismos, como la Dirección General de Biodiversidad de La Rioja, señalan la necesidad de establecer mecanismos de coordinación efectivos entre los organismos gestores de los espacios protegidos y el organismo competente de cuenca. Numerosas alegaciones reflejan también la necesidad de integrar los requerimientos de hábitats, especies y espacios protegidos ligados al medio hídrico en la planificación hidrológica. Entre ellos, SEO Birdlife señala que es necesario plantear mecanismos de gobernanza que faciliten la incorporación de los requerimientos hídricos de los hábitats y las especies de la Red Natura 2000. La reciente sentencia del TS 1706/2020 ha confirmado que en cuanto a los hábitats y especies ligados al agua, es imprescindible en los Planes de Gestión de la Red la definición de los caudales mínimos y máximos, regímenes estacionales y caudal generador para las especies y hábitats, cuya determinación corresponde a las Comunidades Autónomas con competencias en materia de Áreas Protegidas, independiente de las competencias del Estado para la adopción de las medidas necesarias que se garanticen en los respectivos Planes Hidrológicos (medidas básicas obligadas). Esta asociación remarca que tampoco se cumplen las recomendaciones de la Comisión Europea ni de su grupo de trabajo sobre la revisión de los planes de segundo ciclo, que apuntaban a la obligatoriedad de asegurar que los caudales ecológicos establecidos garantizaran un buen estado ecológico. No existe relación entre el caudal ecológico final y el logro de los OMA de la Directiva Marco del Agua, y en particular, entre los caudales ecológicos y el buen estado ecológico, tampoco para las áreas protegidas, sus hábitats y especies. Es urgente y necesaria la plena coherencia de la aplicación de las obligaciones de la Red Natura 2000 terrestre y marina, especialmente en el caso de la demarcación, para el Delta del Ebro. Se deben revisar los caudales ecológicos en el tramo final del Ebro, que se han

mostrado claramente insuficientes para frenar el retroceso del Delta y el deterioro de los ecosistemas asociados. El promotor no responde a esta alegación.

La Dirección General de Patrimonio Forestal y Medio Natural de Castilla y León remarca que, en Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 y, particularmente aquellos declarados como ZEC de tipo fluvial, los caudales ecológicos establecidos en el Plan no pueden garantizar el mantenimiento de los valores naturales que están presentes en los ríos, ni un estado de conservación favorable de los hábitats y especies que tratan de protegerse en estos espacios.

La información contenida en el estudio ambiental estratégico y la adicional incorporada por el promotor en el expediente no profundiza con suficiente nivel de detalle en los efectos sobre espacios Natura 2000 de las actuaciones individuales incluidas en el programa de medidas del plan hidrológico y el programa del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, llegando únicamente a conclusiones generales que no permiten asegurar que alguna de dichas actuaciones no pueda afectar negativamente de forma apreciable a algún espacio de la Red Natura 2000, o que no pueda causar un perjuicio a su integridad.

Por su capacidad para generar presiones que puedan deteriorar el estado de conservación de hábitats o especies objeto de protección en espacios Natura 2000, entre dichas actuaciones debe prestarse especial atención a la reserva realizada para usos futuros en el Canal de Bardenas (posible afección al ZEC Tramo medio del río Aragón ES2200030) y en Riegos del Alto Aragón (por posible afección al LIC Bajo Gállego (medida ES091MSPF962\_001), nuevo regadío Xerta-Sènia (posible afección Delta del Ebro y/o al LIC Riberes i Illes de l'Ebre (ES5140010)), puesta en funcionamiento del Embalse de Mularroya, cuya puesta en funcionamiento conllevará detracción de agua de masas ligadas al espacio Red Natura LIC Hoces del río Jalón (ES2430100), entre otros.

En consecuencia, para dar cumplimiento a lo indicado por los apartados 2 y 4 del artículo 46 de la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la inclusión en los programas de medidas de proyectos, programas o planes que por su naturaleza y localización puedan afectar negativamente y de forma apreciable a algún espacio de esta Red, se deberá realizar expresamente de forma provisional, y con efectos condicionados a que previamente a su autorización dichas actuaciones superen una evaluación de impacto ambiental (proyectos) o una evaluación ambiental estratégica (planes o programas) al menos simplificada que garantice que no pueden causar un perjuicio a la integridad de ningún espacio de la Red Natura 2000. En caso de que la evaluación practicada determine que una actuación puede provocar un perjuicio a la integridad de algún espacio Red Natura 2000, no podrá autorizarse de conformidad con la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y ello deberá motivar la pérdida de los efectos de su inclusión en el programa de medidas, salvo que dicha evaluación concluya con un pronunciamiento favorable a su autorización por haberse acreditado el cumplimiento de las condiciones excepcionales indicadas en el artículo 46 de la referida Ley. Estas cautelas, así como la necesidad de que las actuaciones susceptibles de causar efectos negativos apreciables sobre espacios Natura 2000 superen la mencionada evaluación de repercusiones y los criterios básicos para identificar estas actuaciones se han trasladado al condicionado de esta resolución.

#### *4. Determinaciones, medidas y condiciones finales a incorporar a cada plan*

Se exponen a continuación las medidas que, como consecuencia del análisis técnico realizado, este órgano ambiental considera que pueden conseguir un elevado nivel de integración de los aspectos medioambientales en los planes, así como prevenir, corregir y, en su caso, compensar sus efectos adversos sobre el medio ambiente. Se formulan como sugerencias concretas sobre sus contenidos, y en su caso como sugerencias para mejorar, en la medida que sea posible y sin perjuicio de la normativa prevalente, la integración de los aspectos medioambientales en las normas que los enmarcan.

Se particularizan para cada uno de los planes, y para cada una de sus determinaciones o decisiones susceptibles de causar efectos ambientales estratégicos significativos.

#### 4.1 Plan hidrológico (tercer ciclo).

En caso de que no se indique expresamente que se refieren a otro documento del plan, las condiciones indicadas en este apartado se refieren a las disposiciones normativas del plan y a sus apéndices.

Actualización normativa: En la definición de los objetivos medioambientales de las zonas protegidas, para las zonas vulnerables incorporar los nuevos umbrales indicados por el Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

4.1.1 Designación de masas de agua muy modificadas y condiciones de referencia del buen potencial ecológico.

4.1.1.1 En el caso de masas muy modificadas por la construcción de presas o azudes, ya estén aguas arriba como aguas abajo de dichos obstáculos, incorporar al documento de designación como masa de agua muy modificada y al programa de medidas del plan actuaciones específicamente dirigidas a posibilitar un mínimo nivel de continuidad ecológica facilitando el movimiento a través de la presa o azud al menos de los peces autóctonos, las especies acuáticas protegidas y el sedimento, y a posibilitar aguas abajo que el régimen de caudales y la calidad del agua resulten adecuados para la conservación de la comunidad biológica. Estas actuaciones deben considerarse prioritarias y contemplarse de manera singular y diferenciada en las masas de agua en las que la construcción de la presa o azud haya interrumpido la migración entre el río y el mar de especies de peces anádromas o catádromas poniendo en peligro su mantenimiento en la demarcación o reduciendo drásticamente su área de distribución en ella, así como en las que esté interrumpiendo la migración o movimientos estacionales a lo largo del río de especies amenazadas, de especies objeto de protección en espacios Red Natura 2000 u otras o áreas protegidas, o especies de interés pesquero o económico que realicen migraciones o sean particularmente vulnerables al cambio climático. En estas masas muy modificadas, la caracterización del máximo y del buen potencial ecológico debe hacerse de manera individualizada para cada una de ellas, teniendo en cuenta las singulares necesidades de movilidad de las mencionadas especies y los objetivos de las respectivas figuras de protección. En su caso, las actuaciones que deban aplicárseles para el logro del buen potencial ecológico deben reflejarse en el programa de medidas de manera igualmente individualizada y prioritaria para cada masa. Entre dichas medidas deben figurar las necesarias para restablecer un mínimo nivel de continuidad ecológica y de permeabilidad para peces, especies acuáticas protegidas y sedimentos a través de la presa o azud, para aproximar aguas abajo el actual régimen alterado de caudales al régimen natural teniendo en cuenta las necesidades ecológicas de las especies y hábitats que en cada caso sean objeto de protección, y para procurar que aguas abajo la calidad del agua sea igualmente adecuada a sus necesidades, todo ello sin causar un impacto negativo significativo en el uso que motiva su designación como masa muy modificada ni en el medio ambiente en sentido amplio. En la demarcación se considera particularmente necesario contemplar este tipo de medidas específicas en la designación como masa muy modificada, en la determinación de las condiciones de referencia del buen potencial ecológico y en el propio programa de medidas, en el caso de la masa ES091MSPF911, en mal estado global y directamente ligada con un espacio de la Red Natura 2000.

4.1.1.2 Identificar expresamente los casos en que el uso que ha venido motivando la designación de la masa como muy modificada puede finalizar en el tercer ciclo por caducidad de su correspondiente concesión o autorización, y adaptar el análisis de designación a dichas nuevas circunstancias, que pueden permitir que la masa de agua

pase a ser natural y recupere el buen estado. Esta debe ser especialmente tenida en cuenta si la masa de agua objeto del análisis está, a su vez, incluida en espacio Red Natura 2000, espacio natural protegido, área protegida por instrumento internacional, forma parte del hábitat actual o potencial de especies amenazadas, de peces migradores anádromos o catádromos, o de otras especies declaradas de interés pesquero o económico. Documentar el análisis realizado.

4.1.1.3 Para las masas de agua designadas como muy modificadas por alteraciones del régimen de caudales y de la morfología del cauce debido a grandes detracciones de agua destinados a la actividad agrícola, se deberá identificar sobre ellas presión significativa por extracciones. Este es el caso, al menos, de las masas ES091MSPF120, ES091MSPF146 y ES091MSPF151, en estado peor que bueno y conectadas a espacios de la Red Natura 2000 sobre las que el Plan no reconoce esta presión. Además de presión por extracciones, se deberán añadir medidas destinadas a mitigar y corregir en la mayor medida posible los impactos que dicha presión esté causando, de forma que se pueda alcanzar el buen potencial y se asegure la conservación y protección de los espacios protegidos de la Red Natura 2000 funcionalmente dependientes de dichas masas, en cumplimiento de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

4.1.1.4 Se considera necesario realizar un esfuerzo para mantener la masa de agua Laguna de Carralagroño como masa natural y no designarla muy modificada, incorporando al programa de medidas la realización, de forma coordinada con el Gobierno Vasco, de las actuaciones precisas para contrarrestar las presiones a las que se indica que está sometida por la existencia de cultivos intensivos en su entorno, de manera que pueda cumplir sus objetivos como espacio de la Red Natura 2000 y humedal de importancia internacional.

#### 4.1.2 Asignación y reserva de recursos. Criterios de prioridad de usos.

4.1.2.1 Para los sistemas de explotación Aguas Vivas, Esera-Noguera-Ribagorzana, Gállego-Cinca, Guadalupe-Regallo, Huecha, Huerva, Jalón, Martín, Queiles que presentan un índice de explotación WEI+ superior al 40%, para las masas de agua superficial que no cumplen sus objetivos medioambientales y tienen presión significativa por extracciones, y para las masas de agua subterránea con mal estado cuantitativo, el plan debería incluir una reducción significativa en las asignaciones del tercer ciclo 2022-2027 respecto de las contempladas en el segundo ciclo, o bien justificar en cada caso de qué otra forma se ha previsto reducir la presión significativa por extracciones a que dichos sistemas de explotación y masas están sometidos. En paralelo, las medidas necesarias para conseguir la reducción de la presión por extracciones en dichos sistema de explotación y/o dichas masas de agua se deberían trasladar de manera singularizada para cada una de ellas al programa de medidas del plan hidrológico (código 03 de la Base de datos de planificación), cuantificando la reducción de presión por extracciones ( $\text{hm}^3/\text{año}$ ) que de cada una de estas medidas se espera. Sobre las masas de agua superficial o subterránea que presenten presión significativa por extracciones el plan no debe establecer ninguna ampliación de asignaciones en relación con el ciclo anterior ni ninguna reserva para futuros nuevos usos, salvo que expresamente se indique su autorización al amparo de la excepción al principio de no deterioro regulada por el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica. En este sentido, para incluir en el plan las 4 reservas contempladas en el futuro ciclo y el incremento de asignaciones a nivel global en la demarcación, la documentación del plan debería completarse con una evaluación del efecto del incremento provocado en la presión por extracciones sobre el estado de todas las masas de agua afectadas, con justificación del cumplimiento de las condiciones del art. 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica para todas las que ya actualmente no alcanzan el buen estado y presentan presión significativa por extracciones, suponiéndoles los incrementos de asignaciones y las reservas un deterioro adicional, así como para las masas que actualmente presentan buen estado pero con el incremento de extracciones

pasarán a no cumplir sus objetivos ambientales. También se justificará el cumplimiento de las condiciones del artículo 46 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad para todos los espacios Red Natura 2000 dependientes de alguna y asociados a alguna de las masas de agua que vayan a verse afectadas por el incremento en la presión por extracciones derivado del incremento en las asignaciones y las reservas para futuros usos. En caso de no poder justificar adecuadamente estos extremos, se evitará su inclusión en el plan hidrológico.

4.1.2.2 Para garantizar un nivel adecuado de adaptación al cambio climático de los ecosistemas acuáticos y evitar que la previsión de mantenimiento de demandas del plan para 2039 reduzca desproporcionadamente el volumen de recurso disponible para los ecosistemas acuáticos, y reduzca en consecuencia su capacidad de adaptación al cambio climático, es necesario revisar las previsiones para dicho horizonte de manera que se pueda conseguir un porcentaje de reducción global de las demandas en 2039, respecto de las consideradas en 2027, que encaje en el rango de reducción de las aportaciones esperable según la previsión del estudio del CEDEX 2017 para 2039 entre los escenarios de emisiones RCP 4.5 y 8.5, u otra mejor previsión de que disponga el organismo de cuenca. Asimismo, el programa de medidas debe incorporar las precisas para el logro de este objetivo.

#### 4.1.3 Establecimiento de regímenes de caudales ecológicos.

a) En masas de agua tipo río, redefinir el régimen de caudales ecológicos en los siguientes casos:

i. En masas que presentan un estado ecológico muy bueno o bueno, para garantizar que su aplicación impide la autorización de nuevos usos o actividades que puedan generar incrementos significativos en las presiones por extracciones o por alteración del régimen de caudales, provocando deterioro del estado ecológico original (régimen de caudales ecológicos sensiblemente similar al régimen actual).

ii. En zonas protegidas para la protección de hábitats o especies dependientes del agua (incluida Red Natura 2000 y áreas críticas de especies acuáticas amenazadas) o para la protección de especies acuáticas de interés pesquero o económico, para permitir el logro de los objetivos de conservación o de recuperación de hábitats y especies que cada una de ellas tenga establecidos, y en ausencia de objetivos concretos para posibilitar su mantenimiento en un estado de conservación favorable sin provocar ninguna pérdida neta de cantidad o calidad de hábitats de interés comunitario, ni ninguna pérdida neta de cantidad y calidad del hábitat y de población de especies de interés comunitario o protegidas.

iii. En zonas protegidas por su condición de reserva natural fluvial, para preservar sin alteraciones su actual régimen hidrológico.

En estos casos, se considera que el régimen de caudales ecológicos debe contemplar:

a) Una componente de caudales mínimos mensuales, a cumplir en todo momento, que tenga en cuenta todas las especies de peces autóctonas y resto de especies acuáticas protegidas o hábitats de interés comunitario localmente afectados y ajustando sus umbrales de hábitat potencial útil a los de mayor ambición ecológica contemplados por la Instrucción de Planificación Hidrológica. Esta componente no debe reducirse en situaciones de sequía prolongada.

b) Una componente de caudales medios mensuales, cuyo cumplimiento se pueda verificar en el conjunto del periodo sexenal, esencialmente coincidentes con los del régimen actual (masas con estado ecológico muy bueno, reservas naturales fluviales, zonas protegidas con el objetivo de mantener hábitats o especies en estado de conservación favorable) o con sólo ligeras desviaciones sobre el régimen actual o el régimen natural estimado y manteniendo su mismo patrón de variación a lo largo del ciclo anual que asegure el cumplimiento de los respectivos objetivos medioambientales e

impida la generación de nuevas presiones significativas por extracciones o alteración de caudales (resto de casos).

b) En caso de que la información de que actualmente dispone el organismo de cuenca no permita realizar los ajustes del régimen de caudales ecológicos indicados en el apartado anterior para este tercer ciclo de planificación, en aplicación del principio de precaución, la normativa del plan debe incorporar una disposición requiriendo que, entre tanto se materializan en el siguiente ciclo dichos ajustes, para el nuevo otorgamiento o la ampliación de concesiones o para la autorización de nuevas alteraciones del régimen de caudales que afecten a masas de agua con estado ecológico muy bueno o bueno, a zonas protegidas para la protección de hábitats o especies dependientes del agua (incluidos espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, humedales de importancia internacional, áreas críticas de especies amenazadas y zonas de protección de especies acuáticas de interés pesquero o económico) o a zonas protegidas de reservas naturales fluviales, se requiera la elaboración de un estudio específico del régimen de caudales que es preciso mantener en los tramos afectados que garantice el cumplimiento de todos sus respectivos objetivos medioambientales, más preciso y completo que el determinado con criterios de carácter general para el conjunto de masas de agua de la demarcación en el plan hidrológico. Dicho estudio se basará en la caracterización detallada de las características hidromorfológicas, físico-químicas y biológicas reales y actuales de los tramos que se vean concretamente afectados. El régimen de caudales específico que se adopte incluirá, además de unos caudales mínimos mensuales a garantizar en todo momento incluidos periodos de sequía prolongada, unos caudales medios mensuales como objetivo a alcanzar en el conjunto del periodo sexenal, que permitan asegurar el logro de la totalidad de objetivos medioambientales de las masas de agua o zonas protegidas que en concreto vayan a verse afectados por la extracción o alteración del régimen de caudales planteada. En su determinación deben recabarse informes de la administración competente en la conservación o gestión de la respectiva masa de agua, zona protegida para la conservación de hábitats o especies dependientes del agua o reserva natural fluvial, que concrete todos los objetivos medioambientales aplicables al caso, indique las particularidades que el régimen de caudales debe cumplir para procurar su logro, y finalmente confirme la idoneidad del régimen de caudales planteado. En las masas de agua y zonas protegidas a que se refiere esta condición no se otorgará ninguna nueva concesión o autorización para actuaciones que incrementen la presión por extracciones o por alteración del régimen de caudales sin disponer de la seguridad de que con ello no se dificulta o impide el logro de sus respectivos objetivos medioambientales. Todo ello salvo que la actuación esté amparada por la excepción al principio de no deterioro regulada en el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica, la excepción al principio de no provocar un perjuicio a la integridad de un espacio Red Natura 2000 en el artículo 46 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la excepción al principio de evitar alterar el régimen hidrológico de reservas naturales fluviales del artículo 244 quáter 1 a) del Reglamento del dominio público hidráulico, u otras excepciones legales aplicables.

c) Revisar de acuerdo con lo anterior los casos de masas de agua conectadas a espacios de la Red Natura 2000 con hábitats o especies dependientes del agua en que se ha mantenido la previsión de adoptar unos caudales ecológicos inferiores en régimen de sequía.

d) En los casos concretos en que las administraciones competentes en conservación y gestión de espacios Red Natura 2000 u otros espacios naturales protegidos han indicado que el régimen de caudales ecológicos propuesto resulta insuficiente y puede afectar negativamente al mantenimiento de sus valores y al logro de sus objetivos de conservación, se deberán revisar dichos caudales ecológicos buscando llegar a un acuerdo que permita a ambas administraciones cumplir con los deberes que les corresponden en su ámbito de competencias, en el sentido que indica la Sentencia del Tribunal Supremo 1746/2020.

e) El régimen de caudales ecológicos en el tramo final del Ebro debería adoptarse mediante acuerdo con el organismo gestor de los espacios protegidos afectados, y en particular del Delta del Ebro, espacio incluido en la Red Natura 2000 y humedal de importancia internacional dotado de un Plan especial de protección (PEIN), de manera que dicho régimen de caudales asegure el logro de los objetivos de conservación de dichos espacios y se contenga de manera efectiva la penetración de la cuña salina.

f) Fuera de los casos en los que el régimen de caudales ecológicos permita garantizar una pérdida neta de biodiversidad cero, la normativa del plan debe indicar que las pérdidas netas de biodiversidad que el régimen de caudales ecológicos conceptualmente asuma o posteriormente con su puesta en práctica provoque, deben ser compensadas desde el momento en que dichas pérdidas pasen de ser virtuales a ser reales con el nuevo otorgamiento o ampliación de concesiones u otras autorizaciones que permitan aumentar las extracciones o el grado de alteración del régimen de caudales en que dicho régimen de caudales ecológicos se haya aplicado. Los elementos objeto de compensación deben ser los mismos (especies o hábitats) que vayan a sufrir la pérdida neta provocada. En tales casos debe ser de aplicación el principio de que «quien contamina, paga». En estas nuevas concesiones o autorizaciones se ha de incluir un seguimiento ambiental de los efectos reales causados sobre los objetivos medioambientales de las masas de agua o zonas protegidas afectadas. La compensación se referirá en primera instancia al nivel teórico de pérdida de biodiversidad asumido por el régimen de caudales ecológicos que se aplica, y en segunda instancia a la pérdida de biodiversidad realmente constatada mediante el seguimiento ambiental de la concesión o autorización, si resultase superior a la inicialmente estimada.

g) Para las masas de agua naturales que, aun habiendo dispuesto en el segundo ciclo de un régimen de caudales ecológicos, siguen en el tercero sin alcanzar el buen estado y continúan presentando presiones significativas por extracciones o por alteración de caudales o desconocidas, el programa de medidas incluirá la programación de una revisión y mejora sustancial de su régimen de caudales ecológicos y de las asignaciones de los usos que provocan dichas presiones, junto con actuaciones específicas para reducir dichas presiones en el tercer ciclo. Entre tanto, en el tercer ciclo no se otorgará ninguna nueva concesión o autorización que pueda suponer un aumento de dichas presiones, ni ampliaciones de las existentes. Ello salvo que la actuación esté amparada por la excepción al objetivo de no deterioro regulada en el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica u otras excepciones legales que resulten aplicables.

h) En masas de agua muy modificadas por presión por extracciones o por alteración del régimen de caudales o masas naturales que no cumplen sus objetivos medioambientales por estas mismas presiones, tal como frecuentemente ocurre en tramos fluviales aguas abajo de embalses, el programa de medidas debe incluir la realización de un diagnóstico individualizado que permita conocer, cuantificar e ilustrar gráficamente la brecha existente entre su actual régimen alterado y su régimen natural estimado, al menos mediante comparación de los respectivos caudales medios mensuales en un hidrograma, y determinar la influencia de dicha brecha sobre la biocenosis acuática y ribereña, en particular sobre especies o hábitats que sean objeto de algún tipo de protección o tengan valor económico, al objeto de permitir redefinir en el siguiente ciclo de planificación de manera individualizada y rigurosa tanto su máximo y buen potencial ecológico como un nuevo régimen de caudales ecológico que pueda permitir aproximar en la mayor medida posible el régimen alterado al régimen natural mejorando el estado de conservación de los hábitats y especies afectados, y en su caso aproximando el buen potencial al buen estado ecológico sin provocar efectos negativos significativos sobre el uso que motiva la designación de la masa de agua como muy modificada ni sobre el medio ambiente en sentido más amplio. Entre tanto, en el tercer ciclo en estas masas no se otorgarán nuevas concesiones o autorizaciones que alejen aún más de la naturalidad el actual régimen alterado de caudales, aumentando la presión por extracciones o por alteración de caudales. Ello salvo que la actuación esté

amparada por las excepciones reguladas en el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica, en el artículo 46 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad u otras excepciones legales que resulten aplicables.

i) La normativa del plan debe contemplar que las nuevas concesiones o autorizaciones que permitan aumentar las extracciones o el grado de alteración del régimen de caudales incluyan en su condicionado la recuperación del coste ambiental asociado a la nueva necesidad de control del régimen de caudales realmente circulante por las masas de agua y zonas protegidas afectadas por la concesión o autorización, o alternativamente la obligación para su titular de establecer los dispositivos que permitan conocer dicho régimen de caudales, así como la obligación de su mantenimiento y de reporte de resultados al organismo de cuenca y demás administraciones medioambientales afectadas.

j) El programa de medidas incluirá, para las masas de agua en muy buen estado o buen estado, las zonas protegidas para la protección de hábitats o especies directamente dependientes del agua y las reservas naturales fluviales que carezcan de punto de seguimiento y control de caudales de la red integrada de estaciones de aforo SAIH/ROEA, las actuaciones necesarias para posibilitar y sistematizar el seguimiento de su régimen real de caudales.

k) La normativa del plan contemplará igualmente la previsión de que las nuevas concesiones o las modificaciones de las existentes ajusten su periodo de vigencia a los ciclos en que el plan realiza sus previsiones, e incluyan un mecanismo de ajuste de los volúmenes otorgados a las revisiones de las asignaciones que se realicen en cada nuevo ciclo de planificación, incluidas las introducidas para mejorar la capacidad de adaptación de la demarcación al cambio climático, así como a las mejoras que se produzcan en el régimen de caudales ecológicos como consecuencia del seguimiento de sus efectos reales sobre la evolución de los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas.

l) Para los lagos y humedales de la demarcación incluidos en zonas protegidas por tratarse de espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, humedales de importancia internacional o espacios protegidos por otros instrumentos internacionales, el plan debe incorporar las condiciones y medidas necesarias para asegurar que su alimentación hídrica es la adecuada para conservar sus características y funcionamiento hidrológico y ecológico y para el logro de los objetivos medioambientales que tengan establecidos. En caso de alimentarse de aguas superficiales, el plan incluirá el régimen de caudales ecológico apropiado a tales fines, incluyendo tanto un régimen de caudales o aportaciones medias mensuales a lograr en el conjunto del ciclo como un régimen de caudales mínimos mensuales para garantizar su conservación en situaciones extremas. Dichos caudales mínimos no deben verse reducidos en situación de sequía prolongada. En caso de que el humedal se alimente directa o indirectamente a partir de masas de agua subterránea, el plan indicará el nivel medio mensual que deben alcanzar las aguas subterráneas en su inmediato entorno para que dicha alimentación se produzca manteniendo el patrón temporal de profundidades de inundación e hidropereodo necesarios para conservar sus características ecológicas y funcionamiento, así como un patrón de niveles mínimos mensuales para garantizar su conservación en situaciones extremas. En el caso de que el organismo de cuenca no disponga para alguno de estos humedales de la información que le permita establecer dichas medidas de protección para el tercer ciclo, en aplicación del principio de precaución el plan determinará cautelarmente la imposibilidad de otorgar nuevas concesiones o autorizaciones que permitan aumentar la presión neta por extracciones en las masas de agua superficial o subterráneas que alimentan al humedal.

#### 4.1.4 Excepciones a la obligación al logro de los objetivos ambientales.

a) En el caso de masas de agua subterránea que presentan mal estado cuantitativo y presión por extracciones o mal estado químico y presión por contaminación difusa por fertilizantes o fitosanitarios, para las que el Plan además plantea una prórroga

excepcional para el cumplimiento de sus objetivos medioambientales a 2033 o 2039 por dificultades relacionadas con sus singulares condiciones naturales, la normativa del plan también determinará la obligatoriedad de adoptar un programa de actuación específico para la masa de agua, de conformidad con el artículo 56 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, que en el primer caso cuantifique ( $\text{hm}^3/\text{año}$ ) la reducción en la presión neta por extracciones necesaria para el logro del buen estado cuantitativo en el plazo prorrogado y concrete la forma de conseguirla, y que en el segundo caso, de acuerdo con la mejor información y modelos disponibles, determine el umbral máximo admisible de excedente de nutrientes o de contaminantes de la superficie de cultivo que provoca la contaminación difusa que permita asegurar el logro del buen estado químico en el plazo prorrogado, y que requiera a la administración agraria competente para que en la zona vulnerable o superficie de cultivo causante de dicha contaminación difusa elabore un programa de actuación específico, dirigido a reducir los excedentes de fertilizantes o la contaminación por fitosanitarios en las cuantías en cada caso indicadas por el organismo de cuenca, y teniendo en cuenta la situación y especificidades de la superficie que causa dicha contaminación.

Si alguna de las masas de agua subterránea que presentan mal estado químico y objetivos medioambientales prorrogados a 2033 o 2039 debe además declararse zona vulnerable de acuerdo con el Real Decreto 47/2022, se sugiere que la norma que apruebe el plan también disponga una reducción a la mitad de los plazos indicados para ello en la referida norma (3 años para designación de la zona vulnerable y 2 años para aprobar su programa de actuación) en reconocimiento de la gravedad de su situación y de la necesidad de asegurar el logro de los objetivos en los plazos prorrogados.

b) En la disposición del plan que explica la aplicación de la excepción regulada por el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica al proyecto Embalse de Mularroya, se debería contemplar también la afección de este proyecto sobre el estado de las masas de agua ES091MSPF444 y ES091MSPF446. Ambas presentan un estado ecológico actual peor que bueno que se verá deteriorado por la detracción adicional de agua para abastecer al Embalse de Mularroya, en caso de que el procedimiento contencioso-administrativo en marcha concluya en sentido favorable a la autorización de la construcción de este proyecto. El Plan debería además añadir todas las medidas mitigadoras factibles que permitan reducir al máximo el impacto de la detracción de agua en el río Jalón también sobre estas dos masas, considerando que dan soporte a hábitats y especies dependientes del agua y protegidos del espacio de la Red Natura 2000 LIC y ZEPA Hoces del Jalón (ES2430100), incluyendo el mayor grado de aproximación posible de su régimen de caudales al régimen natural teniendo en cuenta la necesidad de mantener las especies objetivo en un estado de conservación favorable, y la permeabilización al paso de los peces, demás fauna y sedimentos del azud de derivación del trasvase.

4.1.5 Aplicación del principio de recuperación de costes y excepciones contempladas.

a) Entre las condiciones a incluir en la normativa del plan para aplicar las excepciones al principio de recuperación de costes, se incluirá la de que, si la excepción se refiere a un nuevo uso o ampliación de uso preexistente en la subcuenca del Guadalupe medio y bajo, previamente se requiera del organismo de cuenca justificación razonada de que dicho uso no puede provocar deterioro del estado ni pueda impedir el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua o zonas protegidas afectadas. No se aplicará excepción al cumplimiento de este principio cuando no exista la seguridad de que el uso beneficiado no va a provocar un incumplimiento de dichos objetivos.

En caso de que la excepción se refiera a un uso preexistente que además viene provocando presiones significativas que impiden el logro de los objetivos medioambientales, la normativa del plan debe requerir que previamente la administración sectorial competente sobre dicho uso haya asegurado la financiación y la ejecución de

las actuaciones del programa de medidas necesarias para contrarrestar dichas presiones significativas (costes medioambientales) y conseguir en plazo el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua o zonas protegidas afectadas.

4.1.6 Actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos ambientales (códigos 01 a 10 de la Base de datos de planificación).

4.1.6.1 Incluir en el programa de medidas:

a) Un cuadro resumen en el que se refleje para este tercer ciclo, para cada una de las masas de agua y zonas protegidas en que no se cumplen o en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales, las presiones significativas y sectores que provocan el incumplimiento, la brecha de incumplimiento cuantificada, las medidas del programa específicamente dirigidas a contrarrestar dichas presiones y la medida en que se prevé que ello reducirá las brechas de incumplimiento estimadas. Incluir en este cuadro solo las medidas que vayan a reducir efectivamente las presiones significativas identificadas, evitando las de carácter inmaterial y las de aplicación genérica en toda la cuenca o indeterminada para las que no se tiene la seguridad de que realmente se van a aplicar en la masa de agua en cuestión reduciendo efectivamente sus presiones significativas. En los casos en que una presión significativa carezca de medida adecuada para contrarrestarla, subsanar la carencia incorporándola en su caso previa concertación con la administración sectorial competente, y en caso contrario indicar expresamente su carencia.

Para la elaboración de dicho cuadro, en las masas de agua tipo río que no cumplan sus objetivos medioambientales y carezcan de indicadores biológicos sensibles a las presiones por extracciones o por alteraciones del régimen hidrológico, cautelarmente se considerarán:

– Sometidas a presión significativa por extracciones todas las masas incluidas en sistemas de explotación cuyo índice WEI+ supere el 40% y además se encuentren afectadas por las principales captaciones de agua del sistema o se sitúen aguas abajo de dichas captaciones, y las demás masas cuyo índice WEI+ calculado a escala masa de agua supere el 20%.

– Sometidas a presión significativa por alteración del régimen hidrológico todas las masas que se sitúen aguas abajo de uno o varios embalses que provoquen variaciones apreciables en su régimen de caudales en relación con el régimen natural, con capacidad de alterar su biocenosis.

b) Los trabajos precisos para la definición y aplicación de indicadores para los elementos de calidad biológicos de peces en la totalidad de las masas tipo río, lago y aguas de transición y de macrófitos en masas de tipo lago, en ambos casos tanto naturales como muy modificadas, como elementos de calidad a incorporar en la determinación del estado o potencial ecológicos de estas masas, que tenga plena aplicación en el cuarto ciclo de planificación. Dichos indicadores deben diseñarse de manera que resulten suficientemente sensibles a las presiones por extracciones, por alteración del régimen de caudales y a las presiones biológicas (especies exóticas invasoras).

c) La creación y sostenimiento de grupos de trabajo para una coordinación y cooperación real y efectiva entre la confederación hidrográfica y cada una de las administraciones responsables de la protección y gestión de los espacios Red Natura 2000, especies protegidas y especies acuáticas de interés pesquero o económico, en su caso asistidos por centros de conocimiento especializados, que permitan que en el cuarto ciclo de planificación:

– Se determinen e incluyan en el plan hidrológico las condiciones, requerimientos y criterios de calidad necesarios para la recuperación o el mantenimiento de un estado de

conservación favorable de los hábitats y especies objeto de conservación en todos y cada uno de los espacios Red Natura 2000 dependientes del agua.

– Se determinen e incluyan en el plan hidrológico todas las demás zonas protegidas necesarias para la conservación y en su caso recuperación de las especies acuáticas amenazadas, los hábitats protegidos o de interés comunitario directamente dependientes del agua y las especies acuáticas de interés pesquero u otro interés económico, y se definan sus requerimientos al menos en lo relativo al régimen de caudales y las condiciones físico-químicas del agua necesarios para garantizar que su estado de conservación sea favorable y evitar su deterioro, y que los respectivos hábitats y poblaciones se mantengan o aumenten.

– Se determine y complete una red de estaciones de seguimiento del cumplimiento de los objetivos medioambientales incorporados al plan como consecuencia de las dos actuaciones anteriores, y se realice conjuntamente dicho seguimiento.

d) Los trabajos precisos para la correcta identificación, en los planes del cuarto ciclo, de las presiones significativas y sectores que ponen en riesgo o provocan incumplimiento de los objetivos medioambientales, y la correcta cuantificación de las brechas de incumplimiento, en todas las masas de agua, en particular en las que en el tercer ciclo dichas presiones no se han concretado o son desconocidas. En el caso de las presiones por extracciones o alteración de caudales, su determinación se hará mediante comparación del régimen alterado con el régimen natural estimado e indicadores de alteración cuantitativos y objetivos (WEI+, IE, IAHRIS) y gráficos apropiados.

4.1.6.2 En lo relativo a las medidas para contrarrestar presiones por contaminación puntual de origen urbano (EDAR):

Incorporar a la normativa del plan el requerimiento de que todos los proyectos justifiquen su adecuación a la principal normativa medioambiental relacionada y a los principios de no provocar un perjuicio significativo (DNSH) y de economía circular, en particular mediante:

a) Adecuación del tratamiento a los niveles de exigencia del Real Decreto-ley 11/1995 de desarrollo del Real Decreto 509/1996 por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

b) En instalaciones que vierten directa o indirectamente a zonas protegidas para la protección de hábitats o especies, incluidos espacios Red Natura 2000, otros espacios naturales protegidos y humedales, adecuación de la composición química del vertido a sus respectivos requerimientos de calidad. En ausencia de determinación de dichos requerimientos en el correspondiente instrumento de gestión, requerir informe a su administración gestora. En su caso, actualización de las zonas sensibles para recoger las especiales necesidades de estas zonas.

c) En la fase de explotación, máximo nivel de reducción del consumo de energía de fuentes convencionales y de emisiones de GEI.

d) En proyectos de ampliación o mejora de instalaciones existentes, desmantelamiento y reutilización o gestión adecuada de los residuos de todas las instalaciones obsoletas que se sustituyen.

4.1.6.3 En lo relativo a las medidas para contrarrestar presiones por contaminación difusa:

a) Para el caso de masas de agua superficial o subterránea o zonas protegidas que no cumplen sus objetivos ambientales y presentan presión significativa por contaminación difusa por fósforo o por sustancias activas de fitosanitarios u otros biocidas de origen agrario, incorporar a la normativa del plan y al programa de medidas la identificación de las superficies y actividades agrarias que provocan dicha presión significativa, y el requerimiento a la administración agraria competente para que adopte

normas específicas de carácter obligatorio para las explotaciones dicho ámbito territorial destinadas a reducir de manera efectiva el tipo de contaminación difusa que causa el incumplimiento en la masa de agua afectada y dentro del plazo previsto en el Plan para conseguir el buen estado o potencial. Se adoptará este mismo tipo de medida en el caso de masas de agua superficial o subterránea que no cumplen sus objetivos ambientales por contaminación difusa de nitratos de origen agrario y no cuentan con la cobertura de una zona vulnerable y de un programa de actuación para contrarrestar de manera efectiva dicha presión significativa, en especial si la masa de agua superficial o subterránea que presenta el incumplimiento no figura en los mapas a que se refiere el artículo 3 del Real Decreto 47/2022 por carecer de estación de su red de seguimiento.

b) Para poder considerar en el programa de medidas la condicionalidad agraria como una medida adecuada para reducir la presión por contaminación difusa, debe requerirse que ésta se extienda a todas las superficies y actividades que generan en alguna masa de agua o zona protegida presión significativa por contaminación difusa agraria, no solo por nitratos sobre zonas vulnerables, sino también, cuando proceda, por nitratos fuera de zonas vulnerables, por fósforo o por sustancias activas de fitosanitarios y biocidas, y debe referirse al cumplimiento de la normativa que las administraciones agrarias competentes hayan aprobado de manera singularizada para reducir dicha presión significativa en todas las superficies agrarias que en cada caso generan este tipo de contaminación, respondiendo a las necesidades específicas de reducción de nutrientes y contaminantes de cada masa de agua o zona protegida afectada y a las características y tipos de usos de dichas superficies agrarias.

c) En la normativa del plan indicar que en zonas vulnerables y en el resto de las superficies en que las actividades agrarias estén provocando presión significativa por contaminación difusa que impida el logro de los objetivos medioambientales de alguna masa de agua o zona protegida, los organismos de cuenca no informarán favorablemente ni autorizarán nuevas actuaciones que directa o indirectamente supongan un incremento neto en el nivel de dicha contaminación difusa. Ello incluye las nuevas transformaciones a regadío y las ampliaciones de superficie de regadío o de explotaciones ganaderas u otras prácticas que invariablemente aumentan la presión por contaminación difusa en lugar de reducirla. Por su parte, los proyectos de modernización de regadíos que se planteen sobre estas zonas deben incorporar condiciones y medidas, tanto relativas al diseño y funcionamiento de la infraestructura como a la posterior modernización y funcionamiento de las explotaciones y a la gobernanza de la comunidad de regantes que aseguren una reducción efectiva y significativa de la contaminación difusa a niveles compatibles con el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua afectadas y en el plazo indicado por el Plan. Entre otras, se considerarán la creación y mantenimiento en los cauces de los retornos del riego de humedales y filtros verdes para reducción de nutrientes y contaminantes, y la dotación en los estatutos de las comunidades de regantes de capacidad bastante para regular y controlar internamente la aplicación de fertilizantes y fitosanitarios, así como de sancionar su incumplimiento. En la determinación de la medida en que los proyectos de modernización de regadíos afectarán a la contaminación difusa que las zonas de riego provocan, se considerará tanto el excedente de fertilizantes y contaminantes esperable para la zona de riego completamente modernizada como la reducción del caudal de los retornos del riego derivada del aumento de la eficiencia en el uso del agua, para valorar la concentración y carga de nutrientes y contaminantes de los retornos del riego, y la variación que dichos retornos provocarán en la concentración de nutrientes y contaminantes y en el estado de las masas de agua y zonas protegidas que los reciben. En fase de explotación, tanto el caudal de los retornos del riego como la concentración en ellos de nutrientes y contaminantes deben ser objeto de un seguimiento adaptativo que permita a la comunidad de regantes verificar la efectividad de las medidas de reducción de la contaminación difusa adoptadas en las explotaciones, y en su caso adoptar medidas de control y reducción adicionales.

#### 4.1.6.4 En lo relativo a las medidas para reducción de la presión por extracciones:

a) Dado que en los sistemas de explotación Aguas Vivas, Esera-Noguera-Ribagorzana, Gállego-Cinca, Guadalupe-Regallo, Huecha, Huerva, Jalón, Martín y Queiles el índice de explotación del agua WEI+ supera el umbral del 40%, que en el sistema Ciurana alcanza el 38%, y que 240 de las 814 masas superficiales naturales tipo río no cumplen sus objetivos medioambientales, se considera necesario revisar la identificación de presiones significativas en las masas que no cumplen los OMA. A falta en muchas masas de agua de indicadores biológicos sensibles a dicha presión, se deberían considerar sometidas a presión por extracciones todas las masas de sistemas de explotación con WEI+ superior a 40% que estén directamente afectadas o situadas aguas abajo de las principales captaciones del sistema, así como el resto de las masas para las que se haya determinado un índice WEI+ a escala masa de agua superior al 20%. De acuerdo con el resultado obtenido tras esta revisión, se requiere revisar también el programa de medidas para asegurarse de que en todas las masas donde esta presión sea significativa existen medidas para contrarrestarla.

b) En el caso en que se utilice la modernización o mejora de regadíos como medida para reducir la presión por extracciones de masas de agua superficial o subterránea, se tendrá en cuenta tanto el efecto que causará la modernización de la infraestructura de transporte y de distribución de la zona de riego como la posterior modernización del sistema de riego y cambios en el cultivo a escala de las explotaciones inducidos, y se considerará tanto la reducción prevista en las extracciones brutas de la masa de agua como la inevitable reducción en los retornos del riego a la masa de agua derivada del aumento en la eficiencia logrado, debiendo ser la primera superior a la segunda para que en términos netos se consiga una reducción de la presión por extracciones. En el programa de medidas debe figurar la cuantía ( $\text{hm}^3/\text{año}$ ) en que se prevé que cada proyecto contribuya a la reducción bruta y neta de la presión por extracciones para cada masa de agua en que esta medida se aplique ( $\text{reducción neta presión extracciones} = \text{reducción extracciones} - \text{reducción retornos}$ ). En los casos en que no se asegure una reducción neta de la presión por extracciones o no se disponga de información fiable sobre la medida en que la modernización afectará a las extracciones y a los retornos, la actuación se incluirá en el programa de medidas entre las orientadas a la satisfacción de las demandas o incremento de recursos hídricos en lugar de entre las orientadas al logro de los objetivos medioambientales. Tampoco se considerará que la modernización de regadíos es una medida efectiva y segura para reducir la presión por extracciones si las reducciones en las extracciones previstas no van acompañadas de una solicitud de su beneficiario o una revisión de oficio del volumen concesional y de la dotación concordante con la reducción de las extracciones estimada, o si los proyectos carecen de un régimen de autorización y control por la administración agraria competente que imposibilite el control de sus efectos medioambientales, o si contemplan aumentos de la superficie regable o de las dotaciones en parcela. Los proyectos deberán incluir todos los elementos necesarios para cuantificar el efecto del proyecto tanto sobre las extracciones de las masas de agua como sobre los retornos a las mismas. Los informes que emita el organismo de cuenca sobre este tipo de proyectos en sus procedimientos de aprobación o de evaluación de impacto ambiental incidirán en la medida ( $\text{hm}^3/\text{año}$ ) en que afectarán tanto a las extracciones como a los retornos del riego en todas y cada una de las masas de agua afectadas, y a la forma en que ello afectará a las presiones a que dichas masas están expuestas y al logro de sus objetivos medioambientales. En fase de explotación, las comunidades de regantes o entidad responsable realizarán un seguimiento adaptativo, tanto las extracciones reales como de los retornos del riego, de manera que se pueda verificar el cumplimiento de su objetivo de reducción de la presión neta por extracciones previsto, y en caso contrario adoptar medidas adicionales que corrijan la desviación. El diseño del programa y la normativa del plan deben incluir estas condiciones para asegurar que este tipo de medida provoca el efecto deseado.

c) El Plan no plantea la reutilización de aguas residuales depuradas como medida para reducir presiones por extracciones de aguas subterráneas, pero se considera que

debería valorarse esta alternativa frente a cualquier otra que suponga un aumento en la presión por extracciones. En el caso de que se utilicen este tipo de recursos, se verificará que las dotaciones y los volúmenes concesionales de los usos extractivos originales efectivamente se reducen al menos en la misma cuantía del volumen aportado por la reutilización. En este caso se seguirán las determinaciones y criterios adicionales indicados en la declaración ambiental estratégica del Plan Nacional de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro y reutilización (Plan DSEAR) publicada en el BOE del viernes 18 de junio de 2021 (páginas 74415 y 74416), centrándolas en las especificadas en los criterios adicionales para priorizar las medidas de reutilización en su apartado a) (medidas de reutilización orientadas a finalidad ambiental), y excluyendo las señaladas en su apartado b) (medidas de reutilización a excluir por provocar un impacto ambiental negativo).

d) En el caso de que la medida para reducir una presión significativa por extracciones sea la adquisición de derechos concesionales por una administración o institución del sector público, la medida se acompañará de las cautelas normativas que impidan que los volúmenes anuales rescatados por esta vía pasen a reasignarse a nuevos usos o usuarios.

4.1.6.5 En lo relativo a las medidas para reducción de la presión por alteraciones hidrológicas (mejora de las condiciones hidrológicas):

a) Son de aplicación las mismas medidas contenidas en esta resolución para el establecimiento de regímenes de caudales ecológicos. Se entiende que corresponden a este apartado del programa de medidas los regímenes de caudales ecológicos de masas de agua o zonas protegidas que originalmente no cumplen sus objetivos medioambientales por presiones por alteración, regulación o extracción de caudales, y que contribuyen proactivamente a aproximar el régimen alterado al régimen natural reduciendo dichas presiones, a mejorar las condiciones ecológicas para los peces, la vegetación de ribera, los hábitats y especies de interés comunitario, las especies protegidas y las especies de interés pesquero o económico, y al logro de los objetivos medioambientales. Por el contrario, no deben ser incluidos en esta categoría los regímenes de caudales ecológicos que se establezcan sobre masas de agua o zonas protegidas que no cumplen sus objetivos medioambientales cuando carezcan de capacidad de aproximar el régimen original alterado al régimen natural, con lo que no pueden contribuir a reducir estas presiones. Tampoco deberían ser incluidos en esta categoría los regímenes de caudales ecológicos que se apliquen sobre masas actualmente en buen o muy buen estado y sobre zonas protegidas en que originalmente sí se cumplen los objetivos medioambientales, en las que su aplicación puede posibilitar la autorización en el futuro de nuevas extracciones o alteraciones del régimen de caudales en cuantías importantes y susceptibles de generar presiones significativas que provoquen deterioro el estado de conservación de los hábitats y especies dependientes del agua existentes, y en particular de los protegidos, o bien deterioro del propio estado ecológico de la masa de agua o del régimen hidrológico de reservas naturales fluviales.

b) En embalses cuyas sueltas afecten significativamente aguas abajo a espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales, áreas críticas para la protección de especies amenazadas o para la protección de especies de interés pesquero o económico, el programa individualizará y priorizará la adaptación del sistema de liberación del caudal ecológico desde la presa para conseguir que las características físico - químicas del agua liberada sean las adecuadas para la conservación o restauración de las especies o hábitat objeto de conservación en zonas protegidas existentes aguas abajo. En cada uno de estos casos también incluirá la dotación de sistemas que permitan conocer el caudal realmente circulante por dichos tramos y el volumen del agua en cada caso detraída o utilizada, así como el establecimiento de un marco de cooperación y colaboración entre la administración del agua y la de las mencionadas zonas protegidas que permita la rápida detección de situaciones de incumplimiento del régimen de caudales ecológico

establecido y facilite la adopción de las medidas cautelares y tramitación de los procedimientos sancionadores que correspondan.

c) Adicionalmente, en las comisiones de desembalse, y en su caso en las juntas de explotación, que adopten decisiones sobre embalses cuyo caudal liberado afecta directamente a zonas protegidas para la protección de hábitats y especies, incluidos espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales o áreas críticas para la protección de especies amenazadas o para la protección de especies de interés pesquero o económico, se incluirán representantes de las administraciones competentes en su gestión y conservación.

4.1.6.6 En lo relativo a las medidas para reducción de la presión por alteraciones morfológicas:

a) Antes de su aprobación, se verificará que las actuaciones incluidas en este apartado o tipología del programa de medidas inequívocamente disminuyen el grado de artificialidad y aumentan el grado de naturalidad de la morfología y los procesos hidromorfológicos, mejoran la continuidad longitudinal, lateral o vertical, recuperan el espacio de movilidad fluvial, recuperan y potencian la aptitud como corredores ecológicos e infraestructura verde o azul de las masas de agua tipo río y sus riberas y llanura de inundación, consideran el riesgo de inundación y contribuyen a su reducción, y se orientan al restablecimiento de comunidades de ribera, emergentes o acuáticas autóctonas. Por el contrario, se excluirán de este apartado del programa de medidas las actuaciones que incumplan alguno de estos principios, reubicándolo en otro donde tengan mejor encaje conceptual (por ejemplo, medidas de protección frente a inundaciones o para satisfacer otros usos asociados al agua).

b) El programa debería concretar y priorizar las actuaciones de eliminación o permeabilización de obstáculos transversales que, de acuerdo con las administraciones de biodiversidad interesadas, resulten más importantes y urgentes para restablecer la permeabilidad longitudinal en ríos. Entre éstas deben incluirse las actuaciones para permeabilizar presas y azudes próximos a la desembocadura que con su construcción provocaron la extinción en la demarcación de especies de peces migradores anádromos (esturión, saboga) o redujeron de forma grave su hábitat en la demarcación (anguila, lamprea), azudes y presas que impiden la movilidad en el sistema fluvial de especies que la requieren y son objeto de conservación en espacios Red Natura 2000 o espacios naturales protegidos, barreras que afectan a especies acuáticas protegidas, a especies de interés pesquero o económico, o a especies de aguas frías muy vulnerables al cambio climático (trucha común). En todos estos casos, la definición de las actuaciones y su ejecución debe realizarse en estrecha coordinación y cooperación con las administraciones de biodiversidad interesadas. Para avanzar en la recuperación de la continuidad longitudinal en los tramos más próximos a la desembocadura del Ebro, lo que resulta clave para la recuperación o restablecimiento de las especies migradoras de peces, se sugiere progresar en la línea iniciada por el proyecto LIFE MIGRATOEBRE.

c) El plan también incluirá identificación de todos los azudes y presas inventariados que fueron construidos en virtud de autorizaciones cuya vigencia ha finalizado, y los azudes y presas vinculados a concesiones o autorizaciones cuya vigencia vaya a finalizar en el tercer ciclo y correspondan a usos que actualmente disponen de alternativas que no afectan a los ecosistemas acuáticos (por ejemplo, centrales hidroeléctricas en régimen fluyente sustituibles por otras fuentes de energía renovable) o actualmente carecen de interés público, e incluirá en el programa de medidas, aplicando los criterios de prioridad indicados en el apartado anterior, las conducentes a su desmantelamiento y a la recuperación hidromorfológica y ecológica de los ámbitos afectados. Esta medida es igualmente aplicable como medida para contrarrestar las presiones por extracciones o por alteración del régimen de caudales provocados por su uso original.

d) En los casos en que, de acuerdo con dichos criterios, no resulte prioritario el restablecimiento de la permeabilidad longitudinal en el obstáculo y exista un interés

público prevalente que fundamente el prorrogar o renovar la concesión o autorización, en dicha prórroga o nueva resolución se incorporarán todas las medidas mitigadoras adicionales necesarias para reducir al máximo nivel los impactos ambientales que la instalación y su aprovechamiento originales ocasionaban, así como las medidas compensatorias por los impactos residuales a la biodiversidad que no se hayan podido mitigar completamente mientras dure la nueva concesión o autorización, incluyendo sus costes de construcción, funcionamiento y seguimiento a cargo de su nuevo titular. En el correspondiente expediente se debe solicitar informe a las administraciones de biodiversidad o pesca interesadas. En particular, se considera necesario incorporar un sistema de franqueo del obstáculo al menos para todas las especies autóctonas de peces y demás especies protegidas en ambos sentidos adaptado a sus respectivos ciclos de vida, un sistema de control y erradicación de especies exóticas, la modificación del régimen de funcionamiento original para posibilitar un régimen de caudales fluyentes que resulte lo más próximo posible al régimen natural y adaptado a los requerimientos ecológicos de su comunidad biológica original, la prohibición de hidropicos, una mejora significativa del régimen de caudales ecológicos en el tramo afectado para garantizar que se amplía significativamente el hábitat adecuado para todas las especies de peces autóctonas y demás especies protegidas o de interés pesquero, la adaptación de los dispositivos de liberación del caudal aguas abajo para garantizar una calidad adecuada del agua que se libera, la dotación a todas las tomas, canales y balsas abiertos con barreras y cerramientos que evite la entrada de fauna acuática o la caída de vertebrados terrestres, en paralelo a la instalación de un número abundante de pasos que permitan recuperar la permeabilidad del territorio a los vertebrados terrestres, y medidas compensatorias a las especies autóctonas afectadas por la pérdida de hábitat que la continuación del aprovechamiento de la concesión les provoca, en relación con la situación que se hubiera dado en caso de cese y completo desmantelamiento de las instalaciones.

e) En la gestión de sedimentos se prestará atención a la posible contaminación de estos por compuestos orgánicos persistentes como el lindano y, a la coordinación de las actuaciones con el Plan Estratégico de lucha integral contra los residuos de la fabricación del lindano en Aragón.

#### 4.1.6.7 En lo relativo a medidas para reducir presiones biológicas:

a) La gravedad de la problemática existente en la cuenca asociada a la proliferación de especies exóticas invasoras requiere desarrollar con mayor profundidad e intensidad las medidas para su control y erradicación, tanto en lo relativo a reducir los daños que causan sobre los ecosistemas como en su caso a los usos del agua.

b) Adicionalmente, se incluirá en el programa de medidas el desarrollo de un índice que en el cuarto ciclo de planificación permita tener plenamente en cuenta el elemento de calidad peces en las valoraciones del estado y potencial de la totalidad de las masas de agua tipo río, y reflejar adecuadamente el impacto sobre la comunidad de peces autóctonos provocado por las especies exóticas invasoras.

4.1.7 Actuaciones del programa de medidas dirigidas a la satisfacción de las demandas, a incrementar las disponibilidades del recurso o a desarrollar territorios o sectores económicos, incluidas infraestructuras básicas (códigos 12 y 19 de la base de datos de planificación).

Antes de la aprobación del plan, se revisará el listado de actuaciones incluidas en esta categoría del programa de medidas para excluir las que previsiblemente causarán impactos estratégicos negativos significativos por provocar un deterioro en el estado, por impedir el logro de los objetivos medioambientales o por agravar un previo incumplimiento en alguna masa de agua superficial o subterránea o alguna zona

protegida. Entre las susceptibles de provocar estos efectos a excluir del programa de medidas se considerarán:

– Nuevas actuaciones que incrementan la presión por contaminación puntual o difusa sobre masas de agua superficial o subterránea o zonas protegidas que actualmente no cumplen sus objetivos medioambientales por el mismo tipo de presiones, agravando el incumplimiento original y provocando su deterioro. En este supuesto se incluirán las nuevas transformaciones en regadío o las ampliaciones de superficie de regadío, las nuevas explotaciones ganaderas intensivas o sus ampliaciones, y las modernizaciones de regadíos preexistentes que supongan un aumento en la presión por contaminación difusa respecto a la provocada por el regadío original o que carezcan de un sistema de control real y efectivo de dicha presión; que puedan provocar contaminación puntual o difusa sobre zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario, sobre masas de agua subterránea con estado químico malo por exceso de nutrientes o contaminantes generados por la actividad agraria, o sobre masas de agua superficial que no cumplen sus objetivos medioambientales y presentan presión significativa por contaminación puntual o difusa por los mismos nutrientes o contaminantes.

– Nuevas actuaciones que incrementan las presiones por extracciones o por alteración hidrológica en masas superficiales que no alcanzan el buen estado o potencial ecológico o en zonas protegidas que no cumplen sus objetivos medioambientales y presentan presiones significativas de estos tipos, incluidas en su caso las masas o zonas protegidas localizadas aguas abajo de la que soporta directamente la captación o el efecto de la regulación que también se vean afectadas; así como nuevas actuaciones que incrementan la presión por extracciones en masas de agua subterránea que actualmente presentan mal estado cuantitativo o acuíferos sobreexplotados o en riesgo de estarlo, o incrementen la presión por extracciones en sistemas de explotación que en el presente ciclo de planificación o en los dos siguientes ya presentan o se prevé que vayan a presentar índices de explotación del recurso WEI+ superiores al 40%. Ello salvo que la actuación cuente con una autorización excepcional emitida de conformidad con el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica o alguna otra autorización excepcional que posibilite su autorización, circunstancia que en su caso debe reflejarse. Entre las actuaciones que aumentan netamente la presión por extracciones están las nuevas transformaciones en regadío, las ampliaciones de la superficie de regadío, las consolidaciones de regadíos y las modernizaciones de regadíos que suponen un aumento neto en la presión por extracciones (extracciones – retornos) o que carecen de un sistema de control efectivo de dicha presión.

El resto de las actuaciones materiales de esta categoría que suponen un aumento neto en la presión por contaminación difusa, contaminación puntual, extracción de agua, alteración del régimen de caudales, alteración morfológica, presión biológica o de cualquier otro tipo sobre alguna masa de agua o zona protegida, serán identificadas en el Plan como potencialmente impactantes sobre los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas. La normativa del plan preverá que la inclusión de estas actuaciones en el programa se realizará de forma provisional y condicionada a que en fase de proyecto superen una evaluación de sus efectos sobre los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas a las que afecten, previamente a su autorización. Dicha evaluación se incluirá en la evaluación de impacto ambiental en los casos en que dicho procedimiento sea aplicable, y en los demás casos se requerirá e incluirá en los procedimientos de las autorizaciones instrumentales sobre la actividad que competen al organismo de cuenca (concesiones para el uso privativo del agua, autorizaciones de uso del dominio público hidráulico, autorizaciones de vertido) y en los informes que sean solicitados al organismo de cuenca sobre dichas actuaciones por otras administraciones. La evaluación caracterizará y cuantificará al menos en las unidades indicadas en el Anexo 4 las presiones generadas por la actuación en la fase de explotación, y en su caso también en las fases de

construcción o de cese y desmantelamiento cuando provoquen efectos a largo plazo, irreversibles o permanentes. A la vista de dicha evaluación, el organismo de cuenca emitirá su informe sobre su adecuación y la admisibilidad de las presiones generadas y del impacto del proyecto sobre el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas, añadiendo cuando proceda la necesidad de establecer condiciones o garantías adicionales. No deben ser objeto de autorización actuaciones que pudiendo generar presiones significativas sobre alguna masa de agua o zona protegida no hayan sido previamente objeto de una evaluación de sus efectos sobre dichos objetivos medioambientales y no dispongan de informe favorable del organismo de cuenca que acredite motivadamente que las presiones generadas por la actuación no dificultarán o impedirán el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas. Ello salvo que la actuación sea autorizada amparada en la excepción al principio de logro de los objetivos medioambientales regulada por el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica.

En el análisis y el informe de repercusiones sobre el logro de los objetivos medioambientales de los proyectos de modernización o mejora de regadíos incluidos en esta categoría del programa de medidas, se considerará el efecto que causarán tanto la modernización de la infraestructura de transporte y de distribución de la zona de riego como la posterior modernización del sistema de riego y cambio en los cultivos inducidos en las explotaciones, y se valorarán sus efectos sobre las presiones por extracciones y por contaminación difusa sobre cada una de las masas de agua o zonas protegidas que resulten afectadas. Para determinar su efecto sobre la presión por extracciones se considerará tanto la variación (aumento o reducción) que se producirá en las extracciones brutas de la masa de agua cedente del recurso como la reducción que se provocará en los retornos del riego por efecto del aumento en la eficiencia sobre la masa que los recibe, debiendo considerarse y cuantificarse ( $\text{hm}^3/\text{año}$ ) para cada masa afectada el efecto neto provocado (efecto sobre las extracciones – efecto sobre los retornos). En caso necesario, también se considerarán los efectos sobre otras masas de agua hidrológicamente conectadas. Para determinar su efecto sobre la presión por contaminación difusa que genera la zona de riego se aplicarán los mejores modelos disponibles, considerando tanto la esperable variación e intensificación del cultivo como la reducción de los retornos del riego. Para ambas presiones se concluirá el efecto provocado sobre las condiciones hidrológicas y físico-químicas y el estado de cada una de las masas de agua afectadas. Adicionalmente, se considerará si la actuación dispone de un régimen de autorización y control por la administración agraria competente, si lleva aparejada la modificación de la dotación y los volúmenes concesionales, si dispone de dispositivos de medición de las extracciones de la masa de agua, del volumen entregado a las parcelas, de la humedad del suelo y del caudal de los retornos del riego, así como de dispositivos de control de la concentración de nutrientes y contaminantes derivados de los agroquímicos en la captación, el suelo y los retornos del riego. También se considerará la capacidad de que dispone la comunidad de regantes o el titular de la infraestructura para la regulación, control, seguimiento y en su caso sanción de eventuales incumplimientos, en lo relativo al uso del agua y de fertilizantes y fitosanitarios a escala parcela, así como para adoptar medidas adicionales de regulación y control de estas actividades si el seguimiento pone de manifiesto que la actuación realmente provoca presiones por extracciones o contaminación difusa superiores a las inicialmente previstas.

Para las decisiones de prórroga, extinción, renovación o continuidad de autorizaciones o concesiones para el uso del agua o del dominio público hidráulico de actividades o usos que han venido generado presiones significativas sobre alguna masa de agua o zona protegida, contribuyendo a que no cumpla sus objetivos medioambientales, la normativa del plan deberá requerir que para la adecuada valoración de todos los intereses públicos en juego en el correspondiente procedimiento, se requiera un análisis que determine cómo afectarían al logro de los objetivos

medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas al menos las alternativas de:

a) No prorrogar, no renovar o extinguir la autorización o concesión, suprimiendo la actividad o uso generadora de la presión significativa, revirtiendo al Estado los elementos del dominio público afectados, desmantelando las instalaciones y restaurando el régimen hidrológico, la morfología y la comunidad biológica de la parte de la masa de agua o zona protegida afectada.

b) Prorrogar, renovar o rehabilitar la autorización o concesión y dar continuidad a la actividad o uso que causa la presión significativa, pero añadiendo todas las medidas mitigadoras adicionales necesarias para evitar o reducir al máximo nivel posible los impactos que la continuación de la instalación y su aprovechamiento van a ocasionar, así como las medidas compensatorias de los impactos residuales al menos sobre la biodiversidad que se mantendrán en comparación con la situación que se habría dado en caso de optar por el cese, desmantelamiento y restauración del espacio afectado, imputando sus costes de implementación, funcionamiento y seguimiento al nuevo titular.

c) Prorrogar, renovar o rehabilitar la autorización o concesión y dar continuidad a la actividad o uso que causa la presión significativa, manteniendo las mismas condiciones originales.

Para cada una de estas alternativas, y en función del tipo de presión que la actividad original provoca, el análisis determinará de manera justificada los efectos de estas tres alternativas sobre:

– El índice WEI+ o el índice de explotación IE de las masas de agua superficiales o subterráneas afectadas, y los índices de alteración hidrológica IAH1, IAH2, IAH4, IAH5, IAH6, IAH13 de IAHRIIS.

– Los elementos de calidad y el estado o potencial ecológico y estado químico, o el estado cuantitativo y estado químico, de las masas de agua superficial o subterráneas afectadas.

– Los objetivos medioambientales de las zonas protegidas afectadas. En caso de espacios Red Natura 2000, para hábitats la variación en la superficie de ocupación, estructura y funcionamiento y estado de especies típicas; y para especies las variaciones en su población y su dinámica y en la superficie y calidad de su hábitat.

– El estado de conservación de las especies protegidas directamente dependientes del agua.

– El estado de conservación de las especies acuáticas de interés pesquero o económico.

Para la definición de las medidas mitigadoras adicionales señaladas en la alternativa b), siempre que resulte procedente se considerarán: a) en presas y azudes, sistemas de franqueo del obstáculo al menos para todas las especies autóctonas de peces y demás especies protegidas en ambos sentidos adaptado a sus respectivos ciclos de vida; b) en extracciones o alteraciones del régimen de caudales, la modificación del régimen de funcionamiento original para aproximar lo máximo posible el régimen de caudales al régimen natural y con una mejora significativa del hábitat potencial útil, la prohibición de hidropicos y la adaptación de los sistemas de liberación del caudal para garantizar una calidad del agua adecuada; c) en instalaciones con canales o balsas abiertos, la dotación de cerramiento o cubrición que impida la caída de vertebrados en paralelo a la instalación de un número de pasos que permitan recuperar la permeabilidad del territorio a los vertebrados terrestres y la instalación de rampas de escape; y d) en tomas de masas de agua la dotación de barreras efectivas para evitar entrada de ejemplares de todas las especies autóctonas a la derivación.

En estos procedimientos debe requerirse informe de las administraciones competentes en biodiversidad, y en su caso en pesca, potencialmente interesadas.

4.2 Plan de gestión del riesgo de inundación (segundo ciclo). Medidas de prevención de inundaciones y medidas de protección frente a inundaciones.

Las condiciones que se indican en este apartado se refieren a las actuaciones de los siguientes tipos:

- 13.04.02 Programa de mantenimiento y conservación de cauces.
- 13.04.03 Programa de mantenimiento y conservación del litoral.
- 14.01.01 Restauración hidrológico-forestal y ordenación agro-hidrológica.
- 14.01.02 Restauración fluvial, medidas en cauce y en llanura de inundación.
- 14.02.01 Normas de gestión de explotación de embalses con impacto significativo en el régimen hidrológico.
- 14.02.02 Medidas estructurales para regular caudales: construcción o modificación de presas para defensa de avenidas.
- 14.03.01 Mejora del drenaje de infraestructuras lineares.
- 14.03.02 Medidas estructurales que implican intervenciones físicas en cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones: encauzamientos, diques, motas, dragados, etc.

4.2.1 Para las actuaciones materiales que tengan la consideración de «proyecto» (apartado 3 del artículo 5 de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental) y estén normativamente sujetas a evaluación de impacto ambiental ordinaria o simplificada, su estudio de impacto ambiental o documento ambiental identificará el objetivo de prevención o de protección frente al riesgo de inundación que se persigue, y se considerarán y evaluarán todas las posibles alternativas de actuación, incluidas las de diferente tipología o naturaleza que puedan igualmente conseguir dicho objetivo y las basadas en métodos de restauración ecológica, fluvial o infraestructura verde. Entre los impactos ambientales sobre los que dichos estudios deben centrar la atención se encuentran los que se puedan causar sobre los objetivos ambientales relevantes identificados en el anexo 2 de esta resolución, entre los que se destacan los relativos a las directivas comunitarias de naturaleza (artículo 46 de la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad) y los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua (artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica).

4.2.2 En el caso de proyectos que normativamente no tengan que someterse a una evaluación de impacto ambiental:

a) En actuaciones de los tipos 13.04.02, 13.04.03, 14.01.01 y 14.01.02 que tengan lugar en espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales, áreas críticas para la protección de especies amenazadas directamente dependientes del agua o áreas de protección de especies acuáticas de interés pesquero o económico, la determinación de los objetivos y condicionantes de la actuación y su diseño deben hacerse en coordinación con el órgano competente en la protección de dichos espacios, áreas o especies, debiendo quedar acreditada la compatibilidad y coherencia de la actuación con los objetivos y normativa de protección en cada caso aplicables mediante un informe favorable o autorización de dicho órgano.

b) En el resto de los casos, el proyecto incorporará un análisis de sus efectos sobre los objetivos medioambientales relevantes indicados en el anexo 2 de esta resolución que puedan resultar afectados. Si dicho análisis pusiera de manifiesto que el proyecto puede poner en peligro algún objetivo ambiental o vulnerar alguna norma de protección en estos ámbitos, la administración competente para aprobar el proyecto solicitará previamente informe a la administración ambiental afectada, para finalmente adoptar las decisiones de selección de alternativa, de diseño del proyecto y de autorización que resulten precisas para evitar dichos efectos.

4.2.3 En el caso de las Medidas 13.04.02 Programa de mantenimiento y conservación de cauces y 13.04.03 Programa de mantenimiento y conservación del litoral, los órganos sustantivos de estos programas verificarán antes de su aprobación si

resulta o no aplicable a los mismos la evaluación ambiental estratégica regulada por el capítulo I del título II de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, previamente a su aprobación.

4.2.4 Los proyectos de las Medidas 14.01.01 Restauración hidrológico-forestal y ordenación agro-hidrológica y 14.01.02 Restauración fluvial, medidas en cauce y en llanura de inundación incluirán una justificación de su adaptación a los principios de restauración ecológica y de las estrategias de restauración fluvial e infraestructura verde. No deben enmarcarse en esta medida proyectos que, alejándose de los mencionados principios, interrumpan la conectividad longitudinal o transversal de los ecosistemas fluviales, reduzcan el espacio de movilidad fluvial, introduzcan o extiendan especies no autóctonas en la zona, alteren completamente el perfil del suelo o supongan cualquier otra forma de pérdida de naturalidad, debiendo en su caso encuadrarse en la medida 14.03.02.

4.2.5 Con la Medida 14.02.01 Normas de gestión de explotación de embalses con impacto significativo en el régimen hidrológico, en los procedimientos de elaboración de dichas normas se deberá pedir informe a la administración de los espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales, especies amenazadas o especies de interés pesquero o económico directamente dependientes del agua que resulten afectados aguas abajo de la respectiva presa. Su resolución aprobatoria resumirá las razones por las que se considera que el régimen de desembalse adoptado cumple con la normativa de protección de dichos espacios o especies y es compatible con el logro de sus objetivos de conservación.

4.2.6 En el diseño de actuaciones de la Medida 14.03.01 Mejora del drenaje de infraestructuras lineales, además de considerar criterios hidrológicos, también se asegurará la idoneidad del drenaje proyectado como paso de fauna que mitigue el efecto barrera creado con la infraestructura, debiendo incorporar los criterios indicados en la guía de prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna de este Ministerio, disponible en el enlace:

[https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/prescripciones\\_pasos\\_vallados\\_2a\\_edicion\\_tcm30-195791.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/prescripciones_pasos_vallados_2a_edicion_tcm30-195791.pdf)

#### 4.3 Condiciones específicas para la conservación de la Red Natura 2000.

En los apartados de condiciones al Plan Hidrológico (designación de masas de agua muy modificadas y sus condiciones de referencia, establecimiento de caudales ecológicos, actividades del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos medioambientales y actividades dirigidas a la satisfacción de las demandas) y al Plan de Gestión del Riesgo de Inundación se han incluido expresamente condiciones y medidas de conservación para responder a las exigencias ecológicas y evitar el deterioro de los hábitats y las alteraciones de las especies dependientes del agua que son objeto de conservación en espacios de la Red Natura 2000.

Adicionalmente, la inclusión en los programas de medidas del Plan Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de proyectos, programas o planes que por su naturaleza o localización puedan afectar negativamente y de forma apreciable a algún espacio de esta Red se realizará expresamente de forma provisional y condicionada a que previamente a su autorización dichas actuaciones superen una evaluación de impacto ambiental (proyectos) o una evaluación ambiental estratégica (planes o programas) al menos simplificada que garantice que no pueden causar un perjuicio a la integridad de ningún espacio de la Red Natura 2000.

Se considerarán susceptibles de poder provocar efectos negativos apreciables sobre algún espacio de la Red Natura 2000, y en consecuencia requerirán evaluación de impacto ambiental simplificada u ordinaria antes de su autorización por su administración sustantiva, al menos las actuaciones materiales de los programas de medidas del Plan

Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación que se encuentren en las siguientes circunstancias:

- Actuaciones que se desarrollan en todo o parte dentro de un espacio Red Natura 2000.
- Actuaciones que aun desarrollándose fuera de un espacio Red Natura 2000 le puede causar efectos negativos apreciables por:
  - a) Provocar presión por extracciones, alteración hidrológica, alteración morfológica, contaminación puntual o difusa o presión biológica sobre alguna masa de agua superficial o subterránea de la que directa o indirectamente (a través de otras masas de agua hidrológicamente conectadas) depende algún hábitat o especie objeto de protección en el espacio Natura 2000.
  - b) Provocar mortalidad en ejemplares de fauna que entran y salen del espacio.
  - c) Interrumpir o reducir la continuidad ecológica entre espacios de la Red.

Ello salvo que el plan de gestión del espacio Natura 2000 o el órgano competente para su gestión acrediten que la actuación forma parte de la gestión del espacio o es necesaria para la misma, o bien que se justifique motivadamente la imposibilidad de afección.

Por su potencial capacidad de provocar impactos significativos sobre la Red Natura 2000, esta evaluación ha de ser particularmente detallada y rigurosa en todos los nuevos regadíos contemplados en el Plan hidrológico, que pueden afectar a la integridad de espacios de esta Red tanto por efecto del cambio de uso de la superficie de secano a transformar, impacto del que no se ha dispuesto de información en esta evaluación, como por efecto de las extracciones y de la contaminación difusa provocadas sobre espacios de la Red con hábitats o especies directamente dependientes del agua, algunos de los cuáles han sido mencionados a lo largo de la presente resolución como las ampliaciones en el Canal de Bardenas por su posible afección al ZEC Tramo medio del río Aragón (ES2200030), las ampliaciones en Riegos del Alto Aragón por la posible afección al LIC Bajo Gállego, la zona regable Segarra-Garrigues, el nuevo regadío Xerta-Sènia con posible afección al Delta del Ebro y al LIC Riberes i Illes de l'Ebre (ES5140010) y la puesta en funcionamiento del Embalse de Mularroya, que conllevará detracción de agua de masas de agua hidrológica y funcionalmente conectadas con el espacio Red Natura LIC Hoces del río Jalón (ES2430100).

En caso de que la evaluación practicada determine que actuación puede provocar un perjuicio a la integridad de algún espacio Red Natura 2000, no podrá autorizarse de conformidad con la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y ello deberá desencadenar automáticamente los efectos de su exclusión del programa de medidas, salvo que dicha evaluación concluya con un pronunciamiento favorable a su autorización por haberse acreditado el cumplimiento de las condiciones excepcionales indicadas en el artículo 46 de la referida Ley.

##### 5. Determinaciones de seguimiento ambiental

Se formulan a continuación las sugerencias de mejora en el seguimiento ambiental de los principales efectos estratégicos evaluados para las decisiones que adoptan los planes, resultado del análisis técnico realizado.

El seguimiento ambiental se centrará en las decisiones de ambos planes que se han identificado como susceptibles de provocar efectos ambientales estratégicos, tanto positivos como negativos, en dichos efectos, y en la ejecución y efectividad de las medidas adoptadas. El seguimiento ha de servir tanto para ayudar a dirigir y adaptar la ejecución de los planes como para generar nueva información que contribuya a orientar

y mejorar la integración de los aspectos medioambientales en los siguientes ciclos de la planificación. El seguimiento incluirá:

#### 5.1 Común para ambos planes.

Incorporación al Sistema de Información Geográfica de la Confederación Hidrográfica, con actualización continua en conexión con los bancos de datos de la naturaleza del Ministerio y de las Comunidades Autónomas, de la cartografía de los espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales, humedales catalogados, elementos de infraestructura verde o azul designados por las administraciones competentes, distribución de especies protegidas directamente dependientes del agua (distribución real y en su caso áreas críticas de planes de conservación o recuperación), distribución de especies acuáticas de interés pesquero o económico (áreas de protección), distribución de especies exóticas invasoras directamente dependientes del agua (distribución real), y distribución de los hábitats de interés comunitario u otros hábitats protegidos directamente dependientes del agua.

#### 5.2 Común para ambos planes.

En lo relativo al seguimiento del estado de las masas de agua y zonas protegidas de la demarcación que se utilizará como base para la revisión del siguiente ciclo, incluir un análisis crítico de:

- Completitud de los indicadores de elementos de calidad utilizados en la evaluación del estado, en relación con los elementos de calidad normativos determinados para cada tipo de masa de agua por la Directiva Marco del Agua. Elementos de calidad que carecen de indicadores.
- Grado de definición e intercalibración de las condiciones de referencia para todos los elementos de calidad normativos según la Directiva Marco del Agua.
- Sensibilidad de cada uno de los indicadores de los elementos de calidad utilizados a las diferentes presiones que afectan a las masas de agua. Disposición de indicadores alternativos que permitan superar carencias.
- Grado de cobertura de la red de estaciones de seguimiento y evaluación del estado sobre las masas de agua superficiales y subterráneas.
- Existencia de criterios o normas de calidad aplicables a cada tipo de zona protegida. Verificación de su cumplimiento.
- Grado de cobertura de la red de estaciones de seguimiento del cumplimiento de los objetivos medioambientales de las zonas protegidas, para cada uno de sus tipos.
- Grado de adecuación de los criterios utilizados para revisar cada periodo la designación de cada masa de agua muy modificada y las condiciones de referencia de su máximo potencial ecológico a las Guías n.º 4, 13 y 37 de su Estrategia Común de Implementación (revisión de criterios y determinación de condiciones de referencia individualizadas).

En lo relativo a las determinaciones del plan susceptibles de provocar impactos estratégicos significativos, el seguimiento comprenderá:

##### 5.2.1 Designación de masas muy modificadas y de sus condiciones de referencia.

Grado de modificación de las masas de agua de la demarcación. Para cada tipo original de masa de agua superficial, indicar:

- Para cada tipo original de masa, longitud (masas originalmente tipo río, transición o costa) o superficie y n.º (masas originalmente tipo lago) de masas que se han designado muy modificadas. Computar las actuales masas muy modificadas tipo embalse dentro de las masas que fueron originalmente tipo río y utilizar como dato de partida la longitud de río actualmente ocupada por el embalse. % del total original del tipo

que ello representa. % de los tipos de uso/ modificaciones hidromorfológicas que en cada tipo justifican la designación.

– Longitud (masas tipo río, transición o costa) o superficie (masas tipo lago), de masas de agua muy modificadas que además no alcanzan el buen potencial ecológico. % del total original del tipo que ello representa. % de tipos de presiones significativas responsables.

Para cada tipo de masa muy modificada, elementos de calidad utilizados para determinar su potencial ecológico, y grado de sensibilidad a las presiones hidromorfológicas provocadas por los usos que más frecuentemente motivan su designación.

Para cada masa de agua muy modificada que no alcanza el buen potencial ecológico:

- Presiones significativas a que está expuesta.
- Disposición de actuaciones individualizadas en el programa de medidas.
- Ejecución de dichas medidas.
- Evolución de los parámetros que determinan su potencial ecológico.

#### 5.2.2 Asignación y reserva de recursos.

A escalas de demarcación y de cada sistema de explotación, evolución del índice de presión por extracciones netas WEI+ y de sus dos componentes: consumo anual de recurso (extracciones – retornos) y volumen anual de recurso renovable. La evolución de este último a su vez indica el efecto del cambio climático sobre el recurso.

A escala de cada masa de agua, evolución de los índices de presión por extracciones WEI+ en aguas superficiales e índice de explotación IE en aguas subterráneas, en relación con la evolución de su estado/potencial ecológico y estado cuantitativo, respectivamente.

#### 5.2.3 Establecimiento de regímenes de caudales ecológicos.

a) En todas las masas de agua naturales tipo río con estado ecológico muy bueno o bueno, zonas protegidas para la protección de hábitats o especies (incluida Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas críticas de especies amenazadas y especies de interés económico) y zonas protegidas por su condición de reserva natural fluvial en las que se autoricen nuevas extracciones de agua o ampliación de las existentes o se autoricen nuevas alteraciones del régimen de caudales condicionadas al cumplimiento de un régimen de caudales ecológicos, se realizará seguimiento de:

– Incremento resultante en la presión por extracciones o en la presión por alteración del régimen de caudales (comparación antes y después y también con el régimen natural): hidrograma (al menos caudales medios mensuales y extremos), índice de explotación WEI+ para la masa de agua, índices de alteración hidrológica IAH1, IAH2, IAH4, IAH5, IAH6 e IAH13 (R-B Index) de IAHRIS e hidropicos.

– Variación en su comunidad de peces: por especie y diferenciando autóctonas de exóticas: hábitat potencial útil ( $m^2/km$ ), hábitat real constatado ( $m^2/km$ ), población ( $n.^o$  ejemplares/km, biomasa  $kg/km$ ) y estructura en edades.

– Variación en su comunidad de invertebrados: hábitats lótico y léntico ( $m^2/km$ ), composición en especies/grupos taxonómicos relevantes (indicando su sensibilidad/tolerancia a modificaciones hidrológicas) y abundancias.

– Variación de su vegetación de ribera y acuática, por tipos ( $m^2/km$ ).

– Variación en las características físico-químicas del agua fluyente.

– Variación en su estado ecológico.

– En zonas protegidas afectadas, además seguimiento de su efecto real (comparación antes y después) sobre los correspondientes objetivos o normas de calidad ambiental. En zonas protegidas Red Natura 2000, el seguimiento de su efecto se centrará en los indicadores del estado de conservación de las especies o hábitats de

interés comunitario dependientes del agua que son sus objetivos de conservación y se ven afectadas (superficie de hábitat realmente ocupado; composición, estructura y funciones del hábitat; n.º de individuos y biomasa).

- Grado de participación de la administración competente en biodiversidad en la determinación del régimen de caudales ecológicos y en el seguimiento adaptativo de sus efectos.

- Existencia de punto, instalación o equipo y de sistema de control del régimen de caudales que realmente fluye por las masas o zonas protegidas afectadas.

- Grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos adoptado. En su caso, razones y consecuencias de todos los incumplimientos.

b) En una muestra representativa de las masas de agua naturales tipo río que no alcanzan el buen estado y presentan presión por extracciones o por alteración de caudales, y de las masas tipo río muy modificadas por estos dos tipos de alteraciones hidrológicas:

- Seguimiento de la efectividad del régimen de caudales ecológicos adoptado para mejorar el régimen alterado de caudales aproximándolo al régimen natural: comparación gráfica de los tres (hidrograma al menos con caudales medios mensuales y extremos), efecto sobre el índice WEI+ y sobre los índices de alteración hidrológica IAH1, IAH2, IAH4, IAH5, IAH6 e IAH13 (R-B Index) de IAHRIS e hidropicos. Grado de reducción de las presiones por extracciones o alteración de caudales efectivamente logrado por el régimen de caudales ecológicos, cuantificado.

- En tramos aguas abajo de embalses, seguimiento de las características físico-químicas del agua liberada como caudal ecológico, y contraste con la calidad del agua existente aguas arriba del embalse.

- Seguimiento del efecto del régimen de caudales ecológicos sobre los elementos que determinan el estado o potencial ecológico de la masa de agua, su comunidad de peces y su vegetación de ribera (indicadores cuantitativos).

- Si la masa de agua además contiene una zona protegida para la conservación de hábitats o especies dependientes del agua o de interés económico, además seguimiento de su efecto real (comparación antes y después) sobre los parámetros que definen el estado de conservación de dichos hábitats o especies (superficie de hábitat realmente ocupado; composición, estructura y funciones del hábitat; n.º de individuos y biomasa).

- Grado de participación de la administración competente en biodiversidad en la determinación del régimen de caudales ecológicos y en el seguimiento adaptativo de sus efectos.

- Disposición de puntos y de sistemas de control del régimen de caudales realmente circulantes.

- Grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos. En su caso, razones y consecuencias de los incumplimientos.

#### 5.2.4 Excepciones al logro de los objetivos ambientales.

- Excepciones reguladas por el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica y contempladas en el plan hidrológico que finalmente se plantean a escala de proyecto. Medidas mitigadoras finalmente adoptadas. Masas afectadas.

#### 5.2.5 Aplicación del principio de recuperación de costes y excepciones.

Recuperación de los costes medioambientales (coste de las actuaciones del programa de medidas para el logro de los objetivos medioambientales contrarrestando las presiones significativas provocadas por cada sector): para cada sector (driver), administración competente y territorio: seguimiento de la existencia o no de normativa que posibilite la recuperación de los costes medioambientales, seguimiento del volumen de costes medioambientales realmente recuperado (€) y finalmente aplicado (€) a la

financiación de las actuaciones del programa de medidas orientadas al logro de los objetivos medioambientales.

Excepciones al principio de recuperación de costes por los servicios del agua en la subcuenca Guadalupe medio y bajo: masas de agua y zonas protegidas afectadas por cada excepción. Estado o potencial ecológico que presentan y presiones significativas a que están sometidas. En caso de afectar a alguna masa de agua o zona protegida en riesgo de no cumplir sus objetivos medioambientales por presiones provocadas por el sector beneficiado por la excepción, grado de ejecución y de origen de la financiación de las actuaciones consignadas en el programa de medidas para contrarrestar dichas presiones.

5.2.6 Actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos ambientales (códigos 01 a 10 de la Base de datos de planificación).

El seguimiento se extenderá a cada masa de agua o zona protegida en riesgo de no cumplir sus objetivos medioambientales, y a cada actuación dirigida a contrarrestar las presiones significativas que provocan dicho riesgo, contemplando los siguientes aspectos:

– Masa de agua/Zona protegida en riesgo de no cumplir sus objetivos medioambientales (OMA).

- Tipo de presión significativa y sector (driver) causante de riesgo de incumplimiento.
- Actuación del programa de medidas que contrarresta dicha presión.

– Indicador de resultado (efectividad para contrarrestar la presión):

- Medición de la presión original (unidades indicadas en el anexo 4).
- Brecha existente entre la presión original y la que se estima compatible con el cumplimiento de los OMA.
- Parte de la brecha existente que la actuación reduce (prevista en el programa/comprobada tras aplicar la medida).

– Relación coste/eficacia (prevista/comprobada).

– Indicador de impacto (contribución al cumplimiento de los OMA):

- Elemento de calidad del estado/potencial (OMA) con (riesgo de) incumplimiento sensible a la presión.
- Valor inicial.
- Valor final tras aplicar la medida: previsto/comprobado tras aplicar la medida.
- Compatibilidad o no del valor final con el logro de los OMA.

El seguimiento ambiental de estas medidas (impactos estratégicos positivos) se integrará en la Base de datos de planificación.

5.2.7 Actuaciones del programa de medidas dirigidas a la satisfacción de las demandas, a incrementar las disponibilidades del recurso o a desarrollar territorios o sectores económicos (códigos 12 y 19 de la Base de datos de planificación).

El seguimiento se extenderá a cada una de las actuaciones materiales del programa incluidas en esta categoría y susceptible de generar o incrementar presiones, singularizando sus efectos sobre cada masa de agua o zona protegida afectadas. No se considerarán actuaciones inmateriales ni actuaciones que no puedan provocar o incrementar presiones de manera apreciable.

El conjunto de actuaciones consideradas será reflejado cartográficamente en un plano que permita relacionarlas al menos con las masas de agua y con los espacios de la Red Natura 2000 a los que cada una afecta.

El seguimiento de cada actuación se referirá a:

- Si ha sido objeto de alguna forma de evaluación o informe ambiental (evaluación de impacto ambiental ordinaria o simplificada, informe favorable de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación, informe favorable de la administración de biodiversidad afectada, análisis interno de efectos sobre biodiversidad y estado masas de agua y zonas protegidas, u otro).
  - Masas de agua y zonas protegidas afectadas (tipo, código, nombre).
  - Presiones provocadas en cada una (contaminación puntual, contaminación difusa, extracción, alteración de caudal, morfológica, biológica u otras), diferenciando las esperadas y las realmente generadas, en las unidades indicadas en el anexo 4.
  - Impacto sobre los indicadores de los elementos de calidad (cuantificado) y los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas, diferenciando los esperados y los realmente comprobados.
  - Si se ha tratado o no como excepción según el artículo 39 del Reglamento de planificación hidrológica. Y si la masa afectada se ha designado o no como muy modificada, con nuevo tipo y tamaño.
  - Si además la actuación afecta a algún espacio Red Natura 2000: identificación del espacio (tipo, código y nombre), referencia de la resolución (DIA o IIA) con que ha concluido su evaluación de sus repercusiones, impacto sobre los objetivos de conservación del espacio (hábitats afectados y pérdidas de superficie (ha), especies afectadas y pérdidas de hábitat (ha), de población (n.º) o de biomasa (g/m<sup>2</sup>); en su caso, tratamiento como excepción según el artículo 46 de la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
  - Medidas preventivas, correctoras y compensatorias adoptadas para contrarrestar las presiones significativas generadas: tipos, grado de realización, efectividad, coste y ratio coste/efectividad.

El seguimiento ambiental de estas medidas (impactos estratégicos negativos) también se integrará en la Base de datos de planificación.

5.3 Seguimiento ambiental del plan de gestión de riesgo de inundación. Actuaciones de prevención de inundaciones y de protección frente a inundaciones.

- Para las actuaciones con capacidad de provocar o aumentar presiones morfológicas o hidrológicas se seguirá el mismo tipo de seguimiento indicado para las actuaciones del programa de medidas del plan hidrológico dirigidas a la satisfacción de las demandas, centrando la evaluación sobre dichas presiones.
- Para las actuaciones con capacidad de reducir presiones morfológicas se seguirá el mismo tipo de seguimiento indicado para las actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos medioambientales, centrado en la reducción de dichas presiones.

Para el plan hidrológico se generarán tres Informes de resultados del seguimiento ambiental, en fechas que permitan su utilización en el siguiente ciclo de planificación para la elaboración de los tres principales documentos y la realización de las tres principales fases de participación pública del proceso de planificación hidrológica: descripción general de la demarcación, esquema provisional de temas importantes y contenido del siguiente plan hidrológico. En el caso del plan de gestión del riesgo de inundación, se generarán y publicarán dos informes, correspondientes a la elaboración y procesos de participación pública de los mapas de riesgo de inundación y de contenido del siguiente plan de gestión del riesgo de inundación.

Los informes del seguimiento ambiental de ambos planes se remitirán al menos a las administraciones competentes en espacios protegidos y biodiversidad, y se publicarán en la web de la Confederación Hidrográfica.

Para conseguir mayores avances cualitativos y una mejora continua del ciclo de planificación, se sugiere involucrar en el seguimiento ambiental a centros del

conocimiento independientes y relacionados con las diferentes temáticas ambientales tratadas, que puedan ayudar a interpretar sus resultados, a enriquecer sus conclusiones y a sugerir nuevos ámbitos de actuación para el siguiente periodo.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula la presente declaración ambiental estratégica al plan hidrológico (tercer ciclo) y al plan de gestión del riesgo de inundación (segundo ciclo) de la demarcación hidrográfica del Ebro, en la que se establecen, sin perjuicio de la normativa prevalente, las determinaciones, medidas y condiciones finales que resultan de la evaluación practicada, para asegurar un elevado nivel de protección del medio ambiente y una adecuada integración en los mismos de los aspectos medioambientales.

Se procede a la publicación de esta declaración ambiental estratégica, según lo previsto en el apartado tercero del artículo 25 de la Ley de Evaluación Ambiental, y a su comunicación al órgano promotor y sustantivo para su incorporación al procedimiento de autorización del plan.

De acuerdo con el apartado 4 del artículo 25 de la Ley de Evaluación Ambiental, la declaración ambiental estratégica no será objeto de recurso, sin perjuicio de los que procedan en vía administrativa o judicial frente al acto por el que se aprueba o adopta el plan.

Madrid, 10 de noviembre de 2022.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

## ANEXO 1

### Resultado de las consultas y la información pública

Parte 1. Administraciones públicas afectadas e interesados que han sido consultados por la Confederación Hidrográfica del Ebro sobre los planes y su estudio ambiental estratégico, indicando si han contestado o no.

	Consultado	Contesta
Administración General del Estado.	DG Biodiversidad, Bosques y Desertificación.	No
	OA Parques nacionales.	No
	SDG Calidad Aire y Medio Ambiente Industrial.	No
	SDG Residuos.	No
	OECC Oficina Española Cambio climático.	Sí
	DG del Agua.	No
	Confederación Hidrográfica del Ebro.	No
	DG de la Costa y del Mar.	Sí
	DG de Ordenación Pesquera y Acuicultura.	Sí
	DG de Recursos Pesqueros.	No
	DG Bellas Artes.	No
	DG Política Energética y Minas.	No
	DG Marina Mercante.	No
	DG de Salud Pública, Calidad e Innovación.	No

	Consultado	Contesta
Cantabria.	DG Salud Pública.	No
	DG Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático.	No
	SDG Aguas.	No
	DG Urbanismo y Ordenación del Territorio.	No
	DG Patrimonio Cultural y Memoria Histórica.	No
País Vasco.	SBD Salud Pública y Adicciones.	No
	Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático.	Sí
	Dirección de Administración Ambiental.	No
	Agencia Vasca del Agua.	Sí
	Dirección de Planificación Territorial y Urbanismo.	Sí
	Dirección de Patrimonio Cultural.	No
Comunidad Foral de Navarra.	DG de Salud.	No
	DG de Medio Ambiente.	Sí
	DG Ordenación del Territorio.	No
	DG de Cultura. Institución Príncipe de Viana.	No
La Rioja.	DG Salud Pública, Consumo y Cuidados.	No
	DG Biodiversidad.	Sí <sup>(1)</sup>
	DG Calidad Ambiental y Recursos Hídricos.	Sí
	DG Transición Energética y Cambio Climático.	No
	DG Política Territorial, Urbanismo y Vivienda.	No
	DG Cultura.	Sí
Aragón.	DG Salud Pública.	No
	INAGA Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.	No
	DG de Medio Natural y Gestión Forestal.	No consta
	Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.	Sí
	DG Cambio Climático y Educación Ambiental.	No
	Instituto Aragonés del Agua.	Sí
	DG Ordenación Territorio.	Sí
	DG Urbanismo.	No
	DG Patrimonio Cultural.	No

	Consultado	Contesta
Cataluña.	Servicio de Salud Ambiental (Departamento de Salud).	No
	DG Políticas Ambientales y Medio Natural.	Sí <sup>(2)</sup>
	DG Calidad Ambiental y Cambio climático.	Sí
	Agencia Catalana del Agua.	Sí
	DG Políticas de Montaña y Litoral.	No
	DG Ecosistemas Forestales y Gestión del Medio.	Sí <sup>(3)</sup>
	DG Pesca y Asuntos Marítimos.	Sí
	Secretaría Hábitat Urbano y Territorio.	No
	DG Patrimonio Cultural.	No
Castilla y León.	DG Salud Pública.	No
	DG Medio Natural.	No
	DG Patrimonio Natural y Política Forestal.	Sí <sup>(4)</sup>
	DG Ordenación del Territorio y Planificación.	No
	DG Vivienda, Arquitectura y Urbanismo.	No
	DG Patrimonio Cultural.	Sí
Castilla-La Mancha.	DG Salud Pública.	Sí
	DG Medio Natural y Biodiversidad.	No
	Viceconsejería de Medio Ambiente.	No
	Agencia del Agua.	No
	DG Planificación Territorial y Urbanismo.	No
	Viceconsejería Cultura y Deportes.	Sí
Comunidad Valenciana.	DG Salud Pública y Adicciones.	No
	DG Calidad y Educación Ambiental.	No
	DG Medio Natural y Evaluación Ambiental.	No
	DG Cambio Climático.	No
	DG Transición ecológica.	No
	DG Agua.	No
	DG Política Territorial y Paisaje.	No
	DG Puertos, Aeropuertos y Costas.	No
	DG Cultura y Patrimonio.	No
FEMP Federación Española de Municipios y Provincias.	No	
IGME. Instituto geológico y minero de España.	No	
CEDEX. Centro de Estudios Hidrográficos.	No	
Observatorio del Ebro (CSIC).	No	
Instituto del agua. Universidad de Granada.	No	
Departamento ingeniería y gestión forestal. ETSIM.	No	
Instituto de hidráulica ambiental. Universidad de Cantabria.	No	
Real federación española de piragüismo.	No	

Consultado	Contesta
Federación Española de pesca y casting.	No
SIBECOL. Sociedad ibérica de ecología.	No
Asociación española de limnología.	No
Asociación Herpetológica Española.	No
SIBIC. Sociedad Ibérica de Ictiología.	No
CIREF. Centro ibérico de restauración fluvial.	Sí
Fundación Botín. Observatorio del Agua.	No
Europarc España.	No
Asociación española de evaluación de impacto ambiental.	No
IAHR. Capítulo español.	No
Fundación nueva cultura del agua.	Sí
AEMS Ríos con Vida.	Sí
Sociedad de conservación de vertebrados.	No
Sociedad de ciencias Aranzadi.	No
SEO/Birdlife.	Sí
WWF/ADENA.	Sí
Ecologistas en acción – CODA.	Sí
Greenpeace.	Sí
ADECAGUA Asociación para defensa calidad aguas.	No
ANA. Asociación asturiana amigos naturaleza.	No
Centaurea.	No
ACENVA. Asociación conservación estudio naturaleza Valladolid.	No
ANSE. Asociación Naturalistas del sureste.	No
AEDENAT. Asociación ecologista en defensa naturaleza.	No
Asociación EREBA ecología y patrimonio.	No
Asociación gallega petón do lobo.	No
Asociación naturalista Bajo Miño.	No
ANSAR. Asociación naturalista de Aragón.	Sí
ERA. Asociación naturalista de La Rioja.	No
Asociación ornitológica de Ceuta.	No
ADEGA. Asociación para a defensa ecoloxica de Galiza.	No
ADENEX. Asociación para la defensa y recursos de Extremadura.	No
Asociación río Aragón.	No
Coordinadora ecologista de Asturias.	No
COMADEN. Coordinadora madrileña de defensa de la naturaleza.	(5)
Federación ecologista galega.	No
FAPAS. Fondo en Asturias para protección animales salvajes.	No
Fundación Global Nature.	No

Consultado	Contesta
Fundación naturaleza y hombre.	No
GREFA.	No
GURELUR. Fondo navarro para protección del medio natural.	No
Plataforma Ecologista Erreka.	No
Plataforma pacto por el Mar Menor.	No
Plataforma para la defensa del sur de Cantabria.	No
Plataforma salvemos el Henares.	No
Plataforma Jarama vivo.	No

(1) Con fecha 31/08/2022 remite informe aclarando que ha realizado aportaciones conjuntas con la DG de Calidad Ambiental y Recursos Hídricos y plantea 2 nuevas alegaciones.

(2) Con fecha 17/08/2022 se recibe nuevo informe ampliando alegaciones.

(3) Con fecha 06/09/2022 se recibe nuevo informe ampliando alegaciones.

(4) Con fecha 05/08/2022 se recibe nuevo informe ampliando alegaciones.

(5) El acuse de recibo del envío postal no fue completado por Correos.

Abreviaturas: DG dirección general; SG subdirección general.

## ANEXO 2

## Principales objetivos ambientales considerados en esta evaluación ambiental estratégica

Para las aguas superficiales:

- Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar el buen estado.
- Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

Para las aguas subterráneas:

- Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea.
- Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.
- Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

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

Proteger y mejorar las masas de agua artificiales y muy modificadas para lograr el buen potencial ecológico y buen estado químico.

Para las zonas protegidas:

Cumplir las normas de protección y alcanzar los objetivos ambientales propios del cada tipo de zona protegida

Objetivos ambientales principales, derivados de la Directiva Marco del Agua

Tipo de zona protegida	Objetivos específicos
Captación (actual o futura) para consumo humano.	Proteger y mejorar la calidad y el volumen del suministro de agua de consumo humano.
Especies acuáticas significativas desde punto de vista económico.	Proteger y mejorar la calidad y disponibilidad de hábitat para las especies objetivo.
Uso recreativo, incluido baño.	Proteger y mejorar la calidad del agua para mantener su aptitud para el uso.
Zonas vulnerables por contaminación nitratos agrarios.	En aguas superficiales tipo río y en aguas subterráneas: reducir la concentración de NO <sub>3</sub> hasta niveles admisibles (37,5 mg/l NO <sub>3</sub> ). En masas tipo lago, aguas de transición y costeras: reducir el grado trófico hasta niveles inferiores a eutrófico.
Zonas sensibles.	Conseguir determinados niveles de concentración máxima y de reducción de nitrógeno y fósforo en vertidos de aguas residuales urbanas sobre zonas sensibles (Anexo I RD 509/1996).
Protección hábitats o especies directamente dependientes del agua, incluida Red Natura 2000.	Proteger y mejorar la calidad y disponibilidad de hábitat para especies o hábitats protegidos directamente dependientes del agua. Mantener en estado de conservación favorable los hábitats o especies objetivo en cada espacio Red Natura 2000 directamente dependientes del agua.
Perímetros protección aguas minerales y termales.	Protección y mejora de la calidad y disponibilidad de las aguas minerales y termales.
Reservas hidrológicas.	Preservar sin alteraciones los elementos de calidad de su estado ecológico, sus características hidromorfológicas y su naturalidad.
Humedales importancia internacional Ramsar, y otros humedales incluidos en Inventario Español de Zonas Húmedas.	Conservar sus características ecológicas de referencia y asegurar que se mantienen los criterios por los que se designaron de importancia internacional. Mantener la tipología y valores en su caso consignados en la ficha de Inventario del humedal.

Objetivos ambientales complementarios	Objetivos derivados de las Estrategias marinas, en particular los relativos a: – Aporte al mar de sedimentos, caudales y nutrientes. – Aportes de plásticos y contaminantes.
	Objetivos derivados de las directivas de naturaleza y normativa de protección de espacios naturales (en lo que resulten dependientes del agua): espacios Red Natura 2000 (mantenimiento de los hábitats y especies objeto de conservación en estado de conservación favorable), de los demás espacios naturales protegidos y de las áreas protegidas por instrumentos internacionales.
	Objetivos derivados de la normativa y planes de protección de especies protegidas o de especies de interés económico o pesquero directamente dependientes del agua. Planes de gestión de la anguila europea. Mejora de la conectividad en obstáculos a las especies migradoras, anádromas y catádrumas.
	Objetivos de la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad para 2030: Impedir el deterioro en el estado de conservación y las tendencias de todos los hábitats y especies protegidos, revertir la pérdida de biodiversidad, restaurar los ecosistemas de agua dulce y el funcionamiento natural de los ríos, y restaurar el buen estado ambiental de los ecosistemas marinos.
	Fines del Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales, del Plan Estratégico del Convenio de Ramsar y de la Estrategia sobre Humedales Mediterráneos, en particular: garantizar la conservación y uso racional de los humedales, incluyendo la restauración o rehabilitación de aquellos que hayan sido destruidos o degradados.
	Objetivos de las estrategias de control, gestión y erradicación de especies exóticas invasoras vinculadas al medio acuático.
	Objetivos de las Estrategias Nacional y Autonómicas de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, en particular los relativos a conectividad fluvial.
	Objetivos del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático: integración de la adaptación al cambio climático en la planificación de los sectores o sistemas.
Estrategia Española de Economía Circular 2030. Aplicación de los principios de la economía circular en las medidas en que se produzcan residuos.	

## ANEXO 3

## Criterios utilizados para apreciar efectos ambientales estratégicos desfavorables

En masas de agua superficial, poder provocar un deterioro del estado/potencial ecológico o del estado químico o impedir alcanzar el buen estado/potencial ecológico y el buen estado químico, por:

- Afectar a alguno de los elementos hidromorfológicos de soporte de los biológicos.
- Afectar a alguno de los elementos físico-químicos de soporte de los biológicos.
- Afectar a alguno de los elementos biológicos que según la DMA definen el estado/potencial ecológico.
- Provocar contaminación con sustancias señaladas en el Anexo IV RD 817/2015 o en el plan hidrológico en relación con el estado químico. Aumentar la contaminación por sustancias prioritarias o preferentes, o dificultar su reducción.
- Causar un efecto contrario al de las actuaciones del programa de medidas para el logro de los OMA, reduciendo o anulando su efectividad.

Además, en caso de modificación hidromorfológica de gran alcance imposibilitando el logro del buen estado ecológico y suponiendo cambio de carácter de la masa de agua: probable pase a masa de agua muy modificada.

En masas de agua subterránea, poder provocar un deterioro del estado cuantitativo o del estado químico o impedir alcanzar el buen estado cuantitativo o químico, por:

- Afectar significativamente al balance entre la recarga anual media (deducidas las necesidades de masas de agua superficial conectadas y ecosistemas terrestres dependientes) y las extracciones anuales medias (IE>1, o IE>80% y tendencia de niveles descendiente).
- Afectar cuantitativa o cualitativamente al estado de masas de agua superficial (cualquiera de sus elementos de calidad) conectadas a la masa de agua subterránea.
- Afectar cuantitativa o cualitativamente a ecosistemas terrestres dependientes de la masa de agua subterránea, incluidos hábitats o especies objetivo de conservación de espacios Red Natura 2000.
- Provocar intrusión salina o de otro tipo por cambios en la dirección del flujo.
- Provocar o extender el incumplimiento de las normas de calidad o umbrales para el estado químico. Suponer vertido directo de sustancias contaminantes; o bien vertido indirecto de contaminantes peligrosos; o bien vertido indirecto de contaminantes no peligrosos en cantidad susceptible de afectar algunos usos, de producir incremento en el nivel del contaminante en la masa de agua, o de deteriorar su estado.
- Dañar abastecimientos u otros usos, obligando a incrementar el nivel de tratamiento.
- Causar un efecto contrario al de las actuaciones del programa de medidas, reduciendo su efectividad.

En zonas protegidas, dificultar o impedir alcanzar el objetivo o cumplir las normas de calidad de cada tipo:	
Tipo de zona protegida.	Criterio para apreciar impactos negativos estratégicos.
Captación consumo humano.	Agravar la contaminación, haciendo necesario un mayor tratamiento.
Especies acuáticas de interés económico.	Producir o agravar incumplimiento de sus normas de calidad. En caso de no existir, las nuevas condiciones hidromorfológicas, físico-químicas o biológicas generadas por el proyecto no son compatibles con su mantenimiento en un estado de conservación favorable.
Uso recreativo, incluido baño.	Producir o agravar incumplimiento de normas de calidad. Provocar cambio a categoría inferior.
Zonas vulnerables por contaminación nitratos agrarios.	Provocar superar 37,5 mg/l NO <sub>3</sub> o agravar un incumplimiento original. En masas tipo lago, aguas de transición y costeras: provocar riesgo de pasar a eutrófico o de agravar la eutrofización.
Zonas sensibles.	Vertidos de EDAR: incumplir umbrales anexo I RD 509/1996; no incluir tratamiento adicional de los nutrientes señalados por el PH para la zona sensible. Otros vertidos: aguas destinadas a abastecimiento: superar 50 mg/l NO <sub>3</sub> o incrementar incumplimiento original. Masas tipo lago, aguas de transición o costeras: riesgo de pasar a eutrófico o de agravar la eutrofización.
Protección hábitats o especies directamente dependientes del agua, incluida Red Natura 2000.	Producir o agravar incumplimiento de requerimientos normativos. En caso de no existir requerimientos específicos, las nuevas condiciones hidromorfológicas, físico-químicas o biológicas generadas por el proyecto no son compatibles con el mantenimiento del hábitat o de la especie en un estado de conservación favorable, o deterioran dicho estado de conservación, o dificultan el logro de otros objetivos de conservación.
Perímetros protección aguas minerales y termales.	Producir o agravar incumplimiento de normas de calidad.
Reservas hidrológicas o Reservas naturales fluviales, lacustres o subterráneas.	Alterar cualquier elemento de calidad u otra característica hidromorfológica. Provocar pérdida de naturalidad.
Humedales importancia internacional Ramsar.	Modificar sus características ecológicas de referencia. Producir incumplimiento del criterio que otorgó su reconocimiento de importancia internacional. Sus objetivos de conservación se incumplen o se agrava su incumplimiento.
Humedales incluidos en Inventario Español de Zonas Húmedas.	Se modifica la tipología o los valores o se deteriora el estado consignados en el Inventario. Se vulneran las medidas protección consignadas en el plan hidrológico. Se impide o dificulta el logro de sus objetivos de conservación.
Otras zonas protegidas.	Producir o agravar el incumplimiento de sus normas de calidad.
Todos los tipos de zonas protegidas.	Causar un efecto contrario al de las actuaciones del programa de medidas para el logro de los OMA, reduciendo o impidiendo su efectividad.
En vertidos de aguas residuales urbanas, incumplir los umbrales contemplados en el RD 509/1996 y RDL 11/1995 (Directiva 91/271/CEE de tratamiento de las aguas residuales urbanas).	
Dificultar el logro de los objetivos de la estrategia marina afectados por impactos generados en demarcación:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retención del flujo de sedimentos.</li> <li>- Reducción de caudales en desembocaduras.</li> <li>- Aumento de nutrientes.</li> <li>- Contaminación por plásticos.</li> <li>- Contaminación por sustancias peligrosas bioacumulables.</li> <li>- Pérdida de conectividad con medio fluvial para especies migradoras anádromas o catádromas.</li> </ul>	

Poder afectar negativamente a espacios Red Natura 2000,

- realizándose en su interior o.
- realizándose al exterior pero pudiendo provocar:
  - Aumento en presión por extracciones o alteración de caudales en masa de agua que alimenta al espacio.
  - Vertido o contaminación a masa de agua que alimenta al espacio.
  - Muerte ejemplares de fauna que salgan del espacio.
  - Pérdida de conectividad del espacio con otros espacios, masas de agua o ecosistemas.
  - Introducción de especies alóctonas en el espacio.

Y pudiendo causar:

Para hábitats objetivo de conservación:

- Reducción del área ocupada por el hábitat en el espacio. Aumento de fragmentación o aislamiento.
- Deterioro la estructura o las funciones (requerimientos ecológicos) necesarias para la existencia del hábitat, o.
- Deterioro del estado de conservación de sus especies características.

Para especies objetivo de conservación:

- Reducción su población en el espacio, o empeoramiento de su dinámica poblacional.
- Reducción de la superficie ocupada por la especie en el lugar. Aumento de fragmentación o aislamiento.
- Reducción de la extensión o la calidad de su hábitat actual o potencial.

O afectando negativamente a otros objetivos específicos formulados por su instrumento de gestión.

Poder afectar a los objetivos de otros espacios naturales protegidos o espacios protegidos por instrumentos internacionales, o poder entrar en conflicto con sus normas reguladoras o sus instrumentos de gestión.

Provocar impactos directos o indirectos sobre el estado de conservación de hábitats de interés comunitario (HIC) fuera de la Red Natura 2000, o afectar a otros hábitats protegidos: reducción de su área de ocupación, deterioro de su estructura, funcionamiento o composición.

Provocar impactos directos o indirectos sobre el estado de conservación de especies protegidas, especies de interés comunitario (fuera de Red Natura 2000), especies declaradas de interés pesquero, marisquero o de otros tipos, directamente dependientes del agua o del territorio directa o indirectamente afectado por las decisiones del plan: reducción de su superficie de ocupación o hábitat, deterioro de la calidad del hábitat, reducción de la población u otros daños a su dinámica.

Posibilitar o favorecer la dispersión y expansión de especies exóticas invasoras.

Provocar deterioro o modificación del funcionamiento o características ecológicas de los humedales, impedir la restauración de humedales deteriorados o desaparecidos, o suponer un uso irracional de los mismos.

Reducir el papel de la red fluvial y masas de agua como corredores ecológicos o enclaves de enlace importantes para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético, amenazando su integridad o funcionalidad.

No reducir suficientemente, mantener o aumentar las emisiones de GEI, dificultando el logro de los objetivos de descarbonización. Destruir o deteriorar sistemas sumidero de GEI.

No contener ni reducir significativamente la demanda de agua, tanto más cuanto mayor sean el índice de explotación de los recursos hídricos (WEI/WEI+, IE) y la previsión de reducción de los recursos por efecto del cambio climático, dificultando o imposibilitando la adaptación al cambio climático de los ecosistemas y de otros sectores.

Aumentar la generación de residuos contra los principios de la economía circular (EDAR y vertidos industriales).

## ANEXO 4

### Unidades para la medición de la variación de presiones significativas

- Contaminación puntual: Volumen o caudal del vertido, concentración y carga de contaminante (mg/l y kg/año) o salto térmico °C.
- Contaminación difusa: En masas superficiales: volumen o caudal, concentración y carga de contaminante o excedente de nutriente en los retornos (mg/l y kg/año). En masas subterráneas kg/ha año.
  - Extracciones: Hm<sup>3</sup>/año.
  - Alteración hidrológica: Índices de alteración hidrológica IAH1 (brecha en media aportaciones anuales), IAH2 (brecha en media aportaciones mensuales), IAH4 (brecha en variabilidad intraanual), IAH5 (brecha en índice estacionalidad de máximos), IAH6 (brecha en índice estacionalidad de mínimos) en año ponderado (IAHRIS). En ríos afectados por centrales hidroeléctricas en régimen no fluyente también el IAH13 (R-B Index, índice de fluctuación absoluta a escala intradiaria).
  - Alteración morfológica: Para masas tipo río, según el tipo de alteración: Índices de compartimentación y de continuidad longitudinal de la masa de agua afectada; indicadores e índice de naturalidad de la variación de la profundidad y la anchura, de naturalidad de la estructura y sustrato del lecho, y de naturalidad de la vegetación de ribera (Protocolo para el cálculo de métricas de los indicadores hidromorfológicos de las masas de agua categoría río).
  - Presión biológica (por especies exóticas invasoras): N.º, % de biomasa y % de cobertura.