

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

**19380** *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 Guadiana.*

Los planes hidrológicos (3.º ciclo) y de gestión del riesgo de inundación (2.º ciclo) de la demarcación hidrográfica de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana, cuyos promotor y órgano sustantivo son respectivamente la Confederación Hidrográfica del Guadiana 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 el Plan Hidrológico (normativa, memoria y 15 anexos) y el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (memoria y 6 anexos).

– El estudio ambiental estratégico conjunto (con 6 anexos).

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

– El documento resumen en que la Confederación Hidrográfica del Guadiana 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.

– El resultado de las consultas transfronterizas a Portugal (Nota verbal de 29 de abril de 2022).

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 2020P007): <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
Comunicación del Ministerio de Ambiente y Acción Climática de la República Portuguesa de su voluntad de participar en la evaluación ambiental estratégica.	14/08/2020
Solicitud de prórroga del plazo de quince meses por 7,5 meses adicionales (artículo 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
Petición del órgano ambiental al Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación de realización de consultas transfronterizas a la República Portuguesa, indicando plazo de tres meses y rogando comunicación de su resultado al órgano sustantivo.	23/09/2021
Fecha versión final del plan y del estudio ambiental estratégico.	Abril 2022

Trámite	Fecha
Nota verbal de la Embajada de la República Portuguesa en España al MAEUEC comunicando el resultado de la consulta pública realizada por la Agencia Portuguesa do Ambiente.	29/04/2022
Comunicación del órgano ambiental al órgano sustantivo del resultado de las consultas transfronterizas a Portugal.	04/05/2022
Entrada en el órgano ambiental del expediente de evaluación ambiental estratégica desde el órgano sustantivo.	03/05/2022
Solicitud al promotor de subsanación formal del expediente.	10/06/2022
Contestación del promotor.	23/06/2022
Requerimiento a superior jerárquico de informes necesarios para facilitar elementos de juicio relevantes.	26/07/2022

Las administraciones públicas afectadas e interesados consultados por la Confederación Hidrográfica 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 2.826 alegaciones de personas físicas o jurídicas, que se resumen en el mismo anexo 1, destacando que en la práctica se trata de 115 escritos de alegaciones diferentes, ya que muchas alegaciones particulares se han adherido a un mismo escrito de alegaciones.

En relación con el trámite de consultas por impactos estratégicos transfronterizos en Portugal, el promotor ha tenido en cuenta una aportación presentada por la Agência Portuguesa do Ambiente (APA), concretamente, la ARH do Alentejo, cuyo contenido se recoge en el anexo VI del Informe de Participación Pública elaborado por la Confederación Hidrográfica del Guadiana. No obstante, con fecha 29 de abril de 2022, se ha recibido nota verbal de la Embajada Portuguesa en Madrid adjuntando nuevo informe de la APA, de marzo de 2022, que incluye el resultado de las consultas transfronterizas realizadas desde el Reino de España a la República Portuguesa conjuntamente para las Demarcaciones Miño-Sil, Duero, Tajo y Guadiana, junto con alegaciones específicas recibidas por dicha Agencia para estas cuencas, que se tienen en consideración en esta resolución.

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.

#### 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 número 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».

Este análisis individualizado se presenta en los Apéndices 1 (masas designadas artificiales) y 2 (masas designadas muy modificadas) del anexo 1 del plan hidrológico del Guadiana. En estos apéndices se incluye una ficha descriptiva por masa de agua en la que se resume de modo sistemático la justificación de la designación preliminar como muy modificada y los test de designación en su parte 1 (medidas necesarias de restauración) y parte 2 (posibles medios alternativos y su viabilidad socioeconómica y ambiental). El plan hidrológico propone declarar definitivamente como muy modificadas 112 masas (aproximadamente un 31% de las masas superficiales de la Demarcación), de las cuales serían:

- 80 masas de tipo lago modificadas por embalses. En este punto, conviene destacar la división de la masa Embalse de Alqueva en 3 masas de agua muy modificadas distintas, y la designación de la masa Río Caya, como resultado de la coordinación con Portugal.

- 29 masas de categoría río afectadas por encauzamientos o regulación. Se observa en este punto que únicamente dos masas de agua (Río Caya y Río Albarregas) son designadas muy modificadas por los efectos de alteración hidrológica causados aguas abajo (embalses de Caia y Cornalvo), siendo las masas tipo río restantes designadas muy modificadas por encauzamientos, canalizaciones y actuaciones en márgenes y riberas. Las masas consideradas en este grupo han estado sometidas históricamente a alteraciones morfológicas, habiéndose rectificado el trazado de sus cauces originales, uniformando la pendiente de las riberas, eliminado meandros, modificando y ocupando sus llanuras de inundación, fundamentalmente con cultivos agrícolas, y encajonándose el cauce para incrementar su capacidad de desagüe. Estas alteraciones han degradado y simplificado en extremo el hábitat, reduciendo la riqueza de sus comunidades biológicas, que no son compatibles con un buen estado ecológico. Ello a su vez ha tenido como consecuencia un incremento de la gravedad de los efectos generados por avenidas, tanto por la pérdida de la llanura fluvial necesaria para laminarlas como por el aumento de su peligrosidad para las personas y sus bienes. Se mantiene, como en ciclos anteriores, la justificación de designación como masas muy modificadas por estos riesgos frente a inundaciones con peligrosidad para las personas y sus bienes, admitiendo que las medidas naturales de protección frente a avenidas requerirían numerosas expropiaciones y medidas de costes desproporcionados con efectos socioeconómicos negativos.

Sin embargo, se aprecia que en la revisión del tercer ciclo de planificación debería replantearse esta situación al menos en algunos ríos de la demarcación. Es el caso, por ejemplo, de los ríos Gigüela y Záncara, con, respectivamente, 121 km y 174 km muy modificados por canalizaciones y otras alteraciones morfológicas, lo que supone la práctica totalidad de su recorrido. El tramo final de estos ríos discurre por la Reserva de Biosfera de La Mancha Húmeda y espacios de la Red Natura 2000, manteniendo relaciones funcionales con los acuíferos subyacentes y con humedales de su entorno, lo que aconseja comenzar a abordar, en coordinación con la Junta de Castilla-La Mancha, actuaciones de renaturalización de cauces, con recuperación del espacio de movilidad fluvial, trazados originales y meandros, llanuras de inundación, retranqueo de motas,

restauración del lecho, márgenes y riberas acompañadas de medidas de retención natural de agua que también permitirían lograr un alto grado de protección frente a inundaciones sin comprometer el objetivo de buen estado ecológico en las masas de agua. En este sentido se han pronunciado asociaciones como AEMS y WWF, que solicitan una revisión de la justificación de la designación de determinadas masas en el Záncara y Gigüela como muy modificadas, manifestando que la designación no se ha realizado con arreglo a las directrices de la Comisión Europea y aportando casos en los que no parece existir peligrosidad por avenidas en determinados núcleos urbanos, que ni son ARPSI ni se encuentran en zona inundable de alta probabilidad (por ej. el núcleo urbano de Zafra de Záncara).

– 2 masas de tipo lago sometidas a alteraciones hidromorfológicas, la Laguna de Cañada de Calatrava y Laguna de Navaseca. En esta última, la construcción de determinadas infraestructuras hidráulicas (diques de retención, aliviaderos y tanque de tormentas) han permitido una regulación de los efluentes depurados que llegan desde la EDAR de Daimiel a la laguna, protegiendo los cultivos agrícolas limítrofes frente a desbordamientos por avenidas al tiempo que ha permitido mantener un ecosistema lagunar permanente con agua de suficiente calidad. Sin perjuicio de que de cara al 4.º ciclo se replantee su posible consideración como masa natural, deberá efectuarse un seguimiento continuado de este humedal, en cuanto a calidad de sedimentos, estado de sus hábitats y comunidad biológica, toda vez que se encuentra incluido en la Reserva de Biosfera de La Mancha Húmeda y muy próximo al Parque Nacional de Tablas de Daimiel.

– 1 masa de transición muy modificada, Marismas de Isla Cristina, justificada por las alteraciones por ocupación de terrenos intermareales para explotaciones acuícolas y salineras. De esta masa no se ha aportado ficha justificada sobre el test realizado para su designación.

Para evaluar el potencial ecológico de las masas de agua muy modificadas tipo río aguas bajo de embalses y por canalizaciones, se utilizan indicadores de elementos de calidad que no son particularmente sensibles a las modificaciones hidromorfológicas y a la reducción de la continuidad ecológica y del espacio fluvial, aspectos que sin embargo resultan claves en la designación y gestión de este tipo de masas de agua muy modificadas. En el tercer ciclo de planificación debería hacerse un esfuerzo para desarrollar indicadores biológicos más sensibles a estos factores que generan presiones hidromorfológicas, en concreto de indicadores de peces, y para generalizar el empleo en masas tipo río de indicadores de alteración hidrológica capaces de caracterizar y de medir, objetiva y cuantitativamente, el grado de alejamiento del régimen alterado en relación con el régimen natural, tales como IAHRIS.

Tanto en el caso de masas de agua muy modificadas por presas o azudes (masas tipo embalse) como de las muy modificadas tipo río existentes inmediatamente aguas abajo de las anteriores (2 masas identificadas aguas debajo de los embalses de Caia y Cornalvo), se constata la ausencia de medidas mitigadoras 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 mitigadoras que permitan recuperar un mínimo nivel de continuidad ecológica y de 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 pesquero 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 del Guadiana se detecta este caso al menos las masas de agua muy modificadas de los embalses del sistema Cíjara-Montijo, embalse del Entredicho, embalse de Alqueva, embalse del Aguijón, embalse de Cornalvo y río Albarregas, aguas abajo de este último embalse, zonas que están incluidas en espacios de la Red Natura 2000 de interés fluvial. La protección de estas áreas está relacionada con la conservación del medio hídrico en tramos que albergan un total de seis especies de peces en régimen de protección especial, resaltando la presencia del jarabugo por estar en peligro de extinción en el Catálogo Español, pero también el barbo comizo, la boga, el calandino o la colmilleja (especies del anexo II de la Directiva Hábitats). Asimismo, se aprecia la necesidad de abordar medidas de mitigación de los impactos derivados de la presa de El Entredicho (sobre el río Valdeazogues, que es Zona Especial de Conservación), cuyo embalse del mismo nombre se plantea mantener y designar como masa muy modificada por su justificación para la protección frente a avenidas y para la protección de una explotación minera a cielo abierto actualmente abandonada, pero con derechos mineros activos. Si bien en ciclos posteriores debiera replantearse esta designación y su posible restauración una vez extinguidos los derechos mineros de explotación, sería necesario incluir en el programa de medidas del tercer ciclo para esta masa de agua los objetivos planteados en el Plan de gestión de la ZEC «Ríos Quejigal, Valdeazogues y Alcudia» que consisten en la elaboración de un plan de conservación de ictiofauna autóctona amenazada, en donde se establezca un protocolo para la realización de inventarios en esta ZEC de los principales peces amenazados (jarabugo, barbo comizo, pardilla, colmilleja, boga y calandino), cartografiar sus áreas de distribución y analizar sus tendencias poblacionales, de forma que mejoren el conocimiento de la ictiofauna protegida y se adopten medidas de restauración de sus hábitats, mediante la adecuada coordinación entre la Confederación y la Junta de Castilla-La Mancha.

Similar situación se observa en masas de agua muy modificadas por canalizaciones en tramos de los ríos Záncara y Gigüela que conectan con el acuífero 23 del Alto Guadiana y a su vez con numerosos espacios protegidos de humedales (Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel, Reservas Naturales lagunares de la Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha, ZEC/ZEPA Humedales de la Mancha y humedales declarados Ramsar), donde se aprecia la necesidad de abordar medidas de restauración del ecosistema fluvial. Al finalizar el ciclo de planificación, debería poderse verificar la ejecución de las medidas propuestas para cada una de ellas.

En el análisis realizado no se aprecia que se hayan diferenciado casos de posibles concesiones de agua o autorizaciones de uso del dominio público hidráulico cuyo plazo vaya a extinguirse en el tercer ciclo, ya que al caducar una concesión o autorización 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 catádromos, 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.

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+). 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; y 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.

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 no cumplen sus objetivos medioambientales y presentan presión significativa por extracciones, requiriendo de la adopción en el plan de medidas adecuadas de respuesta, se evalúan en el estudio ambiental estratégico los potenciales impactos que pudieran producirse en las masas tipo río y de transición, derivados de las asignaciones y reservas establecidas por el plan. El estudio identifica

como masas potencialmente afectadas a aquellas que en el horizonte 2027 empeoran apreciablemente (>5% respecto al nivel 2021) su índice de explotación WEI+ con un empeoramiento del estado/potencial que será especialmente significativo si la masa inicialmente no alcanza el buen estado o potencial ecológico. Las masas en esta situación identificadas han sido de 13 masas tipo río (un 3% de las masas totales de aguas superficiales de esta naturaleza) y una masa de agua tipo aguas de transición. Se aprecia especialmente desfavorable la situación tanto de dos masas de aguas superficiales en las que existe un incremento acusado en los índices WEI+ respecto a la situación actual (Río Matachel III y Río Guadajira II) como de masas en las que la situación actual es de estrés hídrico grave (WEI+ superiores al 50% en tramos de los ríos Guadiana, Zújar y Ruecas), que no reduce en el horizonte 2027 sino que se incrementa. El estado/potencial ecológico en estas masas identificadas es malo o deficiente y en algunos casos se relacionan con espacios de la Red Natura 2000 (caso del río Matachel, del Zújar o del Guadiana VII entre otros). Al menos en estos casos es necesario reducir de manera efectiva la presión significativa por extracciones, lo que debería tener reflejo en las asignaciones.

Esta aclaración, o en su caso reajuste, resulta particularmente necesaria también con carácter general en todo el sistema de explotación Oriental (subsistema Alto Guadiana) que presenta actualmente un índice de explotación del 129%, lo que denota un actual estrés hídrico severo, con una presión por extracciones superior a los recursos medios del subsistema, lo que genera a su vez un grave perjuicio sobre el estado de masas de agua superficiales y zonas protegidas y consolida la tendencia negativa en los niveles piezométricos de las masas de agua subterránea. El tramo de río con mayor presión es río Guadiana entre las Tablas de Daimiel y el embalse del Vicario. En esta zona la revisión de asignaciones y reservas debe reforzarse con otro tipo de medidas proactivas, tales como la adquisición de derechos de aguas para aplicarlos íntegramente a la recuperación del acuífero. En consecuencia, no deben contemplarse en plan ni incrementos de asignaciones ni reservas para futuros usos que afecten a estas y otras masas de agua superficiales que no alcancen el buen estado y presenten presión significativa por extracciones, o afecten a masas de agua subterránea con mal estado cuantitativo o declaradas en riesgo de incumplimiento.

Se aprecia la existencia de un conjunto de reservas para futuros nuevos regadíos en los sistemas Centro y Sur de la Demarcación, especialmente importantes en las UDA Dehesas, Barros I, Arroyo del Campo-Los Quintos y Andévalo Fronterizo (se han destacado las que plantean volúmenes superiores a los 20 hm<sup>3</sup>/año), no habiéndose aportado cartografía de los terrenos a transformar ni incluido en el estudio ambiental estratégico los efectos de las correspondientes extracciones y retornos del riego sobre las masas de agua afectadas. En las disposiciones normativas (apéndice 7) estas reservas para futuras demandas de nuevos regadíos aparecen asociadas a embalses como el embalse de Zújar, Andévalo o Alange, en los cuales se diagnostica su potencial ecológico como bueno, si bien con indicadores biológicos limitados al fitoplancton. Estos incrementos significativos de asignaciones sobre estas masas de agua causarán un importante incremento en la presión por extracciones, tanto en estas masas como en las demás conectadas hidrológicamente aguas abajo, lo que puede deteriorar su actual estado/potencial ecológico y ocasionar un perjuicio sobre el estado de conservación de especies y hábitats dependientes del agua objeto de protección en espacios de la Red Natura 2000 apoyados en dichas masas, o suponer un deterioro del hábitat de especies amenazadas presentes en ellas, tales como el jarabugo, sin que el estudio ambiental estratégico haya realizado una evaluación adecuada que permita descartar dichos impactos. En consecuencia, la inclusión en el plan de estas reservas que aumentan significativamente las extracciones de algunas masas de agua con posible afección a espacios Red Natura 2000 debe hacerse de forma provisional y condicionada a que los proyectos que concreten estas actuaciones superen una evaluación de impacto ambiental que acredite que no pueden deteriorar el estado ni comprometer el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua en cada caso afectadas, ni causar

un perjuicio a la integridad de los espacios de la Red Natura 2000 afectados, con la única posibilidad de excepción amparada por el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica y el artículo 46 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, respectivamente, en caso de que el resultado de dicha evaluación sea desfavorable, deben excluirse automáticamente del programa de medidas.

En lo que respecta a la presión por extracciones sobre aguas subterráneas, se ha realizado en el Apéndice III del anexo 9 del Plan un estudio específico sobre los recursos mínimos en masas subterráneas del sistema Oriental, subsistema Alto Guadiana, necesarios para garantizar una interconexión de estos recursos con las masas superficiales de este sistema en unos niveles que garanticen el cumplimiento de objetivos ambientales de estas masas, niveles que el promotor confirma que garantizarían la recuperación de los niveles piezométricos en los Ojos del Guadiana, cota de descarga a las Tablas de Daimiel, recuperando este afloramiento su funcionalidad ecológica. Se concluye en dicho estudio que las asignaciones totales brutas de recursos subterráneos para el conjunto de las masas Sierra de Altomira, La Obispalía, Lillo-Quintanar, Consuegra-Villacañas, Mancha Occidental I, Mancha Occidental II, Rus-Valdelobos y Campo de Montiel no deben superar en total los 281 hm<sup>3</sup>/año para garantizar el cumplimiento de objetivos ambientales y atendiendo al escenario de cambio climático, debiendo revisarse a la baja en la normativa las asignaciones de asociadas a estas masas con objeto de cumplir esta condición.

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 11%, 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 3% (escenario de emisiones RCP 4,5) y un 10% (escenario de emisiones RCP 8,5), la previsión de demandas del Anejo 4 del Plan para 2039 es de 2268 hm<sup>3</sup>/año, y para el 2027 es de 2.266 hm<sup>3</sup>/año, que en relación con las demandas para el horizonte 2021 de 2.022 hm<sup>3</sup>/año suponen un incremento de en torno a un 12%, en lugar de una disminución. De la comparación de los porcentajes en que se prevé en el plan que en el horizonte 2039 se reduzcan las aportaciones por efecto del cambio climático y que aumenten las demandas, se deduce que el recurso disponible para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos se reducirá en mayor medida de la reducción de aportaciones provocada en la demarcación por el cambio climático. Si a ello se añade que la demarcación parte de un índice de explotación del recurso WEI+ del 50% y una

situación de estrés hídrico, y que en el estudio ambiental estratégico se prevé que para el horizonte 2039 y bajo el escenario RCP 8,5 dicho índice pase a ser del 66,3 %, cabe concluir que dicha situación de estrés hídrico no hará sino agravarse con las previsiones de incremento de las demandas y asignaciones del plan, y que dichas previsiones empeorarán el grado de adaptación de la demarcación al cambio climático, al menos en lo que se refiere al recurso disponible para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos. Ello hace necesario revisar a la baja sus previsiones de sus asignaciones ya para 2027, así como sus previsiones de demandas para 2039, para procurar encajarlas dentro del intervalo de reducción de las aportaciones previsto por el CEDEX para dicho horizonte, de manera que no se comprometa a medio plazo la capacidad de adaptación de los ecosistemas acuáticos de la demarcación al cambio climático.

En lo relativo a la definición y aplicación del volumen estimado procedente de reutilización de aguas residuales depuradas (4,01 hm<sup>3</sup>/año), se deben seguir 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).

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+, IAHRS) 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 la documentación facilitada se deduce que para la determinación del régimen de caudales ecológicos del plan se ha partido de 47 masas de aguas superficiales tipo río consideradas estratégicas, sobre las que el promotor define los regímenes de caudales ecológicos por métodos hidrobiológicos e hidrológicos, si bien confirma que mantiene los regímenes calculados por métodos hidrobiológicos en las 19 masas estudiadas en el 2.º ciclo y procede a realizar nuevos cálculos en las 28 masas restantes. El cálculo en el resto de las masas de aguas superficiales tipo río de la Demarcación se ha realizado por métodos hidrológicos, lo que evidencia un peso muy superior de estos criterios hidrológicos frente a los hidrobiológicos en la estimación de caudales ecológicos. De modo general, se ha calculado el incremento medio en los caudales mínimos propuestos respecto al 2.º ciclo, siendo un 42 % superior, concluyéndose que se reducirán las presiones por alteración del régimen hidrológico.

En relación con la aplicación de métodos hidrobiológicos empleados en 28 masas estratégicas, se aporta en el anexo VI del Plan una explicación de la metodología aplicada para la simulación de curvas de preferencia de hábitat de las especies de peces consideradas características de la cuenca: Cacho (*Squalius pyrenaicus*), Calandino (*Squalius alburnoides*), Colmilleja (*Cobitis paludica*), Barbo (*Luciobarbus sp.*), Boga del Guadiana (*Pseudochondrostoma willkommii*) y boga (*Iberochondrostoma sp.*), y en un apéndice el análisis individualizado de las 28 masas donde se determinan los caudales mínimos del régimen de caudales ecológicos, escogiendo los caudales mínimos para la especie considerada limitante en la masa en cuestión. Posteriormente el análisis ajusta el caudal mínimo en función del caudal calculado por criterios hidrológicos modulado según alguno de los criterios establecidos en la IPH: considerar el caudal correspondiente a un umbral del hábitat potencial útil comprendido en el rango 50-80 % del hábitat potencial útil máximo; el caudal correspondiente a un cambio significativo de pendiente en la curva de hábitat potencial útil-caudal; o bien considerar el rango 30-80 % en masas hidrológicamente muy alteradas. No obstante, dicha modulación no se ha realizado finalmente en las masas en las que se hayan obtenido valores superiores por el método hidrológico.

En la tabla 59 del estudio ambiental estratégico se presenta una relación de las especies-objetivo utilizadas para las 28 masas estratégicas muestreadas, con el % del HPU elegido como HPU mínimo, el espacio Red Natura 2000 en el que se ubican 21 de las 28 masas y las especies de interés comunitario presentes, subrayándose aquella

elegida como limitante para seleccionar un caudal mínimo. En masas ubicadas en Red Natura 2000 no se reducen los caudales mínimos en situaciones de sequía prolongada. Hay que destacar no obstante ciertos aspectos que generan incertidumbre en cuanto a posibles impactos ambientales estratégicos derivados de un empeoramiento (o no mejora, en su caso) del estado/potencial ecológico de las masas de agua, así como un posible perjuicio sobre objetivos de conservación adicionales en zonas protegidas:

– Según se aprecia en el apéndice 6 de las disposiciones normativas (6.2 Distribución temporal de caudales mínimos en los puntos de control seleccionados de las 28 masas de agua estratégicas), existen 2 masas de agua (Guadiana IV A y Guadiana V A) donde se afirma que los caudales mínimos ecológicos sólo serán exigibles cuando se recuperen las masas de agua subterránea del Alto Guadiana. Efectivamente, por la influencia de los aportes recibidos de la interconexión río-acuífero en estos tramos, es preciso recuperar los niveles piezométricos necesarios en las masas del Alto Guadiana que contribuyan a alcanzar esos valores mínimos de caudal, pero se aprecia un riesgo de impacto significativo sobre estas 2 masas derivado de esta exención, dado el carácter limitante que tiene esta condición de caudal mínimo como restricción para la concesión de extracciones para diferentes usos que generen presión sobre estas masas, que ya sufren presiones de este tipo que impiden alcanzar el buen estado (objetivo a 2021, estando prorrogado su cumplimiento a 2027) y se consideran en riesgo de incumplimiento alto.

– En la aplicación de métodos hidrobiológicos sobre las masas estratégicas, sólo en dos masas se ha planteado un HPU mínimo que equivalga al máximo (100 %), ríos Valdeazogues y Guadalupejo, estando planteados en su mayoría caudales mínimos que garantizan entre un 30 % (masas alteradas) y un 50 % (masas naturales) del HPU. A su vez, en determinadas masas estos valores mínimos se han visto reducidos al combinarlos con los caudales obtenidos por métodos hidrológicos. Esto ha tenido como consecuencia que en determinadas masas se hayan planteado caudales mínimos que representan un porcentaje excesivamente bajo respecto al caudal medio que debiera llevar el río en régimen natural, estando algunos ubicados en espacios Red Natura 2000 en los que entre sus objetivos de conservación no se plantea la reducción del hábitat de las especies de peces de interés comunitario, sino por el contrario se plantea su recuperación o su mantenimiento en un estado de conservación favorable, lo que no es consistente con un régimen de caudales ecológicos que reduce el hábitat potencial útil. A modo de ejemplo, puede indicarse el río Fresnedoso (ZEC Ríos de la cuenca media del Guadiana y laderas vertientes), donde se propone un caudal mínimo calculado para el 50 % del HPU del calandino adulto, que finalmente representa un 4 % del caudal medio en régimen natural (calculado con la serie de datos SIMPA 2019). No se aporta ni una estimación del caudal mínimo necesario que garantice el estado de conservación del calandino en esta ZEC (especie de interés comunitario objeto de conservación en el plan de gestión aprobado para este espacio) ni tampoco una estimación del impacto de este caudal propuesto sobre el estado ecológico de la masa de agua (considerado bueno, a pesar de que en el diagnóstico se definen como desconocidos los valores de indicadores biológicos, entre los que se encuentra el indicador de peces EFI+). Debiera en consecuencia plantearse en todas las masas de agua que coincidan con espacios de la Red Natura 2000 o con áreas de distribución de especies de peces amenazadas un régimen de caudales ecológicos que garantizara al menos el mantenimiento del 100 % del hábitat original de la especie, e incluso incrementar dicho porcentaje cuando el objetivo del plan de gestión del espacio sea la ampliación de dicho hábitat o de sus poblaciones. El estudio ambiental estratégico indica que no han podido establecerse caudales basados en los requerimientos ecológicos dentro de espacios Red Natura 2000 debido a la ausencia de esta información en los planes de gestión aprobados por las CC. AA.. Este déficit denota la urgente necesidad de que el organismo de cuenca y las administraciones autonómicas competentes en la gestión de dichos espacios se coordinen para concretar los objetivos medioambientales específicos de este tipo de zonas protegidas, haciéndose imprescindible, entre tanto, aplicar el principio de

precaución ante cualquier nuevo uso o ampliación de uso preexistente que pueda alterar el régimen de caudales de ríos que son hábitat de especies de interés comunitario objeto de protección en espacios Red Natura 2000.

Analizándose estos mismos aspectos en otras masas de la Demarcación, se aprecia en definitiva que el estudio de caudales mínimos propuestos no distingue, ni en las masas estratégicas elegidas ni en el resto de masas, 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. Tampoco se ofrecen garantías con estos caudales mínimos de que puedan alcanzarse los objetivos de conservación en espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000 vinculados con ecosistemas acuáticos, de las reservas fluviales en las que debería evitar cualquier alteración significativa de su régimen hidrológico, ni en las masas que albergan especies protegidas o de interés económico o pesquero (zonas ciprinícolas de interés) en las que además debería evitarse 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. Por la especial gravedad en la Demarcación del Guadiana, resulta determinante que en tramos sometidos a fuertes presiones por propagación de camalote no se haya realizado un estudio específico de la incidencia del régimen de caudales ecológicos sobre los objetivos de prevención y control de esta especie, planteándose únicamente medidas de remediación.

El estudio aborda en el anexo 6 del plan los requerimientos de caudales ecológicos necesarios en dos zonas de problemática destacada, en las masas de agua del sistema Oriental donde existe una interconexión fundamental río-acuífero que incide en la necesidad de mantener unos niveles piezométricos mínimos que garanticen los caudales mínimos en los ríos y humedales asociados, muchos de ellos zonas protegidas, y por otra parte, en el estuario del Guadiana, donde debe garantizarse un caudal mínimo de llamada para los peces migradores y que garantice al tiempo el flujo necesario para evitar los episodios de explosiones poblacionales de algas tóxicas que ocurren todos los años durante los meses de verano. Respecto a la primera problemática, el anexo 6 incluye los requerimientos ecológicos en volumen de los principales ecosistemas de humedales del Alto Guadiana (Lagunas de Ruidera, Tablas de Daimiel y complejos lagunares de la Reserva de la Biosfera de La Mancha Húmeda, con algunos humedales Ramsar). Por otra parte, establece los caudales mínimos necesarios para el adecuado funcionamiento ecológico del estuario de la desembocadura del Guadiana, masa de transición actualmente en mal estado y en riesgo de incumplimiento alto donde debe garantizarse que el régimen de caudales controle la penetración de la cuña salina aguas arriba y a los acuíferos adyacentes y por otro lado favorezca la dinámica sedimentaria y el aporte de nutrientes a los ecosistemas marinos.

Todo ello introduce un apreciable nivel de incertidumbre sobre la adecuación y suficiencia del régimen de caudales ecológicos 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 protegidas, 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 las masas no consideradas estratégicas, que representan el 87 % de las masas superficiales de la Demarcación, algunas de las cuales son zonas protegidas, en las que únicamente se han empleado criterios hidrológicos.

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 (caso expuesto del río Fresnedoso), y que incluso se prevé reducir más en situaciones de sequía prolongada (salvo en espacios Natura 2000), 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 provocado por el cambio climático y la previsión del plan de aumento de las demandas. 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, considerados espacio por espacio y por especie o hábitat de interés comunitario. Como se ha indicado anteriormente, 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. 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

(en el 87 % de las masas se ha aplicado estos métodos de cálculo, muchos de ellos en zonas protegidas Red Natura 2000 y en las 6 Reservas Fluviales declaradas en la Demarcación), 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, máxime estando además reflejado en los planes de gestión de espacios ZEC de interés fluvial de la Demarcación del Guadiana la medida de adecuar el régimen de caudales ecológicos a los objetivos de conservación, excluyendo en cualquier caso su sistemática reducción. 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 espacios fluviales incluidos en Red Natura 2000, en las Reservas Naturales Fluviales y en las masas de agua naturales con estado ecológico muy bueno o bueno, 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 no se debería 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 (desembocadura del Guadiana), 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. En la demarcación hidrográfica del Guadiana, el régimen de caudales mínimos en la masa de agua de transición del estuario del río Guadiana, tiene una doble componente, debiendo asegurarse, por un lado, desde el sistema Alqueva-Pedrogao en la sección de Pomarao, y por otro, desde el embalse del Chanza. Estos requerimientos están aún en fase de acuerdo con Portugal. Debe establecerse como medida para este tercer ciclo alcanzar de manera consensuada con Portugal un régimen de caudales ecológicos que permita el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua del estuariom, y a la vez permita mantener en un estado de conservación favorable a los hábitats y especies de interés comunitario de los espacios Red Natura 2000 estuarinos portugueses y españoles. A este respecto, tomando en consideración las alegaciones presentadas por Ecologistas en Acción, se recomienda implantar con urgencia órganos de desagüe para la evacuación de caudales ecológicos en la zona de Pomarao, donde se sitúa el Bocachanza y el muro del embalse del Chanza, adoptando un modelo de gestión integral en esta zona del Chanza, que no esté únicamente subordinada a las demandas agrarias. Asimismo, Portugal solicita que se revise el régimen de caudal ecológico en el Chanza en base a un estudio específico del régimen de caudales ecológicos necesario en el estuario, contestando la Confederación que el texto normativo del Plan recoge, en su artículo 9.2, la posibilidad de revisión de dicho caudal como resultado de los trabajos de cooperación con Portugal, en el marco del Convenio de Albufeira.

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 fluyente 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. A este respecto cabe destacar la aportación realizada por la Asociación Ojos del Guadiana Vivos, que manifiesta la necesidad de ampliar los puntos estratégicos de control de caudales ecológicos en el subsistema Alto Guadiana, considerando que el único punto planteado por la Confederación en esta zona no es lo suficientemente representativo atendiendo a la superficie que abarca el Alto Guadiana. Ecologistas en Acción solicita en sus alegaciones establecer una red de aforos específica en los ríos Azuer, Gigüela, Záncara y Guadiana Alto para disponer de datos objetivos para el propósito de restablecer el funcionamiento natural del Alto Guadiana y su dinámica en relación con el Parque Nacional de Las Tablas, de manera que se pueda realizar un seguimiento para la verificación de la efectividad de las reservas ambientales subterráneas dirigidas a esta recuperación de los caudales base en los ríos citados.

En el caso de masas de agua naturales tipo lago (humedales) a su vez incluidos en espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, declarados de importancia internacional Ramsar y en zonas núcleo y tampón de la Reserva de Biosfera de la Mancha Húmeda, 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. Los requerimientos ecológicos de aportes necesarios para los humedales más importantes de la Demarcación, en su mayor parte integrantes de la Reserva de la Biosfera de la Mancha Húmeda, vienen establecidos en el anexo 6 del Plan, donde por ejemplo para el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel se garantizará una aportación de 38,25 hm<sup>3</sup>/año en los Ojos del Guadiana, en cumplimiento de lo establecido en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional. En humedales alimentados desde masas de agua subterránea, para que se materialice la aportación calculada en el Plan es condición imprescindible que el nivel de la masa de agua subterránea en el entorno del humedal sea superior al nivel esperado de su lámina de agua, por lo que se considera que el mencionado anexo 6 debe incluir, junto con la aportación considerada necesaria para el sostenimiento de cada humedal, el nivel mínimo a conseguir en el acuífero en su área de alimentación para que dicha aportación consiga materializarse. Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de que para algunos humedales protegidos 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 determinar al menos la prohibición de otorgar nuevas concesiones o autorizaciones que permitan aumentar la presión neta por extracciones en las masas de agua superficiales o subterráneas que alimentan estos humedales protegidos.

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 idoneidad 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 RPH (artículo 4(7) de la Directiva Marco del Agua) 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 RPH para todas las masas de agua afectadas.

Según se afirma en el estudio ambiental estratégico, no se prevén prórrogas de cumplimiento del buen estado más allá de 2027 ni se plantean objetivos menos rigurosos (OMR) para las masas de agua superficiales. No obstante, debe advertirse que para que todas las masas cumplan sus objetivos medioambientales en 2027 es imprescindible que el conjunto de medidas programadas para corregir las presiones significativas a que están actualmente sometidas el 62 % de las masas superficiales de la Demarcación que no alcanzan actualmente el buen estado sean suficientes para contrarrestar todas las presiones significativas a que dichas masas se ven afectadas, lo que puede no ocurrir siempre, tal como se deduce del análisis realizado en el apartado 3.1.6 de la presente resolución.

En cambio, para masas de aguas subterráneas que se encuentran actualmente en mal estado químico por contaminación difusa por nitratos, el Plan contiene en total 9 prórrogas al logro de los OMA a 2033 (un 45 % de las masas subterráneas de la Demarcación) por la propia inercia en la recuperación de los acuíferos que requieren de un plazo ampliado, 3 de las cuales tienen relación directa con espacios de la Red Natura 2000 en el Alto Guadiana, 1 Parque Nacional y 7 humedales Ramsar cuyo estado de conservación depende funcionalmente de sus aportes hídricos. Para las masas subterráneas en mal estado cuantitativo, el modelo empleado (FLUSAG) ha determinado los recursos disponibles de estas masas de agua compatibles con la recuperación de niveles piezométricos en los Ojos del Guadiana, así como un estudio específico para la reducción de las captaciones en el entorno del Parque Nacional Tablas de Daimiel, concluyendo que es posible la recuperación del estado cuantitativo de estas masas de agua subterránea en 2027, por lo que, en este tercer ciclo, no se plantean prórrogas más allá de 2027 al buen estado cuantitativo de las masas de agua subterránea.

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). Sin cuestionar la aplicabilidad de esta posibilidad de prórroga, estas excepciones contribuyen a prolongar por uno o dos periodos adicionales los diversos impactos ambientales que provoca mantener un alto contenido de nitratos en el agua, y si no se acompañan de otras medidas que pongan de manifiesto la importancia y urgencia de reducir esta contaminación, pueden reducir el grado de percepción social de la gravedad del problema.

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 enfatizen 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 o 2039, la norma que apruebe el plan también disponga una reducción de los plazos generales indicados en el Real Decreto 47/2022 (tres años para designar la nueva zona vulnerable más dos años para aprobar su programa de actuación) acorde a la gravedad de su situación y que evite demorar la aplicación de medidas de control.

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 ambiental estratégico manifiesta la existencia de un déficit significativo en la recuperación de costes, concretamente en materia de costes ambientales, y especialmente en aprovechamientos de aguas subterráneas, lo que propicia una menor

contención en los consumos de agua, derivándose de ello efectos adversos sobre el estado de las masas de agua y de los ecosistemas acuáticos asociados. De este modo, el estudio ambiental destaca como externalidades negativas no recuperadas de manera efectiva la sobreexplotación de aguas subterráneas por encima de los recursos disponibles, con el consiguiente descenso de los niveles piezométricos, la afección a los ecosistemas acuáticos superficiales a ellas ligados, especialmente en la zona de la Mancha Húmeda, y la pérdida de calidad de aguas por contaminación puntual o difusa.

En el estudio ambiental estratégico se afirma que en la Demarcación Hidrográfica del Guadiana se aplica el principio de recuperación de costes en los términos que permite la legislación vigente, y no se aplican excepciones de manera directa a este principio, ni subvenciones.

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, en el estudio ambiental se confirma el riesgo de que la falta de capacidad financiera es un riesgo que puede comprometer la ejecución del programa de medidas, y en consecuencia el logro en lazo de los objetivos ambientales. Sin embargo, 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.

Si bien no son decisiones que correspondan adoptar al plan, éste propone impulsar una modificación del régimen económico-financiero del Texto Refundido de la Ley de Aguas para actuar en dos sentidos, por un lado incrementando el porcentaje de recuperación de costes que se viene aplicando a los usos privativos del agua (actualmente es del 64 %) y por otro revisando aquellos servicios que actualmente están exentos al 100 % de la aplicación de recuperación de costes, repercutiendo dichos costes en los presupuestos de las administraciones públicas. Se considera especialmente destacable la necesidad expuesta por el promotor de recuperar ciertos costes derivados del control y seguimiento de aguas, tales como los relativos a calidad de aguas, caudales ecológicos o retornos de riego, especialmente necesarios a consecuencia de las presiones generadas por extracciones y contaminación puntual o difusa.

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).

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 realiza una evaluación del programa de medidas, medida por medida, en las fichas contenidas en el anexo V del estudio, así como sobre el grado de cumplimiento de los OMAs masa por masa de agua, tanto superficiales como subterráneas, y tanto para masas en buen estado como para masas en las que se aplican exenciones por prórroga a 2027, o más allá en el caso de incumplimientos de estado químico en masas subterráneas. Del análisis de esta documentación se detectan los siguientes impactos estratégicos:

– Existen algunos déficits en la información de partida sobre el estado o en el análisis DPSIR. En la evaluación del estado e identificación de presiones significativas no se utilizan ciertos elementos de calidad biológicos, y en otros casos los indicadores utilizados poseen un bajo nivel de confianza. Se observa una ausencia preocupante de indicadores que revelen posibles alteraciones hidrológicas y morfológicas como pueden ser los peces (índice EFI+), y de indicadores asociados a requerimientos adicionales de conservación en zonas protegidas. De ello se deduce riesgo de que algunas masas de agua tengan sobrevalorado su estado, de que algunas presiones significativas no lleguen a identificarse como tales, o de que las medidas programadas no respondan a la totalidad de presiones que realmente generan impactos significativos en las masas de agua. A título de ejemplo, el río Fresnedoso carece de datos registrados de los indicadores físico-químicos y biológicos, y sin embargo se diagnostica su estado ecológico como bueno, sin presiones ni impactos definidos. Al menos en masas como ésta, incluidas en zonas protegidas de la demarcación, debiera realizarse un esfuerzo mayor por reunir datos que permitan conocer el estado con un nivel de confianza mayor.

– En masas subterráneas en riesgo de incumplimiento, si bien para cada una sí se identifica su máximo recurso disponible y el excedente máximo de nitrógeno compatible con su recuperación, no se define la brecha actualmente existente que las separa del buen estado, tanto cuantitativo como químico, incluyéndose en el programa para contrarrestar dichas presiones medidas excesivamente generales o sin concretar el nivel

de reducción de dicha brecha que la medida supondrá para cada masa de agua. Esto es especialmente necesario en masas de agua subterránea en riesgo de riesgo de incumplimiento de sus objetivos medioambientales, que requieren medidas específicas para reducir las importantes presiones a que están sometidas, fundamentalmente por extracciones para agricultura o contaminación difusa, no resultando evidente de la información facilitada que las actuaciones incluidas en el programa de medidas sean suficientes para eliminar las importantes brechas de incumplimiento a que estas masas están sometidas. En la masa subterránea de Ayamonte, asociada a la zona protegida de Marismas de Isla Cristina, se aprecia un elevado nivel de incertidumbre en el cumplimiento de objetivos, apreciándose presiones por contaminantes que no se ven contrarrestadas por actuaciones específicas a escala local, sino mediante instrumentos generales a escala de demarcación.

– En masas superficiales sujetas a exenciones por prórroga de su cumplimiento a 2027, se aprecia discordancia entre las presiones identificadas causantes del incumplimiento y las medidas programadas para reducirlas, siendo medidas excesivamente generales, correspondientes a cumplimientos de condicionalidad de subvenciones agrarias, medidas normativas que ya resultan exigibles per se en zonas protegidas o buenas prácticas asociadas a actividades. Únicamente se aprecian medidas específicas para reducción de la contaminación puntual (ampliación o construcción de depuradoras) y medidas de prevención de inundaciones. En algunos casos se observa ausencia de medidas específicas que reduzcan las presiones de forma efectiva, lo que puede suponer un riesgo alto de incumplimiento del OMA para el plazo prorrogado (2027). Por ejemplo, en el río Matachel, donde la presión por extracciones agrarias es una de las causas de que esta masa no alcance el buen estado ecológico, no se aprecia que las medidas asociadas vayan a garantizar su reducción, previéndose incluso en el plan un incremento en las extracciones y en el índice el WEI+ a 2027 (masa Matachel III).

– En masas de agua incluidas en zonas protegidas se observa un déficit del nivel de detalle en las medidas programadas para reducir específicamente las presiones que impiden el buen estado y el cumplimiento de sus objetivos medioambientales específicos. Es, por ejemplo, el caso del río Milagro, declarado Reserva Natural Fluvial e incluido en la ZEC-ZEPA Montes de Toledo, que se encuentra en mal estado ecológico y tiene prorrogados el objetivo de alcanzar el buen estado a 2027, sin existir un diagnóstico de las presiones que afectan a sus objetivos de conservación ni incluir medidas concretas para garantizar el buen estado ecológico en ese plazo. En estos espacios se indica que se desarrollarán las actuaciones definidas en los instrumentos de carácter general, a aprobar a escala de Demarcación, denominados «Mejoras morfológicas, principalmente, en masas de agua en reservas hidrológicas y espacios Red Natura 2000» y «Programa de mejora de la continuidad longitudinal en la cuenca hidrográfica y en especial en la Red Natura 2000», al margen de las mejoras propuestas sobre el conocimiento de la dinámica de sedimentos y de los efectos del régimen de caudales ecológicos aplicado en las masas de agua.

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. 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) El Anejo 1 del Apéndice 11 del Plan incluye unos cuadros en los que se justifica, para cada masa de agua que no cumple sus objetivos medioambientales, que en el programa de medidas existe al menos una que responde al tipo de presión significativa en cada caso identificada, aunque sin identificarla, concluyendo que no existen presiones significativas sin mitigar con el programa de medidas. No obstante, cabe indicar que muchas de estas medidas son instrumentos de tipo general para el conjunto de la demarcación cuyo grado real de aplicación en cada masa en que se ha consignado es desconocido, y que no se ha concretado en qué medida cada actuación contribuirá en cada masa de agua a reducir la brecha de incumplimiento existente para cada presión significativa identificada. Ello dificulta apreciar la coherencia, completitud y adecuación del análisis DPSIR realizado, no pudiendo descartarse que existan masas de agua con incumplimientos que, a pesar de nominalmente contar en el programa de medidas con alguna actuación teóricamente orientada a reducir sus presiones significativas, realmente no se vea afectada por su ejecución en el caso de las medidas de tipo genérico y aplicación indeterminada en el conjunto de la demarcación, o aun viéndose afectada por alguna actuación concreta ésta no sea capaz de corregir toda la brecha de incumplimiento existente. No se ha localizado en el expediente un análisis similar para las zonas protegidas de la demarcación.

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.

En relación con determinadas medidas incorporadas por la Confederación tras el proceso de participación pública, cabe destacar la aceptación de las medidas planteadas desde el Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel y su Patronato:

– Ampliación de la zona de protección especial del Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel en base al «Informe de delimitación del perímetro de protección especial del P.N. Las Tablas de Daimiel» elaborado por el Instituto Geológico y Minero de España y el Organismo Autónomo Parques Nacionales, y así queda finalmente integrado en la normativa del Plan. Dentro de la zona de protección especial de Las Tablas de Daimiel no podrán incrementarse las extracciones de recursos ni las superficies de riego. En consecuencia, no se otorgará ninguna autorización, ni concesión, ni modificación de concesión, ni traslados, ni acumulación de derechos, ni se permitirá ninguna actuación administrativa que implique un aumento de las extracciones o incremento de la superficie de riego, salvo autorizaciones especiales por situaciones de sequía para abastecimiento a la población.

– Medidas de reducción de la contaminación puntual: instalación de un tanque de tormenta para el control de los desbordamientos de la red de saneamiento de Villarta de San Juan (Ciudad Real); control de desbordamientos de la red de saneamiento de la aglomeración urbana de Manzanares-Membrilla; y medidas de retención natural de las aguas en el Azuer II y Guadiana-Gigüela (Ciudad Real), dentro de la medida general «Implantación de medidas de mitigación en masas muy modificadas» que abarca muchas más masas de agua.

No se han aceptado en cambio otras medidas como constituir un derecho de tanteo y retracto a favor de la Administración en las compraventas de derechos de riego entre particulares que se lleven a cabo en el interior del perímetro de la zona protegida de Las Tablas de Daimiel, de modo que se lleve a cabo una reducción efectiva de las extracciones en su interior, ni incrementar la capacidad presupuestaria para compraventa de derechos de riego en el interior de la zona protegida. Tampoco se ha añadido al programa de medidas la ampliación del tanque/balsa de tormentas de Villarrubia de los Ojos y la ampliación y mejora de la balsa de tormentas de Daimiel, según el promotor por falta de financiación por parte de los órganos competentes.

A petición de la Sección de Caza, Pesca y Acuicultura de la Junta de Extremadura, por la problemática de mortalidad de peces en infraestructuras de captaciones en embalses para regadíos, se ha aceptado incluir la medida «Suministro e instalación de barreras de peces a las conducciones de riego en el embalse de Montijo y adquisición de equipos de oxigenación para reducir la eutrofización de las masas de agua».

En la desembocadura del Guadiana, se han incorporado dos medidas al programa a petición de la Subdirección General de Protección del Mar, por un lado, la armonización con las actuaciones del Plan Ribera (actualización de metodologías para el cálculo de caudales ecológicos considerando ecosistemas costeros, análisis de vulnerabilidad de la costa, medidas de protección contra la contaminación, etc.) y por otro el seguimiento de las directrices sobre vertidos tierra-mar y sobre arrecifes artificiales.

La falta de nivel de detalle de las medidas de restauración de ecosistemas acuáticos también ha sido manifestada por WWF, que advierte de que falta concreción a nivel de masa de agua de las medidas generales propuestas para la recuperación de los ecosistemas acuáticos, la restauración ecológica y la adopción de medidas basadas en la naturaleza, no existiendo a nivel de masa de agua una relación de las medidas con las presiones que combate, la cuantificación de la efectividad (brecha que reduce) y su situación territorial.

Otro aspecto que debe revisarse, atendiendo a las alegaciones presentadas y al análisis efectuado, es la consideración y regulación de los aprovechamientos para regadío tras la ejecución de las medidas de modernización, medidas que se han incluido en el programa de medidas en el tipo 03 por su presunta contribución al logro de los

OMAs mediante una reducción significativa de la presión por extracciones. Asociaciones como WWF manifiestan que es necesario revisar las concesiones tras las actuaciones de modernización, en orden a que la reducción volumétrica de extracciones teóricamente derivada de la modernización repercute exclusivamente en la mejora del estado cuantitativo de la masa de agua afectada por la extracción, no en ampliaciones de la superficie regable. La Confederación contesta a este respecto que el artículo 24 b) de la normativa indica que, en el caso de modernizaciones, transformaciones o cambios de cultivos de regadío, si como resultado del proyecto se requiere una menor dotación y volumen, el incremento de recurso disponible obtenido será destinado, según proceda, a superar las infradotaciones existentes, a la mejora de la garantía de suministro, al incremento de reservas, o al cumplimiento de las restricciones ambientales, y nunca a un aumento de la superficie con derecho a riego. A este respecto, este órgano ambiental considera necesario que en el caso de aplicar esta medida sobre masas que tienen presión significativa por extracciones debe priorizarse el destino de las presuntas reducciones en las extracciones y en el consumo (evapotranspiración) a reducir dichas presiones, correspondiendo en caso contrario considerar al proyecto dentro de los tipos de medidas 12 o 19 en lugar del tipo 03. Particular importancia tiene en esta demarcación la reducción de la presión por extracciones en el subsistema Alto Guadiana, con masas subterráneas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y prórroga del logro de los objetivos medioambientales para 2027.

En relación con este subsistema, cuya dilatada problemática ambiental motivó la aprobación por Real Decreto 13/2008 del Plan Especial del Alto Guadiana, prorrogado por la disposición adicional quinta del Real Decreto 1/2016 hasta que alguna de sus revisiones el plan hidrológico «determine que se ha alcanzado el buen estado en todas las masas de agua del Alto Guadiana», cabe requerir que se incluya en el programa de medidas una evaluación imparcial de su efectividad y resultados, en términos de recuperación hidrológica y medioambiental, de manera que las lecciones aprendidas de dicha evaluación puedan aplicarse en el futuro con mayor efectividad al logro de sus respectivos objetivos medioambientales. En concreto, es necesario determinar la medida en que las adquisiciones de derechos de agua contempladas en el plan han contribuido a reducir las extracciones y a recuperar los niveles de las masas de agua subterránea, al menos en la proximidad de los principales espacios naturales protegidos, dada la previsión inicial del plan de dedicar el 70% de los derechos de agua adquiridos a la recuperación de los acuíferos. También es necesario determinar la medida en que el Plan ha conseguido reducir el uso del agua subterránea en las actuales masas Mancha Occidental I, Mancha Occidental II y Rus Valdelobos incluidas las extracciones ilegales, ha contribuido a ejecutar las actuaciones contempladas en los planes de gestión de los espacios Red Natura 2000 dependientes de las masas de agua, incluida la renaturalización de los cauces muy modificados del Riánsares, Záncara y Gigüela y la recuperación de las zonas húmedas desecadas.

Dentro del tipo 03 de medidas para reducir la presión por extracciones se han identificado varias modernizaciones de regadíos orientadas a aumentar su eficiencia energética que no se comprende cómo pueden reducir dicha presión, considerándose necesario reconsiderar su inclusión en esta categoría.

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.

Del análisis efectuado sobre el estudio ambiental estratégico y el programa de medidas del plan hidrológico, se desprenden las siguientes conclusiones:

– Se han identificado 15 medidas del tipo 12 (incremento de recursos disponibles) y 14 del tipo 19 (satisfacción de otros usos relacionados con el agua), de las que 9 medidas van dirigidas a nuevas transformaciones en regadío correspondientes a varios sectores de la Zona Regable Centro de Extremadura (captaciones del embalse de García de Sola) y Zona Regable del Arroyo del Campo-Los Quintos (captación del Canal del Zújar). De entre las medidas del tipo 12 predominan actuaciones dirigidas a incrementar el recurso disponible mediante mejora o ampliación de los sistemas de abastecimiento a zonas de explotación deficitarias, con demandas que se encuentran por encima del recurso disponible actual, tales como ramales desde el ATS para sistema de distribución del Alto Guadiana, abastecimiento al Campo de Calatrava desde el abastecimiento a la Llanura Manchega, o ampliación del túnel de San Silvestre.

– El estudio ambiental estratégico no ha evaluado las presiones que generarán o incrementarán estas medidas para satisfacción de las demandas. En las fichas del anexo V del estudio ambiental estratégico (fichas resumen del programa de medidas), los campos correspondientes a las presiones asociadas, los impactos que generarán estas medidas y los indicadores de seguimiento se encuentran sin datos. Sí se hace una evaluación a nivel general en el capítulo 7 del estudio ambiental, pero sin profundizar en el efecto que cada una de estas actuaciones provocará sobre los objetivos medioambientales de cada una de las masas y zonas protegidas afectadas.

– La medida Nueva transformación a regadío de ZR de Arroyo del Campo-Los Quintos, con captación del Canal del Zújar, supone un incremento de las extracciones del embalse del Zújar, cuyo potencial ecológico es moderado, lo que a su vez supondrá un incremento de la presión por extracciones a que se ve sometida la masa de agua existente inmediatamente aguas abajo de este embalse, denominada Zújar II, considerada muy modificada por regulación y que ya actualmente no alcanza el buen potencial ecológico, tiene prórroga para su logro a 2027, y presenta presión significativa por extracciones de agua para la agricultura, entre otras. Con la información disponible, no cabe sino suponer que con dicha nueva transformación a regadío el potencial ecológico de la masa de agua Zújar II solo puede sufrir un deterioro, por lo que se considera necesario replantear la inclusión de esta actuación en el programa de medidas.

– Para las medidas de modificación de infraestructuras relacionadas con trasvases, tales como los Ramales de la llanura manchega desde la ATS para el sistema Alto Guadiana y para abastecimiento de Campo de Calatrava, o la ampliación del túnel de San Silvestre, no se han evaluado las presiones que se provocarán en las masas de procedencia por eventuales incrementos de los volúmenes trasvasados, ni su efecto sobre su estado o potencial ecológico, limitándose el Apéndice 1 del Anejo 11 a indicar que son medidas sin presiones significativas asociadas, de lo que cabe deducir que no se contempla que dichos proyectos supongan incremento en los volúmenes trasvasados, si bien dicho documento no indica nada al respecto. En relación con el trasvase de recursos al Tinto-Odiel-Piedras desde el embalse del Chanza, Portugal ha manifestado en su contestación a las consultas transfronterizas la necesidad de

controlar los caudales extraídos desde la captación de Bocachanza, y la necesidad de impulsar procedimientos de evaluación de impacto ambiental de futuros nuevos trasvases que tengan en cuenta los impactos provocados en el estado de las masas de agua de la parte portuguesa de la demarcación. A ello hay que añadir la necesidad de evaluar cualquier incremento del volumen originalmente trasvasado sobre los espacios de la Red Natura 2000 asociados a las masas de transición afectadas tanto en Portugal como en España. Cabe también advertir que la actuación de ampliación del túnel de San Silvestre no tiene lugar materialmente en el ámbito de la demarcación hidrográfica del Guadiana, sino en la del Tinto-Odiel-Piedras al que se dirige el agua trasvasada. En todo caso, se recuerda que cualquier incremento en los volúmenes trasvasados por cualquiera de estos proyectos supone una modificación de la fase de explotación del proyecto inicial, por lo que ha de ser sometida a evaluación de impacto ambiental en los términos que indica el artículo 7 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, previamente a su autorización.

De la información facilitada se aprecia que la evaluación realizada en el estudio ambiental estratégico resulta excesivamente general, y respecto a algunas medidas completamente insuficiente, ya que no aborda 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 estudio ambiental estratégico no los concreta ni contiene evaluaciones ambientales precisas de las alternativas de decidir su continuidad, su continuidad condicionada o su supresión. 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.

### 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 EsAE y sus disposiciones de seguimiento ambiental.

En el estudio ambiental estratégico del Guadiana se evalúan de manera resumida y general los efectos ambientales estratégicos del PGRI, calificados en general como positivos, definiendo de una manera sistematizada para cada tipo de medidas (prevención, protección, preparación y recuperación) unas tablas con los impactos-tipo y medidas generales. No se ha aportado mayor información de detalle particularizando a nivel de masa de agua, con los impactos y medidas específicas a ese nivel. Esta información pudiera haberse incorporado a las fichas del anexo V del estudio ambiental estratégico, pero no se ha realizado. Además, del mismo modo que ocurre con las medidas del plan hidrológico, no se identifican indicadores de ejecución y efectividad de la medida.

Se resume a continuación el análisis técnico realizado para cada tipo de medida:

– Medidas de prevención de inundaciones: Medida 13.04.02. Programa de mantenimiento y conservación de cauces y Medida 13.04.03. Programa de mantenimiento y conservación del litoral. En estos grupos se encuentran medidas como Evaluación y seguimiento de actuaciones de conservación, mantenimiento y mejora de cauces y Ejecución del 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 una evaluación de los efectos 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: Medida 14.01.01. Restauración hidrológico-forestal y ordenación agrohidrológica y Medida 14.01.02 Restauración fluvial, medidas en cauce y en llanura de inundación. Aquí se contemplan medidas como Desarrollo de proyectos de conservación y mejora de montes de titularidad del Organismo de cuenca, Programa de mejora de la continuidad fluvial y recuperación del espacio fluvial, Protección de la franja costera y Actuaciones específicas de restauración fluvial (ríos Bullaque, Milagro, Ruecas, Guadiana, Ardila, Albarregas, etc.).

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.

Para la restauración hidrológico-forestal se prevé, entre otras acciones, la elaboración de un manual, considerándose necesario que el mismo incorpore los principios de la restauración ecológica y de las estrategias nacionales de restauración de ríos y de infraestructura verde, para asegurar que la restauración realmente supone un aumento en el nivel de naturalidad del ecosistema y de los elementos procesos biológicos e hidromorfológicos afectados, y no una artificialización de los mismos.

Conviene destacar respecto a las medidas de este tipo que deberán priorizarse restauraciones en zonas en las que la pérdida de bosques de ribera y llanuras de inundación haya generado problemas de inundaciones, donde la causa es claramente debida a la falta de espacio fluvial para laminación de avenidas. Así lo expone por ejemplo la asociación Ecologistas en Acción, que solicita la ejecución urgente de esta medida en la Comarca de Tierra de Barros en el Guadiana Medio, debido a la problemática de inundaciones acentuada por la inexistencia de bosque de ribera y llanuras de inundación con vegetación que permita amortiguar los caudales de avenida.

Medidas 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.

Medidas 14.03.01. Mejora del drenaje de infraestructuras lineares y 14.03.02. Medidas estructurales que implican intervenciones físicas en cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones: encauzamientos, diques, motas, dragados, etc. En el grupo 14.03.02 sólo se identifica la medida Creación y mantenimiento del Inventario de obras de defensa existentes frente a inundaciones, debiendo seguirse un protocolo para

el seguimiento y revisión periódica de la funcionalidad de estas obras, debiendo ser suprimidas en los casos en que dicha funcionalidad no quede acreditada o se certifique la existencia de alternativas de protección.

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 adoptarse 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 de este Ministerio.

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.

El estudio ambiental estratégico del Guadiana dedica el epígrafe 8 a identificar las masas de agua asociadas a las Zonas Protegidas de la Demarcación que sean Red Natura 2000 y evalúa de forma sistemática y general los potenciales efectos derivados del plan hidrológico y del PGRI, a partir de la relación de presiones existentes en masas de agua asociadas a espacios de Red Natura 2000. Sin embargo, no plasma una

relación directa masa por masa o espacio por espacio, sino que presenta una tabla general de presiones tipo sobre masas de agua del inventario de presiones del anexo 5 del plan. No aplica por tanto una evaluación al nivel de detalle requerido en el documento de alcance, ni sobre efectos positivos provocados por las actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos medioambientales de estas zonas protegidas, ni sobre los efectos negativos que pudieran derivarse de las actuaciones destinadas a la satisfacción de demandas u otras decisiones del plan.

La Agência Portuguesa do Ambiente, en relación con la región del Bajo Guadiana, indica que en la zona limítrofe de la ribera del Chanzas y en el estuario existe una potencial afección sobre la Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António, que es espacio de la Red Natura 2000, advirtiendo que cualquier medida que tenga una afección apreciable sobre esta zona requerirá de consultas transfronterizas previas. Así mismo, el citado informe identifica otras presiones que requieren medidas consensuadas con Portugal generadas por la actividad urbanística-turística, el regadío en el Bajo Guadiana y la contaminación de efluentes procedentes de industrias y actividades mineras abandonadas en el río Múrtega, la ribera del Chanza y marismas de Isla Cristina.

La información contenida en el estudio ambiental estratégico y la adicional incorporada posteriormente en el expediente no profundizan 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 las relacionadas con trasvases y otras conexiones entre masas de agua para incremento del recurso disponible que generan presión por extracciones en la masa de origen del recurso y las nuevas transformaciones en regadíos previstas que directa o indirectamente pueden afectar a algún espacio RN2000.

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.

También puede provocar impactos significativos sobre espacios Red Natura 2000 el otorgamiento de nuevas concesiones o la ampliación de las existentes considerando un régimen de caudales ecológicos establecido sin tener en cuenta la necesidad de mantener en un estado de conservación favorable los hábitats y especies de interés

comunitario que puedan verse directa o indirectamente afectados en el espacio por dicha concesión. Para evitar que se puedan generar este tipo de impactos, en el condicionado de esta resolución se han incluido medidas específicas sobre el régimen de caudales ecológicos de masas relacionadas con espacios Red Natura 2000.

#### 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 o actuación del plan, las condiciones indicadas en este apartado se refieren a cuestiones a incorporar a su documento de normativa.

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 Para las masas de agua tipo río muy modificadas por regulación aguas abajo de embalses y para las masas de agua de transición muy modificadas, desarrollar indicadores de peces y otros indicadores biológicos para la definición del óptimo y del buen potencial ecológico que resulten sensibles a las presiones hidrológicas y morfológicas a que estas masas se ven sometidas y que impiden el logro del buen estado como masas naturales. En paralelo, aplicar complementariamente indicadores cuantitativos objetivos del grado de alteración hidrológica en relación con el régimen natural de referencia (p. ej. IAHRIS). Incluir en el programa de medidas la realización de los estudios necesarios, de manera que ambos tipos de indicadores biológicos y de alteración hidrológica, estén disponibles y tengan plena operatividad en el cuarto ciclo de planificación.

4.1.1.2 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 las masas de agua del Záncara y del Gigüela incluidas en la Reserva de la Biosfera de La Mancha Húmeda (alteraciones por encauzamientos y obras en márgenes y riberas) y del río Albarregas (aguas abajo del embalse de Cornalvo) por ser un espacio de la Red Natura 2000 con objetivos de conservación de peces designados como especies de interés comunitario o catalogados en peligro de extinción (jarabugo).

4.1.1.3 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.

4.1.1.4 Para las masas de agua muy modificadas tipo embalse que forman parte de espacios de la Red Natura 2000 y que cuentan entre sus elementos biológicos objetivo de conservación poblaciones de peces de la Directiva Hábitats (boga, calandino, colmilleja) o catalogados en peligro de extinción (jarabugo), tales como los del Entredicho o del Aguijón, incluir en el programa de medidas la determinación, en colaboración con la administración gestora del espacio Natura 2000, de un indicador de peces que pueda combinar su papel como elemento de calidad para la definición de su potencial ecológico en el sentido de la Directiva Marco del Agua y como indicador de su estado de conservación en el embalse en el sentido de la Directiva Hábitats, que pueda ser utilizado y tengan plena operatividad en el cuarto ciclo de planificación.

4.1.1.5 Para las masas de agua designadas muy modificadas tipo río por obras de defensa (fundamentalmente corrección de cauces, canalizaciones y protecciones de márgenes) que se justifican en el plan hidrológico para proteger las personas y sus bienes frente a avenidas, debería plantearse una revisión de dicha designación fuera de entornos urbanos en los tramos que atraviesan espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 y en la Reserva de la Biosfera de La Mancha Húmeda, en especial en los ríos Gigüela y Záncara, y comenzar a abordar medidas dirigidas a su progresiva renaturalización, con recuperación del espacio de movilidad fluvial, restauración de las llanuras de inundación, retranqueo o eliminación de motas, recuperación de meandros y restauración de riberas, para que en sucesivos ciclos de planificación se pueda

aumentar la parte de su longitud que es masa natural con el objetivo de alcanzar el buen estado ecológico.

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

4.1.2.1 Para el sistema de explotación Oriental (subsistema Alto Guadiana) con índice de explotación WEI+ actual de 129 % y previsión del 82 % para el horizonte 2027 (muy por encima del 40 %), para las 13 masas de agua superficial que no cumplen sus objetivos medioambientales, tienen presión significativa por extracciones y con incrementos previstos en el WEI+ para el horizonte 2027, y para las masas de agua subterránea con mal estado cuantitativo (con especial atención a las 16 masas subterráneas en riesgo de incumplimiento cuantitativo definidas en el anexo 5), el plan debe incluir una reducción significativa en las asignaciones respecto de las contempladas en el segundo ciclo, o bien justificar en cada caso de qué otra forma se ha previsto reducir la presión por extracciones a que este sistema de explotación y masas de agua están sometidos. En paralelo, las medidas para reducir la presión por extracciones en dichos sistema de explotación y masas de agua se trasladarán 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 (hm<sup>3</sup>/año) que de cada una de estas medidas se espera. Sobre las masas de agua superficial o subterránea que presenten presión significativa por extracciones no se 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.

4.1.2.2 La inclusión de las reservas previstas para nuevos usos industriales, regadíos y ganaderos debe realizarse expresamente de manera provisional y condicionada a que las evaluaciones de impacto ambiental de los respectivos proyectos, considerados completos e incluyendo el efecto de las respectivas captaciones y de los retornos sobre las masas de agua afectadas, concluyan que no pueden producir perjuicio a ningún espacio de la Red Natura 2000. Por la localización del río o embalse del que se prevé captar el agua, son previsibles efectos apreciables sobre los espacios Natura 2000 localizados aguas abajo al menos para las siguientes reservas:

- RES\_R22B para el ES6130012 Río Zújar.
- RES\_I24B, RES\_I25B, R3-7B, RES\_R8-13B, RES\_R23B y RES\_R35B para el ES4310026 Río Guadiana Alto-Zújar.
- R3-7B también para el ES0000068 Embalse de Orellana y Sierra de Pela.
- RES\_R44B para el ES4320029 Río Rueca Alto.
- RES\_G27B para el ES6130010 Río Guadamatilla y Arroyo del Tamujar.
- RES\_R1C, RES\_R2C y RES\_R4C para el ES6150018 Río Guadiana y Ribera de Chanza y ES6150010 Andévalo Occidental.
- RES\_S1 para el ES4220003 Ríos de la cuenca media del Guadiana y laderas vertientes.

4.1.2.3 Para el conjunto de masas subterráneas del sistema Oriental (subsistema Alto Guadiana) las asignaciones que incluya el Plan deben posibilitar la recuperación de los niveles de los acuíferos para posibilitar su conexión con las masas de agua superficiales y humedales dependientes de afloramientos y surgencias e integrantes de espacios Red Natura 2000 u otros espacios protegidos, de manera que para las masas tipo río se cumplan los caudales mínimos del régimen de caudales ecológicos, y para las masas tipo lago se satisfagan las necesidades de aportes hídricos indicadas en el Apéndice 6.10 de la normativa del Plan, con especial atención a la recuperación de los niveles piezométricos en los Ojos del Guadiana, esenciales para el Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel.

4.1.2.4 Para garantizar un nivel adecuado de adaptación al cambio climático de los ecosistemas acuáticos de la demarcación y evitar que la previsión de asignaciones para 2027 y de demandas para 2039 reduzcan desproporcionadamente el volumen de recurso disponible para su mantenimiento, reduciendo en consecuencia su capacidad de adaptación al cambio climático, es necesario revisar las previsiones de asignaciones y de demandas para dichos horizontes, al menos en los subsistemas que actualmente parten de un índice de explotación del recurso WEI+ superior al 40 %, de manera que se consiga un porcentaje de reducción global de las demandas en 2039, respecto de las existentes en 2021, 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 abordar ya desde el ciclo 2022-2027 una reducción inteligente de las demandas en los subsistemas que parten de una situación actual de grave estrés hídrico, en una proporción acorde con la de la previsible reducción del recurso por efecto del cambio climático.

4.1.2.5 La reserva para reutilización de aguas residuales depuradas se centrará en:

a) Actuaciones de sustitución del origen de suministro que permitan reducir las extracciones de masas de agua o zonas protegidas que no cumplen sus objetivos medioambientales y presentan presión significativa por extracciones, asegurando una reducción real, efectiva y permanente de dicha presión, siempre que la ratio coste/efectividad de la reutilización sea más favorable que la del resto de medidas de distinta naturaleza alternativamente utilizables para contrarrestar la misma presión, que la medida incluya la clausura y desmantelamiento de las instalaciones de la extracción que se sustituye, que la reducción de la extracción sea neta y medible y tenga lugar tanto de hecho como de derecho con reducción de volúmenes concesionales o de derechos de agua, y que el contexto posibilite al organismo de cuenca un control efectivo para evitar la implantación de nuevos aprovechamientos sobre la misma masa de agua o la ampliación de los existentes. Se priorizará la sustitución de bombeos de aguas subterráneas por este tipo de recursos en las masas subterráneas en riesgo de incumplimiento cuantitativo, y especialmente en el subsistema Alto Guadiana, claramente deficitario.

b) Actuaciones que, para masas de agua o zonas protegidas que no cumplen sus objetivos medioambientales por estar sometidas a presión significativa por contaminación, sin presentar presión por extracciones ni regulación, suponen una reducción significativa o la anulación de la contaminación que provocaría el vertido adecuadamente depurado, siempre que la alternativa de incrementar su nivel de depuración no resulte viable, que la ratio coste/efectividad de la reutilización sea más favorable que la del resto de medidas de distinta naturaleza alternativamente utilizables para contrarrestar la misma presión, que la reducción de la contaminación sea neta y medible y tenga lugar tanto de hecho como de derecho con reducción de la carga contaminante de la autorización de vertido, y que el contexto posibilite al organismo de cuenca un control efectivo para evitar la implantación de nuevos vertidos sobre la misma masa de agua o la ampliación de los existentes.

c) Actuaciones que suponen reutilización de vertidos directos al mar mediante emisario submarino u otro sistema, careciendo de alternativa ambientalmente preferible, tales como la creación o restablecimiento de humedales costeros o la recarga de acuíferos costeros sobreexplotados.

Por el contrario, la reserva para reutilización de aguas residuales depuradas excluirá las siguientes actuaciones:

a) Cuando el vertido depurado que se pretende reutilizar contribuye o puede contribuir a reducir la presión por extracciones o por regulación de la masa de agua o zona protegida que originalmente lo recibe u otras hidrológicamente conectadas, incluidos los casos de las masas de agua de desembocadura de los ríos principales o de

humedales costeros al ser una demarcación cuyo índice de explotación del agua WEI+ es mayor que el 40 %, y en la que se prevé a medio plazo una fuerte reducción en la disponibilidad del recurso por efecto del cambio climático, y de vertidos depurados que son o pueden ser fuente importante de alimentación hídrica de espacios protegidos dependientes del agua o de humedales cuyo régimen natural está fuertemente alterado por la presión por extracciones a que están sometidas las masas de agua que originalmente los alimentaban, en especial de vertidos depurados que realicen aportes hídricos al Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel o a los humedales incluidos en espacios Red Natura 2000, en los que se priorizará la mejora del nivel de depuración, salvo que su respectivo instrumento de gestión determine otra cosa.

b) Cuando la alternativa de mantener el vertido depurado sobre la masa de agua o zona protegida que originalmente lo recibe mejorando el nivel de depuración de las aguas residuales (p. ej. tratamiento terciario o eliminación selectiva de contaminantes) puede suponer un avance significativo para el logro de los objetivos medioambientales de dicha masa de agua o zona protegida, o de otras hidrológicamente conectadas, como es el caso de las masas subterráneas en riesgo de incumplimiento del Alto Guadiana (Mancha Occidental I y II, Lillo-Quintanar, Consuegra-Villacañas, Rus-Valdelobos, etc.) conectadas con los humedales de la Reserva de la Biosfera de La Mancha Húmeda.

c) Cuando el uso al que se prevé aplicar la reutilización aumenta el riesgo de deterioro del estado o puede impedir el logro de los objetivos ambientales de masas de agua o zonas protegidas. En particular, se evitará la reutilización con fines de aumento o de intensificación del regadío sobre zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario o sobre superficies agrarias que provocan presión significativa por contaminación difusa sobre masas de agua o zonas protegidas.

d) Cuando la reutilización únicamente supone un aumento de la oferta de recurso para satisfacer nuevas demandas, aumentando el consumo de agua y la vulnerabilidad frente al cambio climático.

#### 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, sin reducción 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 en masas con estado ecológico muy bueno, reservas naturales fluviales y 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) En las masas de transición del estuario del Guadiana, impulsar las negociaciones con Portugal para acordar conjuntamente los regímenes de caudales ecológicos, tanto para la componente del Guadiana como la del Chanza, que garanticen

una adecuada dinámica de caudales, sedimentos y nutrientes para conseguir el buen estado, y para mantener en un estado de conservación favorable a las especies y hábitats de interés comunitario dependientes del agua al menos de los espacios Red Natura 2000 ES6150018 Río Guadiana y Ribera de Chanza, PTCO0036 Guadiana y PTCO0013 Ria Formosa/Castro Marim y la Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António, existentes a lo largo de todo el estuario. Entre tanto se produce dicho acuerdo, en la tramitación de nuevas concesiones o autorizaciones para uso de agua o la ampliación de las existentes sobre masas de agua que aportan recursos a las tres mencionadas masas de agua de transición, se deberá incluir una evaluación de sus repercusiones tanto sobre el estado de dichas masas de agua como sobre los objetivos de conservación de los espacios Red Natura 2000 mencionados.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

g) 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.

h) 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. Con relación a los puntos de control estratégico de caudales ecológicos, se considera necesario ampliar los puntos de control existentes en el subsistema Alto Guadiana, pues los existentes no cubren suficientemente el subsistema.

i) 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.

j) 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, en especial para los humedales de la Reserva de la Biosfera de La Mancha Húmeda, 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 cada uno tiene 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, además de las necesidades de aportes hídricos en masas de categoría lago especificadas en el apéndice 6.10, 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 hidroperiodo necesarios para conservar sus características ecológicas y funcionamiento, así como un patrón de niveles mínimos mensuales para garantizar su conservación en situaciones extremas. Esta información sobre niveles piezométricos y

necesidades de aportes hídricos deberá ser también incluida en los programas de actuación de las masas de agua subterránea en riesgo de no conseguir el buen estado, en particular las del subsistema Alto Guadiana por su relevancia en la aportación hídrica a humedales de la Mancha Húmeda y el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel desde los Ojos del Guadiana. 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 (tres años para designación de la zona vulnerable y dos 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.

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

##### 4.1.5.1 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 cada una 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 medidas adecuadas para contrarrestarla íntegramente, subsanar la carencia incorporándola en su

caso previa concertación con la administración sectorial competente, o 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 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.

e) La elaboración de un informe de resultados medioambientales y una evaluación ambiental ex post del Plan Especial del Alto Guadiana (programas hidrológico, ambiental y de saneamiento y depuración), indicando el volumen de derechos de agua recuperados por el Consorcio, la parte que se ha destinado a la recuperación del acuífero (previsión del Plan 70 %), la parte que se ha destinado a regadío (previsión del Plan 30 %) y el grado de logro del resto de objetivos medioambientales establecidos para este Plan. Lecciones aprendidas y bases para futuras actuaciones coordinadas entre las administraciones de medio ambiente y agua para el logro del buen estado de las masas de agua y la recuperación de los ecosistemas asociados.

4.1.5.2 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, con particular atención a los emisarios submarinos.

Incorporar al Programa de medidas las actuaciones de ampliación y mejora de sistemas de depuración y control de desbordamientos en los municipios indicados por el Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel.

4.1.5.3 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.

4.1.5.4 En lo relativo a las medidas para reducción de la presión por extracciones.

a) Dado que el índice de explotación del agua WEI+ de la Demarcación supera el umbral del 40 %, y que un 65 % de las masas superficiales naturales tipo río no cumplen sus objetivos medioambientales, se considera necesario revisar la identificación de presiones significativas en todas estas masas que no cumplen sus objetivos medioambientales, considerando sometidas a presión por extracciones todas las masas con WEI+ superior a 40 % directamente afectadas o situadas aguas abajo de las principales captaciones del sistema, así como el resto de masas para las que se haya

determinado un índice WEI+ a escala masa de agua superior al 20 %. De acuerdo con el resultado, completar el programa de medidas para contrarrestar esta presión donde sea significativa.

b) Debe revisarse el artículo 23 de la normativa para que en las masas subterráneas en riesgo de incumplimiento del buen estado cuantitativo no se autoricen al amparo del artículo 54.2 del texto refundido de la Ley de Aguas nuevas obras que supongan incremento de la presión por extracciones a que ya están sometidas dichas masas.

c) 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 (hm<sup>3</sup>/año) en que se prevé que cada proyecto de modernización contribuya a la reducción bruta y neta de la presión por extracciones para cada masa de agua en que esta medida se aplique (reducción neta presión extracciones = reducción extracciones – 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 (hm<sup>3</sup>/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. Revisar el apartado b del artículo 24 para que, en masas en riesgo de no alcanzar buen estado cuantitativo, los volúmenes resultantes de reducciones de dotaciones o concesiones reviertan íntegramente en reducir la presión por extracciones a que está sometida la masa de agua.

d) En el caso de aguas subterráneas en mal estado cuantitativo para las que se plantee como medida de recuperación su recarga con agua de otro origen, esta medida solo se aplicará tras haber reducido significativamente las asignaciones y demandas originales que han provocado dicho estado, y siempre de manera condicionada a que la recarga no suponga un aumento significativo en la presión por extracciones de la masa

de agua cedente del recurso y de las zonas protegidas que dicha masa tenga asociadas, así como que la calidad del agua de dicho origen sea compatible con el mantenimiento de los objetivos medioambientales y normas de calidad de las masas de agua superficial, ecosistemas terrestres, manantiales y tomas de agua para abastecimiento de población hidrológicamente conectados y dependientes de la masa de agua subterránea que se pretende recuperar con esta medida.

e) En el caso de que la medida para reducir la presión por extracciones sea la reutilización de aguas residuales depuradas, 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).

f) 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 rescatados por esta vía pasen a reasignarse a nuevos usos o usuarios en lugar de a recuperar las masas de agua. En este sentido, el Plan Especial del Alto Guadiana aprobado por Real Decreto 13/2008 preveía destinar al menos el 70 % de los derechos de agua adquiridos a la recuperación de los acuíferos.

4.1.5.5 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 concretará y priorizará 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 que con su construcción provocaron la extinción local de alguna especie de pez migrador anádromo o catádromo o redujeron de forma grave su hábitat en aguas continentales, los obstáculos 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, son especies acuáticas protegidas, especies de interés pesquero o económico. 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.

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.

4.1.5.6 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 pero que 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.

#### 4.1.5.7 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 (camalote) requiere desarrollar con mayor profundidad e intensidad las medidas para su prevención, 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 las masas de agua tipo río, y reflejar adecuadamente el impacto sobre la comunidad de peces autóctonos provocado por las especies exóticas invasoras.

4.1.6 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; 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 %; Todo 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.

Entre las actuaciones a las que se debe aplicar la cautela indicada en el párrafo anterior por su capacidad de generar impactos sobre masas de agua o zonas protegidas se deben considerar todas las nuevas transformaciones a regadío o ampliaciones de regadíos previstas en la Zona Regable Centro de Extremadura, y las ampliaciones de trasvases desde la cuenca (trasvase desde el Chanza al Tinto-Odiel-Piedras) o hacia la cuenca (trasvase desde el ATS a la llanura manchega).

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 IAHRIS.

– 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.
- 14.03.01 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. Debe priorizarse la aplicación de estas medidas en masas de agua en que existe una relación entre el riesgo de inundaciones y un alto grado de alteración morfológica de los cauces y riberas con pérdida del espacio de movilidad fluvial y la llanura de inundación, tal como ocurre en algunos cauces de Tierra de Barros o en los ríos masivamente encauzados en el Alto Guadiana (Záncara, Gígüela, Riánsares).

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 lineares, 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 aún 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 sobre la Red Natura 2000, esta evaluación ha de ser particularmente detallada en los casos de las medidas programadas para satisfacción de las demandas que generan nuevas presiones importantes sobre las masas de agua (nuevos regadíos, ampliaciones de zonas regables y ampliaciones de trasvases desde o hacia la demarcación) y las medidas estructurales de protección frente a inundaciones.

En caso de que la evaluación practicada determine que la 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 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 Seguimiento ambiental del plan hidrológico.

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 número 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 número (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. Porcentaje del total original del tipo que ello representa. Porcentaje 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. Porcentajes del total original del tipo que ello representa. Porcentajes 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 (número 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; número 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; número 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 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.

#### 5.2.5 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.

5.2.6 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 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 número) 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 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, centrandó 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 3 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 Guadiana, 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 Guadiana sobre los planes y su estudio ambiental estratégico conjunto, indicando si han contestado o no.

	Consultado	Contesta
Administración General del Estado.	DG Biodiversidad, Bosques y Desertificación.	No
	OA Parques nacionales (Parque Nacional Tablas de Daimiel).	Sí
	SDG Calidad Aire y Medio Ambiente Industrial.	No
	SDG Residuos.	No
	OECC Oficina Española Cambio climático.	Sí
	DG del Agua.	No
	Confederación Hidrográfica del Guadiana (Comisaría de Aguas).	Sí
	DG de la Costa y del Mar.	Sí
	DG de Ordenación Pesquera y Acuicultura.	Sí
	DG de Recursos Pesqueros.	No
	DG Bellas Artes.	Sí
	DG Política Energética y Minas.	No
	DG Marina Mercante.	No
	DG de Salud Pública, Calidad e Innovación.	No
Castilla-La Mancha.	DG Salud Pública.	Sí
	DG Medio Natural y Biodiversidad.	No
	Viceconsejería de Medio Ambiente.	No
	Agencia del Agua.	Sí
	DG Planificación Territorial y Urbanismo.	No
	Viceconsejería Cultura y Deportes.	No
Extremadura.	DG Salud Pública.	No
	DG Sostenibilidad.	Sí
	DG Planificación e Infraestructuras Hidráulicas.	Sí
	DG Urbanismo y Ordenación Territorio.	Sí
	DG de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural.	Sí

Consultado		Contesta
Andalucía.	DG Salud Pública y Ordenación Farmacéutica.	No
	DG Gestión Medio Natural y Espacios Protegidos.	No
	DG Calidad Ambiental y Cambio Climático.	Sí
	Agencia Medio Ambiente y Agua.	No
	DG Planificación y Recursos Hídricos.	Sí
	DG Infraestructuras del Agua.	Sí
	DG Ordenación del Territorio y Urbanismo.	Sí
	DG Patrimonio Histórico y Documental.	Sí
FEMP Federación Española de Municipios y Provincias.	No	
IGME. Instituto geológico y minero de España.	No	
CEDEX. Centro de Estudios Hidrográficos.	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	
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.	No	
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.	No	
ADECAGUA Asociación para defensa calidad aguas.	No	
Centaurea.	No	
AEDENAT. Asociación ecologista en defensa naturaleza.	Sí	

Consultado	Contesta
ADENEX. Asociación para la defensa y recursos de Extremadura.	Sí
Fundación Global Nature.	Sí

Abreviaturas: DG dirección general; SG subdirección general.

## Parte 2. Alegaciones recibidas en la información pública.

- 17 alegaciones de Ayuntamientos.
- 52 alegaciones de Asociaciones y empresas.
- 2732 alegaciones particulares de personas físicas.

## ANEXO 2

## Principales objetivos ambientales considerados en esta evaluación ambiental estratégica

Objetivos ambientales principales, derivados de la Directiva Marco del Agua.	Para las aguas superficiales:																				
	a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficiales.																				
	b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar el buen estado.																				
	c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.																				
	Para las aguas subterráneas:																				
	a) Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea.																				
	b) Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.																				
	c) Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.																				
	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.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de zona protegida</th> <th>Objetivos específicos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Captación (actual o futura) para consumo humano.</td> <td>Proteger y mejorar la calidad y el volumen del suministro de agua de consumo humano.</td> </tr> <tr> <td>Especies acuáticas significativas desde punto de vista económico.</td> <td>Proteger y mejorar la calidad y disponibilidad de hábitat para las especies objetivo.</td> </tr> <tr> <td>Uso recreativo, incluido baño.</td> <td>Proteger y mejorar la calidad del agua para mantener su aptitud para el uso.</td> </tr> <tr> <td>Zonas vulnerables por contaminación nitratos agrarios.</td> <td>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.</td> </tr> <tr> <td>Zonas sensibles.</td> <td>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).</td> </tr> <tr> <td>Protección hábitats o especies directamente dependientes del agua, incluida Red Natura 2000.</td> <td>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.</td> </tr> <tr> <td>Perímetros protección aguas minerales y termales.</td> <td>Protección y mejora de la calidad y disponibilidad de las aguas minerales y termales.</td> </tr> <tr> <td>Reservas hidrológicas.</td> <td>Preservar sin alteraciones los elementos de calidad de su estado ecológico, sus características hidromorfológicas y su naturalidad.</td> </tr> <tr> <td>Humedales importancia internacional Ramsar, y otros humedales incluidos en Inventario Español de Zonas Húmedas.</td> <td>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.</td> </tr> </tbody> </table>	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.
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 catádromas.
	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): número, porcentaje de biomasa y porcentaje de cobertura.