



SGEA/ACL/at_sgea3/2020P012

RESOLUCIÓN 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 JÚCAR

Los planes hidrológico (3er ciclo) y de gestión del riesgo de inundación (2º ciclo) de la demarcación hidrográfica del Júcar, cuyos promotor y órgano sustantivo son respectivamente la Confederación Hidrográfica del Júcar 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 de la Demarcación Hidrográfica del Júcar (Memoria, Disposiciones normativas, Informe de síntesis y 16 anexos) y el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (Memoria y 5 anexos).
- El estudio ambiental estratégico conjunto.
- El resultado de la información pública realizada por el órgano sustantivo y de las consultas efectuadas por el promotor.
- El documento resumen en que el promotor 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.

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 5º 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 (2021-2027) 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 2020P012):

<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 2021-2027, que corresponde al segundo ciclo de aplicación de los planes derivados de la Directiva 2007/60/CE relativa a la evaluación y gestión del riesgo de inundación.

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

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

Los principales hitos del procedimiento han sido:

Trámite	Fecha
Solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica ordinaria por el órgano sustantivo	03/02/2020





Consultas previas del órgano ambiental para elaboración del documento de alcance del estudio ambiental estratégico	06/03/2020
Aprobación del documento de alcance a dar al estudio ambiental estratégico por el órgano ambiental, y comunicación a órgano sustantivo y promotor	31/07/2020
Solicitud de prórroga del plazo de 15 meses por 7,5 meses adicionales (art. 17.3 Ley 21/2013)	23/09/2021
Otorgamiento de prórroga por el órgano ambiental	03/11/2021
Conclusión del estudio ambiental estratégico	Junio 2021
Anuncio de la Dirección General del Agua de 01/06/2021 (BOE de 22/06/2021) de inicio del período de consulta pública de la "Propuesta de proyecto de plan hidrológico", la "Propuesta de proyecto de plan gestión del riesgo de inundación" y el "estudio Ambiental Estratégico conjunto" de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.	22/06/2021
Consulta por el promotor a las administraciones públicas afectadas e interesados	30/06/2021
Fecha versión final del plan y del estudio ambiental estratégico	Mayo 2022
Entrada en el órgano ambiental del expediente de evaluación ambiental estratégica desde el órgano sustantivo	06/05/2022
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. Existen determinadas contestaciones a consultas que han quedado registradas en el expediente como alegaciones presentadas durante la información pública.

En la información pública se han recibido 277 alegaciones de personas físicas y jurídicas, que se resumen en el mismo Anexo 1.

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

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





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

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

Dicho documento incluía la metodología para evaluar los impactos ambientales estratégicos identificados, criterios para identificar los impactos estratégicos significativos, una propuesta de posibles medidas para evitar o reducir los impactos negativos identificados y maximizar los positivos, detalles para el seguimiento ambiental de ambos planes, y una metodología para evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000. Tanto el documento de alcance elaborado por el órgano ambiental como el estudio ambiental estratégico posteriormente elaborado por el promotor están a disposición del público en la web del departamento en el mismo enlace indicado en el apartado 1 para el contenido de ambos planes.

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

Plan hidrológico:

1. Designación de masas de agua muy modificadas y condiciones de referencia del buen potencial ecológico.
2. Criterios de prioridad de usos y asignación y reserva de recursos.
3. Establecimiento de regímenes de caudales ecológicos
4. Excepciones a la obligación de logro de los objetivos ambientales.





5. Aplicación del principio de recuperación de costes y excepciones contempladas.
6. Actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos ambientales
7. Actuaciones del programa de medidas dirigidas a la satisfacción de las demandas, a incrementar las disponibilidades del recurso o a desarrollar territorios o sectores económicos
8. Planes o programas relativos a subcuencas, sectores, cuestiones específicas o categorías de aguas: Plan Especial de L'Albufera de Valencia, Plan de explotación de la masa de agua subterránea Mancha Oriental y Programa de actuación para recuperación del buen estado en las masas del sistema Vinalopó-Alacantí.

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 nº 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".





En la Demarcación del Júcar se plantea la designación de 68 masas de agua de naturaleza muy modificada (27 de categoría río, 31 de categoría lago, 4 de aguas de transición y 6 de aguas costeras-puertos) y 6 masas de aguas artificiales (5 de categoría río y una de categoría lago).

Para la evaluación de impactos estratégicos derivados de masas de agua de esta naturaleza, el estudio ambiental estratégico aborda los dos factores que pueden conllevar a impactos significativos:

- Por un lado, los impactos derivados de una justificación inadecuada o insuficiente de la designación de masa muy modificadas. En este punto, el promotor se ajusta al proceso de designación de las masas muy modificadas según la metodología adecuada (Guía CIS nº 37 de la Comisión Europea), aunque solo se ha aplicado a las masas de agua muy modificadas de la categoría tipo río, siendo necesario revisar en ciclos posteriores las metodologías y criterios en masas tipo lago, aguas de transición y aguas costeras. Para las 27 masas designadas definitivamente como muy modificadas de tipo río, el apéndice 4 del Anejo 1 del Plan Hidrológico aporta masa por masa la justificación de su designación y se plantean las medidas de mitigación para alcanzar el buen potencial.
- Por otro lado, los impactos derivados de una determinación inadecuada del buen potencial ecológico, ya sea por la ausencia de indicadores biológicos empleados, o por la falta de posibles mejoras en su medición. A este respecto, en masas de agua muy modificadas por regulación aguas abajo de embalses se han utilizado indicadores biológicos de peces (EFI+) para determinar el potencial ecológico, y se ha indicado la necesidad de incorporar en el programa de medidas las necesarias para alcanzar el buen potencial, aunque son medidas excesivamente genéricas respecto a la problemática concreta de discontinuidad fluvial generada por cada presa y las especies afectadas.

En algunas de las masas de agua tipo río designadas muy modificadas por encauzamientos y actuaciones en márgenes (río Valdemembra, río Moscas, río Gritos, etc.), se utilizan indicadores insuficientes y de elementos que no son particularmente sensibles a las modificaciones hidromorfológicas y a la reducción de la continuidad ecológica, aspectos que sin embargo resultan clave 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 aplicar en estas masas indicadores biológicos más sensibles a las presiones hidromorfológicas, en concreto de indicadores de peces, y para generalizar el empleo 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.

En masas de agua muy modificadas tipo lago, aguas de transición y costeras no se ha efectuado el análisis indicado por la referida guía metodológica, por lo que no se ha podido apreciar la idoneidad de los indicadores empleados para la evaluación del potencial ecológico, ni tampoco la adecuación de la justificación en la designación de la naturaleza muy modificada de estas masas.





Tanto en el caso de masas de agua muy modificadas por presas o azudes (tipo embalse o sucesión de alteraciones físicas) como de las muy modificadas tipo río existentes inmediatamente aguas abajo de las anteriores, se constata la ausencia de medidas mitigadoras específicamente dirigidas a mantener la continuidad ecológica, que posibiliten al menos un cierto nivel de movilidad aguas arriba y abajo de los peces, en su caso otras especies acuáticas protegidas, y 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 para la definición del buen potencial ecológico que permitan recuperar un mínimo nivel de continuidad ecológica y la movilidad longitudinal en cada una de las presas o azudes que provocan la pérdida de continuidad ecológica. Ello alinearía mejor las previsiones de la planificación hidrológica para este tipo de masas muy modificadas con los objetivos de restauración de ecosistemas fluviales mediante el restablecimiento de la permeabilidad longitudinal contenidos en la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea 2030. También se aprecia la necesidad de que el régimen de caudales ecológicos que se adopte aguas abajo de la presa aproxime en la mayor medida posible el régimen alterado al régimen natural teniendo en cuenta las necesidades ecológicas críticas de la comunidad biológica de la masa de agua, aproximación que la información facilitada no permite constatar. Por otra parte, en el listado de medidas aplicables para el logro del buen potencial ecológico se mencionan sistemáticamente varias medidas que son de aplicación genérica e indeterminada para el conjunto de las masas de agua de la demarcación, sin que exista seguridad de que se vayan a aplicar en cada una de las masas de agua para las que se mencionan, y que la caracterización del máximo y del buen potencial ecológico se hace de manera también genérica para grandes tipos de masas muy modificadas y con la referencia del Real Decreto 817/2015. Al menos en las masas de agua muy modificadas pero todavía poseedoras de valores ambientales relevantes, tales como las incluidas en espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales, o que sean o hayan sido hábitat de especies amenazadas, de peces migradores anádromos o catádromos o de especies de interés pequeño 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 el Júcar se encuentran en este caso al menos las masas de agua muy modificadas del tramo medio del río Júcar afectado por la regulación de caudales de los embalses de Alarcón y el Molinar, que incluye espacios ZEC Red Natura 2000 de interés fluvial como las Hoces de Alarcón y las Hoces del Río Júcar. El programa de medidas contempla la restauración integral del tramo comprendido entre Alarcón y el Molinar, pero debería especificar con más detalle las medidas a ejecutar y las masas de agua donde se ubicarían. En todo caso, al finalizar el ciclo de planificación, debería poderse verificar la ejecución de las medidas propuestas para cada una de ellas y sus efectos sobre el estado de conservación de hábitats y especies objeto de conservación en zonas protegidas y efectos sobre el buen estado/potencial ecológico de las masas de agua. Este caso particular se repite en otros tramos afectados por regulación de embalses, como el tramo medio del río Mijares





desde el embalse de Arenós hasta el embalse de Sichar, para el que se plantea una medida de restauración integral de carácter general que debería especificarse en más detalle.

En el documento de alcance se planteaba diferenciar el caso de presas o azudes asociados a concesiones que caducarán en el nuevo periodo de planificación. Sin embargo, en el análisis realizado no se aprecia que se hayan diferenciado estos casos, lo que resulta particularmente relevante para centrales hidroeléctricas en régimen fluyente, ya que al caducar una concesión también finaliza el uso que la motiva, y ello debe ser tenido en cuenta en el análisis de designación de la masa como muy modificada, pues en estos casos el uso que finaliza no debería considerarse entre los potencialmente afectados por las medidas de restauración necesarias para recuperar el buen estado. Todos estos casos de usos y concesiones que pueden cesar o caducar en el tercer ciclo de planificación deben ser objeto de un análisis de mayor profundidad, ya que el organismo de cuenca, competente en decidir sobre la continuidad o extinción de este uso, deberá considerar entre los elementos de juicio de esa decisión 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 de restauración 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, 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. Algunas de las Zonas Especiales de Conservación de interés fluvial afectadas por regulación de caudales derivada del uso hidroeléctrico (Hoces de Alarcón, Hoces del Río Júcar, Hoces del Gabriel, Guadazaón y Ojos de Moya) plantean en sus planes de gestión la revisión de estos aprovechamientos cuyas concesiones vayan a extinguirse en el próximo ciclo para acometer la restauración del tramo fluvial, recuperar la continuidad longitudinal y mejorar el estado de conservación de sus objetivos de conservación que no alcanzan un buen estado por ese tipo de presiones hidromorfológicas. En este sentido, varias asociaciones (Ecologistas en Acción, Asociación "El Mijares no se toca") han presentado alegaciones para que, ante la extinción de plazos concesionales de los derechos de explotación concedidos, se considere la demolición de presas como medidas de restauración fluvial al terminar las concesiones y no eludir la obligatoriedad de recuperación de la naturalidad de la masa de agua afectada.

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.

Como medidas preventivas, correctoras o compensatorias frente a los impactos estratégicos identificados, el estudio ambiental estratégico incluye dos tipos de medidas:

- Medidas preventivas que, una vez desarrolladas, podrían suponer la designación final como masas de agua naturales a aquellas masas de agua que, de forma





preliminar, pertenecen al grupo de masas de agua muy modificadas, bajo la condición de que se aplique el Programa de mejora de la continuidad fluvial en la Demarcación Hidrológica del Júcar, en especial en la Red Natura 2000 (medida 08M1546). Este programa incluirá principalmente actuaciones de eliminación de azudes fuera de uso e instalación de escalas piscícolas en presas que mantengan su funcionamiento y no dispongan de ellas. Se plantean también medidas encaminadas al cumplimiento del régimen de caudales ecológicos: revisión y actualización del régimen de caudales ecológicos en tramos aguas abajo de embalses (medida 08M1522) e implantación de nuevas estaciones de aforo pertenecientes a la red oficial de aforos de la Confederación Hidrográfica del Júcar (medida 08M1683).

- Medidas correctoras, que son de tipo genérico, aplicadas en el caso de que el seguimiento verifique que no se alcanza el buen potencial ecológico. Medida 08M1547: creación y mantenimiento de bandas de vegetación (*buffer zones*) para retener arrastres por escorrentía de contaminación y sedimentos y evitar su llegada a las masas de agua; diversificación de hábitats mediante la mejora de la estructura del lecho de riberas y orillas en ríos y lagos; mejora de la morfología, de ríos, lagos y embalses para facilitar el desarrollo de vegetación de ribera, incluyendo también su plantación; recuperación y mejora de la estructura del lecho fluvial.

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

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.

El estudio ambiental estratégico indica que las asignaciones de recursos se reducen un 11% respecto al ciclo anterior: para el escenario 2027 se reduce el WEI+ en todos los sistemas de explotación salvo el de Marina Baja que aumenta un 1%. No obstante, se reconoce que actualmente la Demarcación Hidrográfica del Júcar está sometida a presiones significativas por extracción de recursos hídricos en un 72% de sus masas superficiales y en el 100% de sus masas subterráneas, presentando a nivel global estrés hídrico casi de forma generalizada en todos los sistemas, con un índice de explotación WEI+ a escala de la Demarcación de 0,72, muy superior al umbral habitualmente considerado de 0,40. De ahí la conveniencia de analizar los impactos derivadas de las asignaciones y reservas propuestas y de plantear medidas correctoras que garanticen el cumplimiento de objetivos ambientales a 2027 sin comprometer los usos prioritarios.

Tomando en consideración las asignaciones para el tercer ciclo y las medidas programadas en el Plan Hidrológico, el promotor efectúa una estimación de los efectos en el WEI+ por sistemas de explotación, índice que consigue reducir a 2027 en todos los sistemas de explotación, salvo Marina Baja, aunque en proporciones relativamente reducidas. En el escenario 2027, suponiendo ejecutadas el 100% de las medidas programadas para la reducción de presión por extracciones durante el tercer ciclo, aún se encontraría la totalidad de la Demarcación en situación de estrés hídrico (WEI+ estimado en 0,68) con superación del umbral de 0,40 en 7 de los 9 sistemas de explotación de la Demarcación. Por efecto de la reducción de las aportaciones asociada al cambio climático, en los siguientes ciclos este escenario progresaría a un empeoramiento generalizado del estado cuantitativo de masas de agua y del estado/potencial ecológico, previéndose para el escenario 2039 tener todos los sistemas de explotación con un índice WEI+ por encima de 0,40 salvo Marina Alta, y un índice general en la Demarcación de 0,78, denotando un nivel de estrés hídrico superior al actual.

El estudio ambiental estratégico concluye que las determinaciones sobre asignaciones y reservas previstas en el plan, siempre que vayan acompañadas de una efectividad del 100% de las medidas dirigidas a reducir la presión por extracciones, no supondrán un deterioro del estado de las masas de agua, si bien reconoce un riesgo significativo de incumplimiento de objetivos ambientales a 2027 derivado de estas presiones por extracción para asignaciones y reservas, con un total de 6 masas de aguas subterráneas identificadas de las 105 totales de la Demarcación (Plana de Vinaròs, Segorbe-Quart, Cornacó-Estivella, Requena – Utiel, Mancha Oriental y Hoya de Castalla, todas ellas con mal estado cuantitativo, con índice de explotación $IE > 1$ y descensos en la piezometría) y 57 de las 390 masas superficiales de la Demarcación con un estado o potencial ecológico peor que bueno y con presiones significativas por extracción, de las cuales 32 se solapan con zonas protegidas, empeorando este escenario a 2039 en un mayor número de masas.





Si bien se aprecia una reducción en el volumen de asignaciones en 8 de los 9 sistemas de explotación en relación con el segundo ciclo, existe un riesgo significativo de que con estas asignaciones aún no se reduzcan en suficiente magnitud las presiones por extracción, con un riesgo de incumplimiento de objetivos ambientales en un buen número de masas de agua superficiales y subterráneas. Es conveniente por ello profundizar en una revisión a la baja las asignaciones planteadas. Este reajuste se considera particularmente necesario en los sistemas de explotación que, aun con las medidas programadas, seguirán sometidos a un estrés hídrico severo, con índices de explotación WEI+ superiores al 80% (Turia, Júcar y Vinalopó-Alacantí), sin perjuicio de que en los restantes sistemas de explotación también se debiera abordar una revisión similar a la baja por superarse el umbral del 40%, a excepción de los sistemas Mijares-Plana de Castellón y Marina Alta. Especialmente significativos son los impactos por presión por extracciones en las masas de aguas subterráneas del sistema Vinalopó-Alacantí, declarado en 2020 en riesgo de incumplimiento del buen estado cuantitativo, y las de la Mancha Oriental, que debieran declararse en dicha situación en el presente ciclo. Por su parte, el incremento de asignaciones del 1% previsto en el sistema Marina Baja no se considera conveniente, toda vez que este sistema ya parte de un WEI+ de 0,55.

En todo caso, en masas de agua superficial que no alcanzan el buen estado y presentan presión significativa por extracciones y en masas de agua subterránea con mal estado cuantitativo no deberían contemplarse incrementos de asignaciones ni reservas para futuros usos que supongan un incremento neto en la presión por extracciones, y en consecuencia un deterioro adicional del estado.

La evaluación de impactos realizada sobre las determinaciones de asignaciones y reservas no permiten descartar impactos sobre algunas masas de agua superficial o subterránea identificadas en riesgo de incumplimiento de sus objetivos medioambientales, por el mantenimiento, o en algunos casos reducción insuficiente, de la actual presión por extracciones, lo que mantendrá el actual incumplimiento. Estos impactos son más relevantes en sistemas de explotación sometidos a estrés hídrico y en masas de agua que sustentan especies o hábitats dependientes del agua objeto de protección en espacios de la Red Natura 2000.

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 debe tener en cuenta que, por una parte, en 2008 la Instrucción de Planificación Hidrológica (Tabla 7) preveía para la cuenca y los dos siguientes ciclos un porcentaje de disminución de la aportación natural del 9% en ausencia de mejores modelos de simulación hidrológica; y por otra parte en 2017, la previsión del CEDEX para 2039 indica que en esta demarcación las aportaciones se reducirán entre un 12% (escenario de emisiones RCP 4,5) y un 21% (escenario de emisiones RCP 8,5) en comparación con los valores medios de la serie larga del periodo histórico (1940-2006) (CEDEX 2017. Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos y sequías en España. Tabla 30)

La previsión de demandas del Plan para 2039 es de 3069,69 hm³/año, que en relación con las asignaciones para 2027 (3531,70 Hm³/año) suponen una reducción del 13 %. Este valor entra dentro del rango de previsión de reducción del recurso del estudio del CEDEX de 2017 para la Demarcación entre el 12% y el 21%. Ello denota que se han tenido en cuenta las necesidades de adaptación al cambio climático de la demarcación y que se ha establecido un objetivo de reducción de las demandas razonable. Sin embargo, también es necesario considerar que la previsión de reducción de aportaciones en el escenario pesimista alcanza en esta demarcación el 21%, cifra bastante superior al 13% planteado. Debe considerarse además que la Demarcación ya parte de un índice WEI+ del 72% y de una situación de estrés hídrico que no hará sino agravarse si las demandas no se consiguen reducir al menos en la misma proporción que el cambio climático reducirá en 2039 el recurso, por lo que no debe descartarse que en sucesivos ciclos de planificación esta previsión de reducción de las demandas deba aumentarse para evitar reducir de manera desproporcionada la disponibilidad del recurso para sostenimiento de los ecosistemas. En cualquier caso, para que la previsión de reducción de las demandas del 13% prevista en 2039 sea real, se considera preciso que el programa de medidas incluya las necesarias para provocar ya desde el tercer ciclo el cambio de tendencia en las demandas esperado.

En cuanto a las medidas para contrarrestar los impactos ambientales estratégicos asociados al régimen de asignaciones y reservas, destaca la consideración, en los procedimientos de otorgamiento, modificación o revisión de concesiones, como incompatible con el Plan Hidrológico de toda aquella actuación que empeore el estado de las masas de agua o comprometa el logro de los objetivos de la planificación hidrológica. La efectividad de esta medida requiere tanto su integración en la normativa (que se incluye) como la realización de una evaluación de los efectos de cada modificación o revisión de concesiones de aguas sobre el estado de las masas de agua afectadas, cuyo resultado sea determinante del sentido de la correspondiente resolución. Adicionalmente, se contempla como medida la denegación de nuevas concesiones para regadíos no consolidados en masas de agua en sistemas de explotación que presenten desequilibrios entre recursos disponibles y derechos, en masas subterráneas en mal estado cuantitativo y en masas subterráneas en buen





estado pero con un índice de explotación IE igual o mayor que 0,8, en las que se prohibirá la apertura de nuevos pozos.

De forma complementaria, en el programa de medidas se contemplan la sustitución de extracciones a partir de recursos de aguas superficiales por recursos alternativos no convencionales, como la desalación y la regeneración de aguas residuales, lo que deberá traducirse en todos los casos en una revisión de las concesiones y de las asignaciones.

A este respecto, la Dirección General del Agua de la Generalitat Valenciana y las asociaciones AEMS y Xúquer Viu consideran conveniente abordar medidas más efectivas para reducir la presión por extracciones para los regadíos del acuífero Mancha Oriental, que consideran actualmente sobreexplotado, no mediante las soluciones propuestas en el plan hidrológico, como la asignación prevista de 80 Hm³/año con una reserva de 15 Hm³/año adicionales obtenidos mediante detracción directa de recursos superficiales del río Júcar, dado que supone trasladar la presión por extracciones del acuífero al río y un deterioro en la actual interconexión río-acuífero, lo que provocará una reducción aún mayor del caudal base del río Júcar. Estas asociaciones plantean abordar una reducción efectiva de las asignaciones para los cultivos de regadío de la Mancha Oriental mediante la revisión a la baja de las grandes concesiones, y un mayor control de los nuevos regadíos de cultivos leñosos actualmente en clara expansión. Proponen que esta reducción permita mantener las extracciones durante el tercer ciclo por debajo de 220 Hm³/año, en lugar de la asignación de 300 Hm³/año prevista en el artículo 21 de las disposiciones normativas del Plan, considerando que ésta sería la cifra necesaria para alcanzar un IE de 0,8 en esta masa. La sustitución de bombes, preferentemente por recursos no convencionales en lugar de aguas superficiales, debe ir en todo caso acompañada de la paralela reducción en las asignaciones y derechos para extracción de aguas subterráneas. Para ello, consideran necesario declarar esta masa subterránea Mancha Oriental como en riesgo de no alcanzar el buen estado, y acometer medidas urgentes de recuperación piezométrica del acuífero, y del caudal de los ríos, fuentes y manantiales asociados, con estimaciones de pérdidas del 30% en los últimos 40 años. Ello permitiría la recuperación de los caudales base del Júcar Medio, con importantes zonas protegidas, hábitats y especies amenazadas dependientes del agua como son las Hoces del Cabriel o las Hoces del Río Júcar; y también del Bajo Júcar, con un caudal base muy mermado, y de la Albufera.

En relación con este último espacio natural, la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental de la Generalitat Valenciana solicita incluir en el artículo 13 de las disposiciones normativas el establecer una reserva en el embalse de Tous para satisfacer las necesidades hídricas y ecológicas del Parque Natural de L'Albufera, para el periodo entre el 1 de noviembre y el 1 de mayo, de 74 Hm³, de carácter prioritario ambiental. En la versión actual del plan hidrológico no se precisa esta reserva, sino que se afirma que cuando se produzcan desembalses técnicos desde el embalse de Tous o del sistema Turia, se priorizará el lago de L'Albufera como destino.

Como respuesta al impacto previsto por la reducción progresiva de recursos hídricos como consecuencia de los efectos del cambio climático, el programa de medidas incluye la medida "Estudio específico de adaptación a los riesgos del cambio climático en la Demarcación Hidrográfica del Júcar", dando continuidad a los trabajos ya iniciados





en el proyecto de la Universitat Politècnica de València titulado “Medidas para la adaptación de la gestión del agua y la planificación hidrológica al cambio climático. Aplicación en la Demarcación del Júcar”.

En lo relativo a la definición y aplicación de la reserva prevista para reutilización de aguas residuales depuradas, 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+, IAHRIS) y analizar motivadamente si ello podía provocar un deterioro del estado ecológico original, un deterioro en el estado de conservación de las especies protegidas o de interés comunitario o pesquero o de hábitats de interés comunitario existentes en la masa de agua y sus riberas, o dificultar el logro de los objetivos de conservación de espacios Red Natura 2000 u otros protegidos vinculados a la masa de agua.

C) En masas en mal estado ecológico por presión por extracciones o regulación o en masas muy modificadas por dichas presiones, si el régimen de caudales ecológicos carece de capacidad para aproximar el actual régimen alterado de caudales al régimen natural. En tales casos, el régimen de caudales ecológicos no contribuiría en nada a mejorar el estado de dichas masas de agua. Para evaluar este impacto se requería comparar en cada masa mediante un diagrama de caudales medios mensuales: el actual régimen alterado, el régimen natural estimado (SIMPA), las componentes del régimen de caudales ecológicos propuesto y el régimen de caudales que resultaría tras su aplicación.

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

De la documentación facilitada se deduce que para la determinación del régimen de caudales ecológicos se ha aplicado una metodología basada en criterios hidrológicos (caudales entre los percentiles 5% y 15% de la curva de caudales medios diarios en régimen natural) e hidrobiológicos (30%, 50% o 80% del máximo hábitat potencial útil HPU mediante modelización del hábitat de especies de peces consideradas de referencia según el tramo) sobre una muestra considerada representativa formada por 40 tramos fluviales de estudio (32 elegidos ya en el 2º ciclo más 8 adicionales para el tercer ciclo), obteniéndose en estas masas sus caudales mínimos y extrapolándolos al resto de masas de la Demarcación. Se han considerado en algunos de estos tramos requerimientos adicionales establecidos por ejemplo en planes de gestión de espacios Natura 2000 (caso de la ZEC Hoces del Cabriel, Guadazaón y Ojos de Moya con la loina). No se han tenido en cuenta otros requerimientos como los aplicables a la conservación de los tramos trucheros declarados de conservación y de máxima protección según la Orden 9/2019, de 25 de enero, por la que se aprueba el Plan de Gestión de la trucha común en Castilla-La Mancha, comunidad en la que esta especie está declarada de interés preferente. Este déficit ha sido destacado por asociaciones como AEMS-Ríos con vida en sus alegaciones.

En el estudio ambiental estratégico, el riesgo de impactos ambientales por no alcanzar en las masas de agua un régimen aproximado al natural se ha analizado específicamente en 25 masas seleccionadas por estar en mal estado y sometidas a presiones significativas por extracción o regulación. En el apéndice 8 del estudio





ambiental estratégico se presentan las fichas con las gráficas de caudales mínimos mensuales y caudales medios estimados en régimen natural de la serie de 20 años (en casos de que dispongan de datos, o en otros casos en años más recientes con datos) calculados por métodos hidrológicos e hidrobiológicos (según % de hábitat potencial útil máximo que garantiza el hábitat, según tramos y para las especies piscícolas trucha común, barbo mediterráneo, loina, cacho y blenio), tramos donde se han realizado estudios de idoneidad del Hábitat en función del caudal y para clases de edad específicas (cogiendo finalmente la especie y clase limitante en cuanto a caudal mínimo necesario). Se proponen, con carácter general, caudales mínimos más elevados que en ciclo anterior, pero en algunos casos aún muy alejados del régimen natural, lo que aparentemente no ayudará a revertir la situación de mal estado por presiones derivadas de extracciones o regulaciones de caudales. Se manifiestan en particular focos de atención donde no es previsible garantizar unos caudales mínimos suficientes para alcanzar el buen estado o potencial de las masas de agua: tramos afectados por usos hidroeléctricos, tramos fluviales en conexión con aguas subterráneas sobreexplotadas (tramo medio del río Júcar afectados por las extracciones en la masa Mancha Oriental), el río Palancia aguas arriba y aguas abajo del embalse del Algar y el río Magro aguas arriba del embalse de Forata.

El promotor indica que no se asignarán nuevos recursos en tramos donde no esté garantizado el cumplimiento de los caudales mínimos, aunque ello no ha quedado reflejado en las disposiciones normativas y debe incorporarse.

Por otra parte, de los 40 tramos estudiados, el único tramo donde se ha constatado el efecto de la determinación de caudales mínimos en el riesgo de propagación de especies exóticas invasoras ha sido en el Río Serpis donde el caudal mínimo propuesto es el que maximiza el hábitat potencial útil del cachuelo valenciano (autóctona) y minimiza el hábitat potencial útil de alburno y perca sol (declaradas exóticas invasoras). Esto denota que el factor de riesgo de impactos por propagación de especies exóticas invasoras ha sido deficientemente estudiado y que conviene considerarlo en el futuro, evaluando 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.

También se aprecia que la evaluación realizada en el estudio ambiental estratégico no considera los posibles impactos sobre las masas naturales que cumplen sus objetivos medioambientales, en las que el régimen de caudales ecológicos propuesto en el tercer ciclo 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. Tampoco se ha realizado una evaluación individualizada de todas las masas incluidas en espacios protegidos o Red Natura 2000 en las que además dicho régimen debería posibilitar el logro de sus respectivos objetivos de conservación, de las reservas fluviales en las que debería evitar cualquier alteración significativa de su régimen hidrológico, ni masas que albergan especies protegidas o de interés económico o pesquero (como la anguila o la trucha común que cuentan con planes de gestión) en las que además debería evitar el deterioro de su estado de conservación y posibilitar que sea favorable, sin provocar ninguna pérdida de hábitat ni de poblaciones.





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

En ríos no regulados que todavía presentan un estado ecológico muy bueno o bueno y en reservas naturales fluviales, el hecho de que el régimen de caudales ecológicos incluya solo una componente de caudales mínimos, que se ha constatado que resultan muy inferiores a los actuales caudales medios para los mismos periodos, y que incluso se prevé reducir más en situaciones de sequía prolongada, posibilita el futuro otorgamiento de nuevas concesiones con el único límite del respeto de dichos caudales mínimos (apartado 2 del artículo 96 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico). Al estar estos caudales mínimos mensuales muy por debajo de los actuales caudales medios mensuales, no tienen capacidad de impedir futuros aumentos importantes en la presión por extracciones o por regulación, que pueden llegar a ser significativos y deteriorar el actual buen o muy buen estado de la masa de agua o el régimen hidrológico de la reserva fluvial. El estudio ambiental estratégico no ha incluido la evaluación de este potencial impacto. El riesgo se agrava con la progresiva reducción de aportaciones y el aumento de algunas demandas provocados por el cambio climático. En estos casos (masas naturales tipo río con muy buen o buen estado ecológico y reservas fluviales), se considera necesario que el régimen de caudales ecológicos, junto a la actual componente de caudales mínimos con variación mensual a cumplir en todo momento, incorpore además una componente de caudales medios mensuales objetivo, con variación a lo largo del ciclo anual paralela a la del actual régimen natural y mucho más próximos a los actuales valores medios mensuales que los caudales mínimos actualmente contemplados, y a cumplir en el conjunto del ciclo sexenal. Esta componente de caudales medios mensuales debe poder impedir que las masas de agua de la demarcación que todavía presentan muy buen estado o buen estado se vean afectadas por nuevos incrementos significativos de la presión por extracciones o por alteración del caudal que puedan provocarles deterioro, y en el caso de las reservas naturales fluviales debe impedir que se altere su régimen hidrológico. De lo contrario, el régimen de caudales ecológico planteado, basado únicamente en mínimos mensuales muy por debajo de los valores medios mensuales, puede actuar en sentido contrario al esperado y poner en riesgo el futuro logro de los objetivos de las masas de agua de la demarcación que aún mantienen un buen estado ecológico y de sus reservas fluviales. Por el mismo motivo, tampoco se considera apropiado aplicar a las masas de agua con muy buen o buen estado ni a las reservas naturales fluviales unos caudales ecológicos incluso inferiores a estos mínimos en situación de sequía prolongada.





Este mismo tratamiento es aplicable a las zonas protegidas para la protección de hábitats o especies, incluidas los tramos fluviales de la Red Natura 2000, los espacios naturales protegidos o las áreas críticas para la protección de especies amenazadas, en los que el logro de sus respectivos objetivos de conservación requiere la definición de una componente de caudales medios mensuales objetivo a lograr en el conjunto del ciclo de planificación, además de una componente de caudales mínimos mensuales a cumplir en todo momento. En estos casos, el régimen de caudales ecológicos tiene que ser el adecuado para el logro de sus respectivos objetivos de conservación. Cabe también advertir que los métodos hidrológicos de determinación de caudales ecológicos contemplados en la Instrucción de Planificación Hidrológica no guardan relación con el concepto de estado de conservación favorable para hábitats y especies de la Directiva 92/43/CEE y de la Ley del patrimonio natural y la biodiversidad, y que los métodos de modelación del hábitat o “hábitat potencial útil” alternativamente utilizados para determinar el régimen de caudales mínimos se aplican asumiendo siempre que dicho régimen producirá determinado nivel de reducción de dicho hábitat, que con carácter general quedaría reducido entre el 50% y el 80% del considerado máximo, lo que tampoco resulta consistente con el concepto de estado de conservación favorable contemplado en las referidas normas, que al menos requiere el mantenimiento de los niveles originales del superficie del hábitat y de las poblaciones, siendo además frecuente que los planes de gestión incluyan objetivos para su ampliación, pero excluyendo en cualquier caso su sistemática reducción. En el mismo sentido opera la obligación de conservar el hábitat de las especies amenazadas contemplada en la Ley del patrimonio natural y la biodiversidad, y los objetivos de detener la pérdida de biodiversidad, de restablecer la biodiversidad y de recuperar los ecosistemas de agua dulce contemplados en la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea 2030. De todo ello se deduce la necesidad de que en todos los casos anteriormente mencionados, que incluyen los ecosistemas fluviales de mayor valor ecológico de la demarcación, se complete y mejore el régimen de caudales ecológicos para que se posibilite el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas y se evite que en el futuro dicho logro quede comprometido si sobre dichas masas o zonas protegidas se planteen nuevas extracciones u otras alteraciones del caudal importantes, añadiendo a la habitual componente de caudales mínimos mensuales, a respetar en todo momento y con utilidad para evitar pérdidas significativas de hábitat o población en situaciones extremas, por ejemplo una sequía prolongada, una componente de caudales medios mensuales que sea consistente con el mantenimiento de las especies y los hábitats objeto de protección en cada espacio en un estado de conservación favorable, sin reducción en la cantidad y calidad del hábitat ni en la cuantía de las poblaciones objeto de protección, permitiendo adicionalmente el logro de los objetivos de restauración del hábitat o las poblaciones que en su caso determinen los planes de gestión, y evitando de manera efectiva el establecimiento de nuevos usos que puedan generar presiones significativas por extracciones o alteración del régimen hidrológico. En los estudios se han considerado las determinaciones de las necesidades cuantitativas y cualitativas aplicables según los planes de gestión de espacios Red Natura 2000 de espacios como Hoces de Alarcón, Hoces del Río Júcar o las Hoces del Gabriel, Guadazaón y Ojos de Moya, pero no en otros espacios protegidos de la Demarcación, ya sea porque no se concreta en el instrumento de gestión este requerimiento o por la falta de coordinación con los órganos





gestores de estos espacios, por lo que existe incertidumbre sobre el impacto que tendrán los regímenes de caudales propuestos sobre sus objetivos de conservación. 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. En ausencia de estas determinaciones sería preciso establecerlas caso por caso de manera coordinada con los órganos gestores de estos espacios.

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 y establecerlo en las disposiciones normativas.

Salvo para las 25 masas seleccionadas y evaluadas en el apéndice 8, para otras 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 no determina 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 todas las masas tipo río situadas aguas abajo de embalses de regulación y para las masas de transición que no alcanzan el buen estado, el programa de medidas incluya la realización de un diagnóstico individualizado que permita conocer y cuantificar la brecha existente entre el actual régimen alterado y el régimen natural estimado, mediante comparación en un hidrograma, y la influencia de dicha brecha sobre la biocenosis acuática y ribereña, en particular para todas las especies de peces autóctonas y el resto de especies acuáticas o con valor económico o hábitats de interés comunitario, al objeto de permitir redefinir en el siguiente ciclo de planificación, de manera individualizada y rigurosa, el régimen de caudales ecológico que permita el logro del buen estado, y en el caso de masas muy modificadas permita definir tanto las condiciones de referencia del máximo y del buen potencial ecológico como un régimen de caudales ecológico que pueda permitir aproximar en la mayor medida posible el buen potencial al buen estado ecológico sin provocar efectos negativos significativos sobre el uso que motiva su designación como masa de agua muy modificada ni sobre el medio ambiente en sentido más amplio.

En el caso de las aguas de transición, el régimen de caudales ecológicos adicionalmente debe impedir la penetración de la cuña salina aguas arriba, evitar la intrusión marina en los acuíferos adyacentes, y favorecer la dinámica sedimentaria y la distribución de nutrientes en las aguas de transición y los ecosistemas marinos próximos. A este respecto, en el tramo bajo del río Júcar, se considera necesario revisar específicamente el régimen de caudales ecológicos en el tramo aguas abajo del azud de La Marquesa (desembocadura del Júcar), donde el caudal mínimo planteado (0,5 m³/s) representa menos de un 2% del caudal medio en régimen natural, dificultando la





oxigenación de las aguas y el efecto llamada para el remonte de especies en la escala de peces lateral, máxime atendiendo a que esta zona pertenece a la ZEC Río Júcar. Así lo reclaman algunas asociaciones como AEMS-Ríos con Vida, Ecologistas en Acción y Xúquer Viu, que consideran necesario incrementar este caudal mínimo con el fin de aproximar el caudal al que tendría en régimen natural y sus beneficios para frenar la cuña salina, oxigenar sus aguas, facilitar el remonte de especies migratorias y favorecer la dinámica sedimentaria. La Confederación argumenta en su respuesta que la funcionalidad de este azud es precisamente la de frenar dicha cuña salina, en un tramo que en condiciones naturales requeriría 70 m³/s para la dinámica adecuada del estuario, lo que considera inviable, justificando además que un caudal mayor a través del azud supondría la contaminación de las aguas en la desembocadura y deterioro ecológico de la masa de agua.

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. Concretamente se ha incorporado al estudio ambiental estratégico un análisis con la previsión de aprovechamientos hidroeléctricos que cumplirán su plazo de concesión en el tercer ciclo, detectándose dicha circunstancia en el embalse de Ribesalbes, que debería reajustar el caudal ecológico planteado atendiendo al cese de actividad de la central hidroeléctrica. Este aspecto resulta prioritario, toda vez que el tramo es además Red Natura 2000.

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





de agua y zonas protegidas afectadas por la concesión, así como de su mantenimiento y de reporte de resultados al organismo de cuenca y demás administraciones medioambientales afectadas.

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

En el caso de masas de agua naturales tipo lago (humedales) a su vez incluidos en incluidos en espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, declarados de importancia internacional Ramsar o protegidos por otros instrumentos internacionales, el plan debería incorporar las disposiciones necesarias para asegurar su funcionamiento hidrológico y ecológico y mantener sus características, ya sea mediante un régimen de caudales ecológicos y de aportaciones adecuado si su alimentación se realiza mediante aguas superficiales, o definiendo y garantizando el mantenimiento de un nivel mínimo apropiado en el acuífero en su inmediato entorno si su alimentación se realiza directa o indirectamente a partir de una masa de agua subterránea. En el caso de que para alguno de estos humedales el organismo de cuenca no disponga de la información que le permita establecer dichas medidas de protección para este tercer ciclo, en aplicación del principio de precaución el plan debería determinar al menos la prohibición de otorgar nuevas concesiones o autorizaciones que permitan aumentar la presión neta por extracciones en las masas de agua superficial u subterráneas que alimentan al humedal. Respecto a este tipo de masas, el estudio ambiental estratégico destaca L'Albufera como el único lago donde se ha establecido un requerimiento hídrico mínimo superficial de 210 Hm³/año (basado en el percentil 90 de la serie hidrológica desde 1980/81), si bien deben respetarse las aportaciones y niveles de inundación requeridos en los instrumentos de gestión de que dispone el Parque Natural L'Albufera de Valencia de acuerdo con las indicaciones de la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental de la Generalitat Valenciana, tal y como indica en su informe de contestación en el trámite de consultas.

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.

El estudio ambiental estratégico afirma que no se prevén objetivos menos rigurosos en ninguna de las masas de agua de la Demarcación, si bien si reconocen prórrogas en la consecución de objetivos ambientales en algunas masas de agua, en concreto 11 masas subterráneas en las que se plantean prórrogas a 2033 y 2039 motivadas por la inercia de los acuíferos respecto a la mejora del estado químico. No obstante, se plantean prórrogas hasta 2027 en un total de 200 masas de aguas superficiales, un 51% del total de la Demarcación, por lo general por motivos de inviabilidad técnica o económica, lo que supone un riesgo significativo de incumplimiento si no se adoptan las medidas programadas en el tercer ciclo con urgencia.

Respecto a actuaciones causantes de alteraciones hidromorfológicas que puedan suponer no conseguir los objetivos medioambientales, el Plan señala 3 actuaciones: Presa de Montesa, Acondicionamientos y mejoras red de drenaje del bajo Júcar y Puente ferroviario y conexión ferroviaria norte del Puerto de Castellón, afirmando que se cumplen las condiciones de excepcionalidad del art 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica, justificado en fichas en el apéndice 9:

- Presa de Montesa: razones de interés público superior relacionadas con la salud humana y la seguridad pública, debido a que la presa está justificada como medida de laminación de avenidas que afectan por inundaciones no sólo al río Canyoles y al Albaida, sino a todo el tramo bajo del río Júcar. Alternativas: se estudian tipologías diferentes de presas y varias ubicaciones, pero no se justifica por qué no se consideran otro tipo de alternativas para prevenir daños por inundaciones con actuaciones menos impactantes o con medidas naturales de retención de agua. Ello debería documentarse en la versión definitiva del plan.
- Acondicionamiento y mejoras red de drenaje en el tramo bajo del Júcar. Plan General de Inundaciones del Júcar: aún se encuentra en fase de estudio de alternativas, pero serían rectificaciones y reperfilados de cauces para prevenir daños sobre la población por inundaciones. Afirman que la evaluación seguirá las recomendaciones de medidas de mitigación elaboradas por el grupo de trabajo ECOSTAT y recogidas en la guía de “Recomendaciones para incorporar la evaluación de efectos sobre los objetivos ambientales de las masas de agua y zonas protegidas en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E. (2019).





- Puente ferroviario y conexión ferroviaria norte del Puerto de Castellón: proyecto que ya obtuvo en 2017 informe de impacto ambiental concluyendo que los impactos no precisaban una EIA ordinaria.

Se aprecia que, además en previsión del deterioro en el estado de las masas de agua del río Canyoles y de los tributarios del Bajo Júcar donde se plantean obras de defensa frente a inundaciones, dicha actuaciones también pueden suponer un impacto sobre los objetivos de conservación del espacio Red Natura 2000 ZEC Riu Xúquer, posibilidad que se considera debe ser expresamente mencionada en este apartado del plan hidrológico, debiendo recordarse también en su normativa que para que el proyecto pueda ser aprobado, además de requerir acreditar el cumplimiento de las condiciones del mencionado artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica, debe superar una evaluación de impacto ambiental que acredite que no puede causar un perjuicio a ningún espacio de la Red Natura 2000, o en su caso acreditar que sí lo puede causar pero puede ser excepcionalmente autorizado por haberse cumplido todas las condiciones indicadas por el artículo 46 de las Ley 42/2007 del patrimonio natural y la biodiversidad.

En lo relativo a prórrogas para el cumplimiento de los objetivos medioambientales, e Plan contempla la prórroga a 2033 o 2039 de su logro en numerosas masas de agua subterránea con incumplimientos provocados por contaminación difusa de origen agrario (contaminación por nitratos). 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 (3 años para designar la nueva zona vulnerable más 2 años para aprobar su programa de actuación) acorde a la gravedad de su situación y que evite demorar la aplicación de medidas de control.

En cuanto a las masas de agua subterránea que no alcanzan actualmente el buen estado cuantitativo sometidas a presión elevada por extracciones, la gravedad y la urgencia en actuar en estos casos requiere su declaración como aguas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y la elaboración y aprobación de un programa de actuación específico para la recuperación de cada una, como ocurre con el caso de la Mancha Oriental.

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.

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

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

De acuerdo con la información del expediente, no se determinan para la Demarcación del Júcar excepciones al principio de recuperación de costes en ninguna masa de agua. No obstante, el estudio ambiental estratégico reconoce riesgo de impactos estratégicos derivados de la no aplicación efectiva al 100% del principio de recuperación de costes, argumentando la ausencia de regulación legal y falta de instrumentos que incentiven el ahorro en los consumos de agua. Se afirma alcanzar en la Demarcación una tasa de recuperación de costes por servicios del agua de un 81,9%, pero la recuperación sigue siendo insuficiente y no existen garantías de que los costes recuperados se inviertan en reducir las presiones generadas por las actividades.

En las disposiciones normativas del plan se contempla como medida preventiva que se repercutirá sobre los beneficiarios los costes derivados de sustituir los rebombes de aguas subterráneas por recursos de aguas superficiales o por recursos no convencionales. Estas sustituciones por otros recursos que alivien las presiones por extracción de aguas subterráneas generan a su vez unos costes ambientales asociados tanto al coste de construcción u funcionamiento de las nuevas infraestructuras como al aumento de presiones provocado sobre las masas que pasan a ser nuevo origen del recurso. En consecuencia, deberán recuperarse esos costes y garantizarse su destino a la financiación de medidas dirigidas a garantizar el cumplimiento de objetivos ambientales en dichas masas afectadas.

Durante el trámite de información pública, algunas asociaciones como AEMS manifiestan la necesidad de implementar de manera más efectiva mecanismos de recuperación de costes, basados en bonificaciones o penalizaciones en explotaciones agrarias de regadío, que redunden en un mejor control de las extracciones e incentiven





el ahorro, aspectos que a su entender aún no resultan efectivos con los instrumentos actuales de tarifas por usos del agua.

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

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

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

En el apartado 6 el estudio ambiental estratégico se realiza una descripción conjunta de la metodología seguida para el análisis de impactos de las medidas del programa





de medidas del plan, tanto de las dirigidas a los objetivos ambientales, como de las dirigidas a la satisfacción de las demandas, y de las dirigidas a prevención de inundaciones y de las que tienen efectos ambientales colaterales. Las medidas dirigidas al logro de los objetivos ambientales se evalúan en fichas específicas en dos apéndices:

Apéndice 5: incluye una ficha de diagnóstico por masa de agua con las medidas asociadas del programa. La brecha existente entre el estado actual y el objetivo se evalúa en general de forma cualitativa (mediante escalones), salvo en masas subterráneas para la presión por extracciones, donde se ha cuantificado el volumen-brecha en hm^3 .

Apéndice 6: incluye una ficha por medida, donde se caracterizan impactos y medidas preventivas o correctoras. Estas medidas están geolocalizadas a diferentes escalas propias de la planificación, no contándose en esta fase con una ubicación geográfica más precisa que la de masa de agua en la que se actúa.

De la información presentada 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 aprecian los siguientes déficits de información que pueden suponer impactos ambientales estratégicos:

- a) Existe un porcentaje aún elevado (33%) de masas de agua en las que la caracterización del estado y potencial ecológicos carece de todos los elementos de calidad indicados al efecto por la Directiva Marco del Agua, o de al menos aquellos más sensibles a las presiones por extracciones y alteraciones hidrológicas. En el 77% restante de masas que emplean indicadores biológicos sensibles a este tipo de presiones, como el indicador peces, se reconoce un nivel de confianza bajo en los datos, lo que hace necesario ampliar los puntos de evaluación en muchas masas de agua. Se aprecia así mismo la ausencia de las macrófitas acuáticas como indicador en la evaluación de las masas naturales tipo lago. Adicionalmente, algunos de los elementos de calidad biológicos 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) Sin perjuicio de que algunos requerimientos adicionales en espacios Red Natura 2000 han sido adecuadamente considerados (como por ejemplo los requerimientos de hábitat potencial útil para la lolina en la ZEC Hoces del Gabriel, Guadazaón y Ojos de Moya), existe aún un déficit importante en la consideración de los requerimientos específicos y el grado de cumplimiento de los objetivos medioambientales de determinados tipos de zonas protegidas designadas para la protección de especies





y hábitats dependientes del agua (caso de los requerimientos hídricos de especies amenazadas como el samaruc, por ejemplo en el LIC Ullals del Riu Verd, según el informe de la Dirección General de Medio Natural de la Generalitat Valenciana), para la protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico (trucha común y anguila europea) y para las reservas naturales fluviales. 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 déficit, y que se intensifique su seguimiento.

- c) En lo relativo a las masas de agua habitadas por la trucha común, cabe señalar que en la comunidad de Castilla-La Mancha esta especie está declarada “especie de interés preferente” y cuenta con un Plan de Gestión aprobado por Orden 9/2019, de 25 de enero, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural (DOCM de 31/01/2019). Dicho plan contiene una zonificación de tramos de ríos considerados de máxima protección, de conservación y de restauración, y en su apartado 4.5 “Coordinación entre administraciones públicas” indica que *“Con arreglo a la Directiva 2006/44/CE (del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces), se tramitará la declaración de aguas salmonícolas para toda la red de aguas trucheras establecida en el presente Plan de Gestión, excepto los tramos declarados como degradados. De esta manera, todos los tramos de máxima protección, de conservación y de restauración de las aguas trucheras de Castilla-La Mancha, deberán cumplir los requerimientos de calidad que se establecen en la citada directiva, respetando los valores definidos para los diferentes parámetros físico-químicos. Para ello, el organismo responsable de la gestión de la pesca en Castilla-La Mancha trasladará a los correspondientes órganos de cuenca, responsables de la cumplimentación de esta información a nivel estatal, los datos sobre la delimitación de las aguas trucheras en cada demarcación, e instará a que el órgano competente a nivel estatal tramite la declaración de estos tramos como aguas salmonícolas”*. Se desconoce si esta comunicación ha tenido lugar o no, y en el expediente no obra informe del órgano competente en materia de pesca fluvial de esta comunidad, a pesar de habersele consultado por el promotor y habersele reiterado desde el órgano ambiental. No obstante, dado que este Plan de Gestión está aprobado, publicado y en vigor, y que esta especie de aguas frías se encuentra en la cuenca del Júcar en una situación de elevada vulnerabilidad frente al cambio climático, se considera que la normativa del plan debe incorporar al Registro de Zonas Protegidas los tramos declarados como de máxima protección, de conservación y de restauración, y establecer para ellos los objetivos de calidad indicados por el anexo I de la mencionada Directiva 2006/44/CE, tal como prevé la mencionada Orden 9/2019.





- d) Se observan aún déficits de información, como la existencia de un 20% de las masas en riesgo de no alcanzar buen estado, o con algún tipo de incumplimiento, con presiones desconocidas, así como un rigor escaso en la caracterización de las brechas entre estado actual y objetivo (solo cuantificado en masas subterráneas), lo que dificulta apreciar la idoneidad, completitud y adecuación del análisis DPSIR realizado, no pudiendo descartarse que existan masas de agua o zonas protegidas con incumplimientos que en el programa de medidas carecen de medidas específicas concretas y adecuadas para contrarrestar todas las presiones significativas que las afectan. Es por ejemplo el caso de la mayoría de las masas de aguas costeras de la Demarcación, y de aguas continentales con incumplimientos y presiones desconocidas como la Laguna del Arquillo, las torcas del Complejo Lagunar de Fuentes o las Salinas de Santa Pola, espacios declarados protegidos.

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*). En esta posible situación se podrían encontrar las 9 medidas programadas del tipo "03.01.04. Reducción de consumos energéticos en regadíos", en las que no se aprecia que este tipo de actuaciones reduzcan de manera efectiva las presiones por extracción, sino que simplemente mejoran la eficiencia energética, abaratan el coste de la extracción y permiten mejorar la garantía de suministro a los distintos usos. No se aportan argumentos que evidencien que aumentar la garantía de suministro o la eficiencia energética contribuyan a reducir la presión por extracción. De mantenerse estas medidas incluidas en el Programa de Medidas del Plan, debieran incluirse en el grupo de medidas orientadas a la satisfacción de demandas.

Entre los impactos identificados derivados de la ejecución de las medidas dirigidas al logro de OMAs el estudio ambiental estratégico destaca:

- Reducción contaminación puntual (nuevas EDAR y ampliaciones de capacidad): posibles emisiones de GEI por depuración y tratamiento de lodos, vertidos accidentales y desbordamientos, ocupación en zonas de ribera, afección sobre áreas protegidas, hábitats y especies de interés comunitario o amenazadas.
- Reducción de la contaminación difusa (gestión aguas pluviales): mismos impactos que en contaminación puntual. Aquí el promotor no ha considerado las modernizaciones de riego, que, si bien en algunos casos pueden reducir la masa de excedentes de fertilizantes, sistemáticamente reducen los volúmenes de los retornos de riego, por lo que pueden aumentar la concentración de fertilizantes y pesticidas en los mismos, lo que hace necesario acompañar estas modernizaciones de medidas adicionales que permitan reducir de manera efectiva la contaminación difusa.
- Reducción de las presiones por extracción: se incluyen actuaciones de modernización de regadíos, con una cuantificación de la reducción en 79 Hm³/año, acompañando además estas medidas con determinadas condiciones: revisión de concesiones en masas que hayan sido objeto de modernización de regadíos con





financiación pública, rebajando las dotaciones a las realmente necesarias tras la implantación de la modernización, prohibición de ampliaciones de superficie regable, restricción a la ampliación de dotaciones por cambio de cultivo, etc. Sustitución de bombeos de aguas subterráneas en mal estado por otros recursos superficiales, lo que representa según estimaciones del estudio ambiental estratégico una reducción de las extracciones para las masas subterráneas de 73 Hm³/año, reducción que a su vez supone un aumento en la misma cuantía de la presión por extracciones en las masas superficiales nuevo origen del recurso. Mediante medidas de reutilización de aguas depuradas e infraestructuras de distribución de aguas procedentes de desalinizadoras, se cuantifica una reducción de 57,8 Hm³ de extracciones en masas en mal estado, pero se identifican en cambio impactos por afecciones a especies y hábitats durante las obras y pérdidas de calidad de paisaje por las infraestructuras, así como en el caso de reutilización de aguas depuradas un impacto por no retorno a la masa de agua correspondiente de las aguas depuradas. Se desconoce, no obstante, en qué cuantía se reducirá la presión global por extracciones a escala Demarcación o sistemas de explotación.

- Reducción de las presiones por alteraciones hidromorfológicas y biológicas: se plantean medidas de mejora de la conectividad y medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de ecosistemas acuáticos, que consisten fundamentalmente en eliminación de barreras transversales, medidas de control de especies exóticas invasoras (*Ludwigia grandiflora* y *Hydrocotylle ranunculoides*) y medidas de gestión de hábitats y especies en zonas protegidas. Identifica únicamente impactos negativos durante las obras por molestias sobre especies autóctonas amenazadas, pero no cuantifica el grado de contribución a la consecución de objetivos ambientales y requerimientos adicionales en espacios protegidos. Se han recibido alegaciones manifestando que las medidas de control de especies exóticas invasoras deberán extenderse a un número mayor de masas de agua sometidas a presiones o alteraciones de este tipo que pueden implicar un deterioro en el estado ecológico, como es el caso del Parque Natural del Marjal de Pego-Oliva donde el Ayuntamiento de Pego solicita incluir en las medidas de este tipo el control en este espacio de *Ludwigia grandiflora* y la *Egeria densa*.

En consecuencia, es 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.

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 2021-2027, 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.

Se incluyen en el Programa un total de 36 medidas satisfacción de las demandas. En el Apéndice 6 del estudio ambiental estratégico se aportan una ficha por cada una de ellas, donde se describe y localiza geográficamente la actuación, informando de los espacios naturales protegidos próximos o coincidentes con la misma y elementos del patrimonio cultural, así como unos listados de especies de flora y fauna potencialmente afectadas. Estas fichas aportan a continuación de esta información unas listas de chequeo donde se indican los impactos ambientales previstos y las medidas preventivas y correctoras propuestas. Sin embargo, en la información facilitada en estas fichas se aprecia que la evaluación realizada resulta excesivamente general, sin abordar las presiones e impactos significativos que puede causar la actuación en cuestión sobre la masa de agua donde específicamente se proyecta. Si bien se han indicado las masas y zonas protegidas en cada caso afectadas, falta mayor nivel de concreción en las presiones provocadas y si el impacto provocado puede ser significativo o no, estando en algunos casos reflejado como "impacto a valorar", lo que representa un alto nivel de incertidumbre. 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, y sobre todo que no supongan un deterioro de la masa de agua y/o zona protegida afectada. En el apartado de determinaciones de esta resolución se incluyen condiciones que permiten 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 2021-2027, el estudio ambiental estratégico incluye un apartado donde analiza los potenciales beneficios derivados de la extinción de determinadas concesiones que puedan caducar en el tercer ciclo de planificación, pero únicamente identifica el aprovechamiento hídrico de la Central Hidroeléctrica de Ribesalbes cuyo plazo de concesión se cumplirá en enero de 2023, reconociendo no obstante que pueden existir otros aprovechamientos que caduquen en el tercer ciclo y





que no hayan sido identificados en el estudio ambiental estratégico. En relación con el citado aprovechamiento de uso hidroeléctrico, se informa de las dos masas de agua afectadas, el río Mijares en el tramo embalse Vallat-embalse de Ribesalbes-embalse de Schar, de sus estados ecológicos deficiente y malo respectivamente, de las especies protegidas presentes (*Chondrostoma arcasii* y *Cobitis paludica*) y de los efectos positivos derivados del posible cese de la actividad, desmantelamiento y restauración ecológica del tramo, concluyendo que en su caso la renovación de dicho aprovechamiento requerirá la incorporación de medidas de mitigación de los impactos generados.

Esta evaluación es particularmente pertinente en el caso de concesiones para centrales hidroeléctricas en régimen fluyente que han venido interrumpiendo la continuidad longitudinal o reduciendo una parte significativa del caudal en una longitud fluvial apreciable. La falta de un análisis detallado de alternativas en el estudio ambiental estratégico y de decisiones al respecto en el plan hidrológico pueden restar efectividad al programa de medidas como instrumento concebido para programar con visión de demarcación y de una forma coherente el logro en plazo de los objetivos medioambientales de todas las masas de agua y zonas protegidas de la demarcación, postergando la toma de decisiones sobre la continuidad o supresión de cada uno de estos usos y actividades, con riesgo de que cada decisión quede desacoplada de la visión de conjunto, la lógica DPSIR y la consideración prevalente de los objetivos medioambientales del plan hidrológico, que en su elaboración además cuenta con el soporte de la información y participación públicas. En tal caso, se considera necesario que el plan incorpore determinaciones que aseguren que en la toma de decisiones caso por caso sobre la continuidad o cese de actividades que han venido causando presiones significativas sobre alguna masa de agua o zona protegida impidiendo el logro de sus objetivos medioambientales, se tengan en cuenta todos los intereses públicos que concurren, considerando la alternativa de declarar la caducidad de la concesión o autorización con desmantelamiento de las instalaciones y naturalización del espacio afectado. El estudio ambiental estratégico contempla entre las medidas preventivas y correctoras asociadas a los potenciales impactos de la novación o prórroga de estas concesiones, la incorporación como disposición normativa de que las novaciones o modificaciones de concesiones quedarán condicionadas a la incorporación de mejoras ambientales y de eficiencia. Asimismo, se establece que en el procedimiento de extinción de derechos de concesiones, informe el Organismo de cuenca incluyendo la valoración sobre la afección del aprovechamiento al estado de las masas de agua y, en su caso, defina las condiciones en las que podría llevarse a cabo el aprovechamiento sin poner en riesgo la consecución del buen estado de la masa de agua.

Entre las medidas preventivas y correctoras del estudio ambiental estratégico en relación con las medidas para satisfacción de las demandas, cabe citar:

- Revisión o modificación de concesiones de aguas subterráneas en masas en mal estado o en riesgo de estarlo en 2027, así como en todas las nuevas concesiones en el resto de masas subterráneas, para incorporar a la captación directa una tubería auxiliar o cualquier otro dispositivo que permita medir la profundidad del





agua en su interior, tanto en reposo como durante el bombeo, mediante una sonda o hidronivel eléctrico.

- Medidas de control para la supervisión de condiciones de concesiones prorrogadas o nuevas que garanticen el cumplimiento de objetivos ambientales del plan.
- Medidas de integración paisajística en infraestructuras; medidas de protección de riberas y de especies protegidas; medidas de protección de calidad de aguas durante las obras; medidas de restauración (en el estudio ambiental estratégico no se detallan más).

Durante el trámite de información pública y consultas numerosas asociaciones han manifestado la necesidad de que en los tramos sometidos a alteraciones hidromorfológicas y afectados por las regulaciones de embalses, y en las estructuras asociadas a estos, se adopten medidas de mitigación para reducir su enorme impacto ambiental y que se integren en el programa de medidas y se garantice su ejecución en el tercer ciclo, tales como la creación de pasos, rampas y vías de escape para la fauna en canales descubiertos de derivación hídrica, creación de escalas de peces, pasos para fauna o medidas de traslocación de peces migradores diádromos como la anguila y reducción de las fluctuaciones de nivel en los embalses que impiden el desarrollo de comunidades vegetales en sus riberas y destruyen puestas y nidos de especies amenazadas (caso del aguilucho lagunero y especies ardeidas en la cola del embalse de Cortes II). Destaca también la alegación presentada por la Plataforma para la Defensa del Río Serpis, que reclama estudiar la situación de incumplimiento del caudal ecológico y escala piscícola deficiente en el azud d'en Carròs, donde es determinante que se solicite a los usuarios la ejecución de dispositivos de control del caudal circulante y se modifique la escala existente adecuándola a los requerimientos de la anguila.

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

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

En el estudio ambiental estratégico se abordan las 3 siguientes zonas de estudio de la Demarcación del Júcar a nivel específico donde se están desarrollando o se plantean desarrollar instrumentos de gestión orientados a garantizar el cumplimiento de objetivos ambientales y, en su caso, requerimientos adicionales de protección de espacios naturales protegidos:

- L'Albufera de Valencia (Parque Natural y Humedal de Importancia Internacional del Convenio Ramsar).
- Masa de agua subterránea 080-200 Mancha Oriental.
- Sistema de explotación Vinalopó-Alacantí.





3.1.8.1. L'Albufera de Valencia:

El Parque Natural de L'Albufera está asociado a la masa de agua superficial L'Albufera y a las masas subterráneas de la Plana de Valencia Norte y Plana de Valencia Sur. La Masa de agua L'Albufera se encuentra designada como muy modificada, con un potencial ecológico moderado y estado químico calificado como bueno, concluyendo en un estado global peor que bueno. La Plana de Valencia Norte y la Plana de Valencia Sur son dos masas subterráneas que tienen buen estado cuantitativo, pero mal estado químico, con un estado global malo, debido a contaminación por nitratos y pesticidas procedentes de fuentes difusas (actividades agrícolas) y puntuales (aguas residuales urbanas). No obstante, el buen estado cuantitativo no se alcanza mediante aportes naturales a través del Júcar, sino a partir de los retornos de riego, que a su vez provocan contaminación difusa y el mal estado químico. El estudio ambiental estratégico realiza este diagnóstico y plantea medidas para reducir las presiones existentes, principalmente reducción de la contaminación, y alcanzar el buen estado en estas masas de agua, además del cumplimiento de los requerimientos adicionales establecidos en el Plan Especial de L'Albufera aprobado por Acuerdo del Consell de la Generalitat Valenciana en 1993, cuyos objetivos y medidas quedarán integrados en el plan hidrológico, coordinando su desarrollo con la Generalitat Valenciana. En este sentido, el estudio ambiental estratégico realiza una evaluación de los efectos ambientales de este Plan Especial, concluyendo que sus efectos serán positivos sobre las masas de agua asociadas, pero identificando como principales efectos negativos la demora o no realización de las medidas de gestión programadas.

Se plantea así mismo el seguimiento de los efectos de reducción de retornos, a consecuencia de las modernizaciones de regadíos, sobre las masas de agua subterránea, sobre las zonas húmedas como L'Albufera de Valencia y sobre el tramo final del río Júcar, tanto en lo que respecta a la disminución de recursos hídricos como sobre los efectos sobre el estado químico, que prevé positivos por la reducción de carga de contaminantes a partir de dichas modernizaciones, haciendo uso para su verificación de las redes de control cuantitativo y químico. En la normativa del Plan Hidrológico se establece específicamente que el Organismo de cuenca realizará un control y seguimiento de aportes al lago de L'Albufera y de los niveles en el lago, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los volúmenes anuales requeridos y contribuir a la conservación del ecosistema lagunar, teniendo como referencia la información proporcionada por la red de medida específica que controla el nivel en el lago y las salidas al mar a través de las golas y permite realizar los correspondientes balances, estando incluido su mantenimiento y explotación en el Programa de Medidas del Plan.

Asociaciones como Xúquer Viu e Intersindical Valenciana, entre otras, manifiestan la necesidad de integrar en el plan hidrológico el 100% de objetivos y medidas que se contemplan en el Plan Especial de L'Albufera. Intersindical Valenciana solicita además desvincular los ahorros producidos por la modernización de regadíos con las necesidades ambientales de L'Albufera, que tampoco han de estar condicionadas por futuras modernizaciones o supeditadas a su ejecución, sino plantear estas necesidades ambientales como justificación directa para incrementar los caudales que se dirijan desde el río Júcar a la Albufera.





Por parte de la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental de la Generalitat Valenciana se solicita que se modifique la redacción del artículo 13 de las disposiciones normativas del plan, indicando exclusivamente que se establezca una reserva en el embalse de Tous para las necesidades hídricas del Parque Natural de L'Albufera, dentro del periodo comprendido entre el 1 de noviembre y el 1 de mayo de 74 hm³/año de carácter ambiental, con el siguiente reparto:

- 4 hm³ para alcanzar el establecido en la Orden 5/2018 de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, relativa a la regulación del nivel y comunicación con el mar del Parque Natural de L'Albufera.
- 24 hm³ para inundación de perellonà en las aproximadamente 8.000 hectáreas que tradicionalmente se han inundado en invierno con un calado mínimo medio de 30 cm.
- 46 hm³ para mantener un flujo mínimo de 2 m³/s en cada uno de los tres canales de desagüe en el periodo comprendido entre el final del vaciado de la perellonà y el inicio del siguiente ciclo de cultivo de arroz (finales de mayo).

En consecuencia, es importante que esta medida de reserva de agua asignada directamente para L'Albufera se cumpla con independencia del ahorro efectivo derivado de las modernizaciones de riegos, siendo este ahorro un complemento que puede contribuir a reducir las presiones por extracción en el Bajo Júcar y posibilitar mayores caudales en desembocadura.

3.1.8.2. Masa de agua subterránea 080-200 Mancha Oriental:

La masa subterránea Mancha Oriental es la mayor masa subterránea de toda la Demarcación, está interconectada con el río Júcar, y alimenta a varios espacios naturales protegidos Red Natura 2000 con hábitats y especies directamente dependientes del agua (Hoces de Alarcón, Hoces del Río Júcar, Valle de Ayora y Sierra del Boquerón, Laguna del Salobrejo). De acuerdo con la valoración de estado realizada en el Plan Hidrológico 2022-2027, esta masa de agua subterránea tiene un estado cuantitativo "Malo", con una brecha de incumplimiento de 59 hm³ por la presión por extracciones para regadío que viene soportando, lo que repercute a su vez en los caudales base del río Júcar a partir del embalse de Alarcón, donde el río, hidrológicamente conectado con el acuífero, pasa a ser netamente perdedor. Sería preciso adoptar las medidas necesarias para revertir la actual relación río-acuífero y recuperar unos niveles piezométricos lo más cercano posible a los niveles registrados en la década de 1990 cuando esta masa de agua aportaba caudal al río Júcar. Ello ocurre con niveles del acuífero sobre 635 msnm, mientras que por debajo de esta cota el río Júcar pasa a ser perdedor y ceder agua al acuífero. El índice de explotación (IE) es de 1,2, denotando sobreexplotación y determinando su mal estado cuantitativo.

En la Mancha Oriental se extraen actualmente unos 300 hm³/año con destino a la agricultura y unos 11 hm³/año para abastecimiento urbano, afirmándose en las disposiciones normativas del plan que una asignación global de 320 hm³/año imposibilita su explotación sostenible y no permitirá alcanzar nunca el buen estado cuantitativo. Según las medidas previstas en el Plan Hidrológico 2022-2027, para dar solución esta problemática se prevé sustituir bombeos por recursos superficiales y aplicar la medida denominada "*Desarrollo, implantación, revisión y seguimiento del*





programa de actuación en masas de agua subterráneas declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o del plan de explotación en masas en mal estado cuantitativo". Con ello se prevé reducir la presión por extracciones en 2027 a 275 Hm³/año, lo que daría lugar a un índice de explotación IE de 0,9. Sin embargo, se aprecian algunos impactos significativos en esta propuesta de reducción de las extracciones:

- En primer lugar, el Plan debería dar seguridad de que la reducción de las extracciones indicada va a ser efectiva, no concretando que las actuales concesiones para regadíos en esta unidad de demanda agraria, con derechos de 470,8 hm³/año, vayan a ser revisadas a la baja ajustándolas a la cifra de extracciones anteriormente indicada como objetivo para 2027, ni cómo se va a realizar esta reducción, ni en qué cantidad ni a qué ritmo. De no ser así, la asignación de 80 hm³/año de recursos superficiales del sistema Júcar, con una reserva adicional de 20 hm³/año, para sustitución de bombeos puede no solo no reducir la actual demanda, sino incluso ampliarla.
- En segundo lugar, el ritmo de recuperación de los niveles piezométricos debería ser más rápido, no debiendo postergarse para el final del tercer ciclo el objetivo de haber reducido la asignación a 275 hm³/año. A este respecto, se han recibido numerosas alegaciones de personas físicas, asociaciones (Xúquer Viu, AEMS, Fundación Global Nature, Ecologistas en Acción, Sociedad Albacetense de Ornitología, etc.) en las que se manifiesta la necesidad de reducir las asignaciones con urgencia a 220 Hm³/año, que sería la asignación equivalente a un índice de explotación IE de 0,8, umbral de reconocimiento de un buen estado cuantitativo de acuerdo con el apartado 5.2.3.1. de la Instrucción de Planificación Hidrológica. Estas organizaciones consideran que la reducción prevista resulta insuficiente para garantizar el cumplimiento del buen estado a 2027.
- En tercer lugar, la sustitución de bombeos por recursos superficiales del sistema Júcar vendría a incrementar las presiones por extracciones en otras masas de agua del sistema, que además va a estar sometido a otra presión adicional derivada de los recursos trasvasados al sistema Vinalopó-Alacantí a través del trasvase Júcar-Vinalopó. El impacto inducido a partir de estas sustituciones de bombeos por otros recursos no ha sido convenientemente evaluado en el estudio ambiental estratégico.

En cualquier caso, la materialización de esta asignación de 80 hm³/año de recursos superficiales para los regadíos de la Mancha Oriental debería condicionarse a que se haya realizado una revisión de las actuales concesiones para regadíos, garantizando la reducción de los volúmenes concesionales adecuada al objetivo de reducción de las extracciones previsto.

El artículo 21 de las disposiciones normativas contempla la elaboración y aprobación en el tercer ciclo de un plan de explotación de la masa subterránea de la Mancha Oriental, que será elaborado por el Organismo de cuenca con la participación de los usuarios, de carácter vinculante para todos ellos, con arreglo





a una serie de criterios sobre los que este órgano ambiental realiza una serie de consideraciones fruto del análisis técnico:

- a. Dada la necesidad de asegurar el logro de un buen estado cuantitativo en 2027 y la dependencia del estado de conservación de varios hábitats y especies objeto de protección en los mencionados espacios Natura 2000 del caudal del Júcar y del nivel de esta masa de agua subterránea, se considera preciso aplicar el principio de precaución y ajustar el objetivo de índice de explotación IE en 2027 al umbral de 0,8 contemplado en el apartado 5.2.3.1. de la Instrucción de Planificación Hidrológica.
- b. Requerir que se hayan revisado las concesiones, ajustándolas al recurso disponible y al objetivo de reducción de las extracciones establecido, como objetivo, como condición para materializar la aplicación de recursos superficiales complementarios.
- c. Incorporar un programa de seguimiento adaptativo de los niveles del acuífero, del caudal del Júcar y niveles de los humedales y manantiales afectados.
- d. Teniendo en cuenta el comportamiento plurianual del acuífero y la naturaleza de los aprovechamientos que en él se inscriben, se podrán introducir normas específicas que contemplen estas circunstancias, tales como planes plurianuales y usos conjuntos de aprovechamientos. A este respecto sería preciso que el plan de explotación incluyera y actualizara periódicamente una serie de normas vinculantes para los usuarios que adecuara tanto los sistemas de cultivo como los recursos hídricos demandados a los recursos existentes sin comprometer la sostenibilidad de su explotación y su recuperación a unos niveles piezométricos que garanticen el buen estado cuantitativo, con recuperación de la actual brecha de 59 Hm³.

3.1.8.3. Sistema de explotación Vinalopó-Alacantí:

El sistema de explotación Vinalopó-Alacantí adolece de importantes desequilibrios entre extracciones y recurso disponible en las principales masas del sistema de explotación. Tal y como se indica en el diagnóstico de las masas de agua, el principal problema en el ámbito del sistema Vinalopó-Alacantí es el mal estado cuantitativo de gran parte de 15 de sus 21 masas de agua subterránea, presentando altos índices de explotación, superiores a 1 en 12 de esas 15, y tendencias de descenso piezométrico que impiden alcanzar el buen estado cuantitativo, estando 6 de ellas declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado (Jumilla – Villena, Sierra de Salinas, Sierra de Crevillente, Peñarrubia, Villena – Beneixama y Quibas). Al igual que se ha indicado para la Mancha Oriental, el uso intensivo de recursos subterráneos en este sistema de explotación ha supuesto una importante disminución en los niveles freáticos de las masas de agua subterráneas que soportan mayor extracción, lo que ha afectado al caudal de fuentes y manantiales y a la relación río-acuífero, invirtiendo el sentido del flujo en algunos casos. En el ámbito de este sistema de explotación se ubican tanto espacios naturales protegidos (8 parajes naturales municipales, 1 paisaje protegido, 3 parques naturales, 1 microrreserva y 4 cuevas), 8 humedales, 5 de ellos integrados en





el Registro de Zonas Protegidas, así como varios espacios de la Red Natura 2000 (15 espacios LIC y 12 ZEPA), estando especialmente afectado el espacio LIC/ZEPA Serres de Mariola i el Carrascar de la Font Roja.

Se plantea en el plan hidrológico, cumpliendo con el artículo 56 del TRLA, aprobar un programa de actuación para recuperación del buen estado en las masas del sistema Vinalopó-Alacantí. Sin embargo, no se incluye en el plan hidrológico una descripción más detallada sobre este programa, con objetivos específicos y medidas. La medida prevista en el Plan Hidrológico 2022-2027 “Desarrollo, implantación, revisión y seguimiento del programa de actuación en masas de agua subterráneas declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo” incluirá la implantación del programa de actuación en las masas de agua del Vinalopó y de aquellas otras masas que puedan declararse en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo durante la vigencia del plan, pero no se recoge una descripción más detallada de las actuaciones que comprenderá en este sistema de explotación, ni se realiza una evaluación sobre sus potenciales impactos y consiguientes medidas de mitigación a escala de masa de agua subterránea. Existe por tanto incertidumbre en cuanto en qué grado o cuantía cumplirá dicho programa el objetivo de buen estado cuantitativo en las masas de agua afectadas, en qué ritmo y con qué repercusiones ambientales.

Otras medidas que se plantean en el programa de medidas del plan hidrológico y que se entiende que irán incluidas en el citado programa son las sustituciones de bombeos por recursos superficiales trasvasados desde el río Júcar al río Vinalopó (80 Hm³/año) y el incremento de los recursos hídricos disponibles para satisfacer las demandas de los usuarios de este sistema de explotación mediante recursos no convencionales, es decir, reutilización de aguas depuradas y procedentes de la desaladora de Mutxamel (aproximadamente de 40 Hm³/año). Según el balance hídrico aportado en el anexo 6 del plan hidrológico, con la consideración de las medidas propuestas se realiza una nueva estimación de los índices de explotación, que aún así estarían por encima de 0,8 en 12 de las 15 masas de agua subterráneas, estando aún por encima de la unidad en la masa de agua subterránea Sierra de la Oliva. El sistema de explotación seguirá encontrándose en situación de estrés hídrico, con un WEI+ que pasará de 1,1 a 0,82, todavía muy por encima del 40% a partir del que se reconoce situación de estrés.

El estudio ambiental estratégico se limita a valorar los efectos positivos de mejora del estado cuantitativo de las masas subterráneas del sistema de explotación Vinalopó-Alacantí contemplando como posibles efectos negativos la no consecución de las medidas de trasvase Júcar-Vinalopó en sustitución a los bombeos de aguas subterráneas. Sin embargo, no evalúa los efectos sobre las masas de agua del Bajo Júcar y la Albufera por el trasvase de los 80 Hm³/año de caudal desde el azud de la Marquesa para el sistema Vinalopó-Alacantí, que constituye un incremento significativo sobre los 6,2 hm³/año actualmente trasvasados. Tampoco se han evaluado los efectos ocasionados por la sustitución de recursos subterráneos por aguas depuradas procedentes de las EDAR de Novelda-Monforte, Alacantí Nord, Agost, IBI, Foia de Castalla y Valle del Vinalopó sobre las masas de agua actualmente receptoras de los efluentes depurados.

En consecuencia, se sigue detectando en el sistema de explotación Vinalopó-Alacantí una problemática derivada de la presión por extracciones sobre masas de agua





subterránea. Estos déficits hídricos pretenden remediarse únicamente mediante la sustitución de los bombeos actuales por otros recursos (trasvase Júcar-Vinalopó y reutilización de aguas depuradas y de desalinización). Sin embargo, no se aprecia en el plan que vayan a revisarse a la baja las asignaciones en este sistema de explotación, que de hecho parecen verse incrementadas a 2027 mediante los indicados recursos adicionales alternativos. En un sistema que se muestra claramente deficitario en recursos de aguas subterráneas, debería priorizarse la revisión de derechos a la baja, no incrementando en ningún caso asignaciones o dotaciones de riego, ni acometiendo transformaciones de cultivo que puedan implicar aumentos de superficie regable o de mayor dotación.

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 compatibilidad, sinergias o complementariedades con otras actuaciones del programa de medidas dirigidas a este mismo objetivo, así como identificar posibles impactos colaterales desfavorables (criterios anexo 1). Para las segundas se requería concentrar la atención en las susceptibles de causar efectos negativos significativos (criterios anexo 1), recabar una información mínima (descripción y localización), determinar las presiones que podían causar y concluir con el efecto esperado sobre las masas de agua, zonas protegidas y demás elementos ambientales considerados en la evaluación, en función del grado de conocimiento disponible sobre cada medida. Al igual que para las medidas de satisfacción de las demandas, también se requería presentar el resultado en forma de tabla (cuadro 5) y se requería relacionar en una tabla de síntesis (cuadro 6) cada actuación, los impactos significativos que podía causar, las medidas mitigadoras incluidas en el estudio ambiental estratégico y sus disposiciones de seguimiento ambiental.

El estudio ambiental estratégico realiza una caracterización general de impactos ocasionados por las medidas de actuación frente a inundaciones agrupadas en unas tablas resumen por tipos de medidas. Asimismo, de manera afín al modelo de análisis propuesto en el documento de alcance (cuadros 5 y 6), el estudio contiene un Apéndice 7 con las fichas de determinadas medidas programadas para el plan de gestión del riesgo de inundación, donde se definen su superficie de ocupación, impactos tipo (+/-), si hay o no modificación hidromorfológica a consecuencia de la actuación, creación o no de efecto barrera longitudinal o transversal y medidas preventivas y correctoras de impactos. Se aporta información cartográfica y factores ambientales afectados con mapas de la masa de agua, espacios naturales protegidos (incluyendo Red Natura 2000) y elementos del patrimonio cultural. No obstante, en estas fichas los apartados





más importantes, correspondientes a la caracterización de impactos y la adopción de medidas preventivas y correctoras, contienen información excesivamente general y planteada de forma sistemática, a modo de lista de chequeo. No se profundiza en una evaluación de los efectos de la medida a escala de masa de agua. Esto supone que deberá definirse mejor esta evaluación de efectos, positivos o negativos, cuando se diseñen los proyectos de estas medidas, debiendo ser un proceso participado con los órganos competentes en espacios protegidos y biodiversidad y patrimonio cultural de la comunidad autónoma afectada, y sin perjuicio de que en los casos en que resulte aplicable se requiera su previa evaluación de impacto ambiental.

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

3.2.1.1. Medidas de prevención de inundaciones:

Medidas 13.04.02. Programa de mantenimiento y conservación de cauces y 13.04.03. Programa de mantenimiento y conservación del litoral.

El estudio ambiental estratégico destaca como posibles impactos negativos daños producidos en fase de obras sobre el patrimonio cultural y sobre especies protegidas y espacios protegidos (en fase de funcionamiento se consideran todos positivos, tanto para el objetivo principal, prevención de inundaciones, como de forma colateral para el estado de las masas de agua). En el caso de las obras de conservación y mantenimiento del litoral, se incluyen actuaciones de obras en la franja costera que pueden implicar impactos en espacios marinos protegidos y especies marinas. No obstante, la información contenida para estos dos programas es muy reducida, básicamente consistente en la relación de la tipología de actuaciones que más habitualmente contemplan, pero sin incluir un listado de las actuaciones concretas a desarrollar en el periodo. La información facilitada no permite descartar que alguna de las actuaciones que se autoricen en el contexto de estos programas no pueda causar efectos ambientales desfavorables, por lo que se hace preciso introducir medidas de prevención ambiental en las condiciones de esta resolución, en especial para los proyectos que normativamente no estén sujetos a evaluación de impacto ambiental, tales como requerir que los proyectos que afecten a espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales, áreas declaradas para la protección de especies amenazadas o áreas declaradas para la protección de especies de interés pesquero o económico directamente dependientes del agua se elaboren en coordinación con las administraciones responsables de dichos espacios o especies, o requerir que cada proyecto incluya un apartado con un análisis básico de sus posibles impactos sobre los principales objetivos ambientales que pueden resultar afectados, para permitir identificar eventuales conflictos con dichos objetivos a las autoridades que vayan a aprobarlos. En cualquier caso, es necesario que sus respectivos órganos sustantivos verifiquen si de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental estos programas deben ser objeto de evaluación ambiental estratégica previamente a su aprobación.

3.2.1.2. Medidas de protección frente a inundaciones.

Medidas de restauración: 14.01.02 Restauración fluvial, medidas en cauce y en llanura de inundación:





El estudio destaca como posibles impactos negativos los daños producidos en fase de obras (en fase de funcionamiento de la medida se consideran todos positivos para el estado de la masa de agua y prevención de inundaciones) sobre el patrimonio cultural y sobre especies protegidas y espacios protegidos. Es necesario que cada proyecto de restauración 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.

En relación con medidas de restauración en riberas y cauces con problemas de inundación y sometidos a fuertes presiones por encauzamientos y roturaciones agrícolas en llanuras inundables, caso de la restauración en la ribera de la masa de agua muy modificada del río Valdemembra a su paso por Tarazona de la Mancha y Madrigueras en Albacete, se considera necesario armonizar el objetivo de recuperación del espacio fluvial para la laminación de avenidas con los objetivos ambientales del plan hidrológico que deben marcarse para estas masas de agua, debiendo dirigirse estas restauraciones a la naturalización de los tramos hidrológicamente alterados, y acometer las medidas adicionales necesarias para conseguir la renaturalización de la masa y procurar el buen estado ecológico.

Medidas estructurales: en este grupo se contemplan en el PGRI 3 tipos de medidas:

Medida 14.02.02. Medidas estructurales para regular caudales: construcción o modificación de presas para defensa de avenidas. Aquí se programa una única actuación, la construcción de la presa de Montesa (presa de laminación de 56 m de altura en río Canyoles, Ribera Alta del Júcar, con dos cierres perimetrales en la margen izquierda a 1400 m y 3100 m de la presa). Se desprende de esta actuación una serie de impactos significativos, como la destrucción de la vegetación de ribera (con hábitats de interés comunitario); destrucción de hábitats de especies incluidas en el Listado Español de Especies en Régimen de Protección Especial, algunas de ellas catalogadas como amenazadas; afección a elementos del patrimonio cultural; pérdida de calidad del paisaje por nuevas infraestructuras; posible afección al cauce por acumulación de sedimentos; alteraciones hidromorfológicas en el cauce original, efecto barrera sobre la conectividad ecológica, conllevando su consideración en las disposiciones normativas como masa en la que se producirá la modificación o alteración de su estado; propagación de especies exóticas invasoras; etc.





La contestación durante la participación pública sobre esta medida ha sido significativa, con un número elevado de alegaciones en contra de la ejecución de la presa de Montesa (fundamentalmente de particulares, pero también de asociaciones como Acció Ecologista Agro, la Confederació Intersindical Valenciana, Xúquer Viu, AEMS, Ecologistas en Acción, etc.) que manifiestan la necesidad de buscar alternativas que permitan proteger el territorio frente a las inundaciones pero basadas en medidas naturales de retención de aguas. La propuesta de construcción de la presa de Montesa recogida en el Plan de Medidas no satisface además los requisitos exigidos por el artículo 4.7 de la Directiva Marco del Agua para justificar el deterioro causado en una masa de agua a consecuencia de nuevas modificaciones, dado que no se justifica la inexistencia de alternativas posibles que alcancen el mismo fin. No se ha probado que los objetivos de protección frente a avenidas no se puedan alcanzar mediante una opción medioambiental significativamente mejor, como por ejemplo pueden ser las medidas de retención natural del agua o la eliminación de los obstáculos que impiden el pleno funcionamiento de la presa de Bellús, que ni tan siquiera se han considerado en el PGRI. El lugar del emplazamiento de la presa de Montesa tiene un valor paisajístico y natural importante, siendo considerado un tramo natural valioso del río Cànyoles que podría afectar además al Paraje Natural Municipal del Barranco de la Fosch de Montesa. La construcción de la presa supondría empeorar gravemente la conectividad fluvial y no va en la línea de lo previsto en el Plan Global frente a Inundaciones (2000) ni en el Plan de Recuperación Integral del Júcar (Confederación Hidrográfica del Júcar, 2008).

Medida 14.03.01. Mejora del drenaje de infraestructuras lineares: se trata de la permeabilización del puente de la carretera CV-42. en Almussafes. Si bien no se aprecian impactos ambientales significativos, debe ejecutarse en condiciones que garanticen el flujo de caudal y la continuidad ecológica. 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 se incorporen los criterios de diseño indicados en la guía de prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna de este Ministerio.

Medida 14.03.02. Medidas estructurales que implican intervenciones físicas en cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones: encauzamientos, diques, motas, dragados, etc. Fundamentalmente consistentes en ejecutar obras que incrementen la capacidad hidráulica de ramblas y barrancos que desaguan al tramo bajo del Júcar y a la Albufera y obras para mejorar la defensa de zonas urbanas frente a inundaciones. Se aprecian impactos por la pérdida de calidad del paisaje por estas nuevas infraestructuras; posible afección a la vegetación de ribera; posible afección a elementos del patrimonio cultural (azudes, acequias); posible afección al cauce por acumulación de sedimentos; posibles alteraciones hidromorfológicas en el cauce original; propagación de especies exóticas invasoras; eventuales afecciones a especies protegidas durante la fase de obras; afección sobre espacios protegidos, etc.

De acuerdo con el apéndice 7 del estudio ambiental estratégico, se aprecian impactos puntualmente significativos en las siguientes actuaciones: Barranco del Poyo y Bco. de Beniparrell, Rambla Alcalá (Benicarló), barrancos y ramblas incluidos en el Plan General de Inundaciones del Júcar, Barranco de Juan Mora (que además es espacio





ZEC y espacio natural protegido del Marjal de Nules en Burriana, y potencial afección sobre el LIC marino Alguers de Borriana, Nules, Moncofa, Xilxes y La Llosa, que destaca por albergar el HIC prioritario 1120 Praderas de Posidonia). En la actuación Laminación y mejora del drenaje de la cuenca de la rambla Gallinera se cita como una de las obras la construcción de una presa (estando el resto ya ejecutadas, como la canalización que desagua del Bco. de Alfaladí), pero no se especifica nada más (posible afección sobre el LIC Dunas de La Safor y Desembocadura Río Bullent).

Ecologistas en Acción y la Confederación Intersindical Valenciana consideran respecto a las actuaciones del Plan General de Inundaciones del Júcar que deberán atenderse las conclusiones de la Comisión para la Protección frente a Inundaciones relativas al Plan de Recuperación del Júcar e incorporar las conclusiones de la "Mesa de Participación sobre las actuaciones de defensa frente a inundaciones del Bajo Júcar" sobre el "Acondicionamiento del río Júcar" y "Mejora del drenaje de la Marjal Sur", reanudando la actividad de esta Mesa de Participación. Por otra parte, Xúquer Viu solicita que se actúe sobre la desembocadura del río Albaida en el Júcar para mejorar la circulación del caudal en situaciones de crecida. El Ayuntamiento de Cullera solicita asimismo que se revise este Plan General de Inundaciones, que incluye el Corredor verde de l'Estany de Cullera: mejora del desagüe del Júcar por l'Estany para un caudal de 310 m³/s. El motivo es que considera necesario mantener las escolleras actuales como medida de protección frente a la erosión costera, apreciando además discordancias con el proyecto promovido por la Demarcación de Costas denominado "Regeneración de las playas del Marenyet y L'Estany" sometido actualmente a evaluación de impacto ambiental, que se solapa en la desembocadura del Estany con la actuación prevista en el PGRI. Además, esta zona está considerada como zona catalogada en el IEZH.

En consecuencia, estos tipos de medidas estructurales 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.

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 Júcar dedica el apartado 10 del mismo a identificar las masas de agua asociadas a las Zonas Protegidas de la Demarcación que sean Red Natura 2000, concluyendo que un 29,9 % de la extensión de la Demarcación corresponde a espacios de la Red Natura 2000, y analiza en esas masas los objetivos adicionales de conservación de sus elementos clave y si se llega a alcanzar mediante el plan o no. Según el estudio, se detecta una masa de agua "Río Júcar: río San Martín - embalse de Alarcón" en la ZEC ES4230016- Río Júcar sobre Alarcón, donde un objetivo adicional, la variabilidad horaria del régimen de caudales, no cumple el umbral establecido en su plan de gestión. Para este caso, único detectado, se establecen medidas de mitigación consistentes en la recuperación de la conectividad ecológica (adecuación de azudes) y modificación del régimen de caudales ecológicos, y de seguimiento y control (dispositivos de medida y sistematización de la información recogida de esas mediciones), medidas que aparecen incorporadas en el programa de medidas del plan hidrológico.

No obstante, es muy probable que puedan incumplirse objetivos adicionales en espacios de la Red Natura 2000 en más masas de agua que la detectada en el estudio ambiental presentado, fruto de la falta de información sobre el estado de hábitats y especies de interés comunitario y su relación con el estado ecológico de la masa de agua asociada, así como también en masas de agua donde la evaluación del estado ecológico no se base en indicadores adecuados, como no emplear el indicador peces o que se empleen en escasos puntos de control o con mediciones insuficientes que otorguen a los indicadores un nivel de confianza bajo.





Además, aborda los impactos estratégicos derivados de las medidas del programa de medidas, para lo cual incluye primero un análisis de las presiones y amenazas sobre hábitats y especies de la Directiva dependientes del agua y las relaciona con los posibles usos del agua causantes (empleando la codificación de los formularios Natura 2000). Las presiones más significativas están relacionadas con la agricultura, las especies exóticas invasoras y la alteración de la dinámica hidrológica. Estas presiones las relaciona con las medidas del programa que pueden contrarrestarlas o acentuarlas derivándose de este último modo un posible perjuicio sobre el estado de conservación del espacio Natura 2000. Los efectos más desfavorables se detectan sobre las presiones y amenazas en los grupos de medidas de tipo 12 (mejora disponibilidad de recursos hídricos) y 14.b medidas estructurales frente a inundaciones, si bien otras dirigidas a objetivos ambientales podrían tener efectos colaterales negativos (modernizaciones de regadíos, depuradoras, adecuación de azudes, etc.). No obstante, el análisis de posibles efectos significativos es insuficiente, al no disponer de una descripción y localización de cada medida, ni tampoco establece las condiciones que se aplicarán en caso de existencia de un perjuicio significativo sobre la Red Natura 2000 (disposiciones del artículo 46 de la Ley de Patrimonio Natural y Biodiversidad).

En consecuencia, la información contenida en el estudio ambiental estratégico no profundiza con suficiente nivel de detalle en los efectos sobre espacios Natura 2000 de las actuaciones individuales incluidas en el programa de medidas del plan hidrológico y el programa del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, llegando únicamente a conclusiones generales que no permiten asegurar que alguna de dichas actuaciones no pueda afectar negativamente de forma apreciable a algún espacio de la Red Natura 2000, o que no pueda causar un perjuicio a su integridad. Entre dichas actuaciones debe prestarse especial atención a la construcción de la presa de Montesa y al Plan General de Inundaciones del Júcar (en particular las medidas estructurales para la defensa de márgenes y riberas frente a inundaciones).

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





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

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

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

4.1. Plan hidrológico (tercer ciclo)

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

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

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

4.1.1.1. Para todas 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 este caso se encuentra la trucha común, dotada en Castilla-La Mancha de un plan de gestión que define las zonas de máxima protección, de conservación y de restauración, y la anguila, que cuenta con planes de gestión en la Comunidad Valenciana y Castilla-La Mancha requiriendo medidas específicas de permeabilización de obstáculos transversales. 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 del río Júcar entre los embalses de Alarcón y El Molinar, del río Mijares desde Valbona (Teruel) hasta Cirat (Castellón) y en río Cabriel en el embalse de Contreras.

- 4.1.1.3. Se deberá revisar la justificación de designación de masas de agua muy modificadas, identificando expresamente los casos en que el uso considerado hasta la fecha prevalente 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. Este caso se da específicamente en la Central Hidroeléctrica de Ribesalbes, cuyo plazo se extingue en 2023, y donde el estudio ambiental estratégico





analiza los efectos positivos del cese de este uso hidroeléctrico y la consiguiente restauración y naturalización del tramo fluvial del río Mijares. En estos casos deberá revisarse el proceso de análisis efectuado para la designación de acuerdo con dichas nuevas circunstancias, que podrían permitir que la masa de agua pase a ser natural y recupere el buen estado. Esta revisión debe ser especialmente tenida en cuenta si la masa de agua objeto del análisis está, a su vez, incluida en espacio Red Natura 2000 (la central de Ribesalbes está ubicada en la ZEC Curso Alto del Río Mijares), 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, debiendo revisarse los instrumentos de gestión de estos espacios, objetivos de conservación de los planes de gestión de ZEC de interés fluvial y, en ausencia de estos instrumentos, recabar los informes oportunos del órgano gestor. Documentar el análisis realizado. Asimismo, debe revisarse la posible existencia de presas y azudes abandonados, o usos ya extinguidos, pero que sigan apareciendo como activos en la ficha de justificación de la designación de la masa de agua como muy modificada.

4.1.1.4. Para las masas de agua muy modificadas tipo río por canalizaciones y protecciones de márgenes frente a los riesgos de inundación debe considerarse en el tercer ciclo su restauración progresiva dirigida a ampliar el espacio fluvial, aumentar la llanura de inundación y limitar las obras de defensa y encauzamientos que suponen esa alteración hidromorfológica a las áreas que se encuentren en riesgo significativo por inundación, de acuerdo con el PGRI. Esta medida será de especial importancia en tramos fluviales con estas presiones por encauzamientos y cultivos agrícolas hasta el cauce en territorios que pertenezcan a la Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas críticas de especies acuáticas amenazadas, especies de interés pesquero, etc.

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

4.1.2.1. Para los sistemas de explotación de la Demarcación con índice de explotación WEI+ superior al 40%, para las masas de agua superficial que no cumplen sus objetivos medioambientales y tienen presión significativa por extracciones, y para las masas de agua subterránea con mal estado cuantitativo (con especial atención al sistema Vinalopó-Alacantí y la masa subterránea Mancha Oriental), el plan debe incluir una reducción significativa en las asignaciones del tercer ciclo 2021-2027 respecto de las contempladas en el segundo ciclo, o bien justificar en cada caso de qué otra forma se ha previsto reducir dicha presión por extracciones. En paralelo, las medidas necesarias para conseguir la reducción de la presión por extracciones en dichos sistemas 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 ($\text{hm}^3/\text{año}$) que de cada una de estas medidas se espera. Sobre las masas de agua superficial o subterránea que presenten presión significativa por extracciones el plan no debe establecer ninguna ampliación de asignaciones en relación con el ciclo anterior ni ninguna reserva para futuros nuevos usos, salvo que expresamente se indique su autorización al amparo de la excepción al principio de no deterioro regulada por el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica. En el sistema de explotación Júcar se considera necesario revisar a la baja la asignación prevista de $300 \text{ Hm}^3/\text{año}$ de recursos subterráneos de la masa Mancha Oriental, actualmente en mal estado y con un índice de explotación IE de 1,2, así como declarar esta masa como en riesgo de no alcanzar el buen estado y acometer un programa de medidas urgentes que permita alcanzar en 2027 un IE de 0,8 y posibilitar la recuperación del caudal base del río Júcar, fundamental para la necesaria recuperación de fuentes, manantiales, medio y bajo Júcar y zonas protegidas como L'Albufera, las Hoces del Cabriel y las Hoces del Río Júcar.

- 4.1.2.2. El programa de medidas debe incluir las necesarias para concretar, dentro del tercer ciclo, la forma en que se va a materializar la previsión de comenzar a reducir las demandas, de manera que en 2039 se consiga el objetivo de un 13% de reducción en relación con las demandas existentes en 2027. Considerar explícitamente este objetivo de reducción en el diseño de la medida 08M1779 “Estudio específico de adaptación a los riesgos del cambio climático en la Demarcación Hidrográfica del Júcar”.
- 4.1.2.3. La reserva para reutilización de aguas residuales depuradas se centrará en:
- 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.
 - 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 en demarcaciones cuyo índice de explotación del agua WEI+ mayor que el 40% indica una situación de grave estrés hídrico, de demarcaciones en las 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.
- 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.
- 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:
- 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).
 - En zonas protegidas para la protección de hábitats o especies dependientes del agua, incluida la Red Natura 2000 y las áreas críticas de especies acuáticas amenazadas (*Parachondrostoma arrigonis*, *Anodonta anatina*, *Potomida littoralis*, *Unio mancus*) o para la protección de especies acuáticas de interés pesquero o económico (*Salmo trutta* declarada de interés preferente en Castilla-La Mancha, *Anguilla anguilla* dotada de planes de gestión en la Comunidad Valenciana y Castilla-La Mancha), 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.
 - 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:

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





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

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

Específicamente se considera necesario redefinir el régimen de caudales ecológicos en las ZEC con ecosistemas fluviales afectadas por presencia de presas de Hoces de Alarcón, Hoces del Río Júcar, Hoces del Cabriel, Guadazaón y Ojos de Moya y Valle de Ayora y Sierra del Boquerón, y revisar específicamente el régimen de caudales ecológicos en el tramo del Júcar bajo el azud de La Marquesa, donde el caudal mínimo planteado (0,5 m³/s) representa menos de un 2% del caudal medio en régimen natural, dificultando, entre otras cosas, el efecto llamada para el remonte de peces en el brazo lateral.

- f) 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.
- g) 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.
- h) 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. En particular se revisará el régimen de caudales ecológicos en aquellos tramos fluviales ubicados en Red Natura 2000 donde existan aprovechamientos cuyos





plazos de concesión vayan a extinguirse en el tercer ciclo, como es el caso de la Central Hidroeléctrica de Ribesalbes ubicada en la ZEC Curso Alto del Río Mijares.

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

4.1.4. Registro de zonas protegidas y objetivos medioambientales de las zonas protegidas.

- a) Incorporar al Registro de Zonas Protegidas los tramos declarados como de máxima protección, de conservación y de restauración por la Orden 9/2019, de 25 de enero, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha, por la que se aprueba el Plan de Gestión de la Trucha Común en Castilla-La Mancha existentes en la Demarcación, y establecer para dichas zonas los objetivos de calidad de aguas salmonícolas indicados en el Anexo I de la Directiva 2006/44/CE (del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006,





relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces).

4.1.5. 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 (5 masas para 2033 y 6 para 2039), la normativa del plan también determinará la obligatoriedad de adoptar un programa de actuación específico para la masa de agua, de conformidad con el artículo 56 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, que en el primer caso cuantifique ($\text{Hm}^3/\text{año}$) la reducción en la presión neta por extracciones necesaria para el logro del buen estado cuantitativo en el plazo prorrogado y concrete la forma de conseguirla, y que en el segundo caso, de acuerdo con la mejor información y modelos disponibles, determine el umbral máximo admisible de excedente de nutrientes o de contaminantes de la superficie de cultivo que provoca la contaminación difusa que permita asegurar el logro del buen estado químico en el plazo prorrogado, y que requiera a la administración agraria competente para que en la zona vulnerable o superficie de cultivo causante de dicha contaminación difusa elabore un programa de actuación específico, dirigido a reducir los excedentes de fertilizantes o la contaminación por fitosanitarios en las cuantías en cada caso indicadas por el organismo de cuenca, y teniendo en cuenta la situación y especificidades de la superficie que causa dicha contaminación.

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

- b) En el artículo 36 de las disposiciones normativas que explican la aplicación de la excepción regulada por el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica a las actuaciones indicadas en su apéndice 11.5 (Presa de Montesa, Acondicionamientos y mejoras red de drenaje en el Bajo Júcar y Puente ferroviario y conexión ferroviaria norte del Puerto de Castellón), además de señalar como condición para su aprobación el acreditar el cumplimiento de las condiciones del artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica, también se debe indicar que el proyecto además debe superar una evaluación de impacto ambiental que acredite que no cause un perjuicio a la integridad del espacio o espacios de la Red Natura 2000 afectados (por ejemplo la ZEC Riu Xúquer en el caso de los dos





proyectos del Bajo Júcar), o en su caso acreditar que sí lo puede causar pero que puede ser excepcionalmente autorizado por haberse cumplido todas las condiciones indicadas por el artículo 46 de las Ley 42/2007 del patrimonio natural y la biodiversidad.

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

4.1.6.1. Incluir en el programa de medidas:

- a) Un cuadro resumen en el que se refleje para este tercer ciclo, para cada una de las masas de agua y zonas protegidas en que no se cumplen o en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales, las presiones significativas y sectores que provocan el incumplimiento, la brecha de incumplimiento cuantificada, las medidas del programa específicamente dirigidas a contrarrestar dichas presiones y la medida en que se prevé que ello reducirá las brechas de incumplimiento estimadas. Incluir en este cuadro solo las medidas que vayan a reducir efectivamente las presiones significativas identificadas, evitando las de carácter inmaterial y las de aplicación genérica en toda la cuenca o indeterminada para las que no se tiene la seguridad de que realmente se van a aplicar en la masa de agua en cuestión reduciendo efectivamente sus presiones significativas. La información anterior se encuentra incluida en los apéndices 5 y 6 del estudio ambiental estratégico, pero es necesario sintetizarla en un cuadro resumen que aglutine la información por masa de agua y añadirla al Anexo 10 del Plan (Programa de Medidas), concretamente a las fichas del apéndice 3, donde se especifican en un solo cuadro, por masa de agua, el estado (parámetro de incumplimiento), presión que lo genera y medidas programadas para contrarrestarla, incorporando la información de la brecha existente y la reducción de la misma mediante la medida. En los casos en que una presión significativa carezca de medida adecuada para contrarrestarla, subsanar la carencia incorporándola en su caso previa concertación con la administración sectorial competente, y en caso contrario indicar expresamente su carencia.

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

- Sometidas a presión significativa por extracciones todas las masas incluidas en sistemas de explotación cuyo índice WEI+ supere el 40% y además se encuentren afectadas por las principales captaciones de agua del sistema o se sitúen aguas abajo de dichas captaciones, y las demás masas cuyo índice WEI+ calculado a escala masa de agua supere el 20%.
- Sometidas a presión significativa por alteración del régimen hidrológico todas las masas que se sitúen aguas abajo de uno o varios embalses que provoquen variaciones apreciables en su régimen de caudales en relación con el régimen natural, con capacidad de alterar su biocenosis.





- b) Los trabajos precisos para mejorar 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:
- o 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.
 - o 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.
 - o 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, IAHRS) y gráficos apropiados.

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





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

- a) Adecuación del tratamiento a los niveles de exigencia del Real Decreto-ley 11/1995 de desarrollo del Real Decreto 509/1996 por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- b) En instalaciones que vierten directa o indirectamente a zonas protegidas para la protección de hábitats o especies, incluidos espacios Red Natura 2000, otros espacios naturales protegidos y humedales, adecuación de la composición química del vertido a sus respectivos requerimientos de calidad. En ausencia de determinación de dichos requerimientos en el correspondiente instrumento de gestión, requerir informe a su administración gestora. En su caso, actualización de las zonas sensibles para recoger las especiales necesidades de estas zonas.
- c) En la fase de explotación, máximo nivel de reducción del consumo de energía de fuentes convencionales y de emisiones de GEI.
- d) En proyectos de ampliación o mejora de instalaciones existentes, desmantelamiento y reutilización o gestión adecuada de los residuos de todas las instalaciones obsoletas que se sustituyen, con particular atención a los emisarios submarinos.

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

- a) Para el caso de masas de agua superficial o subterránea o zonas protegidas que no cumplen sus objetivos ambientales y presentan presión significativa por contaminación difusa por fósforo o por sustancias activas de fitosanitarios u otros biocidas de origen agrario, incorporar a la normativa del plan y al programa de medidas la identificación de las superficies y actividades agrarias que provocan dicha presión significativa, y el requerimiento a la administración agraria competente para que adopte normas específicas de carácter obligatorio para las explotaciones dicho ámbito territorial destinadas a reducir de manera efectiva el tipo de contaminación difusa que causa el incumplimiento en la masa de agua afectada y dentro del plazo previsto en el Plan para conseguir el buen estado o potencial. Se adoptará este mismo tipo de medida en el caso de masas de agua superficial o subterránea que no cumplen sus objetivos ambientales por contaminación difusa de nitratos de origen agrario y no cuentan con la cobertura de una zona vulnerable y de un programa de actuación para contrarrestar de manera efectiva dicha presión significativa, en especial si la masa de agua superficial o subterránea que presenta el incumplimiento no figura en los mapas a que se refiere el artículo 3 del Real Decreto 47/2022 por carecer de estación de su red de seguimiento.
- b) Para poder considerar en el programa de medidas la condicionalidad agraria como una medida adecuada para reducir la presión por contaminación difusa, debe requerirse que ésta se extienda a todas las superficies y actividades que





generan en alguna masa de agua o zona protegida presión significativa por contaminación difusa agraria, no solo por nitratos sobre zonas vulnerables, sino también, cuando proceda, por nitratos fuera de zonas vulnerables, por fósforo o por sustancias activas de fitosanitarios y biocidas, y debe referirse al cumplimiento de la normativa que las administraciones agrarias competentes hayan aprobado de manera singularizada para reducir dicha presión significativa en todas las superficies agrarias que en cada caso generan este tipo de contaminación, respondiendo a las necesidades específicas de reducción de nutrientes y contaminantes de cada masa de agua o zona protegida afectada y a las características y tipos de usos de dichas superficies agrarias.

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





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

- a) Dado que el índice de explotación del agua WEI+ de la demarcación supera el umbral del 40% (con 7 de sus 9 sistemas de explotación sometidos a estrés hídrico) y que un 53% 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 de sistemas de explotación 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) 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 inducidos a escala de las explotaciones, y se considerará tanto la reducción prevista en las extracciones brutas de la masa de agua como la inevitable reducción en los retornos del riego a la masa de agua derivada del aumento en la eficiencia logrado, debiendo ser la primera superior a la segunda para que en términos netos se consiga una reducción de la presión por extracciones. En el programa de medidas debe figurar la cuantía ($\text{hm}^3/\text{año}$) en que se prevé que cada proyecto contribuya a la reducción bruta y neta de la presión por extracciones para cada masa de agua en que esta medida se aplique (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 ($\text{hm}^3/\text{año}$) en que afectarán tanto a las extracciones como a los retornos del riego en todas y cada





una de las masas de agua afectadas, y a la forma en que ello afectará a las presiones a que dichas masas están expuestas y al logro de sus objetivos medioambientales. En fase de explotación, las comunidades de regantes o entidad responsable realizarán un seguimiento adaptativo, tanto las extracciones reales como de los retornos del riego, de manera que se pueda verificar el cumplimiento de su objetivo de reducción de la presión neta por extracciones previsto, y en caso contrario adoptar medidas adicionales que corrijan la desviación. El diseño del programa y la normativa del plan deben incluir estas condiciones para asegurar que este tipo de medida provoca el efecto deseado.

- c) En el caso de aguas subterráneas en mal estado cuantitativo para las que se plantee como medida de recuperación la sustitución de bombeos existentes 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 esta sustitución 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.
- d) 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).
- e) En el caso de que la medida para reducir una presión significativa por extracciones sea la adquisición de derechos concesionales por una administración o institución del sector público, la medida se acompañará de las cautelas normativas que impidan que los volúmenes anuales rescatados por esta vía pasen a reasignarse a nuevos usos o usuarios.
- f) Las medidas programadas del tipo "03.01.04. Reducción de consumos energéticos en regadíos", de mantenerse en el programa de medidas, deberán ser contempladas como medidas orientadas a la satisfacción de demandas, toda vez que se trata de actuaciones de mejora de la eficiencia energética del aprovechamiento y de garantía del suministro, no habiéndose acreditado que vayan a reducir la presión por extracciones.





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

- a) Son de aplicación las mismas medidas contenidas en esta resolución para el establecimiento de regímenes de caudales ecológicos. Se entiende que corresponden a este apartado del programa de medidas los regímenes de caudales ecológicos de masas de agua o zonas protegidas que originalmente no cumplen sus objetivos medioambientales por presiones por alteración, regulación o extracción de caudales, y que contribuyen proactivamente a aproximar el régimen alterado al régimen natural reduciendo dichas presiones, a mejorar las condiciones ecológicas para los peces, la vegetación de ribera, los hábitats y especies de interés comunitario, las especies protegidas y las especies de interés pesquero o económico, y al logro de los objetivos medioambientales. Por el contrario, no deben ser incluidos en esta categoría los regímenes de caudales ecológicos que se establezcan sobre masas de agua o zonas protegidas que no cumplen sus objetivos medioambientales 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.

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

- a) Antes de su aprobación, se verificará que las actuaciones incluidas en este apartado o tipología del programa de medidas inequívocamente disminuyen el grado de artificialidad y aumentan el grado de naturalidad de la morfología y los procesos hidromorfológicos, mejoran la continuidad longitudinal, lateral o vertical, recuperan el espacio de movilidad fluvial, recuperan y potencian la aptitud como corredores ecológicos e infraestructura verde o azul de las masas de agua tipo río y sus riberas y llanura de inundación, consideran el riesgo de inundación y contribuyen a su reducción, y se orientan al restablecimiento de comunidades de ribera, emergentes o acuáticas autóctonas. Por el contrario, se excluirán de este apartado del programa de medidas las actuaciones que incumplan alguno de estos principios, reubicándolo en otro donde tengan mejor encaje conceptual (por ejemplo, medidas de protección frente a inundaciones o para satisfacer otros usos asociados al agua).
- b) El programa 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 regresión de poblaciones de especies, pérdida de variabilidad genética (loina, trucha) o redujeron de forma grave su hábitat en aguas continentales (caso de la anguila), 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 (caso de la loina en las Hoces del Cabriel), son especies acuáticas protegidas, especies de interés pesquero o económico, o especies de aguas frías y muy vulnerables al cambio climático (trucha común). En todos estos casos, la definición de las actuaciones y su ejecución debe realizarse en estrecha coordinación y cooperación con las administraciones de biodiversidad interesadas. Se considera especialmente necesario priorizar la realización de esta medida en los obstáculos más próximos a la desembocadura del río, progresando en sentido ascendente, y en el tramo medio del Júcar entre la central del Picazo y el embalse del Molinar.
- c) También se incluirá identificación de todos los azudes y presas inventariados que fueron construidos en virtud de autorizaciones cuya vigencia ha finalizado (revisión de antiguas centrales abandonadas), y los azudes y presas vinculados a concesiones o autorizaciones cuya vigencia vaya a finalizar en el tercer ciclo y corresponden 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), 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.

4.1.6.7. En lo relativo a medidas para reducir presiones biológicas

- a) La gravedad de la problemática existente en la cuenca asociada a la proliferación de especies exóticas invasoras requiere desarrollar con mayor profundidad e intensidad las medidas para su control y erradicación, tanto en lo relativo a reducir los daños que causan sobre los ecosistemas como en su caso a los usos del agua.
- b) Adicionalmente, se incluirá en el programa de medidas el desarrollo de un índice que en el cuarto ciclo de planificación permita tener plenamente en cuenta el





elemento de calidad peces en las valoraciones del estado y potencial de las masas de agua tipo río, y reflejar adecuadamente el impacto sobre la comunidad de peces autóctonos provocado por las especies exóticas invasoras.

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

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

- Nuevas actuaciones que incrementan la presión por contaminación puntual o difusa sobre masas de agua superficial o subterránea o zonas protegidas que actualmente no cumplen sus objetivos medioambientales por el mismo tipo de presiones, agravando el incumplimiento original y provocando su deterioro. En este supuesto se incluirán las nuevas transformaciones en regadío o las ampliaciones de superficie de regadío, las nuevas explotaciones ganaderas intensivas o sus ampliaciones, y las modernizaciones de regadíos preexistentes que supongan un aumento en la presión por contaminación difusa respecto a la provocada por el regadío original o que carezcan de un sistema de control real y efectivo de dicha presión; que puedan provocar contaminación puntual o difusa sobre zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario, sobre masas de agua subterránea con estado químico malo por exceso de nutrientes o contaminantes generados por la actividad agraria, o sobre masas de agua superficial que no cumplen sus objetivos medioambientales y presentan presión significativa por contaminación puntual o difusa por los mismos nutrientes o contaminantes.
- Nuevas actuaciones que incrementan las presiones por extracciones o por alteración hidrológica en masas superficiales que no alcanzan el buen estado o potencial ecológico o en zonas protegidas que no cumplen sus objetivos medioambientales y presentan presiones significativas de estos tipos, incluidas en su caso las masas o zonas protegidas localizadas aguas abajo de la que soporta directamente la captación o el efecto de la regulación que también se vean afectadas; así como nuevas actuaciones que incrementan la presión por extracciones en masas de agua subterránea que actualmente presentan mal estado cuantitativo o acuíferos sobreexplotados o en riesgo de estarlo, o incrementen la presión por extracciones en sistemas de explotación que en el presente ciclo de planificación o en los dos siguientes ya presentan o se prevé que vayan a presentar índices de explotación del recurso WEI+ superiores al 40%. Ello salvo que la actuación cuente con una autorización excepcional emitida de conformidad con el artículo 39 del Reglamento de Planificación





Hidrológica o alguna otra autorización excepcional que posibilite su autorización, circunstancia que en su caso debe reflejarse. Entre las actuaciones que aumentan netamente la presión por extracciones están las nuevas transformaciones en regadío, las ampliaciones de la superficie de regadío, las consolidaciones de regadíos y las modernizaciones de regadíos que suponen un aumento neto en la presión por extracciones (extracciones – retornos) o que carecen de un sistema de control efectivo de dicha presión.

El resto de las actuaciones materiales de esta categoría que suponen un aumento neto en la presión por contaminación difusa, contaminación puntual, extracción de agua, alteración del régimen de caudales, alteración morfológica, presión biológica o de cualquier otro tipo sobre alguna masa de agua o zona protegida, serán identificadas en el Plan como potencialmente impactantes sobre los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas. La normativa del plan preverá que la inclusión de estas actuaciones en el programa se realizará de forma provisional y condicionada a que en fase de proyecto superen una evaluación de sus efectos sobre los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas a las que afecten, previamente a su autorización. Dicha evaluación se incluirá en la evaluación de impacto ambiental en los casos en que dicho procedimiento sea aplicable, y en los demás casos se requerirá e incluirá en los procedimientos de las autorizaciones instrumentales sobre la actividad que competen al organismo de cuenca (concesiones para el uso privativo del agua, autorizaciones de uso del dominio público hidráulico, autorizaciones de vertido) y en los informes que sean solicitados al organismo de cuenca sobre dichas actuaciones por otras administraciones. La evaluación caracterizará y cuantificará al menos en las unidades indicadas en el Anexo 4 las presiones generadas por la actuación en la fase de explotación, y en su caso también en las fases de construcción o de cese y desmantelamiento cuando provoquen efectos a largo plazo, irreversibles o permanentes. A la vista de dicha evaluación, el organismo de cuenca emitirá su informe sobre su adecuación y la admisibilidad de las presiones generadas y del impacto del proyecto sobre el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas, añadiendo cuando proceda la necesidad de establecer condiciones o garantías adicionales. No deben ser objeto de autorización actuaciones que pudiendo generar presiones significativas sobre alguna masa de agua o zona protegida no hayan sido previamente objeto de una evaluación de sus efectos sobre dichos objetivos medioambientales y no dispongan de informe favorable del organismo de cuenca que acredite motivadamente que las presiones generadas por la actuación no dificultarán o impedirán el logro de los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas. Ello salvo que la actuación sea autorizada amparada en la excepción al principio de logro de los objetivos medioambientales regulada por el artículo 39 del Reglamento de Planificación Hidrológica.

En el análisis y el informe de repercusiones sobre el logro de los objetivos medioambientales de los proyectos de modernización o mejora de regadíos incluidos en esta categoría del programa de medidas, se considerará el efecto que causarán tanto la modernización de la infraestructura de transporte y de distribución de la zona de riego como la posterior modernización del sistema de riego y cambio





en los cultivos inducidos en las explotaciones, y se valorarán sus efectos sobre las presiones por extracciones y por contaminación difusa sobre cada una de las masas de agua o zonas protegidas que resulten afectadas. Para determinar su efecto sobre la presión por extracciones se considerará tanto la variación (aumento o reducción) que se producirá en las extracciones brutas de la masa de agua cedente del recurso como la reducción que se provocará en los retornos del riego por efecto del aumento en la eficiencia sobre la masa que los recibe, debiendo considerarse y cuantificarse (hm³/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.

4.1.8. Planes o programas relativos a subcuencas, sectores, cuestiones específicas o categorías de aguas.

4.1.8.1. Plan Especial de L'Albufera:

Se considera necesario contemplar la creación de un órgano de cooperación y coordinación entre el Parque Natural de L'Albufera (Generalitat Valenciana) y la Confederación Hidrográfica del Júcar, para materializar las medidas programadas en el tercer ciclo para el cumplimiento de objetivos del Plan Especial y llevar a cabo un seguimiento de su efectividad y consecuencias en el estado de las masas de agua L'Albufera de Valencia y Planas de Valencia Norte y Sur.

También se considera conveniente incluir en el plan la reserva hídrica indicada por la Dirección General de Medio Natural de la Generalitat Valenciana para gestionar los aportes hídricos al Parque Natural: reserva en el embalse de Tous para las necesidades hídricas del Parque Natural de L'Albufera, dentro del periodo comprendido entre el 1 de noviembre y el 1 de mayo de 74 hm³/año de carácter ambiental, con el siguiente reparto:

- 4 hm³ para alcanzar el establecido en la Orden 5/2018 de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, relativa a la regulación del nivel y comunicación con el mar del Parque Natural de L'Albufera.
- 24 hm³ para inundación de perellonà en las aproximadamente 8.000 hectáreas que tradicionalmente se han inundado en invierno con un calado mínimo medio de 30 cm.
- 46 hm³ para mantener un flujo mínimo de 2 m³/s en cada uno de los tres canales de desagüe en el periodo comprendido entre el final del vaciado de la perellonà y el inicio del siguiente ciclo de cultivo de arroz (finales de mayo).

Las medidas de modernización de regadíos de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar, que supondrán la transformación de riegos a manta y por gravedad a riegos por goteo, se deberán traducir en un ahorro efectivo del consumo (con la consiguiente revisión de dotaciones de riego en las nuevas concesiones y en las existentes) y la reserva de ese ahorro exclusivamente para incrementar el aporte natural a la Laguna (volumen estimado en 40 Hm³/año). En la programación de estas actuaciones se deberá tener en cuenta el efecto neto de las modernizaciones sobre la presión por extracciones, considerando su efecto tanto sobre las extracciones como sobre los retornos, y procurando un balance neto favorable (reducción de las extracciones – reducción de los retornos mayor que cero). También se deberá garantizar un control real y efectivo de la aplicación de fertilizantes y del excedente de fertilizantes tras la modernización, con seguimiento adaptativo de la evolución de la carga y la concentración en los retornos, y una reducción en la aplicación de herbicidas. Estas medidas deben ir inmediatamente acompañadas de la denominada “Ejecución





de actuaciones necesarias para garantizar la conectividad del río Júcar aguas abajo de Tous y L'Albufera de Valencia”, bien a través de la propia Acequia Real del Júcar o desde el azud de Sueca en el bajo Júcar. El seguimiento verificará el estado y avance de ejecución de estas medidas, ya que será el medio de incrementar de una manera efectiva el aporte natural de agua de agua de calidad para la inundación invernal necesaria en la Laguna de L'Albufera reduciendo la proporción de agua procedente de retornos de riego y desligando la inundación al periodo de riego.

En ningún caso se deberán autorizar modernizaciones de regadío que conlleven incrementos de superficie de riego ni aumentos de dotaciones por cambio de cultivo, debiendo garantizarse que los ahorros contribuyan directamente al incremento de los recursos hídricos del Lago de L'Albufera.

Se deberán revisar en coordinación con la Generalitat Valenciana los programas de actuación en zonas vulnerables de modo que incluyan los siguientes umbrales de excedente máximo admisible: en la masa Plana de València Sur, un máximo para herbáceos de 45 kgN/ha.año, y para leñosos de 120 kgN/ha.año; en la Plana de València Norte, un máximo para herbáceos de 70 kgN/ha.año, y para leñosos, 135 kgN/ha.año.

Debe incluirse en las disposiciones normativas la ejecución de un programa de seguimiento ambiental de las medidas integradas en el Plan especial de L'Albufera mediante el que los órganos responsables de su ejecución puedan trabajar de forma coordinada en la verificación de la eficacia de las medidas y medir las mejoras en el estado químico y el potencial ecológico de la laguna y en el estado de sus masas de agua subterráneas conectadas.

4.1.8.2. Plan de explotación de la Mancha Oriental:

Las presiones a las que actualmente se encuentra sometida la masa subterránea Mancha Oriental y la tendencia de los recursos hídricos existentes, atendiendo al agravamiento de la situación según los escenarios previstos por el cambio climático, hacen necesario declarar esta masa en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y adoptar las medidas establecidas para dicho supuesto en el artículo 56 del TRLA y del artículo 171 del RDPH.

El programa de actuación de la masa en riesgo deberá ser elaborado con los siguientes criterios:

- a) Contar en su elaboración con asociaciones que tengan intereses en la conservación del medio ambiente de la zona, así como con los órganos competentes en biodiversidad y espacios protegidos de las Comunidades Autónomas de Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana.
- b) Procurar un nivel de reducción de las extracciones que en 2027 permita obtener un índice de explotación de la masa de agua compatible con el umbral definido para el buen estado cuantitativo en el apartado 5.2.3.1. de la Instrucción de Planificación Hidrológica.
- c) Condicionar la sustitución material de bombeos de las aguas subterráneas por recursos superficiales a que se hayan ajustado las concesiones al objetivo de extracciones establecido.





- d) Incorporar un programa de seguimiento ambiental que informe de la dinámica y evolución de su estado cuantitativo.
- e) Introducir normas específicas sobre los sistemas de cultivo, de manera que las demandas se adecúen al recurso renovable disponible, sin comprometer la sostenibilidad del acuífero y su recuperación a niveles piezométricos que garanticen el buen estado (recuperación de la brecha existente de 59 Hm3).
- f) Evitar las nuevas extracciones en esta masa de agua, entre tanto se alcanzan los objetivos del programa de actuación.

4.1.8.3. Programa de actuación para recuperación del buen estado en las masas del sistema Vinalopó-Alacantí

La medida denominada “Desarrollo, implantación, revisión y seguimiento del programa de actuación en masas de agua subterráneas declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o del plan de explotación en masas en mal estado cuantitativo” aplicada para la recuperación de las masas declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado del sistema Vinalopó-Alacantí debe ser desarrollada con más detalle, indicando sus principales objetivos y medidas, debiendo tomarse en consideración las siguientes condiciones:

- a) Dar participación en su elaboración a las asociaciones con fines medioambientales de la zona, así como con los órganos competentes en biodiversidad y espacios protegidos de las Comunidades Autónomas afectadas.
- b) Procurar un nivel de reducción de las extracciones que en 2027 permita obtener un índice de explotación de la masa de agua compatible con el umbral definido para el buen estado cuantitativo en el apartado 5.2.3.1. de la Instrucción de Planificación Hidrológica.
- c) El programa deberá garantizar que antes de la sustitución de bombeos por recursos superficiales se hayan revisado a la baja las asignaciones para regadío con recursos de aguas subterráneas y las correspondientes concesiones.
- d) El programa deberá incorporar un programa de seguimiento ambiental que informe de la dinámica y evolución del estado cuantitativo.
- e) Se deberán introducir normas específicas que contemplen las condiciones aplicables a sistemas de cultivo de manera que se adecúen los recursos hídricos demandados para el regadío a los recursos existentes tanto subterráneos como externos, sin comprometer la sostenibilidad de los acuíferos, afectados y colindantes, y su recuperación a niveles piezométricos que garanticen el buen estado. No se deberá autorizar la apertura de nuevos pozos en estas masas de agua mientras tanto.

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

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

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

a) En actuaciones de los tipos 13.04.02, 13.04.03, 14.01.01 y 14.01.02 que tengan lugar en espacios Red Natura 2000, espacios naturales protegidos, áreas protegidas por instrumentos internacionales, áreas críticas para la protección de especies amenazadas directamente dependientes del agua o áreas de protección de especies acuáticas de interés pesquero o económico, la determinación de los objetivos y condicionantes de la actuación y su diseño deben hacerse en coordinación con el órgano competente en la protección de dichos espacios, áreas o especies, debiendo quedar acreditada la compatibilidad 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 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 (medidas estructurales).
- 4.2.5. 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
- 4.2.6. Condiciones particulares sobre medidas que previsiblemente generarán impactos ambientales significativos: sobre la medida de construcción de la presa de Montesa en el río Canyoles y las medidas estructurales de acondicionamientos y mejoras de la red de drenaje en el tramo bajo del Júcar (Plan General de Inundaciones del Júcar), sin perjuicio de que según la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, los proyectos deban superar una evaluación de impacto ambiental, es preciso que con carácter previo a su diseño definitivo, y dados los efectos sobre alteración y potencial deterioro de las masas de agua donde se ubican, y sus masas limítrofes, se justifique la inexistencia de alternativas con el mismo fin (protección frente a inundaciones) pero con menor incidencia ambiental, priorizándose en lo posible medidas naturales de retención de aguas. Respecto a la construcción de la presa de Montesa, que conlleva un posible deterioro significativo de la masa de agua del Río Canyoles y aguas abajo (río Albaida), no estando suficientemente justificado en el PGRI la aplicación de la excepcionalidad prevista en el artículo 4.7 de la Directiva Marco del Agua, se deberán buscar actuaciones alternativas menos agresivas, mediante medidas naturales de retención de agua y mejorando la funcionalidad de la Presa de Bellús. El estudio de impacto ambiental que, en su caso, se realice para superar el procedimiento de evaluación, deberá incluir estudios





fundamentales como la evaluación ambiental de repercusiones sobre espacios de la Red Natura 2000 que puedan verse afectados por el proyecto, abarcando un ámbito suficientemente amplio aguas arriba y abajo de la presa de Montesa, un estudio hidrológico y de conectividad que analice los efectos en el estado de las masas de agua afectadas, así como un estudio de impacto paisajístico y plan de restauración y un estudio de patrimonio cultural.

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 la construcción de la presa de Montesa y las medidas estructurales de protección frente a inundaciones contempladas en el Plan General de Inundaciones del Júcar (tramo bajo).

En caso de que la evaluación practicada determine que actuación puede provocar un perjuicio a la integridad de algún espacio Red Natura 2000, no podrá autorizarse de conformidad con la Ley del patrimonio natural y la biodiversidad, y ello deberá desencadenar 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 nº 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 nº (masas originalmente tipo lago) de masas que se han designado muy modificadas. Computar las actuales masas muy modificadas tipo embalse dentro de las masas que fueron originalmente tipo río y utilizar como dato de partida la longitud de río actualmente ocupada por el embalse. % del total original del tipo que ello representa. % de los tipos de uso/ modificaciones hidromorfológicas que en cada tipo justifican la designación.
- Longitud (masas tipo río, transición o costa) o superficie (masas tipo lago), de masas de agua muy modificadas que además no alcanzan el buen potencial ecológico. % del total original del tipo que ello representa. % de tipos de presiones significativas responsables.





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

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

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

5.2.2. Asignación y reserva de recursos

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

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

5.2.3. Establecimiento de regímenes de caudales ecológicos

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

- Incremento resultante en la presión por extracciones o en la presión por alteración del régimen de caudales (comparación antes y después y también con el régimen natural): hidrograma (al menos caudales medios mensuales y extremos), índice de explotación WEI+ para la masa de agua, índices de alteración hidrológica IAH1, IAH2, IAH4, IAH5, IAH6 e IAH13 (R-B Index) de IAHRS e hidropicos.
- Variación en su comunidad de peces: por especie y diferenciando autóctonas de exóticas: hábitat potencial útil (m^2/km), hábitat real constatado (m^2/km), población (n^o ejemplares/km, biomasa kg/km) y estructura en edades.
- Variación en su comunidad de invertebrados: hábitats lótico y léntico (m^2/km), composición en especies/grupos taxonómicos relevantes (indicando su sensibilidad/tolerancia a modificaciones hidrológicas) y abundancias.





- Variación de su vegetación de ribera y acuática, por tipos (m²/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; nº 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 IAHRS 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; nº de individuos y biomasa).

- Grado de participación de la administración competente en biodiversidad en la determinación del régimen de caudales ecológicos y en el seguimiento adaptativo de sus efectos.
- Disposición de puntos y de sistemas de control del régimen de caudales realmente circulantes.
- Grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos. En su caso, razones y consecuencias de los incumplimientos.

5.2.4. Excepciones al logro de los objetivos ambientales.

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

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

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

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

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

- Masa de agua / Zona protegida en riesgo de no cumplir sus objetivos medioambientales (OMA)
 - Tipo de presión significativa y sector (*driver*) causante de riesgo de incumplimiento.
 - Actuación del programa de medidas que contrarresta dicha presión
- Indicador de resultado (efectividad para contrarrestar la presión):
 - Medición de la presión original (unidades indicadas en el Anexo 4)
 - Brecha existente entre la presión original y la que se estima compatible con el cumplimiento de los OMA.
 - Parte de la brecha existente que la actuación reduce (prevista en el programa / comprobada tras aplicar la medida).





- Relación coste/ eficacia (prevista / comprobada)
- Indicador de impacto (contribución al cumplimiento de los OMA):
 - Elemento de calidad del estado / potencial (OMA) con (riesgo de incumplimiento sensible a la presión.
 - Valor inicial
 - Valor final tras aplicar la medida: previsto / comprobado tras aplicar la medida.
 - Compatibilidad o no del valor final con el logro de los OMA.

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

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

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

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

El seguimiento de cada actuación se referirá a:

- Si ha sido objeto de alguna forma de evaluación o informe ambiental (evaluación de impacto ambiental ordinaria o simplificada, informe favorable de la Oficina de planificación de la Confederación, informe favorable de la administración de biodiversidad afectada, análisis interno de efectos sobre biodiversidad y estado masas de agua y zonas protegidas, u otro)
- Masas de agua y zonas protegidas afectadas (tipo, código, nombre).
- Presiones provocadas en cada una (contaminación puntual, contaminación difusa, extracción, alteración de caudal, morfológica, biológica u otras), diferenciando las esperadas y las realmente generadas, en las unidades indicadas en el Anexo 4.
- Impacto sobre los indicadores de los elementos de calidad (cuantificado) y los objetivos medioambientales de las masas de agua y zonas protegidas afectadas, diferenciando los esperados y los realmente comprobados.
- Si se ha tratado o no como excepción según el artículo 39 del Reglamento de planificación hidrológica. Y si la masa afectada se ha designado o no como muy modificada, con nuevo tipo y tamaño.





- Si además la actuación afecta a algún espacio Red Natura 2000: identificación del espacio (tipo, código y nombre), referencia de la resolución (DIA o IIA) con que ha concluido su evaluación de sus repercusiones, impacto sobre los objetivos de conservación del espacio (hábitats afectados y pérdidas de superficie (ha), especies afectadas y pérdidas de hábitat (ha), de población (nº) o de biomasa (g/m²); 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, centrando la evaluación sobre dichas presiones.
- Para las actuaciones con capacidad de reducir presiones morfológicas se seguirá el mismo tipo de seguimiento indicado para las actuaciones del programa de medidas dirigidas al logro de los objetivos medioambientales, centrado en la reducción de dichas presiones.

Para el plan hidrológico se generarán 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 Júcar, 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.

Firmado electrónicamente

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 Júcar sobre los planes y su estudio ambiental estratégico conjunto, indicando si han contestado o no.

Abreviaturas: DG dirección general; SG subdirección general

Consultado	Contesta	
Administración General del Estado	DG Biodiversidad, Bosques y Desertificación.	No
	OA Parques nacionales	No
	SDG Aire Limpio y Sostenibilidad Industrial	No
	SDG Economía Circular	No
	OECC Oficina Española Cambio climático	No
	DG del Agua	Sí
	DG de la Costa y del Mar	Sí
	DG de Ordenación Pesquera y Acuicultura	Sí
	DG de Pesca Sostenible	Sí
	DG Bellas Artes.	Sí
	DG Política Energética y Minas.	No
	DG Marina Mercante	No
	DG de Salud Pública	No
Aragón	DG Salud Pública	No
	INAGA Instituto Aragonés de Gestión Ambiental	Sí
	DG de Medio Natural y Gestión Forestal	No
	Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón	No
	DG Cambio Climático y Educación Ambiental	No
	Instituto Aragonés del Agua	No
	DG Ordenación Territorio	Sí
	DG Urbanismo	Sí
Cataluña	DG Cultura	No
	Servicio de Salud Ambiental (Departamento de Salud)	No
	DG Políticas Ambientales y Medio Natural	No
	DG Calidad Ambiental y Cambio climático	No
	Agencia Catalana del Agua	Sí
	DG Políticas de Montaña y Litoral	No
	DG Ecosistemas Forestales y Gestión del Medio	No
	DG Pesca y Asuntos Marítimos	No
Castilla-La Mancha	Secretaría Agenda Urbana y Territorio	No
	DG Patrimonio Cultural	No
	DG Salud Pública	Sí
	DG Medio Natural y Biodiversidad	No
	Viceconsejería de Medio Ambiente	No
	Agencia del Agua	Sí
Comunidad Valenciana	DG Planificación Territorial y Urbanismo	No
	Viceconsejería Cultura y Deportes	No
	DG Salud Pública y Adicciones	Sí
	DG Calidad y Educación Ambiental	No
	DG Medio Natural y Evaluación Ambiental	Sí
	DG Cambio Climático	Sí
	DG Transición ecológica	No
	DG Agua	No
	DG Política Territorial y Paisaje	No
DG Puertos, Aeropuertos y Costas	No	
Murcia	DG Cultura y Patrimonio	Sí
	DG Salud pública y Adicciones	No
	DG Medio Natural	No
	DG de Medio Ambiente	No





	DG del Mar Menor	No
	DG Agua	No
	Entidad de saneamiento y depuración de aguas residuales	No
	DG Movilidad y Litoral	No
	DG Territorio y Arquitectura	Sí
	DG Patrimonio Cultural	Sí
	FEMP Federación Española de Municipios y Provincias	No
	IGME. Instituto geológico y minero de España	No
	CEDEX. Centro de Estudios Hidrográficos	No
	Observatorio del Ebro (CSIC)	No
	Instituto del agua. Universidad de Granada	No
	Departamento ingeniería y gestión forestal. ETSIM.	No
	Instituto de hidráulica ambiental. Universidad de Cantabria	No
	Real federación española de piragüismo	No
	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	No
	AEMS Ríos con Vida	Sí
	Sociedad de conservación de vertebrados	No
	Sociedad de ciencias Aranzadi	No
	SEO/Birdlife	Sí
	WWF/ADENA	No
	Ecologistas en acción – CODA	Sí
	Greenpeace	No
	ADECAGUA Asociación para defensa calidad aguas	No
	ANA. Asociación asturiana amigos naturaleza	No
	Centaurea	No
	ACENVA. Asociación conservación estudio naturaleza Valladolid	No
	ANSE. Asociación Naturalistas del sureste	No
	Asociación EREBA ecología y patrimonio	No
	Asociación gallega petón do lobo	No
	Asociación naturalista Bajo Miño	No
	ANSAR. Asociación naturalista de Aragón	No
	ERA. Asociación naturalista de La Rioja	No
	Asociación ornitológica de Ceuta	No
	ADEGA. Asociación para a defensa ecoloxica de Galiza	No
	ADENEX. Asociación para la defensa y recursos de Extremadura	No
	Asociación río Aragón	No
	Coordinadora ecologista de Asturias	No
	Federación ecoloxista galega	No
	FAPAS. Fondo en Asturias para protección animales salvajes	No
	Fundación Global Nature	Sí
	Fundación naturaleza y hombre	No
	GREFA	No
	GURELUR. Fondo navarro para protección del medio natural	No
	Plataforma Ecologista Erreka	No
	Asociación pacto por el Mar Menor	No
	Plataforma para la defensa del sur de Cantabria	No
	Plataforma salvemos el Henares	No





Parte 2. Alegaciones recibidas en la información pública

Administraciones públicas:

1. Secretaría General de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
2. Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalitat de la Comunitat Valenciana
3. Conselleria de Sanitat Universal y Salut Pública. Generalitat Valenciana
4. Direcció General d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Generalitat Valenciana.
5. Agència Catalana de l'Aigua
6. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón
7. Agencia del Agua de Castilla -La Mancha
8. Diputació de Castelló
9. Diputación de Alicante
10. Dirección General de la Costa y el Mar. Ministerio para la Transición Ecológica
11. Dirección General de Ordenación Pesquera y Acuicultura. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
12. Servicio de Sanidad Ambiental, Salud Laboral y Laboratorios de Salud Pública. Junta de Comunidades de Castilla - La Mancha.
13. Ajuntament Algímia d'Alfara
14. Ajuntament d'Alcàntera de Xúquer
15. Ajuntament d'Aldaia
16. Ajuntament de Benicàssim
17. Ajuntament de Benifairó de les Valls
18. Ajuntament de Canet d'en Berenguer
19. Ajuntament de Carcaixent
20. Ajuntament de Castelló (València)
21. Ajuntament de Corbera
22. Ajuntament de L'Alcúdia de Crespins
23. Ajuntament de l'Eliana
24. Ajuntament de Manuel
25. Ajuntament de Paterna
26. Ajuntament de Petrés
27. Ajuntament de Quartell
28. Ajuntament de Sagunt
29. Ajuntament de València
30. Ajuntament d'Estivella
31. Ayuntamiento de Albacete
32. Ayuntamiento de Albalat dels Tarongers
33. Ayuntamiento de Alborache
34. Ayuntamiento de Alcoi
35. Ayuntamiento de Alfara de la Baronía
36. Ayuntamiento de Algar de Palancia
37. Ayuntamiento de Alicante
38. Ayuntamiento de Almenara
39. Ayuntamiento de Alpera
40. Ayuntamiento de Archena
41. Ayuntamiento de Balsa de Ves
42. Ayuntamiento de Benifairó de les Valls
43. Ayuntamiento de Benigànim
44. Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià
45. Ayuntamiento de Casas de Benítez
46. Ayuntamiento de Caudete
47. Ayuntamiento de Elche
48. Ayuntamiento de Gandía
49. Ayuntamiento de Higuera
50. Ayuntamiento de Ibi





51. Ayuntamiento de La Gineta
52. Ayuntamiento de La Herrera
53. Ayuntamiento de Loriguilla
54. Ayuntamiento de Monóvar
55. Ayuntamiento de Montalvos
56. Ayuntamiento de Montanejos
57. Ayuntamiento de Ojós
58. Ayuntamiento de Pego
59. Ayuntamiento de Pinoso
60. Ayuntamiento de Pliego
61. Ayuntamiento de Pozoamargo
62. Ayuntamiento de San Javier
63. Ayuntamiento de Torrent
64. Ayuntamiento de Torres Torres
65. Ayuntamiento de València
66. Ayuntamiento de Villena
67. Ayuntamiento de Xaló
68. Ayuntamiento de Yecla
69. Ayuntamientos de Vallada y Montesa
70. Ayuntamiento de Benidorm

Alegaciones de personas jurídicas: 132 alegaciones entre asociaciones, empresas, universidades, colegios profesionales, etc.

Alegaciones particulares de personas físicas: 54 alegaciones.





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 NO₃ hasta niveles admisibles (37,5 mg/l NO₃). 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 ₃ hasta niveles admisibles (37,5 mg/l NO ₃). 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
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 ₃ hasta niveles admisibles (37,5 mg/l NO ₃). 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 derivados de las **Estrategias marinas**, en particular los relativos a:





Objetivos ambientales complementarios	<ul style="list-style-type: none">• 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 ₃ 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 ₃ 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">• Retención del flujo de sedimentos• Reducción de caudales en desembocaduras• Aumento de nutrientes• Contaminación por plásticos• Contaminación por sustancias peligrosas bioacumulables• Pérdida de conectividad con medio fluvial para especies migradoras anádromas o catádrumas	
Poder afectar negativamente a espacios Red Natura 2000 , <ul style="list-style-type: none">• realizándose en su interior o• realizándose al exterior pero pudiendo provocar:<ul style="list-style-type: none">○ 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: <ul style="list-style-type: none">• 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: <ul style="list-style-type: none">• 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:** hm³/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): nº, % de biomasa y % de cobertura.

