



Asunto: Escrito de alegaciones al Esquema Provisional de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas en la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

A LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO.

D. Luis Rico García-Amado, con DNI _____, en su propio nombre y derecho, o en nombre y representación de Ecologistas en Acción, en su condición de Coordinador de dicha asociación, circunstancia que se acredita mediante Certificado del Registro de Asociaciones, comparece ante el citado organismo y DICE:

Que habiendo tenido conocimiento de la apertura del periodo de seis meses de consulta pública del Esquema Provisional de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas en la Demarcación Hidrográfica del Ebro (EPTI), mediante la presente, el que suscribe formula las siguientes:

ALEGACIONES

Cuestiones Generales

Con carácter general, señalar que en el Esquema Provisional de Temas Importantes (EpTI) se lleva a cabo un análisis de alternativas consistente en establecer tres alternativas: la 0, que sería la de no hacer nada; la 1, que sería la de hacer todo lo necesario para alcanzar el cumplimiento de los objetivos ambientales para 2027; y la 2, que sería la “buena”, y que se caracteriza por



ser la más “equilibrada y razonable”, que tiene en cuenta el contexto y los diferentes intereses.

Resulta evidente que se trata de un análisis de alternativas deficiente y completamente manipulado. Todo apunta a que se ha hecho únicamente con el objetivo de cumplir el trámite, no habiéndose realizado un análisis de alternativas adecuado. En este sentido, solicitamos que se lleve a cabo un análisis de alternativas real, pudiéndose tomar como ejemplo al que se establece en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

El análisis y propuestas que se presentan en este documento son subsidiarios de las Conclusiones y propuestas del FORO por la NUEVA CULTURA del AGUA que tuvo lugar en Madrid durante los días 5, 6 y 7 de mayo de 2017. Las consideramos de plena vigencia en estos momentos en que la esperable y esperada reflexión de la época Covid-19 persiste en los viejos planteamientos que nos llevaron a ella.

1. Los ecosistemas acuáticos deben ser considerados como patrimonios de la biosfera, bajo dominio público. De ellos depende la vida en el planeta, y muy particularmente la vida, la cohesión social y la identidad de comunidades, sociedades y territorios. **Por ello deben ser gestionados desde la lógica del interés general, tanto de las generaciones actuales como futuras, garantizando su sostenibilidad. Por ello, tal y como exige la Directiva Marco de Aguas (DMA), defendemos una gestión ecosistémica** integrada y sostenible de ríos, lagos, humedales y acuíferos a nivel de cuenca, al tiempo que asumimos promover de forma efectiva el objetivo central de dicha Directiva: recuperar caudales ecológicos que permitan garantizar el buen estado ecológico de las masas de agua, incluidos, deltas, estuarios y ecosistemas costeros. En esta línea es cada vez más importante considerar la gestión de los flujos sólidos (sedimentos) que hoy colmatan los embalses, de forma que lleguen hasta las plataformas costeras para cumplir funciones clave



en la sostenibilidad de deltas (en procesos de hundimiento y salinización) y playas.

2. El agua debe ser considerada como un bien común y los servicios de agua y saneamiento como servicios públicos de interés público superior, vinculados a derechos humanos y ciudadanos que, por su naturaleza, deben ser de acceso universal. Respalamos por tanto la resolución de la Asamblea General de NNUU, en la que se reconoce que el acceso al agua potable y al saneamiento “es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos”, por lo que los servicios de agua y saneamiento no pueden ser gestionados desde la lógica del mercado sino del interés general, bajo la responsabilidad de los Ayuntamientos que deben garantizar esos derechos, asegurando un mínimo vital, incluso para quienes tengan dificultades de pago, evitándose a toda costa el corte de suministro a familias en situación de pobreza. En coherencia con lo que supone asumir el derecho humano al agua y al saneamiento, deben garantizarse las condiciones de asequibilidad, transparencia, rendición de cuentas y demás condiciones exigidas por NNUU para que tal reconocimiento sea efectivo.

3. Asumimos el reto de promover nuevos modelos de gestión pública participativa de los servicios de agua y saneamiento y por ello denunciamos las diversas estrategias privatizadoras que transforman estos servicios públicos en negocios y a los ciudadanos en clientes. Las políticas tarifarias deben inducir eficiencia y responsabilidad en el uso del agua, así como permitir una financiación adecuada de estos servicios, pero sin generar opción alguna de lucro. Los ecosistemas hídricos y los servicios de agua y saneamiento deben ser administrados con eficiencia desde nuevos enfoques de gestión pública participativa, garantizando profesionalidad y transparencia en la gestión, así como responsabilidad participativa en los usuarios. Por otro lado, en los servicios de agua y saneamiento se hace necesaria una nueva regulación que garantice la transparencia de los operadores (con adecuados



indicadores que permitan contrastar servicios equiparables), participación ciudadana efectiva y los principios básicos que deben presidir estos servicios en todo el país, como el cumplimiento efectivo del acceso al agua potable y al saneamiento como un derecho humano.

4. En coherencia con la Directiva Marco de Aguas (DMA), frente a los tradicionales modelos tecnocráticos, las Confederaciones Hidrográficas y Agencias Autonómicas, deben asumir los valores y objetivos establecidos por la DMA, **deben reforzarse interdisciplinariamente, democratizarse y desarrollar el principio de participación ciudadana** proactiva (no sólo de los principales beneficiarios) que establece la Convención de Aarhus, firmada por España y la UE.

5. Frente a los caducos enfoques “de oferta”, que se han venido demostrando incapaces de resolver los problemas de forma duradera, necesitamos centrar el énfasis en estrategias de “conservación”, que **garanticen el buen estado ecológico de las masas de agua, y de “gestión de la demanda”** agraria, urbana e industrial, de forma adaptativa y sostenible, **teniendo en cuenta el cambio climático en curso y sobre la base de recuperar un control efectivo del dominio público hidráulico.**

6. Siguiendo los principios de la DMA, **debe reformarse la vigente normativa que exige informe de viabilidad económica previa al desarrollo de cualquier proyecto hidráulico, de forma que tal informe sea riguroso**, tanto en lo que se refiere a valores económicos, sociales y ambientales como a la distribución de costes y beneficios. En esta línea debe garantizarse un proceso de racionalización económica de la planificación hidrológica, acabando con las anticuadas estrategias de oferta, basadas en grandes obras subvencionadas de forma opaca, en interés de grupos de presión. Debe igualmente acabarse con los trucos y trampas contables que llevan a eludir la consideración de costes, que oscurecen y sobreestiman la recuperación de costes esperada y



marginan opciones más económicas y razonables social y ambientalmente, en el necesario análisis coste/eficacia exigido por la legislación europea.

7. En esta línea se deben paralizar las obras envueltas en persistentes conflictos sociales y ambientales y avanzar hacia un cierre programado (recrecimiento de Yesa, Biscarrues, Mularroya, Almudévar, Trasluz del Castril...) de los mismos. Especial atención merecen los casos en los que existen problemas geotécnicos que ponen en riesgo, no sólo la viabilidad del proyecto, sino también la seguridad y la vida de miles de personas. En estos casos debe exigirse de forma rigurosa una transparencia ante la ciudadanía, y especialmente ante los vecinos y vecinas en riesgos, transparencia que hoy brilla por su ausencia.

8. Ante las perspectivas de cambio climático vigentes, ninguna cuenca puede considerarse excedentaria y por tanto es insensato e inviable basar el futuro en nuevos trasvases. Los caudales disponibles seguirán reduciéndose con toda probabilidad, afectando también a los ríos que hoy soportan trasvases, como el Tajo y el Júcar. Asumiendo esta realidad y teniendo en cuenta que la Directiva Marco de Agua exige por ley garantizar el buen estado ecológico de todos los ríos, se debe redimensionar de forma realista la expectativa de caudales y abrir procesos de diálogo entre cuencas y comunidades afectadas que permitan diseñar planes de futuro viable, consensuado y sostenible. En las cuencas beneficiarias de estos trasvases, la gestión de la demanda agraria, urbana e industrial y el uso efectivo de los recursos no convencionales (reutilización de aguas residuales y desalación marina) constituyen piezas clave en la hoja de ruta que proponemos para transitar hacia horizontes más sostenibles. Por último, en todas las cuencas es necesario promover una gestión integrada de aguas subterráneas y superficiales, lo cual supone asegurar un uso sostenible de los acuíferos y acabar con el uso individualista y abusivo, al margen de la ley, que impera en muchos casos.



9. Las políticas agrarias no pueden seguir respondiendo a la demanda ilimitada de crecientes caudales de riego. **El debate sobre el futuro del regadío debe ubicarse en el contexto del cambio climático en curso**, sobre la base de un diálogo profundo con el sector agrario y ganadero sobre un nuevo modelo de producción de alimentos, basado en el principio de la soberanía alimentaria, que garantice un nivel de vida adecuado a los agricultores y ganaderos pequeños y medianos, en función de los múltiples servicios que prestan a la sociedad y a la conservación del medio natural. Un modelo que incentive la existencia del mayor número posible de agricultores y agricultoras en el territorio practicando una agricultura y ganadería responsable.

10. Los Planes de Modernización del Regadío no han cumplido las expectativas iniciales en ahorro de agua, a la vez que han incrementado los costes energéticos en las explotaciones poniendo en cuestión en muchos casos su viabilidad. En no pocas ocasiones los planes de modernización del regadío han deteriorado los regadíos tradicionales y han expulsado a muchos pequeños y medianos agricultores al no poder hacer frente a las inversiones y costes correspondientes. En este sentido es necesario hacer una auditoría de los planes realizados y reorientar los objetivos adaptándolos a las necesidades de cada territorio huyendo de un modelo único.

11. Una nueva política en torno a los regadíos exige:

- Reducir la expectativa de caudales disponibles desde la aplicación rigurosa del principio de precaución, desde el cambio climático en curso.
- Retirar el riego de tierras no rentables con problemas de salinidad, drenaje y calidad agronómica, estableciendo compensaciones justas para los regantes afectados, lo que permitiría reducir la superficie regada entre un 15% y un 25%,



ahorrando caudales que permitirán aumentar la garantía de riego en explotaciones viables.

- Favorecer la reconversión de determinados regadíos a secano con riegos de apoyo que permitan mantener explotaciones viables, así como promover técnicas de riego deficitario controlado que permiten mantener la producción con sustanciales disminuciones del consumo de agua.
- Revalorizar el regadío tradicional en aquellas zonas de vega y huerta en las cuales existen estructuras productivas que mantienen el territorio y la actividad de los pueblos.
- Promover una auditoría sobre la legalidad e ilegalidad de regadíos, especialmente en las zonas más vulnerables.
- Desarrollar la regulación en tránsito, especialmente en grandes sistemas, como base de su modernización y alternativa a nuevas grandes regulaciones en cabecera, caras e ineficientes.

12. La PAC debe distinguir los diversos tipos de explotación (agronegocios, explotación familiar, propietarios con actividad a título secundario) y orientar las ayudas hacia los agricultores y ganaderos a título principal que practican un modelo productivo social y sostenible acorde con las necesidades de la sociedad. En este contexto, con el apoyo y reorientación de medidas agroambientales es necesario promover un Plan Nacional del Secano que revalorice las tierras y cultivos. Por otro lado, es urgente activar la aplicación de la Ley de Desarrollo Sostenible del Medio Rural con medidas activas de dinamización social y de diversificación de las economías en los territorios rurales, especialmente en los más degradados y deshabitados.



13. Las desaladoras ya construidas y disponibles, en gran medida financiadas por la UE, han permanecido ociosas o fuertemente infrautilizadas, en la mayoría de los casos, bajo el pretexto de que es más barato sobreexplotar acuíferos y ríos. Aprovechar su verdadera capacidad de producir agua de alta calidad (con la posibilidad de combinarse con los recursos disponibles), permitirá abaratar el coste de la desalación, recuperar ríos y acuíferos y reducir la dependencia de recursos externos. Pero además, en el marco de una nueva estrategia energética sostenible, debe promoverse el uso de energía solar y eólica para la desalación, cerrando el ciclo de sostenibilidad agua-energía a un coste razonable, muy inferior al de los trasvases.

14. En lo referente al cambio climático en curso, se constata una fuerte reducción de los caudales en las diversas cuencas, que tenderá a agudizarse de cara al futuro. En este contexto debemos diseñar estrategias que nos permitan adaptarnos a esas circunstancias. Pese a que los Planes Hidrológicos reconocen esta reducción de disponibilidad de caudales, no se promueven medidas coherentes que permitan afrontar esos escenarios de futuro. Los riesgos de sequía e inundación serán más frecuentes e intensos. Para gestionarlos, en línea con los países más avanzados y con las recomendaciones y obligaciones legales de la UE, un eje fundamental de la estrategia a desarrollar debe centrarse en recuperar el buen estado de ríos, humedales y acuíferos, a fin de reforzar la resiliencia del ciclo hídrico frente a estos cambios. Se trata en suma de aprovechar las inercias reguladoras de los ecosistemas, y muy particularmente de los acuíferos, para reducir la vulnerabilidad de la sociedad, más allá de ganar espacios naturales valiosos. Los planes de sequía deben vertebrar el núcleo duro de la planificación, asumiendo de forma rigurosa el principio de precaución y priorizando la garantía del abastecimiento doméstico. En todo caso, más allá de esta prioridad, debe reducirse la vulnerabilidad de las actividades productivas, especialmente del regadío, reduciendo expectativas y demandas en años



medios para disponer de más margen de disponibilidad en los ciclos de escasez.

15. Respecto a **la gestión de riesgos de inundación**, se deben proteger los cascos urbanos frente a las crecidas y reordenar los usos del suelo, evitando ubicar en las zonas de riesgo, no sólo espacios de habitación, sino también instalaciones ganaderas y cultivos vulnerables, en favor de pastos, silvicultura etc... Por otro lado, siguiendo las nuevas estrategias vigentes en países avanzados en esta materia, se deben renegociar los espacios de inundación del río, en las cuencas medias, retranqueando las motas de ribera e instalando compuertas que permitan gestionar la inundación blanda de los espacios agrícolas o forestales del entorno, con la consiguiente expansión de las crecidas, previo acuerdo de indemnización justa con los propietarios de las explotaciones agrarias y de las tierras inundables.

16. Respecto a la gestión de **aguas subterráneas** resulta alarmante e inaceptable el desgobierno vigente. Se estima en más de 1 millón los pozos ilegales, aunque no existen datos oficiales, y el número sigue creciendo. La degradación, no sólo de los acuíferos, sino también de las fuentes, humedales y ecosistemas que dependen de ellos, sigue incrementándose, tanto en cantidad de caudales como en su calidad. En este contexto:

a. Es urgente recuperar el dominio público efectivo sobre las aguas subterránea.

b. Aplicar la normativa existente para limitar bombeos en acuíferos declarados como sobreexplotados y afrontar la situación en otros en que la Administración no se ha atrevido a formalizar esa declaración, aunque haya sobreexplotación.

c. Aplicar la recuperación de costes ambientales en todos los acuíferos.



d. Mejorar de forma sustancial el conocimiento y transparencia sobre los recursos y usos reales sobre las aguas subterráneas.

e. Restringir de forma efectiva los desarrollos urbanísticos y el crecimiento de regadíos en zonas sensibles, especialmente en acuíferos sobreexplotados.

17. Deben **revertirse las medidas del Gobierno que legalizan la mercantilización de derechos concesionales, con lo que se privatiza de facto el agua**, se transgrede el sistema concesional vigente y se quiebra la lógica del interés general. En esta línea, **nos oponemos a la nueva estrategia trasvasista** basada en la mercantilización y el trasvase de derechos concesionales

18. En coherencia con la visión neoliberal, **se vienen impulsando estrategias de privatización de la gestión de aguas** a través de fórmulas de gestión público/privadas, y no sólo en la gestión de servicios de agua y saneamiento, sino **a la hora de construir y gestionar infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y regadío**. En el marco de estas estrategias, las llamadas Sociedades Estatales - ACUAMED, ACUAES, SEIASA y otras... - vienen cumpliendo una función oscura y perversa al hacer más opaca la gestión de inversiones públicas, encubriendo deuda irrecuperable y promoviendo espacios de privatización como el que se explicita en el Canal de Navarra con peajes en la sombra en beneficio de las grandes empresas privadas. Por lo que optamos por su desmantelamiento progresivo.

19. En el ámbito de los **servicios urbanos de agua y saneamiento, la estrategia de privatización dominante suele ser la del Partenariado Público-Privado (PPP)**. Tanto desde esta estrategia como desde la concesión a operadores 100 % privados, se firman contratos por largos periodos (20 años mínimo) que hacen difícilmente reversible la operación (al poder exigir la empresa el lucro esperado en todo el periodo de concesión). Por otro lado, el



pago a las alcaldías de un Canon Concesional de libre disposición acaba siendo la forma de comprar voluntades al tiempo que favorece prácticas corruptas. Por todo ello, se debe promover una nueva regulación que elimine la figura del canon concesional, límite a periodos cortos los posibles contratos (para evitar su irreversibilidad), garantice la convocatoria pública en concursos transparentes para compras contrataciones y contrataciones.

20. Promover **estrategias educativas por la Nueva Cultura del Agua**, tanto en los centros educativos como en la sociedad en su conjunto, fomentando la conciencia ciudadana, no sólo en materia de derechos, sino también de deberes. Por otro lado, deben promoverse, de forma perseverante, nuevas prácticas de participación ciudadana que incluyan el seguimiento y valoración de los proyectos y políticas que se propongan y se pongan en marcha. Por último, constatamos una creciente criminalización de la protesta, así como recortes a la autonomía y competencias de los Ayuntamientos, lo que nos debe llevar a reforzar nuestros esfuerzos por defender los espacios de democracia participativa y de municipalismo participativo recortados.

A continuación, pasamos a las alegaciones correspondientes a las Fichas de los Temas Importantes:



Ficha nº 01.- Resolver la problemática de la contaminación urbana e industrial en algunos puntos de la cuenca.

La contaminación por vertidos de origen urbano e industrial es uno de los principales problemas del medio hídrico de la Demarcación, donde todavía existe algo más de un 7% de la población equivalente sin tratamiento de aguas residuales urbanas, afectando al 62% de las masas de aguas superficiales y al 76% de las masas de aguas subterráneas.

La Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas establece en su artículo 7 “Los Estados miembros velarán porque, el 31 de diciembre del año 2005 a más tardar, las aguas residuales urbanas que entren en los sistemas colectores sean objeto de un tratamiento adecuado tal como se define en el punto 9) del artículo 2, antes de ser vertidas, en los siguientes casos:

- cuando procedan de aglomeraciones urbanas que representen menos de 2.000 h.e. y se viertan en aguas dulces y estuarios;
- cuando procedan de aglomeraciones urbanas que representen menos de 10.000 h.e. y se viertan en aguas costeras.”

La realidad es que a fecha de hoy y pasados 15 años estamos muy lejos de conseguir estos objetivos.

En el análisis y valoración de las alternativas, se descarta la alternativa 1, consistente en la realización de todas las obras de depuración en todos los núcleos de población de la cuenca, únicamente por motivos económicos, lo cual resulta ambientalmente inaceptable, dado el grave daño ambiental que están generado en el medio hídrico de la Demarcación los vertidos sin depurar. Y más aún cuando nuestro país lleva años de incumplimiento reiterado de la normativa comunitaria en lo relativo a depuración de aguas residuales, a



consecuencia de lo cual, las autoridades comunitarias ya le han abierto a España varios expedientes sancionadores, lo que conlleva el pago de sanciones millonarias. En este caso, los aspectos económicos no pueden funcionar como limitante para alcanzar el nivel de depuración establecido en la normativa comunitaria vigente.

La alternativa 2 ignora la realidad de, por ejemplo, muchas pequeñas poblaciones del Pirineo donde sin tener un efecto exagerado sobre la calidad de las masas de agua con sus vertidos, sí que generan, especialmente durante el verano, problemas locales de contaminación. Entre otras cosas, ello termina teniendo un efecto importante sobre zonas que, en muchos casos, son utilizadas para el baño y que están enmarcadas en ríos o barrancos de alto valor. Es algo indeseable para lo que existen soluciones económicas de depuración que podrían ser impulsadas en este periodo de planificación.

Para estas realidades, la priorización de la depuración extensiva no sólo respondería a la necesidad de “alineamiento con la imprescindible transición ecológica”, sino también con la necesidad de resolver los problemas vinculados a infraestructuras “con bajos niveles de rendimiento y utilización”.

En el caso de Aragón El “COMPROMISO POR UNA GESTIÓN PÚBLICA Y PARTICIPATIVA DEL AGUA”, firmado por partidos y coaliciones en 2015, debería tener plena vigencia. Entonces fue una demanda planteada desde los movimientos ciudadanos y asumida por quienes hoy gobiernan en Aragón.

Este es el contenido del COMPROMISO:

1) Los ríos, acuíferos, lagos y humedales, como patrimonios de la biosfera, y el agua, como bien público, deben ser gestionados desde criterios de sostenibilidad e interés general, evitando que se impongan los intereses particulares de unos u otros grupos de presión. Los servicios de agua y saneamiento, vinculados a derechos humanos y de ciudadanía, que por su



naturaleza tienen que ser de acceso universal, NO deben ser gestionados desde la lógica del mercado, sino desde nuevos modelos de Gestión Pública Participativa, sin ánimo de lucro, como servicios de interés general.

2) Consideramos necesario que los ayuntamientos ejerzan sus competencias, dotándoles de los medios necesarios para promover una gestión integrada de los servicios de agua y saneamiento, que permita optimizar su eficiencia y preservar el buen estado ecológico de nuestros ríos.

3) Respaldamos la resolución de NNUU (2010), por la que se reconoce “el acceso al agua potable y al saneamiento como un derecho humano”, y nos comprometemos a hacerlo efectivo en nuestros municipios para todos los ciudadanos, habilitando los mecanismos que sean necesarios para evitar que su situación económica suponga una restricción en el uso doméstico, al tiempo que proponemos dedicar el 1% de la recaudación tarifaria a proyectos de cooperación internacional en este campo.

4) Frente a las diversas estrategias de privatización, nos comprometemos a desarrollar un nuevo modelo de gestión pública, transparente y participativa. Velaremos para que el ente que asuma la gestión del ciclo integral del agua sea siempre público no admitiendo el acceso de capital privado en su accionariado.

5) Promoveremos tarifas progresivas que permitan recuperar los costes del ciclo integral del agua incluyendo penalizaciones, exenciones e incentivos que garanticen el acceso universal de los ciudadanos a servicios de alta calidad, una gestión de la demanda eficiente, y el sostenimiento financiero del ciclo integral del agua.

6) Constatamos que el Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración (PASD) de la DGA ha privatizado el servicio de saneamiento, ha forzado la cesión de



competencias de los ayuntamientos, en bastantes casos ha sobredimensionado las instalaciones sin tomar en consideración las alternativas tecnológicas disponibles ni sus costes asociados y, como resultado de todo esto, ha demostrado ser de difícil viabilidad económica.

7) En este contexto, promoveremos una moratoria inmediata de cuantas acciones están previstas en desarrollo del PASD, en tanto se desarrolla una auditoría económico-financiera y de viabilidad del Plan y del Instituto Aragonés del Agua-IAA, que permita revisar a la baja los costes del sistema aragonés de depuración.

8) Promoveremos la reforma de la Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón para adaptar la gestión de los recursos hídricos de Aragón a los principios recogidos en este documento, mediante procesos participativos que devuelvan el protagonismo a los ayuntamientos y sus ciudadanos.

9) La DGA estudiará y facilitará la recuperación de competencias a los Ayuntamientos. que lo soliciten. En los casos de Ayuntamientos que quieran mantener la cesión de sus competencias de saneamiento a la DGA, se constituirá de forma inmediata la comisión de seguimiento prevista entre ambas instituciones. Así mismo se propondrá una reforma del ICA que recoja exenciones a aquellos municipios que no dispongan de depuración y se estudiará la puesta a disposición de dichos Ayuntamientos, para que financien sus respectivas depuradoras, de lo que hasta hoy han pagado sus vecinos por el ICA y también de lo que esos ayuntamientos han pagado como canon de vertido a la CHE (para que financien sus respectivas depuradoras).

10) Denunciamos la nueva estrategia trasvasista promovida por el actual Gobierno, basada en mercantilizar los derechos concesionales de agua, lo cual, en la práctica, supone privatizar el agua y gestionarla desde una lógica de mercado y no desde el principio del interés general. Nos comprometemos a



promover la reversión de los cambios legales que se han introducido en la última legislatura para legalizar el libre mercado de derechos concesionales.

Dado que la mayor parte de este decálogo es plenamente vigente en la actualidad, creemos que debería constituir el documento de objetivos con respecto al modelo de gestión de la depuración urbana e industrial en lo que respecta a la Comunidad Autónoma Aragonesa.

Por todo ello, solicitamos que se opte por la alternativa 1, de tal manera que en el periodo 2021-2027 se lleven a cabo todas las obras de depuración en todos los núcleos de población de la cuenca del Ebro, con independencia de cual sea su población equivalente, y se resuelva toda la problemática vinculada a los vertidos industriales.

En el caso de la cuenca del Cinca, el río Cinca, a partir de la desembocadura del Vero, según los datos aportados por la CHE, no cumple el buen estado (está en riesgo medio o alto de incumplir) en sus masas **436** “Río Cinca desde el río Vero hasta el río Sosa”, **437** “Río Cinca desde el río Sosa hasta el río Clamor I”, **438** “Río Cinca desde el río Clamor I de Fornillos hasta el río Clamor II Amarga.” **869** “Río Cinca desde el río Clamor II Amarga hasta el río Alcanadre”, **870** “Río Cinca desde el río Alcanadre hasta la Clamor Amarga” y **441** “Río Cinca desde la Clamor Amarga hasta su desembocadura en el río Segre”. En las dos primeras masas se apunta a vertidos puntuales de las poblaciones y los polígonos industriales de Monzón y Barbastro.

En el Plan de Choque para tolerancia cero de vertidos, en la Propuesta de ficha a incluir en el Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro de 2009 se incluía un “*estudio de soluciones a los problemas de vertidos de las industrias de Monzón en época de sequía*”. De nuevo, en este tema importante, más de 10 años después, se afirma que “*En estas poblaciones (se refiere además de a Monzón a Pamplona y Vitoria) hay una elevada concentración de puntos de vertido,*



desarrollándose, también, una gran actividad industrial. En estos tres casos se produce un fuerte impacto en la calidad de las aguas, principalmente en épocas de bajos caudales, que afecta significativamente a su estado.”

Sin embargo, la problemática es conocida. Por un lado la falta de depuración en una parte importante de la zona de servicios del polígono Paules de Monzón y de toda la zona industrial del polígono de Barbastro donde se ubican 80 empresas que todavía están pendientes de disponer de una depuradora, aspecto, que tan siquiera se cita en este tema importante. Problemas similares se dan en el polígono Armentera que, pese a tener una depuradora desde hace años, por problemas en la conexión del vertido, ha estado sin depurar durante todos estos años. Por otro lado, existen problemas de contaminación derivados de vertidos puntuales, que provocan cada cierto tiempo mortandades importantes (el último conocido en noviembre de 2017) sin que las investigaciones efectuadas por la CHE hayan aportado información al respecto. Para la mejora de la contaminación de origen urbano e industrial de estas masas de agua y el cumplimiento de la DMA, es necesario:

- Construir la depuradora de aguas residuales del polígono industrial de Barbastro.
- Conectar las aguas de la zona sin depurar del polígono Paules a la EDAR de Monzón.
- Acabar las infraestructuras necesarias para que las aguas residuales del polígono Armentera de Monzón sean depuradas en la depuradora de biodiscos.
- Como consecuencia de los bajos caudales, debido a extracciones que se realizan aguas arriba, en ciertas épocas las concentraciones de contaminantes en el río son superiores a las NCA, por ello, es necesario



realizar estudios que pongan sobre la mesa posibles soluciones, como la revisión de las concentraciones de contaminantes de las autorizaciones de vertido, la necesidad de aumentar los caudales circulantes, o ambas.

Otras medidas respecto a los vertidos puntuales de origen industrial serían:

- Instalar cartelería señalizadora de vertidos en las zonas industriales donde se generen problemas de contaminación, indicando el punto de vertido de cada industria, para facilitar la investigación de vertidos por parte de la guardería fluvial, agentes de protección de la Naturaleza y Seprona.

En el Cinca, tras una mortandad de peces en 2004 y tras varias reuniones entre Confederación Hidrográfica del Ebro, Ayuntamiento de Monzón, pescadores y ecologistas, en el año 2006 se instala cartelería señalizadora de los vertidos en la zona de vertidos industriales de los polígonos de Monzón. En la actualidad esta cartelería está deteriorada y necesitaría mantenimiento.



- Realizar un seguimiento riguroso de los contaminantes prioritarios que aparecen en las analíticas, tanto de la RCSP como las químicas. Búsqueda de las fuentes de procedencia de dichos contaminantes y adopción de medidas para que cesen los mismos.
- Realizar una persecución de las mortandades de peces en ríos debidas a vertidos puntuales que sean presuntamente constitutivos de delito ecológico, personación en juicios e investigación decidida para encontrar los autores del vertido.

Otros puntos conflictivos: Contaminación de sólidos en suspensión a través del Bco Las Cabanas al río Isábena procedentes de la Planta de Áridos Vidal en Graus, que se solucionarían fácilmente construyendo unas balsas de decantación que absorbieran las aguas de lavado de áridos.



VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Sobre el Saneamiento y Depuración de las Aguas en Aragón sigue pesando el peligro de la privatización. Si bien se han hecho pequeños cambios en el modelo de gestión y financiación del PASD, el conjunto continúa lastrado por la forma de entender de pasadas legislaturas.

Es preciso que:

- Se actualice y aplique el “COMPROMISO POR UNA GESTIÓN PÚBLICA Y PARTICIPATIVA DEL AGUA”.**
- Se establezca una clara política de potenciación de la autonomía municipal en la gestión del saneamiento.**
- Se deberá incorporar la depuración de la totalidad de las poblaciones apostando por tecnologías extensivas.**
- Se resuelvan los problemas de falta de depuración en polígonos industriales y se realice un seguimiento riguroso de los contaminantes prioritarios que aparecen en las analíticas, tanto de la RCSP como las químicas. Búsqueda de las fuentes de procedencia de dichos contaminantes y adopción de medidas para que cesen los mismos.**



Ficha nº 02.- Toma de acciones para disminuir la contaminación difusa.

La contaminación difusa de las aguas superficiales y subterráneas tiene su origen mayormente en el regadío y la ganadería intensiva. En la propia ficha se indica que en el ámbito de la Demarcación existen 906.000 has. de regadío, así como 17 millones de cabezas de ganado en intensivo, de los que 11 millones son de porcino, distribuidos 4 millones en Cataluña, 6 en Aragón y 0,7 en Navarra. Además, estas cifras se siguen incrementando, especialmente desde hace unos pocos años.

En relación a la carga ganadera, en Aragón, se debe ampliar el marco geográfico e incluir todas las zonas con presión ganadera actual y la previsión de las nuevas instalaciones: Hoya de Huesca, Bajo Ésera, Matarraña, Maestrazgo, etc.

A consecuencia de la contaminación difusa que generan estas actividades, se indica que *“el 79% de las masas de agua superficiales están influidas en mayor o menor grado por presión difusa por carga ganadera y un 75% de las masas de agua superficiales están influidas en mayor o menor grado por la presión ejercida por la agricultura. En las masas de agua subterránea el 95% de las mismas están influidas en mayor o menor grado por la presión originada por cargas ganaderas y el 92% están influidas en mayor o menor grado por la presión agrícola. No obstante, la afección no es determinante en muchos casos siendo significativa en el 20% de las masas superficiales y en el 32% de las masas subterráneas, lo que condiciona que el 71% de las masas de agua estén en buen estado (CHE, 2018b).”*

Esta es una visión complaciente que ignora la realidad y el aumento que la agro-ganadería industrial va a experimentar de acuerdo a las propuestas de estos mismos EpTIs. Se deben incluir medidas reales y eficaces para frenar la



sobreexplotación de los acuíferos con una política contundente contra los pozos ilegales.

Como podemos apreciar, la contaminación difusa es un problema grave en el conjunto de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. A pesar de ello, se opta por la modernización de regadíos, cuya eficacia para reducir la contaminación difusa es cuestionable, y por actividades de formación a los agricultores en buenas prácticas y por fomentar la investigación, medidas cuya eficiencia para reducir la contaminación difusa va a ser casi nula. Y de hecho, se rechaza expresamente la aplicación de medidas que realmente podrían resultar eficaces, como sería la exigencia de disminución en la aplicación de fertilizantes y plaguicidas, argumentando que *“tendría un efecto en la productividad con la consiguiente merma de beneficios de las actividades productivas”*.

Como ya se ha indicado anteriormente, la contaminación difusa por abonos y pesticidas supone un grave problema en lo que a la calidad de las aguas superficiales y subterráneas se refiere, y además todo apunta a que va a seguir incrementándose en los próximos años, a causa del aumento de la superficie regada, y del número de granjas de porcino en intensivo. Frente a ello, en el EpTI se opta por la aplicación de medidas correctoras de muy escasa eficacia, renunciando a aquellas que puedan afectar a los beneficios de las actividades agrarias. En definitiva, ponen los beneficios económicos de empresas agrarias y ganaderas privadas, por delante del interés general, permitiendo que se sigan degradando las aguas superficiales y subterráneas, con las graves consecuencias ambientales y sociales que ello conlleva.

Hace falta voluntad política para modificar la inercia del sector del porcino que, en estos momentos, tiene grandes beneficios. Es posible resolver estos problemas si se repercute el coste del tratamiento de los purines en el precio del producto.



El daño ambiental es enorme, debido sobre todo a su carácter irreversible, pero el social es también elevadísimo, pues ya hay varios cientos de municipios en nuestro país que ya no pueden abastecerse de agua potable a causa de que los pozos y manantiales de donde la obtenían habitualmente se encuentra contaminada por nitratos o plaguicidas. De esta manera, se está privando a muchas personas de un derecho humano fundamental, como es el acceso al agua potable, que en muchos casos tienen que recibir en garrafas, previo pago de las mismas.

En relación a las Redes de Control hay que considerar objeto de estudio y control todas las masas de agua subterránea de las zonas vulnerables por nitratos (Hoya de Huesca, Litera Alta, sinclinal de Graus,..etc.)

Algunas de las masas más afectadas por nitratos no aparecen en la Tabla 02.1 del EpTI, como son el “Aluvial del Gállego” y el “Aluvial del Cinca”, siendo que sí que están incluidos en el anexo B del documento técnico de apoyo a la Orden de XX de XXX de 2019, del Ministerio para la Transición Ecológica, por la que se determinan las aguas continentales afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario en las cuencas hidrográficas intercomunitarias. Solicitamos que estas masas sean incluidas como masas de agua afectadas por este tema importante.

En relación al cumplimiento de la Directiva de nitratos 91/676/CEE, que declara las zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario, la misma ficha 2 indica que” *En la actualidad está en marcha un proceso de investigación por parte de la Comisión Europea (carta de emplazamiento 2018/2250), por incumplimiento de los artículos 5.6, 3.4, 5.4 y 5.5, en el que se recogen problemas en las redes de control, en la declaración de zonas vulnerables, programas de acción incompletos y carencia de medidas*



adicionales cuando es necesaria su aplicación. Estos aspectos son recogidos especialmente en este punto”.

Esta es la clave de todo el tema 2. La actuación europea demuestra el desentendimiento con que todas las administraciones públicas han actuado en su labor normativa y de inspección. Al Plan de Cuenca le compete determinar con rotundidad el límite que no se puede superar de cara a garantizar el buen estado de las masas de agua.

A la par se reconoce que, sobre esta materia, en la actualidad está en marcha un proceso de investigación por parte de la Comisión Europea (carta de emplazamiento 2018/2250) y que se encuentra en proceso de consulta pública el proyecto de Orden del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, por la que se determinan las aguas continentales afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario en las cuencas hidrográficas intercomunitarias. A esto se añade el dictamen motivado por el que la Comisión pide a España en este mes de julio que cumpla la Directiva sobre nitratos.

Más allá de otras consideraciones no deja de resultar llamativo que ni el río Aragón (en el que desemboca el afectado río Cidacos), ni el Gállego (con el problema del Lindano incluido) ni el propio Ebro (en el que vierten todos los colectores finales de los grandes sistemas de riego que se encuentran gravemente afectados) aparezcan como masas SIN problemas significativos de contaminación difusa. Más cuando el abastecimiento de Zaragoza desde el propio Ebro o el Gállego ha sido desechado en base al grado de contaminación de las aguas que transportan.

Resulta obvio que por las consecuencias que se derivan de esta contaminación deben redoblar los esfuerzos para su erradicación. Más, si tenemos en consideración que la simple “modernización de los regadíos no está dando los



resultados esperados” para alcanzar el buen estado o que “respecto a las 32 masas de agua superficiales, 27 están en mal estado y 3 están en buen estado en la evaluación del Plan Hidrológico de 2015-2021 pero en los últimos años están en mal estado (masa 105 -Río Arba de Riguel desde la población de Sádaba hasta su desembocadura en el río Arba de Luesia.....).

Merece mención especial lo que ocurre con el río Arba de Luesia, desde el río Arba de Riguel hasta su desembocadura en el río Ebro, con una ALTA contaminación difusa o constatar que de las 23 masas de agua subterránea en mal estado solamente se ha producido un incremento de nitratos en dos de ellas y una corresponde a los Arbas. Por su parte para el río Arba de Riguel desde la población de Sádaba (paso del canal con río Riguel antes del pueblo) hasta su desembocadura en el río Arba de Luesia se considera que en 2021 alcanzará el buen estado, algo que resulta más que dudoso.

Igualmente, escandalosa es la situación de la Clamor Amarga (o de Zaidín) que desagua en el río Cinca y que es la masa de agua de toda la cuenca del Ebro más afectada por la contaminación difusa. Las medidas que se están adoptando en el 2º ciclo no parecen ser suficientes para mejorar su calidad, basadas fundamentalmente en modernizaciones de regadío, sin que haya ninguna medida de exigencia de disminución en la aplicación de nitratos ni plaguicidas.

Resulta obvio que la disminución en la aplicación de fertilizantes y plaguicidas tendría un efecto en la productividad con la consiguiente merma de beneficios de las actividades productivas. Pero esto no puede servir de excusa para tomar las medidas que sean precisas pues, en otro caso, serían numerables las actividades que se acogerían a esquivar las medidas ambientales en aras a un menor coste de lo producido o mayor beneficio para el productor.



Por otra parte, **llama poderosamente la atención que se escriba que las necesidades de alimentación a la población es la raíz del problema, cuando resulta obvio que son las malas prácticas para conseguir los alimentos quienes generan el problema y no aquella necesidad.**

En relación a los retornos de regadío que generan importantes problemas de contaminación difusa es necesario aplicar medidas de depuración natural (como las que se han efectuado con el programa CREAMAgua en el río Flumen), como la creación de humedales en distintos puntos de la red de drenaje de los regadíos y medidas de retención de nutrientes como setos o charcas en las parcelas.

Por otro lado el Manual para la Identificación de las presiones y análisis del impacto en aguas superficiales editado por el Ministerio de Medio Ambiente (https://www.miteco.gob.es/es/agua/publicaciones/impress_tcm30-214065.pdf) indica que sobre las presiones significativas, debe recopilarse, por lo menos, información sobre el tipo y la magnitud de las presiones, sin embargo observamos que no se presentan datos sobre la magnitud de los retornos de regadíos en las cuencas afectadas, aspecto fundamental para valorar la contaminación difusa asociada y las inversiones dedicadas a modernización de regadíos, que suponen un porcentaje muy importante del presupuesto presentado en el EpTIs .

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Este tema ha sido tratado, hasta ahora, de una forma excesivamente benévola en el funcionamiento de todas las administraciones públicas que no han prestado la atención debida y han fomentado, por su pasividad, el descontrol que nadie parece querer acometer.

Tanto los verbos empleados en la redacción de este esquema importante, como su falta de contundencia, manifiesta una postura permisiva con el sector agroganadero que está generando sus beneficios a base de no asumir todos sus costes de producción.



Es precisa una política decidida, en colaboración con las administraciones que tienen que ver con la gestión agroganadera, en generar un auténtico paro técnico de nuevas concesiones en tanto no se garantiza la solución del problema generado hasta el momento.

Es inadmisibles que los intereses económicos del sector del porcino hipotéquen el buen estado de nuestras masas de agua.

Por ello se propone:

- Reducir las dotaciones de riego para llegar en el plazo de vigencia del presente periodo hasta 6.500 hm³/ha (en este momento las concesiones alcanzan los 9.100 hm³/ha) cantidad suficiente para poder producir de un modo eficiente.**
- Acelerar los procesos de modernización que planteen la supresión del riego por inmersión.**
- La instalación de medidores de caudal para mejorar el control del agua servida y retornada, imponiendo sanciones para los abusos.**
- La construcción de humedales de regulación interna que permitan recoger flujos de retorno y aplicación de tratamientos físicos, químicos y biológicos a las aguas.**
- Poner en marcha un Plan Ambiental del Regadío para mejorar las prácticas culturales, adoptar prácticas con menor impacto ambiental e incrementar la eficiencia y uniformidad del regadío.**

Por todo ello, solicitamos que se incluyan como medidas para disminuir la contaminación difusa, que no se creen más regadíos; se paralicen de inmediato las ampliaciones de regadío que tenga planteado su retorno en cauces con síntomas de contaminación difusa; así como que se reduzca la superficie actualmente regada. Asimismo, solicitamos que tampoco se autorice la instalación de nuevas explotaciones de porcino en intensivo.

También solicitamos que en el regadío que se mantenga, se exija una disminución sustancial en la aplicación de fertilizantes y plaguicidas. En este sentido, consideramos esencial la elaboración y aplicación de un programa de control de la contaminación difusa por plaguicidas agrarios para toda la Demarcación. Para ello, consideramos que sería necesaria la creación de una mesa de diálogo entre las



administraciones, central y autonómicas, y la sociedad civil, al ser la directamente afectada por el uso de esos productos, donde se identifiquen todos los plaguicidas usados en la Demarcación, y a partir de ahí elaborar el mencionado programa de control, que también deberá incluir las medidas a adoptar para mitigar este tipo de contaminación, tanto en las aguas superficiales como en las subterráneas.



Ficha nº 3.- Ordenación y control del Dominio Público Hidráulico

La identificación de presiones consiste básicamente en disponer de un inventario actualizado de las actividades que pueden afectar a las masas de agua. Tanto las extracciones de agua significativas como las regulaciones son dos de las presiones que recoge el Anexo II de la DMA.

La extracción de agua en un nodo entre dos masas de agua (una presa, por ejemplo) afecta fundamentalmente a las masas de agua que se encuentran aguas abajo.

Sin embargo, observamos que la metodología aplicada para valorar las presiones por extracciones de aguas en pantanos y sus masas de ríos inferiores es, cuando menos, confusa e infravalora totalmente los impactos:

Ejemplarizamos esta afirmación con dos situaciones de la cuenca del río Cinca con importantes extracciones de agua para riego, hidroelectricidad y abastecimientos:

Embalse de Barasona (masa 56)	Presión global por Extracción de agua /Desvío de flujo	BAJA
Río Ésera desde Barasona a desembocadura Cinca (masa 434)	Presión global por Extracción de agua /Desvío de flujo	NULA

Sin embargo, en las campañas de riego, de marzo a finales de octubre, durante 8 meses, el caudal que baja por el Ésera es de menos de 0,9 m³/s y el canal de Aragón y Cataluña deriva 35 m³/s.

Embalse de El Grado	Presión global por	
----------------------------	--------------------	--



(masa 47)	Extracción de agua	NO SE CONSIDERA
Río Cinca desde El Grado hasta el Ésera (masa 678)	Presión global por Extracción de agua (Tabla 06.2)	NULA

Durante las campañas de riego, de marzo a finales de octubre, el caudal que baja por el Cinca desde El Grado es de poco más de 1 m³/s y el canal del Cinca deriva más de 70 m³/s.

Está claro que las afecciones o impactos por detracciones de caudales en las presas afectan significativamente a sus tramos (masas) aguas abajo de los mismos, que es donde debería valorarse. Si los caudales que bajan por esos tramos ni siquiera llegan al 10% de la aportación natural, con toda seguridad se puede hablar de que las presiones son altas, en algunos casos muy altas, lo suficientes para calificar la masa en mal estado ecológico. Por este motivo se debe corregir la evaluación de la presión por extracciones, asignándosela a las masas de agua afectadas por esta presión y no al embalse donde se extrae.

Este aspecto nos lleva a la aplicación del artículo 46 del Reglamento 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los fondos FEADER (Parlamento Europeo, 2013), otro de los aspectos que se recoge en este punto. En ese artículo se recogen las condiciones para las ayudas a la modernización y ampliación de regadíos. Así, estas ayudas se condicionan a conseguir un ahorro de agua si afectan a masas de agua en mal estado por motivos relativos a la extracción de aguas (falta de caudal).

En este tema, el EpTI considera que solo 20 masas de agua en toda la demarcación del Ebro (de las 700 masas tipo río existentes) se ven afectadas por este caso, cuando hay cerca de 100 embalses dedicados a servir aguas a regadíos en toda la cuenca. Una de las más evidentes, como hemos indicado en el cuadro anterior, es la masa 678, "*Río Cinca desde la Presa de El Grado hasta el río Ésera*", con calificación "*Peor que bueno*" y una extracción de agua



desde el pantano de El Grado que deja los caudales aguas abajo en $1 \text{ m}^3/\text{s}$, cuando sus caudales medios sin regular en este punto serían superiores a los $50 \text{ m}^3/\text{s}$. También la masa 436 "*Río Cinca desde el río Vero hasta el río Sosa*", en su primer tramo entre la desembocadura del Vero y el retorno de aguas de la central de Ariéstolas, se ve afectada por bajos caudales circulantes.

A la vista de estos ejemplos parece poco verosímil que solo existan 20 masas de agua en mal estado afectadas por falta de causales y arroja dudas sobre el cumplimiento del reglamento FEADER que condiciona las ayudas a modernización y ampliación de regadíos a la obtención de ahorros de consumo de agua para que bajen por las masas de agua en mal estado.

Estamos de acuerdo en la necesidad de realizar una revisión de las masas de agua en mal estado por presiones cuantitativas de cara al tercer ciclo de planificación hidrológica, dado que se entiende que existen muchas más masas en mal estado que las descritas en el esquema de temas importantes, que, como muy tarde deben cumplir el buen estado en 2027.

La alternativa 2, escogida, es más que insuficiente. La alternativa 1 de cumplimiento de los objetivos ambientales de la DMA para el 2027 recoge una inversión de 23,7 M€. La alternativa 0, seguir como hasta la fecha, recoge una inversión hasta 2027 de 2,1 M€. y la alternativa escogida, la 2 se queda en una inversión de menos del 20% de lo necesario, con 4,7M€. Como mínimo sería necesario asumir los 6 millones de € que se consideran necesarios para el control de las tomas de agua para regadíos, que según los datos proporcionados consumen más del 90% del agua.

Igualmente sería necesario hacer un esfuerzo inversor en la instalación de estaciones de aforo, en aras a una transparencia en la gestión del agua pública, fundamentalmente en las cuencas de las que extraen recursos los principales polígonos de riego de la cuenca del Ebro. Estas están bastante



localizadas y en algunos casos, en la actualidad, no se hace con la transparencia necesaria (dando datos de altura de la tabla de agua en vez de caudales circulantes), con lo que se dificulta sobremanera el control de ciudadanos y entidades interesadas. La cuenca del Ebro tiene muchos más ríos, además del Queiles, para hacer controles de extracciones abusivas, sin embargo, en toda la cuenca es en el único en el que se piensa hacer un esfuerzo.

El análisis de las alternativas de este punto es más que mejorable, no es de recibo que se diga que *“El esfuerzo de investigación y de regulación previo por parte de las administraciones ya es una cuestión compleja que, a pesar de ser necesaria desde la aprobación del decreto de los contadores en el año 2009, todavía no se ha resuelto. Además el esfuerzo económico para la instalación de los nuevos equipamientos de control sería muy elevado y difícil de asumir en un horizonte temporal tan reducido.”* El decreto de contadores de 2009 obliga a partir de su promulgación a la instalación, por parte de los titulares de los aprovechamientos, de un contador de agua, en las tomas mediante tubería de presión o un aforador para las tomas en lámina libre, aspecto que tras más de 10 años debería haberse resuelto y tener el 100% de los aprovechamientos controlados. Sin embargo, en la actualidad sólo se controla el 67% de los mismos. El control de los caudales extraídos es parte importante de la gestión de las confederaciones, en ello se basan los proyectos de nuevos embalses, mejora de regadíos e incluso ampliación de los mismos. ¿Cómo se pueden hacer estos cálculos si solo se controla 2/3 de las aguas que se consumen?

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Las presiones por extracciones de agua no están bien evaluadas en el documento EpTI.

El esfuerzo realizado para controlar todas las extracciones de aguas de la demarcación del Ebro es insuficiente, pues, pese a que el decreto contadores obligaba a los usuarios a instalar los mismos, en la



actualidad solo se controla el 67% de estas. Por ello es necesario:

- Corregir la evaluación de la presión por extracciones, asignándosela a las masas de agua afectadas por esta presión y no al embalse donde se extrae.

- Corregido el aspecto anterior, efectuar un cumplimiento estricto del artículo 46 del Reglamento FEADER.

- Realizar las inversiones necesarias para, como mínimo, ejercer el control de las tomas de agua para regadíos, que según los datos proporcionados consumen más del 90% del agua.



Ficha nº 4.- Aguas subterráneas

Afirma el documento que la extracción de agua subterránea en la cuenca del Ebro es poco significativa, desde el punto de vista de la magnitud, en comparación con las aguas superficiales.

Las aguas subterráneas constituyen una gran fuente de agua dulce aprovechable a la que, históricamente se le ha prestado poca atención. El gran peso que han tenido la ingeniería y el escaso de la hidrogeología en los organismos de planificación y gestión pueden explicar en parte este hecho. Sin embargo, retos como el del cambio climático están obligando a mirar hacia ellas con más atención, tanto para preservar su estado como para utilizarlas de forma conjunta con las aguas superficiales en la resolución de problemas como las sequías. En este sentido se posicionó, por ejemplo, la ponencia específica sobre Cambio Climático y Agua creada en el seno de la Comisión del Agua de Aragón.

Sin embargo, la propuesta de planificación se centra en estudiar y analizar medidas para aquellas masas que plantean problemas y resultan poco ambiciosas de cara a poner en valor un gran potencial que puede dar soluciones rápidas y baratas frente a grandes infraestructuras lentas, insostenibles y lesivas social y medioambientalmente.

En este sentido es muy importante la gestión y control que desde ayuntamientos y comarcas se debe realizar para garantizar el buen estado de sus acuíferos. Todavía está por superar la idea de que el agua que se puede sacar de la tierra no tiene más dueño que el que lo ha perforado. Es preciso potenciar la idea del agua subterránea como bien común que se debe gestionar en armonía con el resto de aguas continentales.



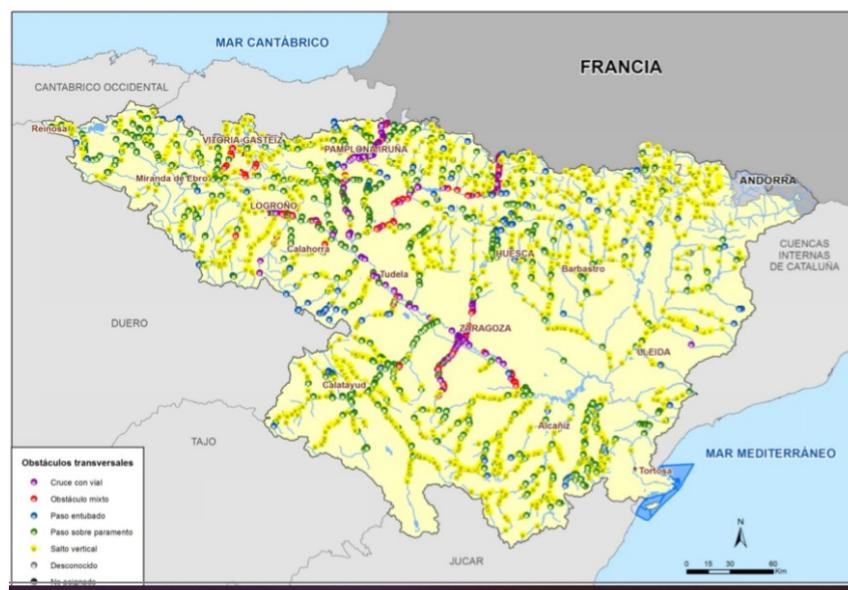
Es increíble que, pese a que la orden ARM/1312/2009 conocida como el Decreto de contadores instaurara la obligatoriedad de la instalación de contadores en todos los aprovechamientos de aguas del DPH en 2009, respecto a la alternativa 1 se considere inasumible o enormemente elevado el coste de la instalación de contadores, por parte de los particulares usuarios de pozos de aguas subterráneas. ¿Acaso se justifica el incumplimiento de la legislación?

Ficha nº 05.- Necesidad de disminuir las alteraciones hidromorfológicas de las masas de aguas superficiales.

Según establece la Directiva Marco los indicadores hidromorfológicos son la hidrología, la morfología y la continuidad fluvial en el caso de ríos. No hace falta ser muy avezado para constatar que, por causas humanas, la mayor parte de los ríos de la cuenca están afectados. En particular, en el río Aragón estos indicadores fueron gravemente alterados, aguas abajo, desde la construcción del embalse de Yesa. También resulta evidente que, por causas naturales, lo está siendo en todo su trazado como consecuencia de la manifiesta disminución de caudales de las últimas décadas y que, a futuro con el cambio climático, todavía pueden acentuarse más.

En la documentación aportada se observa que a lo largo del río Aragón existe un considerable número de elementos que influyen de forma importante sobre su hidromorfología.

Sirva este mapa de ejemplo:





A partir del análisis de la documentación aportada parece extraerse la conclusión de que, en este apartado, el río Aragón goza de magnífica salud o tan sólo está afectado por problemas menores. De hecho, para el organismo planificador, sólo en una de las masas de agua en que ha sido troceado el río Aragón se dan condiciones para ser considerada masa de agua afectadas por el tema importante. Se trata de la correspondiente al Río Aragón desde el río Arga hasta su desembocadura en el río Ebro. No deja de resultar curioso que sólo lo sea ésta y por su papel en las inundaciones del Ebro. Sin embargo, en los tramos en los que se está realizando la mayor obra de regulación de la cuenca el planificador entiende que no se están manifestando ni se prevén problemas importantes asociados a este tema.

A partir del Anejo 3_Inventario de presiones de la documentación inicial se constata respecto a algunos tramos significativos del río Aragón:

CÓDIGO	NOMBRE	Presiones por extracción de agua y derivación del flujo	Alteración física del cauce, lecho, ribera o márgenes	Presas, azudes o diques	Alteración del régimen hidrológico	Otras
ES091MSPF37	Embalse de Yesa	BAJA	NULA	ALTA	ALTA	NULA
ES091MSPF417	Río Aragón desde la Presa de Yesa hasta el río Irati	NULA	NULA	NULA	ALTA	NULA
ES091MSPF526	Río Esca desde el río Biniés hasta la cola del Embalse de Yesa (incluye barranco de Gabarri)	NULA	NULA	NULA	NULA	ALTA
ES091MSPF523	Río Aragón desde el río	NULA	BAJA	BAJA	NULA	NULA

	Veral hasta su entrada en el Embalse de Yesa					A
ES091MSPF424	Río Aragón desde el río Arga hasta su desembocadura en el río Ebro	NULA	NULA	NULA	MEDIA	ALTA

De ello el organismo planificador deduce:

CÓDIGO	NOMBRE	NIVEL PRESIÓN GLOBAL	NIVEL IMPACTO	NIVEL RIESGO
ES091MSPF37	Embalse de Yesa	MEDIA	MEDIA	MEDIA
ES091MSPF417	Río Aragón desde la Presa de Yesa hasta el río Irati	ALTA	BAJA	MEDIA
ES091MSPF526	Río Esca desde el río Biniés hasta la cola del Embalse de Yesa (incluye barranco de Gabarri)	NULA	BAJA	BAJA
ES091MSPF523	Río Aragón desde el río Veral hasta su entrada en el Embalse de Yesa	NULA	BAJA	BAJA
ES091MSPF424	Río Aragón desde el río Arga hasta su desembocadura en el río Ebro	MEDIA	BAJA	MEDIA

Una inmediata observación nos lleva a considerar que se da cierta discrecionalidad a la hora de determinar las masas que debieran considerarse afectadas por el tema importante. Se entiende mal que lo sea la ES091MSPF424 pero no lo sean la ES091MSPF37 o la ES091MSPF417.

No podemos estar de acuerdo con las estimaciones determinadas para las zonas del embalse de Yesa, río Aragón desde la presa de Yesa hasta el río



Irati, río Escá desde el barranco Biniés hasta la cola del embalse de Yesa, río Aragón desde el río Veral hasta la cola del embalse de Yesa.

De igual forma, el análisis debería extrapolarse a los tramos de los ríos de la cuenca que tienen obras de regulación. En este sentido, valorar que las presiones de tipo morfológico por alteración física del cauce, lecho, ribera o márgenes que son NULAS, son difícilmente entendibles. Lo mismo si hablamos de alteraciones morfológicas por presas, azudes o diques. El despropósito de la valoración alcanza su zenit cuando también se considera NULO el impacto por extracción de agua y derivación de flujo.

La larga afección que han sufrido desde tiempo atrás buena parte de los ríos aragoneses, entre los que el recrecimiento de la presa de Yesa es su mayor exponente, debería obligar a un análisis de esos tramos con mayor dedicación con respecto a su situación geomorfológica. Este tema parece querer llevar a una especie de limbo el estado y las presiones de los tramos reseñados. Ahora hacemos como que todo está bien y dentro de seis años simplemente eliminaremos estos tramos que pasarán a ser masas de agua muy modificadas. Esta es una forma de actuar engañosa, nada rigurosa y que da luz verde a la arbitrariedad que debería asumirse porque atentan directamente contra el principio que impuso la DIRECTIVA 2000/60/CE de preservar el buen estado, incluido el hidromorfológico, de las masas de agua.

Del mismo modo que ocurre con el río Aragón, el río Cinca se ve muy afectado aguas abajo de la presa de El Grado. La retención de los sedimentos en los embalses y la ausencia de crecidas están llevando a la pérdida de un singular cauce trezado de grandes dimensiones que constituye uno de los ejemplos más relevantes de este estilo fluvial en toda la Península Ibérica.

Por ello se solicita la inclusión de la masa 678 del río Cinca y tramos siguientes (435 y 436) en las masas de agua superficiales de la demarcación relacionadas



con este punto importante. El río Cinca está experimentando graves procesos de simplificación e incisión del cauce del río en un trazado único. Por ello no compartimos la valoración dada a este tramo, con una presión “media” cuando la presión sobre la hidromorfología de este tramo es muy alta. Es necesario estudiar esta problemática y aplicar el nuevo protocolo del MITECO, que considera *“es un elemento básico para la aplicación de lo establecido en cumplimiento de la Directiva 2000/60/CE, Directiva Marco del Agua, en relación con las redes oficiales de evaluación del estado/potencial ecológico que explotan los distintos Organismos de cuenca...”*

Se debería considerar la eliminación de algunos azudes con concesiones finalizadas o que no se utilicen, para ir avanzando en el tema. Las alternativas van del todo (la 1) a la nada (0 y 2), la alternativa escogida debería incluir la eliminación de algunos azudes.

Propuesta de demolición infraestructuras obsoletas:

Código	1310	
Nombre	Azud en la Torre la Ribera	
Usos	SIN DEFINIR	
Tipo de material	HORMIGÓN	
Paso de peces	SI	
Tipo paso de peces	SIN DEFINIR	
Observaciones	Escala de arsesas sucesivas. La toma está en desuso. Parece un proyecto de instalación de hidroeléctrica que no llegó a funcionar (sólo existe el azud)	



Código	1695	
Nombre	AZUD	Azud en el Rio la Nata, 650 m aguas arriba de la confluencia del Bco Fosado.
Usos	ENERGÍA	
Tipo de material	MAMPOSTERIA	
Altura(m)	2	
Paso de peces	NO	
Observaciones	Azud sin uso definido	

Hay restos de azudes (abandonados):

Código	1208	
Paso de peces	NO	
Observaciones	Azud abandonado, el más próximo de la BBDD de la CHE se corresponde con el 910545020342	En el Isábena, un poco por encima del cruce del río con la carretera A 1605 , a la altura de Torrelabad y El Soler

Código	Sin inventariar	
Nombre	En el Cinca: Azud roto, 200 m aguas arriba de Puente Las Pilas	

En el río Susia hay 8 azudes inventariados, la mayoría que daban servicio a antiguos molinos en desuso, habría que mirar de permeabilizarlos.

Este es solo un pequeño ejemplo de infraestructuras que se podrían demoler, existen multitud de azudes, muchos inventariados que no se sabe que uso



tienen y que en aras a mejorar el estado de los ríos de la cuenca del Cinca habría que estudiar qué soluciones adoptar con ellos.

Otro de los aspectos que hay que abordar es el mantenimiento de las pocas escalas de peces que existen en las infraestructuras perpendiculares, no basta con un seguimiento de su efectividad , sino que es necesario que los propietarios de las infraestructuras realicen su mantenimiento anualmente, pues en muchos casos no están operativas al quedar descalzadas sus bases.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- **Entre los aspectos a considerar en este tema importante, muy centrados en la restauración, se incluya como primero y principal el de mantener y preservar las características hidromorfológicas de las masas de agua de la cuenca.**
- **Se revalúen con rigor las presiones sobre las masas de agua reseñadas en lo concerniente a lo que trata a las alteraciones hidromorfológicas.**
- **Se haga un estudio de viabilidad para la eliminación de diques y presas que puedan favorecer la recuperación hidromorfológica de los ríos de la cuenca.**
- **Se valore la problemática en el Cinca, en las masas de agua aguas debajo de la presa de El Grado, dadas las graves alteraciones hidromorfológicas que presenta y su valor ambiental y se adopten medidas para su restauración.**



Ficha nº 06.- Implantación del régimen de caudales ecológicos.

El establecimiento de caudales ambientales adecuados para todas las masas de agua, y el cumplimiento de los mismos, debería de ser uno de los aspectos esenciales del EpTI, dado su gran importancia ambiental. De hecho, cuando se tramitó el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro actualmente vigente, recibió un dictamen favorable del Consejo de Estado, con el condicionante de que se fijaran para antes de finalizar 2019 caudales ecológicos adecuados en la totalidad de las masas de agua de la demarcación (en el citado Plan se fijaron caudales ecológicos únicamente en el 8% de las masas de agua).

Sin embargo, esta condición no se está cumpliendo, no solo por haberse pasado el plazo, lo cual es evidente, sino también por el contenido del EpTI que está a información pública, como podremos apreciar a continuación:

En primer lugar, se rechaza expresamente la fijación de caudales ecológicos en todas las masas de agua (alternativa 1), argumentando razones económicas y de falta de conocimiento técnico, fijándose los caudales ecológicos únicamente en las masas de agua de tipo río.

En segundo lugar, se indica que los caudales ecológicos fijados no serán de aplicación hasta la aprobación definitiva del Plan Hidrológico, y por tanto hasta 2021 o 2022, lo que contradice lo indicado en el dictamen del Consejo de Estado, que ponía como fecha tope 2019.

Solicitamos que se fijen caudales ambientales para la totalidad de las masas de agua, así como que los caudales ya establecidos en el EpTI, sean de aplicación inmediata a todas las masas de agua de tipo río. Hay que tener en cuenta que la no aplicación de esos caudales ecológicos está generando ahora mismo daños ambientales en los ecosistemas fluviales, por lo que esperar



hasta 2021 o 2022 para aplicarlos, aparte de incumplir el dictamen del Consejo de Estado, está prorrogando un daño ambiental que perfectamente podría evitarse ahora con la aplicación, aunque sea provisional, de esos caudales ecológicos.

En relación a las alternativas, la alternativa 1, se diferencia fundamentalmente de la 2 en que, además de la propuesta de extensión del régimen de caudales mínimos en todas las masas de agua, en todas las masas afectadas por obras de regulación, se determinan las tasas de cambio, caudales máximos y generadores. Es precisamente bajo las presas donde más problemas surgen, precisamente porque la falta de determinación de estos parámetros simplifica enormemente el sistema fluvial, empobreciendo la biodiversidad, afectando a las formaciones vegetales de ribera y a la hidromorfología de las masas aguas debajo de la detración, en definitiva, alejando la masa de agua del buen estado que define la DMA como obligatorio. En esa misma línea se pronunció el Tribunal Supremo en la sentencia de 11 de marzo de 2019 en relación al Plan Hidrológico del Tajo al entender que se deben establecer regímenes de caudales ecológicos completos en todas las masas de agua (con caudales máximos, mínimos y tasas de cambio).

En relación al control de los caudales ecológicos, en la actualidad existen 69 puntos puntos con caudales ecológicos marcados (Hay 814 masas de agua superficiales, de ellas 700 corresponden a ríos), aunque **sólo se controlan en 54 estaciones de aforo**. La CHE estima que sería factible ampliar el control de caudales a 74, sin embargo hay 248 estaciones de aforo en ríos según el listado del SAIH por lo que no se entiende la dificultad de controlar los caudales ecológicos en todas las estaciones de aforo existentes e instalar nuevas en masas donde exista problemática de extracción de caudales. Hay que tener en cuenta que, de las 54 estaciones de aforo, 10 incumplen los caudales de forma recurrente y que de 74 posibles a estudiar, según cálculos de la CHE, serían 15 aforos los que incumplirían, por lo que en una aproximación a la realidad de la



cuenca se podría llegar a la conclusión de que 50 puntos de aforo de los 248 que existen no cumplirán los caudales ecológicos que se van a establecer, ósea el 20% de las masas.

El régimen de caudales ecológicos es aquel que permite mantener de forma sostenible la funcionalidad y estructura de los ecosistemas acuáticos y de los ecosistemas terrestres asociados, contribuyendo a alcanzar el buen estado o potencial ecológico en las masas de agua dulce o de transición. Más en concreto y según se establece en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico “El establecimiento del régimen de caudales ecológicos tiene la finalidad de contribuir a la conservación o recuperación del medio natural y mantener como mínimo la vida piscícola que, de manera natural, habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera y a alcanzar el buen estado o potencial ecológicos en las masas de agua, así como a evitar su deterioro. Así mismo, el caudal ecológico deberá ser suficiente para evitar que por razones cuantitativas se ponga en riesgo la supervivencia de la fauna piscícola y la vegetación de ribera.”

Ya hemos constatado, en fichas anteriores, que las valoraciones que pueden hacerse sobre cuando una masa de agua está en muy buen estado, buen estado o estado aceptable pueden plantearse desde distintos grados de rigor. Lo poco o mucho ambicioso que se sea en estas calificaciones determinará de forma directa el resultado sobre los caudales ecológicos que deben adjudicarse a las distintas masas de aguas. Es esta una cuestión clave pues “los caudales ecológicos se consideran una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación. En consecuencia, las disponibilidades hídricas obtenidas en estas condiciones son las que pueden ser objeto de asignación y reserva en los planes hidrológicos de cuenca.”

En el caso de los embalses “el establecimiento de caudales ecológicos es obligatorio aguas debajo de la presa y el régimen de caudales ecológicos no



será exigible si el embalse no recibe aportaciones naturales iguales o superiores al caudal ecológico fijado en el correspondiente plan hidrológico, quedando limitado en estos casos al régimen de entradas naturales al embalse”. No deja de ser llamativa esta restricción, pero ha quedado establecida por sentencia del Tribunal Supremo y es entendible que en los ríos de régimen mediterráneo las sequías que pueden llegar a secar el caudal de un río, son consustanciales a la formación de los ecosistemas asociados. Pero igual de importante debe serlo considerar que las avenidas e inundaciones desempeñan el mismo papel. Curiosamente desde la administración planificadora se trasmite una permanente obsesión por laminar avenidas y para ello construir embalses. Con ello parecen olvidar el importante papel de aquellas y la espiral de ocupación de Dominio Público Hidráulico que con ello se potencia.

Además, para los años de sequía la propuesta general es reducir los caudales mínimos al 50% y así ocurre en muchas de las masas de agua.

Fijándonos nuevamente en el río Aragón, resulta llamativo que para esta situación no aparezcan propuestas para los diferentes tramos, salvo el tramo desde Canal Roya hasta el río Izas y por una existencia de centrales hidroeléctricas. En particular es llamativo que no se haya especificado ni en la salida del embalse de Yesa ni en la desembocadura en el Ebro. Tan curioso como que esta situación si haya sido contemplada para los Arbas. Creemos que se está haciendo primar el interés del regadío y que para ello pudieran plantearse reducciones superiores, incluso, al 50% y considerando el papel que juegan dichos ríos, de mala calidad, en la recogida de retornos.

Un sencillo cálculo nos indica que la propuesta supone 140,37 Hm³/año en la salida de Yesa y para la desembocadura en el Ebro 280,7 Hm³/año que, curiosamente, es justo el doble.



Esto apunta a una práctica de grandes números preestablecidos que han marcado los valores propuestos y no a un ejercicio riguroso de análisis, evaluación y toma de decisiones. Considerando que las entradas medias a Yesa, teniendo en cuenta las aportaciones de los últimos años (podemos cuantificarlas en torno a los 1.150 Hm³/año), nos encontramos con una propuesta que, cuantitativamente, legaliza que se pueda detraer hasta el 88 % de su caudal. Por otra parte, resulta más que cuestionable que el papel del río Aragón en su desembocadura en el Ebro, con los aportes planteados, pueda jugar el papel ecosistémico que le toca en el mantenimiento de este río en general y de su delta en particular.

Pero la propuesta, además, adolece de una grave carencia y es que se limita al establecimiento de un régimen de caudales mínimos, sin abordar lo que tiene que ver con la determinación de tasas de cambio, caudales máximos y generadores. De hecho, es una opción planteada en la alternativa 1 cuando expresamente se apunta “Se realiza en todas las masas de agua de la demarcación el régimen de caudales mínimos y en las afectadas por obras de regulación se determinan las tasas de cambio, caudales máximos y generadores”. La justificación para no hacerlo es que “se considera que esta alternativa no es viable debido a que no se dispone por el momento del conocimiento técnico necesario para definir los caudales generadores, tasas de cambio y caudales máximos en las masas de agua afectadas por regulaciones. Por otro lado, las metodologías para la estimación de volúmenes máximos en lagos tampoco están desarrolladas y, además supondría un esfuerzo de investigación difícil de abordar en un plazo de 6 años”. Llegados al final del periodo exigido por la ley para el establecimiento de estos caudales, que es el 31 de diciembre de 2021 según consta en la documentación aportada y que ya retrasa el 2019 como fecha tope establecida por el Consejo de Estado, resulta éste un planteamiento inaceptable.

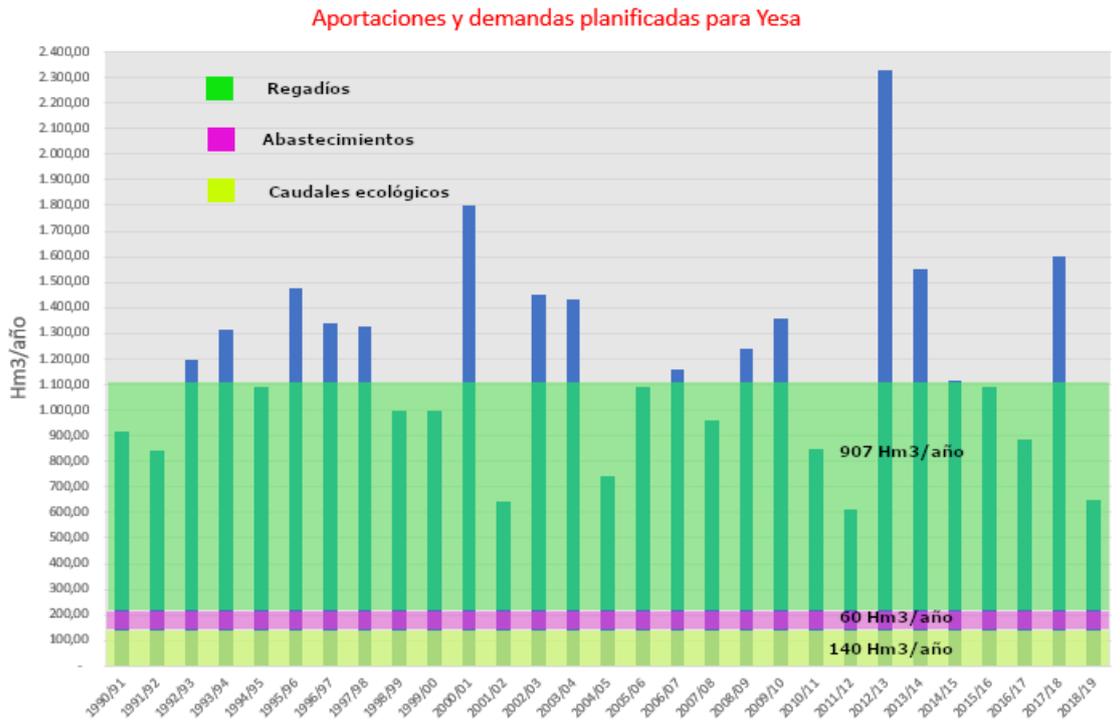


Pero es que, además, quedarse en un planteamiento tan de mínimos cuando nos hallamos ante un río que alberga un embalse cuya capacidad se quiere más que duplicar es impropio de una planificación rigurosa. El recrecimiento de Yesa es una infraestructura planificada en los años 70 del pasado siglo, concebida bajo paradigmas que hoy resultan inasumibles a la luz de los cambios establecidos por la DIRECTIVA 2000/60/CE de la que, como un aspecto particular se deriva la nueva definición de caudales ecológicos.

A fecha de hoy, no resultaría aceptable impulsar una infraestructura como el recrecimiento de Yesa y sólo el inmovilismo o una inercia impulsada por millones de euros de inversión parecen impedir su descarte. Todo apunta a que, también en la redacción de estos EpTIs, el caudal ecológico es subsidiario de los aprovechamientos para regadío.

Teniendo en cuenta que, como ya hemos señalado anteriormente, la aportación del río Aragón en Yesa se mueve en torno a los 1.150 Hm³/año resulta obvio que la propuesta planificadora de los EpTIs está primando el uso instrumental de las aguas para este cometido frente al prioritario de mantener el buen estado ecológico del río Aragón, ya que frente a los 140 Hm³/año para caudales ecológicos se destinan 907 Hm³/año tan sólo para regadío. A ello se habrían de añadir los prioritarios usos de abastecimientos. Dejar un colchón no asignado de menos de 100 Hm³/año representa una temeridad que más pronto que tarde se manifestará. Esta temeridad es mayor si se tienen en consideración los efectos del cambio climático o un posible aumento de consumos consuntivos en la Canal de Berdún y comarcas aguas arriba del embalse de Yesa.

El estrés al que, con esta planificación, se condena al río Aragón, que provocaría situaciones crónicas de escasez y por lo tanto tensiones entre los distintos usos, queda meridianamente claro con el siguiente gráfico:



Otro aspecto especialmente preocupante es el hecho de que, tal y como se indica en el EpTI, el caudal ecológico fijado se corresponde únicamente al punto de salida de la masa de agua, no extendiéndose a todo el tramo fluvial que conforma la masa de agua. Esta medida puede dar lugar a que en muchas masas de agua, el caudal ecológico fijado únicamente corra por un tramo de la masa de agua, lo cual incumpliría claramente las normativas ambientales estatales y europeas.

El caso del **río Isuela** es un ejemplo muy evidente. Actualmente, al llegar a la ciudad de Huesca, se deriva todo su caudal por una canalización para abastecer a unos regadíos, discurriendo totalmente seco a través de la ciudad. Pasada ésta, poco antes de su confluencia con el río Flumen, donde finaliza la masa de agua, recibe las aguas residuales procedentes de la EDAR de Huesca. De esta manera, aunque en el punto de salida de la masa de agua se cumpliera con el caudal ecológico fijado, lo cierto es que durante un tramo



amplio, y en este caso muy importante desde el punto de vista social, al cruzar la ciudad de Huesca, el río seguiría discurriendo sin agua.

Por todo ello, solicitamos que los caudales ecológicos fijados sean de aplicación como caudales mínimos a lo largo de toda la masa de agua, de acuerdo con lo indicado por las normativas estatales y europeas.

En cuanto a los caudales ecológicos fijados en las masas de agua, señalar que en la mayoría de los casos son muy bajos, insuficientes para garantizar la preservación de la fauna piscícola y la vegetación de ribera que de manera natural debería habitar en esos ríos, y de los ecosistemas fluviales en general. Por lo que estarían incumpliendo las normativas vigentes, españolas y europeas. Resulta especialmente escandaloso el hecho de que en 24 masas de agua se fije como caudal ecológico 0 litros/s para todos los meses del año.

Solicitamos que se haga una revisión al alza de todos los caudales ecológicos fijados en todas las masas de agua, hasta alcanzar los niveles que garanticen plenamente la preservación de los ecosistemas fluviales potenciales para esos ríos.

Existen algunos casos especialmente graves, como ocurre con la masa de agua nº 113, "**Río Grío desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón**", en la que se fija un caudal ecológico de 0 litros/seg para todos los meses, a pesar de que en medio de esta masa de agua se está construyendo un gran embalse, el de Mularroya.

También es destacable lo que ocurre en la masa de agua nº 129, "**Río Aguas Vivas desde el río Cámaras hasta su desembocadura en el río Ebro**", en la que se deriva la mayor cantidad de agua para regadío, fijando como caudal ecológico únicamente 10 litros/seg durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, y 0 litros/seg para el resto de meses.



Es decir, el caudal ecológico no tiene carácter de uso. Después de asegurar ese caudal ecológico es cuando se deberían contemplar los demás usos.

El documento parece conformarse con el hecho de que: ... *“el río Aguas vivas puede considerarse un río permanente, pero con tramos que quedan en seco durante la mayor parte del año, tanto por causas naturales como por causas antrópicas, si bien estas últimas vienen existiendo prácticamente invariables desde hace 2000 años, habiendo en realidad dotado a todo el sistema de una nueva naturaleza.”*

Esto ha venido sucediendo porque se prioriza el actual uso del río para usos agrarios que en su mayoría están fuera de la cuenca en lugar de intentar dotar al río de un caudal ambiental. Se tienen en cuenta solamente los usos agrarios de los primeros regantes, pero no de todos los de la cuenca porque si se contemplase los de los últimos kilómetros del río, éste sería un río con el caudal (mayor o menor) que le corresponde puesto que el agua iría por el cauce.

Lo cierto es que el río Aguas vivas, durante ocho meses está completamente desecado, sin que pase una gota de agua más allá de la derivación de la comunidad de regantes de Belchite.

Esta situación se complica porque el excedente de riego no regresa al cauce. Tal como dice el informe de SEPRONA, la red de acequias de la Comunidad de Regantes de Belchite (Zaragoza) que rodea la población de Codo (Zaragoza) acaba en el Barranco de Lopín impidiendo que el agua que pudiera sobrar de regar los campos adscritos a esa Comunidad de Regantes vuelva al río Aguasvivas ya que el Barranco de Lopín es un afluente del Ebro que discurre por otra vertiente.



Sería factible colocar una estación de aforo (o el sistema de control adecuado) entre Letux y Almonacid que permita conocer cuál es el caudal que lleva el río y pasada la zona del regadío de Belchite asegurar que fluya, río abajo, la cantidad que se destine a caudal ecológico.

Solicitamos que se fijen caudales ecológicos adecuados para estas dos masas de agua, rebajando sustancialmente el volumen de agua que se deriva al regadío en el caso del **río Aguas Vivas**, y garantizar así la preservación en ambas de los ecosistemas fluviales potenciales.

El caso del **río Ciurana**, en Tarragona, resulta especialmente escandaloso, por múltiples razones. Hace aproximadamente cien años, se diseñó un trasvase desde el río Ciurana al embalse de Ruidecañas, en el Distrito de la Cuenca Fluvial de Cataluña. Durante décadas, este trasvase ha dejado literalmente seco el río Ciurana, sin dejar caudal ecológico de ningún tipo, generando graves problemas ambientales y sociales en su cuenca, siendo la comarca de Cataluña que más población ha perdido a lo largo de los siglos XX y XXI.

En junio del pasado 2019 tuvimos acceso al borrador del EpTI, y comprobamos que se había fijado un caudal ecológico para el río Ciurana, a partir del punto de derivación del trasvase (masa de agua nº 173). Dichos valores mensuales nos parecieron claramente insuficientes desde el punto de vista ambiental. Sin embargo, cuando el EpTI salió a información pública en enero de 2020, pudimos comprobar que dichos valores se habían reducido de manera significativa con respecto al borrador de junio, concretamente del orden de un 32%.



Río Ciurana desde Cortiella y el trasvase de Ruidecañas hasta el río Montsant. Demarcación Hidrográfica del Ebro. Caudales ecológicos (litros/seg).		
Meses	EpTI. Borrador Junio-2019	EpTI Enero 2020
Octubre	54	35
Noviembre	71	48
Diciembre	62	40
Enero	70	49
Febrero	59	41
Marzo	62	43
Abril	70	47
Mayo	68	40
Junio	59	29
Julio	25	24
Agosto	20	24
Septiembre	33	25

Se supone que los caudales ecológicos que se han plasmado en el EpTI se han calculado de manera objetiva, teniendo en cuenta los requerimientos ambientales del río. Por ello, esta reducción sustancial en los caudales ecológicos del río Ciurana resulta cuanto menos escandalosa, además de poner bajo sospecha los criterios seguidos a la hora de fijar los caudales ecológicos, no solo del Ciurana, sino también del resto de masas de agua de la Demarcación. Si bien es cierto que a la hora de determinar los caudales ecológicos no movemos dentro de una horquilla, entendemos que, dado que el río Ciurana discurre dentro de la Red Natura 2000, debería haberse optado por los valores más altos dentro de esa horquilla.

Por todo ello, solicitamos que se fije para el río Ciurana aguas abajo de la captación del trasvase, un caudal ecológico ambientalmente adecuado, que entendemos debe situarse en torno a los 120-150 litros/s.

Unos de los grandes sistemas de regulación es el constituido por los embalses de Mediano y El Grado, sobre **el río Cinca**. Se constata en este caso que el caudal ecológico propuesto, debajo de la presa de El Grado, es sensiblemente



superior al caudal ecológico fijado en el PHE 2015-2021, vigente. No obstante, sigue suponiendo un caudal muy escaso, en torno al 2% del régimen natural.

Las detracciones que se realizan en el embalse de El Grado y que afecta a la masa de aguas 678 son muy importantes, siendo uno de los puntos de toda la cuenca del Ebro donde las extracciones de caudales son más brutales. La estación de aforos E47 sita a la salida del embalse da fe de ello, la mayor parte del tiempo los caudales a derivar para regadío del sistema de Riegos de Altoaragón y para turbinar en la central de EL Grado II son superiores a los 70 m³/s, como atestigua los datos extraídos del SAIH Ebro más recientes, que se mantienen en esos ordenes durante la campaña de riego (marzo-octubre)

FECHA	Toma de Riego	Caudal al río (trampolín)	% Volumen Embalse El Grado
15/07/2020	72,27 m ³ /s	0,90 m ³ /s	91,99%
10/08/2020	77,67 m ³ /s	0,83 m ³ /s	78,54%

Como se ha comentado, los caudales ecológicos se consideran una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación, una vez asegurados los abastecimientos a poblaciones. Sin embargo los caudales gestionados por la presa de El Grado se ciñen total y abusivamente a los usos para regadío y a los hidroeléctricos, manteniendo un tramo de 5,5 km del río Cinca sin apenas caudales, en un espacio que está declarado LIC y amparado por la Red Natura 2000.

A continuación, los caudales establecidos para la masa nº 435 del río Cinca, presentan diferencias significativas con respecto a los caudales ecológicos fijados en el PHE anterior, 2015-2021, actualmente en vigor. Se observa que se ha disminuido el caudal para los meses de junio y octubre, mientras que se ha incrementado el valor en los demás meses del año. Una vez más, parece que los cálculos se han realizado a favor de las detracciones de agua destinadas a regadíos y no en base a criterios ambientales, dado que esta masa se nutre



especialmente del caudal del río Ésera, del que parte el Canal de Aragón y Cataluña y de las sueltas de la Central de EL Grado II que también dependen del sistema de riegos del Canal del Cinca. Esta modificación llama especialmente la atención dado que el resto de masas del río Cinca situadas aguas abajo, no presentan ningún cambio en ambas planificaciones.

Por otro lado, destaca el elevado incumplimiento en el mantenimiento de los caudales en la cuenca del Cinca, siendo la subcuenca del Ebro con más deficiencias en este sentido. Tal y como señalan los informes anuales de seguimiento del PHE 2015-2021, la cuenca del Cinca presenta incumplimientos en todos los años hidrológicos analizados entre 2015 y 2019, en varios de los aforos de control existentes. El Aforo 293 de Puente Las Pilas, situado aguas abajo de El Grado, presenta incumplimientos desde el año 2016. Teniendo en cuenta que el caudal ecológico de este punto es ya de por sí muy bajo, las afecciones ambientales que supone esta merma de caudal son muy altas.

Por ello, se considera imprescindible revisar al alza los valores de caudal ambiental, así como fijar las tasas de cambio, caudales máximos y generadores. Así mismo, es imperativo establecer herramientas de control para garantizar el mantenimiento de estos caudales.

Por ello se solicita que se revisen al alza los caudales fijados para la masa nº435 y 678 del río Cinca.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- Se fijen caudales ambientales para la totalidad de las masas de agua, así como que los caudales ya establecidos en el EpTI, sean de aplicación inmediata a todas las masas de agua de tipo río.

-Que los caudales ambientales se deban cumplir en toda la masa de

agua, no solamente en un punto de aforo determinado.

-Se haga una revisión al alza de todos los caudales ecológicos fijados en todas las masas de agua, hasta alcanzar los niveles que garanticen plenamente la preservación de los ecosistemas fluviales potenciales para esos ríos.

- Se controlen los caudales ecológicos en todas las estaciones de aforo existentes y se instalen nuevas en masas donde exista problemática de extracción de caudales.

- Se establezca, a partir de su salida de los embalses, un régimen de caudales ecológicos más ambicioso, basado en análisis rigurosos que sitúen en primer plano el buen estado de todas sus masas de agua y que, además de mayores caudales mínimos, contemple tasas de cambio, caudales máximos y generadores.

- Se paralice, hasta que no queden establecidos los caudales ecológicos, cualquier pretensión de mayor extracción de agua desde las infraestructuras de regulación, tanto de las existentes como de las proyectadas.

- Se condicione el uso de la concesión de la Comunidad de Regantes de Belchite a la garantía del caudal ecológico aguas debajo de su aprovechamiento.

- Se posibilite que los retornos del regadío viertan en el cauce del río Aguas Vivas.

-Se fijen caudales ecológicos suficientes para los ríos Aguas Vivas y Ciurana en todas sus masas de agua.

- En las masas de agua 435 y 678 del río Cinca (aguas abajo del embalse de El Grado) se revise al alza los valores de caudal ambiental, así como se fijen las tasas de cambio, caudales máximos y generadores y se establezcan las herramientas de control para garantizar el mantenimiento de estos caudales.



Ficha nº 07.- Necesidad de adaptarse a las previsiones del cambio climático.

En esta ficha se hace mención a los efectos que el cambio climático previsiblemente tendrá, derivados de la subida de las temperaturas y la reducción de precipitaciones, lo que se traducirá necesariamente en una reducción de las aportaciones medias anuales.

A la hora de determinar la reducción de recursos hídricos previsible, se apoyan en un estudio realizado en 2012 por la Oficina española de Cambio Climático, que establece unas previsiones de reducción de la escorrentía, que se indican a continuación:

Periodo	Escenario RCP 4.5 (emisiones CO2 moderadas)	Escenario RCP 8.5 (emisiones CO2 altas)
2010-2040	-2	-7
2040-2070	-11	-13
2070-2100	-12	-26

Tabla 07.4: Valores estimados de disminución de la escorrentía en % respecto al periodo 10/1961-9/2000. Tomados de OECC (2017).

Sin embargo, estas predicciones no se corresponden con las reducciones en las aportaciones en régimen natural que ya se han producido en la Demarcación Hidrográfica del Ebro a causa del cambio climático, que han sido mucho mayores. Según el Ministerio de Medio Ambiente (año 2007), en esta Demarcación se ha producido una reducción de las aportaciones en el periodo 1996/97-2005/06 nada menos que del 21,1% con respecto al periodo 1940/41-1995-96.

Por otra parte, en Ecologistas en Acción también hemos procedido a analizar directamente como ha sido la evolución de caudales a lo largo de los últimos años en estaciones de aforos situadas en tramos de ríos donde sabemos que



no se han producido captaciones ni aportaciones artificiales aguas arriba, de tal manera que los resultados obtenidos se aproximarían al régimen natural.

Del análisis de los datos realizado, se desprende que los caudales en régimen natural se han reducido en el periodo 2005-2013 con respecto al periodo 1971-2000, entorno al 23%, lo que confirmaría la reducción de caudales apuntada por el Ministerio de Medio Ambiente en 2007, además acentuada en los últimos años a causa del cambio climático.

Resulta evidente que las previsiones de reducción de aportaciones que se hacen en el EpTI para las próximas décadas, son inferiores a la tendencia de reducción que ya se está produciendo en los últimos años. Este es un hecho especialmente preocupante, pues llevaría a que en la planificación hidrológica que se lleve a cabo para los próximos años, se estaría contando con más agua de la que realmente habrá.

Esta discrepancia de cifras ya ha sido advertida expresamente en los EpTIs de otras demarcaciones hidrográficas, que también han salido a información pública. Por ello, solicitamos que se desestimen los valores de previsiones considerados, y se lleve a cabo un estudio pormenorizado de cómo ha sido la evolución de las aportaciones medidas en la última década con respecto a décadas anteriores, aplicándose esa tendencia para la previsión de reducción de aportaciones para los próximos años.

Con el fin de poder determinar cómo está afectando el cambio climático a los recursos hídricos, se pretende que las 25 reservas naturales fluviales ya declaradas en la Demarcación, funcionen como observatorio natural de los efectos del cambio climático, debido que son áreas muy poco afectadas por la actividad humana, y que pueden reflejar de forma más clara esos efectos. Nos parece una medida muy acertada. Sin embargo, no se propone la declaración de nuevas reservas naturales fluviales, a pesar de que existen tramos de ríos



que reúnen las condiciones para ser reservas naturales fluviales y todavía no están declaradas como tales.

En este sentido, solicitamos que se incluya en el EpTI la propuesta de declaración de 26 nuevas reservas naturales fluviales que representarían un aumento de algo más de 500 kilómetros a la lista actual.

RNF propuesta	PROVINCIA	LONGITUD
Río Sant Nicolau desde cabecera hasta desembocar en río Noguera de Tor.	Lérida	13
Río Vero desde cabecera hasta el municipio de Huerta de Vero	Huesca	32
Río Sieste desde cabecera hasta que desemboca en el Río Ara.	Huesca	10
Río San Antón desde su cabecera hasta que desemboca en el Río Rudrón	Burgos	19
Río Mesa desde cabecera hasta el municipio de Jaraba	Guadalajara	40
Río Bergantes desde los ríos Celumbres y Cantavieja hasta el Santuario de La Balma	Castellón/Teruel	12
Cabecera del Río Aurín (hasta el puente de la N-620)	Huesca	18
Río Ayuda desde su nacimiento hasta el Río Molinar	Álava/Burgos	24
Río Erro desde cabecera hasta su desembocadura en el Río Irati	Navarra	46
Río Salazar desde los ríos Zatoya y Anduña hasta Lumbier	Navarra	43
Río Grío desde su cabecera hasta el municipio de Codos.	Zaragoza	9
Río Alzania desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Araquil	Guipúzcoa	19
Barranco o foz del Istora (Río Ega I desde aguas debajo de San Vicente de Harana hasta Orbiso)	Álava	5
Río Izki (Ega II)	Álava	27

Río Igoroin (Ega II)	Álava	34
Ríos Baias y Pedrobaso.	Álava	18
Río Purón desde su nacimiento hasta el límite con Burgos	Álava	18
Canal Roya	Huesca	8,99
Canal de Izás	Huesca	7,87
Cabecera del río Leza hasta Laguna de Cameros	La Rioja	6,28
Cabecera del río Rabanera	La Rioja	6,88
Cabecera del río Vadillos	La Rioja	6,51
Cuenca alta del río Oja hasta la localidad de Ezcaray	La Rioja	21,07
Ríos Lumbreras, Piqueras y Lavieja (hasta la cola del embalse de Pajares)	La Rioja	22,07
Cabecera del río Manzanares (hasta la población de Munilla).	La Rioja	17,38
Curso alto del río Jubera hasta la localidad de Jubera	La Rioja	19,12
TOTAL: 26 RNF propuestas		503,17

Los ríos propuestos como Reservas naturales fluviales presentan unas condiciones de naturalidad y contemplan unas alteraciones o impactos mínimos o poco significativos, todo esto les hace reunir los requisitos suficientes para ser identificados como posibles reservas naturales fluviales en la demarcación del Ebro.

Las Reservas Naturales Fluviales declaradas no representan la realidad ni la riqueza fluvial de la demarcación. Desde Ecologistas en Acción creemos que este listado debería ampliarse basándonos en las siguientes razones:



- Alto número de masas de agua con estado ecológico bueno o muy bueno. En la demarcación del Ebro existen 478 masas de agua, es decir el 75,6 %, que cuentan con un estado ecológico bueno o muy bueno. Es decir, no existe una correlación entre las 25 reservas naturales fluviales con las 478 masas de agua con estado ecológico bueno o muy bueno.
- Número de puntos de la red de referencia. Existen 59 puntos de la red de referencia para la determinación del estado ecológico de los ríos según su tipología. Las masas de agua elegidas para pertenecer a la red de referencia, en principio, presupone un alto grado de naturalidad que les permitiría estar dentro del listado de reservas hidrológicas.
- El CEDEX, en 2007, planteó una selección y definición de una primera propuesta de RNF de cara a la implementación de esta figura en los planes hidrológicos del primer ciclo. Este trabajo se realizó siguiendo criterios relacionados con la estructura y composición de la vegetación de ribera y con la alteración hidromorfológica de los ríos. Para la demarcación del Ebro se identificaron 217 ríos que suponían 1.562 kilómetros fluviales.
- Para la selección final de las 25 reservas naturales fluviales, por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro se propusieron aquellas masas de agua, que teniendo mínimas alteraciones, discurriesen en espacios de la Red Natura 2000. Este factor es un limitante a la hora de recoger la realidad de las masas de agua merecedoras de ser declaradas RNF.

A fin de corregir esta situación desde Ecologistas en Acción llevamos realizando trabajos de identificación de Reservas Naturales Fluviales desde 2015. Al final de este documento se anexa un resumen de estos trabajos.

Ante la reducción de recursos hídricos a causa del cambio climático que, como ya hemos indicado anteriormente, va a ser previsiblemente bastante mayor que



lo indicado en el EpTI, lo más lógico sería reducir las demandas, de acuerdo con la preferencia de usos establecida en la normativa vigente.

Sin embargo, en el EpTI, ni siquiera se plantea la medida que resultaría más eficaz para adaptarnos a los efectos del cambio climático, que pasaría por reducir la actual superficie regada, a pesar de que el regadío es el mayor consumidor de agua con diferencia en la Demarcación, suponiendo más del 90% del consumo total de agua. Por el contrario, prevén finalizar la construcción de los embalses, actualmente en obras, de San Pedro Manrique, Mularroya, Almudévar, y recrecimientos de Santolea y Yesa. Además, se plantea la redacción de los estudios de viabilidad de *“cinco infraestructuras de regulación recogidas en el plan hidrológico (por ejemplo, embalse de Valcuerna o balsas de Matarraña)*. Resulta sorprendente que, para paliar los efectos del cambio climático, se proponga incrementar la regulación pues, precisamente al disponer cada vez de menor cantidad de aportes de agua, el porcentaje de regulación se está incrementando, para el mismo nivel de infraestructuras.

Además, se trata de infraestructuras que en cualquiera de los casos resultarían bastante ineficientes, pues lógicamente los más eficientes ya se construyeron hace décadas. El embalse de Mularroya se sitúa sobre un río que apenas lleva agua, y que necesitaría de un trasvase mediante bombeo desde el río Jalón para llenarlo, lo que conllevaría un gasto energético, que no están dispuestos a pagar los regantes, como ocurre en el vecino embalse de Lechago (Teruel). Algo parecido pasará también con las balsas de Almudévar. En cuanto a los dos recrecimientos, se sitúan ya sobre cuencas que están suficientemente reguladas.

Resulta sorprendente que se planteen cinco infraestructuras de regulación más, y ni siquiera se nombren (aunque se apuntan dos posibles), como si diera igual cuales fueran, y que lo realmente importante es que sean cinco infraestructuras más. Un planteamiento que nos atrevemos a calificar casi de



frívolo, al no tener en cuenta el gran impacto ambiental, social y coste económico que las infraestructuras de regulación normalmente conllevan.

Efectivamente, tanto las cinco infraestructuras de regulación que se encuentran en obras, así como las dos que apuntan para incluir entre las “cinco nuevas” (embalse de Valcuerna y balsas de Matarraña), producirían un gran impacto ambiental y social, y desde luego carecen de cualquier utilidad para paliar los efectos del cambio climático (y menos aun las que ni siquiera se nombran), dando la sensación de que los redactores del EpTI querían que aparecieran a toda costa en el mismo, y las han introducido en esta ficha nº 7 como podrían haberlo hecho, y de hecho lo han hecho, en otras fichas.

Por todo lo expuesto, solicitamos que se descarte la construcción de las infraestructuras de regulación actualmente en construcción (San Pedro Manrique, Mularroya, Almudévar, y recrecimientos de Santolea y Yesa), así como las cinco nuevas que también plantean. Por otra parte, solicitamos también que no se establezcan nuevos regadíos, y se reduzca de forma progresiva la actual superficie regada, proporcionalmente a la reducción real que se está produciendo de las aportaciones a causa del cambio climático, de cara a alcanzar un cierto reequilibrio hídrico.

Llama poderosamente la atención que, ante un tema de la envergadura y evidencia del cambio climático, la propuesta de actuación más costosa y mejor perfilada sea la culminación o el estudio de infraestructuras de regulación.

Si nos fijamos en las cifras de la alternativa 2, elegida por el planificador, de los 732,5 M€ de inversión euros presupuestados 356 M€ lo son para finalizar los embalses de San Pedro Manrique, Mularroya, recrecimiento de Santolea, Almudévar y Yesa. Además, se consideran otros 2 M€ para realizar los estudios de viabilidad de nuevos proyectos. Es decir, el 48,9% lo es para actuaciones que son fruto de planificaciones que, en absoluto, tienen en consideración el cambio climático.



Hemos de ser tremendamente críticos con esta prioridad que ni es lógica, ni realista ni eficaz para abordar el tema que trata esta ficha.

En primer lugar, no es lógico que si los embalses van a ver sus aportaciones reducidas de forma considerable en los últimos años se pretenda actuar a nivel extractivo mediante infraestructuras de regulación, con los mismos parámetros considerados hace décadas. Esta pretensión raya en la temeridad cuando se está hablando, según datos recogidos en la documentación, una reducción en las precipitaciones del 5% o de la escorrentía en un 18%, a la par que un aumento de la evapotranspiración del 7%.

En segundo lugar, no es realista considerar que con esta medida se contribuye a combatir las consecuencias del cambio climático. El argumento que, desde la planificación oficial, se suele dar es que la irregularidad que pueda derivarse del cambio climático puede ser controlada mediante una capacidad de embalse plurianual. La realidad es que en un elevado porcentaje de años nos encontraríamos con un gran depósito que estaría semivacío. Recurriendo a un símil fácil de entender tener un monedero más grande no nos va a garantizar tener más dinero. Por otra parte, no podemos perder de vista que la expectativa de más agua almacenada, aunque sea ficticia, no hará sino alimentar una espiral de demanda. En este sentido, el supuesto control de la hiperanualidad habrá de ser un mito y la realidad será que a medio plazo habrá de generar más escasez incluso para quienes hoy tienen satisfechas sus necesidades. Esta ficha nos sitúa en la antítesis de la adaptación al cambio climático.

Pero es que, además, es una propuesta ineficiente económicamente. Las grandes infraestructuras corren el peligro de ser un pozo sin fondo de dinero público como ha quedado demostrado en el recrecimiento de Yesa que ha pasado de los 109 M€ iniciales a los 460 M€ presupuestados en 2019. En este



sentido pensar que con 356 M€ se puedan culminar las cinco infraestructuras en marcha suena más a una cuestión de fe que de razón. Con el dinero previsto para concluir el recrecimiento de Yesa, por ejemplo, se podrían abordar múltiples infraestructuras en la zona de riego de Bardenas que permitieran regulaciones complementarias racionales para mejorar y flexibilizar el regadío o contribuir a la solución planteada para el abastecimiento de Zaragoza. Tras una crisis como la del 2008 y otra como la actual de 2020 derivada del Coronavirus este diseño resulta falto de toda ética.

Finalmente y en lo que a este apartado de regulaciones hídricas se refiere señalar que, entre los múltiples estudios respecto al impacto del cambio climático y global en el Pirineo Central, que nutre al embalse de Yesa, podemos considerar el titulado “LOS EFECTOS GEOECOLÓGICOS DEL CAMBIO GLOBAL EN EL PIRINEO CENTRAL ESPAÑOL: UNA REVISIÓN A DISTINTAS ESCALAS ESPACIALES Y TEMPORALES”, elaborado por prestigiosos científicos del Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC, Campus del Aula Dei, Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics, Earth Surface Science Research Group, University of Amsterdam y Departamentos de Geografía de las universidades de Logroño y León. Expresamente se expone algo que pone las cosas en su sitio, frente a ambiciones extractivas desmedidas y fuera de época:

“Las predicciones sobre la precipitación refieren un descenso medio entre el 10 y el 15% en los escenarios B2 y A2, respectivamente, si bien es notorio el hecho de que cualquier predicción pluviométrica está sujeta a una enorme incertidumbre. Si los modelos climáticos e hidrológicos están en lo cierto, sólo cabe pensar en un marcado descenso en el caudal de los ríos pirenaicos, amenazando el llenado de los grandes embalses y el mantenimiento del nivel actual de abastecimiento de agua a los regadíos del centro de la Depresión del Ebro.”



Respecto de los apartados de medidas que tienen que ver con depuración, modernización de regadíos o abastecimiento de Zaragoza señalar que poco tienen que ver con el cambio climático. Son actuaciones de obligado cumplimiento, aunque no estuviéramos inmersos en el mismo y su efecto mitigador o de adaptación resultan de escasa relevancia.

Sin embargo, en la ficha y sus medidas se echan a faltar cuestiones que si son claves para la adaptación al cambio climático. Señalaremos algunas:

- Los estudios realizados plantean que puede producirse una mayor variabilidad en las precipitaciones y periodos de avenida. Si esto es así parece lógico poner en marcha estrategias de recuperación del Dominio Público Hidráulico invadido en demasiadas ocasiones. Las llanuras de inundación no deben verse como algo intrínsecamente negativo sino como parte consustancial a la dinámica fluvial. Se debe renunciar a convertir en río en un mero canal de flujo mínimo y casi constante, como parece plantear el planificador.
- Para el abastecimiento de Zaragoza concretar un sistema de abastecimiento robusto y de calidad contando con un sistema propio de almacenamiento después de la salida del Canal de Bardenas en el túnel de Cáseda. No perder de vista que este sistema debe contemplar a futuro que tanto el Ebro como el cercano Gállego, en cumplimiento de la DIRECTIVA 2000/60/CE, deberán contar con aguas de buena calidad y que riesgos como el de la central de Garoña desaparecerán tras su cierre.

También se echan en falta algunas medidas que no son recogidas en este punto como la reutilización de recursos hídricos (retornos de regadío) o la aportación de fondos para restauración fluvial.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

-Se desestimen los valores de previsiones considerados, y se lleve a cabo un estudio pormenorizado de cómo ha sido la evolución de las aportaciones medidas en la última década con respecto a décadas anteriores.

-Se incluya en el EpTI la propuesta de declaración de las reservas natural fluviales que se han propuesto en este tema.

-Se descarte la construcción de las infraestructuras de regulación actualmente en construcción (San Pedro Manrique, Mularroya, Almudévar, y recrecimientos de Santolea y Yesa), así como las cinco nuevas que también plantean.

-No se establezcan nuevos regadíos, y se reduzca de forma progresiva la actual superficie regada, proporcionalmente a la reducción real que se está produciendo de las aportaciones a causa del cambio climático, de cara a alcanzar un cierto reequilibrio hídrico.

- Se distribuyan los recursos económicos previstos en las grandes obras de regulación para las infraestructuras de pequeña escala en los sistemas de regadío que permitan una más eficiente gestión del agua.

- Se redistribuyan recursos económicos previstos para el recrecimiento de Yesa a infraestructuras de soporte al abastecimiento de Zaragoza que también debería contar con los caudales del Ebro y Gállego que deberán alcanzar un buen estado ecológico.

a la dinámica fluvial, puedan desempeñar el importante papel que han jugado y deben jugar en la configuración de los paisajes y ecosistemas ribereños.

- Se impulse, en coordinación con otras administraciones, un plan para mejorar los modelos de explotación forestal y ganadero en las zonas de montaña que favorezcan la cantidad y calidad del agua que fluye por sus ríos.

- Se implante, según recomienda la Comisión Europea, el uso de contadores, cuyos registros deberán ser usados para mejorar la gestión y planificación cuantitativa de los recursos.



Ficha nº 08. Asegurar la coherencia entre la planificación hidrológica y los planes de gestión de los ENP (Zonas protegidas)

Del total de 774 masas de agua que se encuentran protegidas por la Red Natura o algún espacio protegido, únicamente se propone realizar estudios piloto "*que profundicen en la relación de los objetivos de conservación ambientales y los indicadores de estado*", en el 1.7% de ellas. El presupuesto que se propone invertir en este tema importante (1,7 M€) es de los de menor cuantía de todos y evidencia la falta de interés de la administración redactora de estos EpTIs en relación a la conservación de la biodiversidad: Sólo se incluyen 13 masas de las 307 que, estando incluidas en algún espacio protegido, están en mal estado, en las que se realizarán estos estudios piloto.

El espíritu de la DMA establece la obligatoriedad de ceñir la gestión de los recursos hídricos a los planes de gestión de los espacios de la Red Natura, especialmente cuando el mantenimiento de caudales y el buen estado de las aguas constituya un factor importante de la conservación de hábitats y especies designados en los mismos. Por ello es necesario el cumplimiento estricto de los objetivos de conservación de los LICs, ratificados en los ZECS, de los espacios naturales fluviales. En la redacción de este EpTI se reconoce que la Comisión Europea ha insistido en la necesaria "*interrelación entre las normas de protección medioambiental con las normas de protección hídrica*" y que en su evaluación de los planes de segundo ciclo establece que las autoridades españolas en relación a este tema, y para el tercer ciclo de planificación, tienen que centrar su atención en "*asegurarse de que se especifiquen las necesidades cuantitativas y cualitativas de los hábitats y especies protegidos, y de que se traduzcan en objetivos específicos para cada zona protegida, identificando asimismo los mecanismos de seguimiento y las medidas pertinentes*".



Los incumplimientos del Estado español con la Directiva de Hábitats han provocado que la Comisión Europea, en un escrito de fecha 2 de julio de este mismo año, vuelva a señalar numerosas carencias en la gestión y la protección de estas zonas, otorgando un plazo de dos meses para resolver la situación. Recordamos que España ya tiene abierto un expediente de infracción por incumplimiento de la Directiva 92/43/CEE en 2015 y este es el segundo escrito de emplazamiento en el que se les reprocha, al gobierno central y a los autonómicos, la mala gestión y el incumplimiento de los principios de esta Directiva.

Ante la realidad de que el 40% de los espacios fluviales de la red natura se encuentran en mal estado las propuestas de medidas los EpTIS son únicamente de estudios, incorporación y seguimiento de nuevas zonas protegidas y de los planes de gestión de las existentes, valorar si es necesario incorporar controles en estas zonas y vigilar el cumplimiento de los condicionados ambientales de proyectos y demás. El mínimo esfuerzo inversor y de búsqueda de soluciones para paliar el mal estado de las masas de agua que incorporan un espacio de la Red Natura persiste en esta actitud, por lo que creemos necesario la adopción de medidas concretas que aseguren que especies y hábitats protegidos vuelvan a tener un buen estado de conservación, mitigándose los impactos a los que se ven sometidos.

También sería necesario adoptar medidas de control y redes de seguimiento que garanticen el cumplimiento del buen estado ecológico de estos espacios protegidos.

El río Cinca se encuentra incluido dentro del LIC ríos Cinca y Alcanadre. Se trata de importantes arterias fluviales que actúan como un corredor biológico para multitud de especies faunísticas y florísticas, uniendo el Prepirineo con el fondo del Valle del Ebro. Los hábitats de importancia comunitaria que incluyen,



las especies y su característico e importante hidrosistema constituyen los elementos por los que se declaró esta figura de protección.

De los datos extraídos del documento “Apéndices al Estudio Ambiental Estratégico” de diciembre de 2014 para el segundo ciclo del Plan Hidrológico del Ebro. En su apéndice 5 "*LICs incluidos en DH del Ebro con sus hábitats vinculados al medio acuático*" (hábitats del anexo I de la Directiva Hábitats-Habitats de Interés comunitario o HICs) se concluye que tras el Delta del Ebro (21 HICs) y el PN de Aiguestortes (17 HICs), el LIC de los ríos Cinca y Alcanadre es el siguiente con más hábitats de interés comunitario (16 HICs) ligados al agua.

Teniendo en cuenta los LICs del Valle de Pineta y Alto Cinca es el río de toda la cuenca del Ebro más diverso en hábitats de interés comunitario (21 HICs), seguido de cerca por el Ebro que, en los 10 LICs designados para su protección resguarda 19 tipos de hábitats comunitarios.

ES241007 3	LIC Ríos Cinca y Alcanadre	1410	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>)
		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
		1430	Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)
		1510	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) (*)
		3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
		3230	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Myricaria germanica</i>
		3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>
		3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitriche-Batrachion</i>
		3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodion rubri p.p.</i> y de <i>Bidention p.p.</i>
		3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>
3290	Ríos mediterráneos de caudal intermitente del <i>Paspalo-Agrostidion</i>		



		6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion
		6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
		7210	Turberas calcáreas de Cladium mariscus y con especies del Caricion davallianae (*)
		92A0	Bosques galería de Salix alba y Populus alba
		92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)

-Habitats de interés comunitario del LIC Ríos Cinca y Alcanadre.

**Son hábitats prioritarios.*

La tabla 08.1, donde señala el porcentaje de la longitud de las masas dentro de un ENP, las masas del Cinca (436, 437, 869, 441 y 678) serían en todo caso del 100%. La diferencia entre este dato y el que se señala en la tabla, solo se puede entender por errores en la delimitación cartográfica (digitalización) del LIC, dado que este ENP incluye todo el corredor fluvial del río desde la Presa de El Grado hasta su desembocadura.

A pesar de la gran cantidad de masas de agua del río Cinca y el incumplimiento de los objetivos de buen estado a alcanzar en dichas masas, sorprende que el bajo Cinca no se incluye dentro de las masas relacionadas con este tema importante.

Se solicita que el conjunto de estas masas, y por ende el tramo del río Cinca entre la presa de El Grado hasta su desembocadura, se incluyan dentro de las masas seleccionadas y afectadas por este tema importante, y sobre las que se planteará la realización de estudios específicos durante el tercer ciclo de planificación hidrológica.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso:

- La adopción de medidas concretas que aseguren que especies y hábitats protegidos vuelvan a tener un buen estado de conservación,



mitigándose los impactos a los que se ven sometidos.

- La adopción de medidas de control y redes de seguimiento que garanticen el cumplimiento del buen estado ecológico de estos espacios protegidos.

-Se incluyan dentro de las masas seleccionadas y afectadas por este tema importante, parte importante de los espacios Red Natura 2000 que se encuentran en mal estado y otros, sobre las que se planteará la realización de estudios específicos durante el tercer ciclo de planificación hidrológica, entre ellos los más diversos como el LIC de los Ríos Cinca y Alcanadre, Sistema fluvial de los ríos Irati, Urrobi y Erro, Tramo medio del río Aragón, el Río Algars, el Río Matarranya, el Aiguabarreix Segre-Noguera Ribagorçana o el Bajo Gállego entre otros.



Ficha nº 09. Hacer más resiliente el delta del Ebro y su costa para garantizar la pervivencia de sus valores sociales y ambientales.

La cuenca del Ebro es una maquinaria natural muy compleja en la que todas las piezas deben funcionar de forma coordinada. El río Ebro es la espina dorsal en la que convergen todos los grandes afluentes de las márgenes derecha e izquierda. Estos últimos de especial importancia por la aportación de caudales que suponen y su importancia capital en la formación y mantenimiento del delta de desembocadura.

Sin embargo, el análisis respecto a la subida del nivel del mar y la subsidencia, es un análisis sesgado que tergiversa y manipula el contenido y conclusiones de los estudios citados en la misma ficha.

Existe unanimidad científica respecto a que el Delta del Ebro creció hasta la construcción de los grandes embalses de mediados del Siglo XX, y también existe unanimidad científica en los problemas de hundimiento por subsidencia como todos los deltas del mundo, pero en este caso agravado por la mala gestión de la Cuenca del Ebro que da lugar a la nula aportación de sedimentos en su superficie unido a la subida del nivel del mar.

Los estudios cartográficos de alta resolución y los datos altimétricos de numerosas publicaciones ponen en evidencia la pérdida de volumen y altitud del Delta. De hecho, temporales como el Gloria del pasado enero, en que el delta desapareció parcialmente debajo del mar durante dos días, evidencian su agonía.

En definitiva, el Delta del Ebro se ha formado por los sedimentos que se han ido arrastrando a lo largo de la cuenca del Ebro durante cientos e incluso miles



de años, y la nula aportación de sedimentos condena al Delta del Ebro a desaparecer debajo de las aguas del Mar Mediterráneo.

Los gestores del agua del Ebro son los responsables de la desaparición física del Delta, por la nula gestión de los sedimentos que se generan actualmente en la cuenca, y aunque no generarían un crecimiento como antaño, si minimizarían su impacto actual.

Es inadmisibile que se concluya que la movilización de sedimentos sea inviable basada en criterios totalmente subjetivos. En este sentido, las administraciones competentes tienen la obligación de restablecer el flujo sedimentario del Ebro, tanto en el propio río como en sus afluentes, debiéndose hacer las pruebas necesarias lo antes posible, de cara a determinar la forma ambientalmente más adecuada, y ponerla en práctica lo antes posible.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- **Se desarrolle un esquema en el que, a partir de unos caudales ecológicos que permitan la conservación del delta, se cuantifiquen las aportaciones y funcionalidades que se les deben asignar a todos y cada uno de los grandes afluentes.**
- **Se admita el problema de subsidencia y hundimiento que sufre el Delta del Ebro por la falta de aportaciones de sedimentos desde la puesta en marcha de los grandes embalses, como paso previo a tomar medidas para resolver el grave deterioro que sufre este espacio natural.**
- **Se incluya en el EpTI y el futuro PHCE un análisis exhaustivo de los sedimentos retenidos en los embalses y el balance sedimentario a lo largo de la cuenca hasta su desembocadura, como paso previo para un futuro Plan Integral de Gestión de Sedimentos de la Cuenca del Ebro (PIGSCE).**
- **Se realicen cuanto antes las pruebas necesarias, de cara a determinar la forma ambientalmente más adecuada para la movilización de sedimentos a lo largo de la cuenca del Ebro hasta su deposición en la superficie deltaica. Y se dote de los presupuestos necesarios para poder llevarlo a cabo y en periodo de tiempo reducido.**



Ficha nº 10. Contribuir a evitar nuevas introducciones de especies alóctonas invasoras y disminuir los efectos negativos de las detectadas en la demarcación.

Es necesario realizar algún plan que recoja la problemática derivada de la introducción de especies exóticas para la pesca y que adopte medidas para minimizar esta problemática. En el documento resumen tan siquiera se cita.

Dada la dificultad en la erradicación de las especies invasoras se deben realizar estudios para evaluar el daño ambiental y económico producido por cada especie y priorizar acciones en relación al control de las más dañinas, aspecto éste que se hace en especial con el mejillón cebra debido a los daños que produce en las infraestructuras de riego.



Ficha nº 11.- Resolver la problemática de los vertederos de residuos tóxicos y peligrosos y contaminaciones históricas.

En la presente ficha se hace referencia a un grave problema existente en diferentes puntos del país, y por supuesto también en la Demarcación Hidrográfica del Ebro, que son los vertederos de residuos tóxicos y peligrosos y contaminaciones históricas de estas sustancias. Concretamente se hace mención al vertido de Flix, a los vertederos de lindano de Sabiñánigo y al vertedero de Gardeleguim en Vitoria, donde también ha aparecido lindano.

El lindano es una sustancia peligrosa prioritaria que años después de su prohibición, se sigue detectando su presencia por parte de las confederaciones hidrográficas en bastantes cursos de agua distribuidos por casi todo el país, afectando al menos a 9 demarcaciones: Tajo, Ebro, Duero, Júcar, Segura, Miño-Sil, Guadiana, Guadalquivir y Cantábrico-Oriental.

Aunque en la ficha se afirma que en los últimos años se está realizando un esfuerzo importante en resolver los problemas asociados a las principales contaminaciones, lo cierto es que ese esfuerzo ha sido llevado a cabo por las comunidades autónomas y ayuntamientos, mientras que el Gobierno Central apenas ha hecho nada por solucionar este grave problema. De hecho, llevamos años reclamando que se elabore y ponga en marcha un plan de erradicación del lindano a nivel estatal.

En el análisis de alternativas, se descarta la alternativa 1 (la más ambiciosa), únicamente por el coste económico que conlleva, a pesar de ser la más adecuada desde el punto de vista medioambiental, pues se prevé que eliminaría el problema en el año 2027. Sin embargo, se opta, exclusivamente por razones económicas, por la alternativa 2, que supone solucionar el problema después de 25 años.



Consideramos inaceptable esa elección, pues los vertidos de lindano son un grave problema que se arrastra desde hace décadas, que ha supuesto incluso la inutilización de alguna gran infraestructura de abastecimiento a poblaciones, como el embalse de Oiola (Vizcaya), y además hasta la fecha el Gobierno Central apenas ha hecho nada por solucionarlo. Por ello, solicitamos que en el EpTI se opte por la alternativa 1.

Solicitamos también que, con carácter general, se declaren como no aptos para la captación destinada al consumo humano, las aguas superficiales y subterráneas que se encuentren situadas aguas abajo de vertederos o sustratos donde se haya detectado la presencia del lindano, o que contengan sustancias prioritarias. Además, solicitamos que se cree en la Demarcación una Mesa de Acción institucional y social que incluyan la participación de las autoridades públicas implicadas (estatales, autonómicas, y municipales), organizaciones de la sociedad civil, ecologistas, otras asociaciones y representantes del ámbito técnico-científico, para intercambiar conocimientos sobre la descontaminación, movilizar los fondos europeos, estatales y autonómicos necesarios y abordar un plan de acción integral para desarrollar las tareas de investigación y remediación.

Por otro lado, mostramos nuestra preocupación porque en el documento no han quedado reflejadas antiguas zonas contaminadas, como las pertenecientes a los polígonos industriales de Monzón, que afectarían al río Cinca sin que se sepa cuál es la situación actual, aunque la Red de Control de Sustancias Peligrosas sigue detectando sustancias como el mercurio, DDTs y otras sustancias prioritarias. Estamos hablando del suelo contaminado conocido como Paules Centro, que afecta a varias industrias del cloro y otra ya desaparecida que fabricaba dicofol y al antiguo vertedero de La Armentera (en la orilla derecha del Cinca) que se selló ya hace años, con múltiples residuos de la fabricación de distintos tipos de plásticos, de la antigua Monsanto y otras químicas, pero cuyo valle de desagüe podría canalizar sus lixiviados hacia el



Cinca, lixiviados que se supone se controlan, sin que se sepa cuál es su evolución.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- **Que se solucionen los problemas derivados de la contaminación producida por la fabricación del lindano. Por ello proponemos que en el EpTI se opte por la alternativa 1**
- **Se declaren como no aptos para la captación destinada al consumo humano, las aguas superficiales y subterráneas que se encuentren situadas aguas abajo de vertederos o sustratos donde se haya detectado la presencia del lindano, o que contengan sustancias prioritarias.**
- **Que se cree en la Demarcación una Mesa de Acción institucional y social que incluyan la participación de las autoridades públicas implicadas (estatales, autonómicas, y municipales), organizaciones de la sociedad civil, ecologistas, científicas, para intercambiar conocimientos sobre la descontaminación, movilizar los fondos europeos, estatales y autonómicos necesarios y abordar un plan de acción integral para desarrollar las tareas de investigación y remediación.**
- Se realice un control estricto de la contaminación que pudiera derivarse de los antiguos suelos contaminados por la industria química de los polígonos industriales de Monzón.**



Ficha nº 12.- Abastecimiento y protección de las fuentes de agua para uso urbano.

Acabar de cerrar el sistema de abastecimiento de agua de calidad para la totalidad de las poblaciones de la cuenca es una cuestión de prioridad. No se debe utilizar la excusa del abastecimiento para el impulso de grandes infraestructuras que, habitualmente, tienen soluciones alternativas más próximas al demandante del recurso y más eficaces.

La configuración de grandes esquemas de distribución, en demasiadas ocasiones, viene propiciada por intereses privados que ven en esta fórmula la manera de introducirse en la gestión de un recurso básico, dado que se ha generado el falso relato de que solo grandes empresas y corporaciones son capaces de gestionarlas de forma eficiente. El interés de incorporar usuarios de agua de boca, que pagan mucho más que otros usos, también está en el trasfondo de estas grandes estrategias de globalización de la captación, almacenamiento, distribución y gestión. El caso del recrecimiento de Yesa y la conexión a él de grandes ramales de distribución e incorporación de cientos de miles de usuarios para contribuir a la financiación de otros usos, como el regadío de Bardenas, es un ejemplo palmario.

La realidad es que este problema en la cuenca del Ebro no es de importancia y así se dice en la documentación aportada “En términos generales el suministro de agua se puede considerar bastante bien resuelto. Las garantías volumétricas de abastecimiento a poblaciones e industrias de prácticamente todos los sistemas de explotación de la demarcación son del 100% excepto el sistema del bajo Ebro dónde la garantía desciende al 91% o el sistema de los afluentes del río Ebro en su margen derecha entre los ríos Leza y Huerva, que se sitúa en un 97,5%.”. Constatamos que no se hace ninguna referencia a Zaragoza o el corredor del Ebro donde sí se apunta que “Los problemas de calidad para la captación de agua potable derivados de la naturaleza salina de los sustratos, se han ido superando mediante sistemas alternativos, siendo el



más importante el “abastecimiento de agua a Zaragoza y entorno”. Conviene apostillar aquí que ello ha sido posible sin necesidad del recrecimiento de Yesa al que tanto se apeló alegando un inexistente problema de calidad del agua.

En el caso del abastecimiento de Zaragoza y su entorno, la planificación vuelve a empecinarse en algo que, ya se ha demostrado, tiene otras soluciones. Lo decimos porque se afirma al hablar de proyectos de mejora del abastecimiento “Ejecutado por la CHE: inicio de las obras de la presa de San Pedro Manrique y ejecución de otros embalses que consolidan sistemas multipropósito entre los que hay abastecimientos (embalses de Albagés, Enciso, Mularroya y recrecimiento de Yesa)”. No creemos que pueda considerarse que el mero inicio de las obras de recrecimiento de Yesa haya sido la clave para resolver el problema. En la línea apuntada anteriormente se trata tan sólo de una estrategia propagandística para justificar una infraestructura que, evidentemente, Zaragoza y su entorno no necesitan.

No obstante, mirando a futuro es incuestionable que se debe dar robustez al abastecimiento de Zaragoza. Para ello se debe determinar claramente la reserva de agua necesaria en el río Aragón contemplando la reserva correspondiente al Canal Imperial de Aragón. De igual forma, dado que, por mandato de la DIRECTIVA 2000/60/CE, tanto el río Ebro como el río Gállego habrán de recuperar su buen estado, deberá valorarse su papel como futuras fuentes de suministro.

Por otra parte, no se hace referencia a medidas concretas a adoptar para solucionar los problemas de abastecimiento de agua de uso urbano derivados de contaminación por nitratos, sulfatos y otras sustancias procedentes de la industria agroganadera. El EpTI se limita a enumerar una serie de medidas o recomendaciones generales como la “mejora en la protección de las captaciones destinadas a abastecimiento urbano. Definición de perímetros de protección.”. Se considera poco concreto y por tanto necesario añadir medidas que hagan referencia expresa al control y a la limitación de las aplicaciones



fitosanitarias y abonos orgánicos (purines) en las áreas cuyos acuíferos ya no permiten el consumo urbano por estar contaminados. Tal es el caso de la Hoya de Huesca, donde varios pueblos ya no pueden abastecerse de sus fuentes de agua, y siendo un problema en aumento por el crecimiento de las granjas ganaderas de porcino. El abastecimiento urbano tiene por tanto consecuentes costes económicos para las administraciones, además de los problemas ambientales.

Se considera igualmente que este tema debe estar relacionado con la Ficha 02 Contaminación difusa.

Finalmente consideramos que se debe analizar la carga económica que se impone a los usos urbanos, mucho mayor que la aplicada a usos como el regadío. No se puede entender que el precio por el uso para resolver necesidades básicas sea mayor que el que tienen que abonar aquellos que hacen negocio con el recurso. En este caso, además se debe valorar que Zaragoza devuelve sus aguas depuradas, a diferencia de los retornos del regadío que son causa de contaminación difusa.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- **Se elimine la relación del abastecimiento de Zaragoza y su entorno con el recrecimiento de Yesa. La demanda se fundamenta en que el problema de abastecimiento está prácticamente resuelto y para lo que pueda faltar existen soluciones más baratas, eficientes y sostenibles.**
- **Se revisen los criterios de tarificación para que el abastecimiento urbano de boca en ningún caso sea penalizado sobre otros usos de carácter lucrativo.**
- **Se establezca una concesión administrativa cuantificada y prioritaria, como establece la Ley de Aguas, sobre cualesquiera otros usos, respecto a la concesión de agua del río Aragón para Zaragoza.**
- **Se revise la carga económica que se impone a los usos urbanos buscando un equilibrio con la aplicada al uso como regadío.**



Ficha nº 13.- Mejorar la sostenibilidad del regadío de la Demarcación.

En esta ficha del EpTI se indica que existen más de novecientas mil hectáreas de regadío en la Demarcación, que suponen más del 90% del consumo total de agua. También se hace mención a que existen regadíos infradotados y con garantías inferiores al 80%. A esto hay que añadir las previsiones de reducción de recursos hídricos debido al cambio climático, a los que ya nos referimos en el apartado dedicado a la ficha nº 7.

Pues bien, a pesar de que lo más razonable sería frenar la creación de nuevos regadíos y redimensionar a la baja los existentes, en el EpTI se opta por la creación de 30.000 has. de nuevos regadíos, concretamente los canales de Navarra y de Segarra-Garrigues, los Planes Coordinados de Monegros II y la Zona de Interés Nacional Bardenas II y otros de menor entidad como los regadíos incluidos en el Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragón.

Además se plantea la realización de las obras de regulación que ya se enumeraron en la ficha nº 7, en concreto la finalización de la construcción de los embalses, actualmente en obras, de San Pedro Manrique, Mularroya, Almudévar, y recrecimientos de Santolea y Yesa, así como la realización de los estudios de viabilidad económica, ambiental y social de aquellas infraestructuras necesarias para la ejecución de los regadíos previstos.

Todo apunta que los redactores del EpTI tienen entre sus objetivos prefijados que se construya determinado volumen de obras hidráulicas, y van “encajando” las mismas en diferentes fichas. Además, y a pesar de las reducciones de recursos hídricos a causa del cambio climático, que además la evolución de los últimos años apunta a que van a ser mayores de lo que prevén los modelos, los redactores del EpTI, siguen manteniendo la opción de creación de nuevos



regadíos, concretamente 30.000 has., a sumar a las más de novecientas mil hectáreas ya existentes.

Esta propuesta desarrollista, con un enfoque de oferta propio de otros tiempos, lo que pretende es seguir aumentando la ya de por sí excesiva superficie regada, a pesar de que los recursos hídricos se han reducido a causa del cambio climático, y a que todo apunta a que esa tendencia va a continuar e incluso se va a agudizar en los próximos años. En definitiva, se pretende aumentar el consumo a la vez que se reducen los recursos, lo que llevaría necesariamente a una mayor insostenibilidad en el conjunto de la Demarcación, pudiéndose llegar a producirse un colapso hídrico, que posiblemente tendría lugar cuando se produjese la próxima sequía plurianual.

Nadie duda de la importancia del regadío en la demarcación Hidrográfica del Ebro y de la industria agroalimentaria que de él se deriva. En términos absolutos las cifras aportadas en la documentación reflejan que de un total de casi 5.200 M€ de producción agraria, casi 3.400 M€ provienen del regadío. No obstante, hay dos precisiones que nos parece importante señalar. Por una parte, el secano juega un papel fundamental en la cuenca del Ebro y lo jugará a futuro y la riqueza que aporta a la sociedad desde el punto de vista medioambiental es clave. Sin embargo, siempre queda relegado en los procesos de planificación cuando, también en él, su interrelación con los recursos hídricos es muy importante.

Por otra parte, si cuantificamos las ayudas de la PAC constatamos que una gran parte (casi el triple por hectárea) se destina al regadío, con lo cual se ha de reconocer que una parte importante del valor, posiblemente en torno a los 500 M€, proviene de subvenciones públicas. Así las cosas, parecería lógico que, si la transformación en el regadío está ampliamente subvencionada, dichas subvenciones disminuyeran conforme la modernización haya mejorado



la producción. En caso contrario estaríamos ante un sistema de subvención perenne.

En estos términos resulta claro que la espiral de demanda de regadío a costa de lo que sea es casi infinita e independiente de su valor social e incluso coste medioambiental. Que se transforme una superficie en regadío aparece como una lotería para el particular, pero no es tan claro que lo sea para el interés general entendido en términos de **Interés Público Superior**.

La falta de un análisis riguroso y profundo del papel que el regadío jugó en el pasado y, sobre todo, del que debe jugar en el futuro hace que no se aborde la función social del regadío y su capacidad para asentar población. Esto debiera ser otro factor determinante a la hora de impulsar o no su desarrollo.

En este sentido cabría recordar lo que ya en el año 2009 se podía leer en un trabajo de Teodoro Lasanta, investigador del Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC), *“Recientemente se han puesto en marcha nuevas áreas de regadío, entre las que destacan Bardenas y Monegros. Se basan en explotaciones de elevado tamaño y un parcelario con campos extensos, y sistemas de riego por aspersión o riego localizado. Es éste el dominio de alfalfares, maizales, arrozales y cereales de invierno. Son cultivos que exigen grandes cantidades de agua y campos preparados para su laboreo con maquinaria pesada. Los cultivos intensivos, por el contrario, sólo tienen una presencia testimonial. Unos y otros son gestionados, a menudo, bajo fórmulas de integración, entre los agricultores de la zona y empresas alejadas de la comarca, por lo que los efectos demográficos y socioeconómicos son más limitados que en los regadíos tradicionales.”*

Frente a un enfoque tradicional que, planificación tras planificación, repite miméticamente los planteamientos expansivos del regadío, dando por sentado que esto es bueno e incuestionable, parece necesario hacer un alto en el



camino y repensar lo que conlleva. No debemos olvidar que también suponen ingentes inversiones públicas, destrucción de ecosistemas esteparios, agotamiento de recursos hídricos o contaminación difusa que, en demasiadas ocasiones se usan para producir bienes excedentarios.

Otro dato para considerar es el que se apunta en la siguiente tabla de garantía volumétrica de los modelos de simulación:

aprobado recientemente (CHE, 2018c) las garantías volumétricas del sector agrario muestran garantías por debajo del 80% en los sistemas de explotación de los afluentes del río Ebro entre los ríos Leza y Huecha, Jalón, Aguas vivas, Martín, Guadalope, Matarraña, Aragón y Arba y Bayas, Zadorra e Inglares (Tabla 13.2).

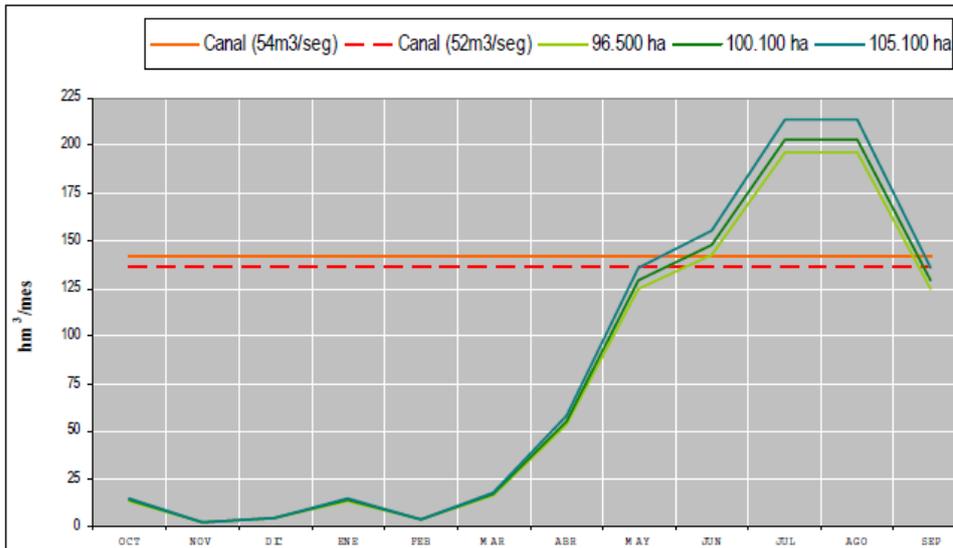
13. Ésera y Noguera Ribagorzana	91,10%
14. Gállego y Cinca	94,00%
15. Aragón y Arba	74,90%
16. Irati, Arga y Ega	90,10%

No parecería lógico abordar ampliaciones de regadío en aquellas zonas donde menos garantizada estuviera la garantía, pero la dinámica de los últimos años no sólo no ha ido en esta línea, sino en la contraria.

Habría que analizar en detalle las causas de la escasa garantía, pero dos de las razones de entidad pueden ser la limitación de los canales de transporte y la falta de regulaciones en el propio sistema. Frente a estos problemas la ampliación de la capacidad de embalse no puede ser una solución de planificación. Podemos asegurar que para este fin es una apuesta inútil.

Sirva como ejemplo de esto el estudio **Alternativa Sostenible al recrecimiento de Yesa** realizado en 2004 y revisado en 2015 por la FNCA. Allí se analiza que el uso masivo del agua en verano para regadío se centra en gran medida en los meses de verano, topándose entonces con un grave problema relacionado con la capacidad del Canal. En un gráfico se contrasta la

capacidad del canal frente a las demandas mensuales, según las dotaciones planteadas por las administraciones.



Como puede observarse las demandas a atender durante los meses de junio, julio y agosto son superiores a la capacidad que tiene el canal para atenderlas. Y eso ocurre incluso para las más de 80.000 has. puestas en regadío en la actualidad.

Se concluye por tanto que el canal debido a su capacidad de conducción se muestra como un auténtico cuello de botella, impidiendo atender los requerimientos en los meses de máxima demanda. Esa puede ser la verdadera razón de la escasa garantía apuntada por el planificador.

Frente a esto, la regulación en tránsito constituye un sistema de regulación viable desde el punto de vista hidrológico, en comparación con el sistema clásico de regulación en cabecera y cauce principal. De esta forma se está empezando a actuar en varias comunidades. El funcionamiento de embalses laterales como Malvecino o Laverné pueden ser la garantía de llegar a disponer



de la misma o mayor capacidad de regulación sin la necesidad de acometer la ampliación de los canales o el aumento de la regulación en cabecera.

Respecto de la modernización resulta evidente su necesidad si consideramos que, en el conjunto de la cuenca, el porcentaje de regadíos ineficientes supone casi el 50% de la superficie regada. En Bardenas es donde se alcanzan mayores porcentajes en este sentido.

AÑO	1999	2004	2009	2015	2016
Gravedad (ha)	70%	64,6%	54,4%	46,3%	45,8%
Aspersión y automotriz (ha)	19%	20,5%	24,7%	31,3%	31,3%
Localizado (ha)	11%	14,9%	20,8%	22,4%	22,9%

Tabla 88. Evolución del tipo de riego en la demarcación del Ebro. Fuente: Año 2009 (Censo Agrario), años 1999, 2004, 2009, 2015 y 2016 (ESYRCE, Boletines anuales).

Ahora bien, la modernización no debe plantearse como un mero instrumento para aumentar la productividad multiplicando las cosechas y, a la larga, consumiendo más agua. Por una parte, debe servir para rescatar caudales que se pierden y con ello evitar extracciones en los ríos fuente. Por otra parte, ha de enfocarse en el establecimiento de un nuevo tipo de explotaciones que abandonen los terrenos salinizados y poco productivos a la par que vayan introduciendo cultivos menos consumidores de agua y con ventajas comparativas: hortalizas, frutas, olivar y viña o cultivos leñosos que, tradicionalmente eran de secano.

Parte importante de la argumentación a favor de la modernización de los regadíos se basa en la mayor productividad que se genera, pero desde el punto de vista de la gestión de los recursos, objetivo fundamental de las confederaciones hidrográficas, se trata de gestionar los recursos hídricos existentes, por lo tanto la cuestión a tratar fundamentalmente es, si con la modernización del regadío se consume más o menos agua por hectárea de cultivo, pues es el volumen de agua el factor limitante, independientemente si



se consigue mayor o menor productividad, el factor importante es la garantía de suministro.

Sin embargo, el pretendido ahorro de agua que se deriva, según algunas fuentes, de la modernización, está cuando menos en entredicho. El Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA-DGA) en colaboración con el Aula Dei del CSIC, en un artículo científico titulado “Ahorro de agua y modernización de regadíos” (Lecina Brau, S., Isidoro Ramírez, D. ,Playán Jubillar, E.y Aragüés Lafarga, R., artículo científico disponible en la dirección web:

https://citarea.cita-aragon.es/citarea/bitstream/10532/1621/1/2011_161.pdf)

concluyen que **“La sustitución de sistemas de riego por superficie por sistemas de riego presurizados supondrá un aumento del consumo de agua.”** Esta afirmación se desprende al estudiar que los sistemas de riego por aspersión, dependiendo de diversos factores climáticos y de riego pueden tener pérdidas de entre el 10 y el 20% del volumen total de agua aplicado. La tabla 2 de este artículo científico referida a la modernización de Riegos del Alto Aragón indica que su modernización ha supuesto un consumo superior de agua por superficie (m³/ha.) de más del 24%, razón más que suficiente para que se entiendan como incompatibles la modernización del regadío con la ampliación de nuevas superficies teniendo en cuenta el cambio climático y con los recursos hídricos cada vez más escasos.

Respecto a la puesta en marcha de nuevas hectáreas de regadío, se debe tener en cuenta que, a fecha de hoy, se han perdido la mayor parte de las zonas esteparias. En ese sentido se ha de considerar que el efecto de una ampliación del regadío incrementaría de forma exponencial el efecto de actuaciones anteriores. Sería fundamental favorecer una gestión que, cambiando la dinámica de 50 años, posibilite corredores biológicos para especies y compatibilice zonas de secano enmarcadas en un sistema agrícola



ecológico y favorezca la biodiversidad esteparia, creando espacios protegidos que conserven las pocas zonas esteparias que se mantienen.

Por todo ello, reiteramos nuestro rechazo a la construcción de las infraestructuras de nuevo planteadas, así como a la creación de esas 30.000 has. de nuevos regadíos, solicitando que se proceda a la reducción de una parte de la superficie regada, especialmente en aquellas áreas donde el nivel porcentual actual de explotación de los recursos sea alto, o donde la productividad sea menor o el suelo esté salinizado.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

El documento está previendo un aumento de superficie de regadío que puede no existir realmente y que podría servir en la planificación hidrológica como justificación de nuevas obras de regulación inviables en lo económico, en lo social y en lo medioambiental.

Las asignaciones de agua que se diseñan no son realistas con respecto a los consumos reales observados.

Por ello:

- Reiteramos nuestro rechazo a la construcción de las infraestructuras de nuevo planteadas (recrecimientos de Yesa y Santolea y embalses de Almodévar, Mularroya) así como a la creación de esas 30.000 has. de nuevos regadíos.

- Se potencien las garantías del regadío actual mediante:

- Regulaciones en los propios sistemas que den flexibilidad y complementen la capacidad de almacenamiento en términos sostenibles.**

- Se impulse un Plan de Modernización que contemple:

- La retirada de superficies salinizadas y poco productivas.**
- El cambio del riego a turno por el de demanda.**
- El impulso a nuevos cultivos de mayor valor añadido.**

- Se analice el papel que debiera jugar el agua y el secano en la creación



de nuevos espacios protegidos en zonas esteparias, como el nunca definido Parque Nacional de Monegros o un Parque Natural en las Bardenas Aragonesas.



Tema 14. Usos energéticos

Asociados a los usos energéticos existen bastantes masas de agua con problemáticas de falta de caudales, de forma que es necesaria la implementación de caudales ecológicos aguas abajo de cada uno de ellos.

Además de esta disposición, se hace necesario adoptar medidas que aseguren que, cuando no se está haciendo uso de los caudales para turbinar, estos discurran por el río y no por el canal de derivación, en muchos casos de bastantes kilómetros, hecho demasiado frecuente y que debería ser sancionado.

No se recogen inversiones para monitorizar a través del SAIH los caudales gestionados y ecológicos de las centrales hidroeléctricas, medida que es contemplada para realizarse en este tercer ciclo.



Tema 15. Usos recreativos y otros usos

Respecto a la extracción de áridos, aspecto incluido en este tema, parece del todo razonable no permitir estas explotaciones en masas de agua que no reciban caudales sólidos debido a que se quedan retenidos en embalses situados aguas arriba, dado que no suponen un recurso renovable y generan importantes problemas de descenso del freático, incisión de cauces y problemas en infraestructuras aguas abajo (azudes, puentes...).

Desde la Directiva 2006/7/CE y antes el riesgo de incumplirla, se han descatalogado diversas zonas de baño, que siguen siendo usadas por la ciudadanía. Es el caso entre otros de la zona de Puente Las Pilas en el Cinca y la masa de agua 303 (Río Arba de Luesia desde su nacimiento hasta el puente de la carretera), que estuvo en mal estado en el Plan Hidrológico de 2016 debido a un incumplimiento de la zona de baño que tiene declarada. Según el EpTI *“Esta declaración ya no tiene efectos, por lo que en estos momentos esta masa de agua también cumple con los objetivos ambientales.”*



Tema 16. Conocimiento y gobernanza

-Se debe evitar la práctica de la gestión del agua que, bajo la concepción engañosa de la “COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADO” busca la privatización de facto, de las infraestructuras hidráulicas y de sus servicios. Los agentes centrales de todo el proceso deben ser siempre la administración pública.

- La representación de todos los implicados en los órganos de gestión y participación debe ser más equilibrada. El documento presenta un evidente sesgo hacia los aspectos productivistas con una presencia de la población en general y los grupos ambientalistas meramente testimonial.

Por ello, en la Comisión de Desembalse, se solicita que haya representantes de grupos ambientalistas en defensa de los caudales ecológicos, haciendo de contrapeso a usuarios hidroeléctricos y regantes que apoyan usos extractivos de los ríos.

- Mientras el documento que se alega reconoce en un momento que: *“..en relación con la gobernanza, las sugerencias y propuestas son muy variadas, solicitando mayoritariamente la integración de distintos agentes en los órganos de gestión, la mejora de la participación ciudadana y la cooperación y coordinación entre administraciones, y la mejora de un sistema que permita a la ciudadanía participar en la vigilancia del Dominio Público Hidráulico mediante el aviso al organismo de cuenca en caso de vertidos o agresiones ilegales al mismo...”*. Incide en el resto de la redacción en una tendencia a la gestión privada de la gestión.

- Las juntas de explotación deberán estar siempre gestionadas desde una esfera de representación pública (ayuntamientos, comarcas, ...) y respetando las estructuras y dimensiones existentes. Si la gestión precisa mayores recursos es factible la mancomunación de servicios.



En relación a las juntas centrales de usuarios, en el **caso del Alto Oja**, se establece como objetivo fundamental, abastecer a la Compañía Supramunicipal de Aguas del Oja, una compañía gestionada por Aguas de Valencia a través de la cual se viene desarrollando una estrategia de privatización de la gestión del agua en el valle.

Se debe evitar la liquidación de la gestión pública de los servicios municipales de agua.

Se pretende justificar las obras de regulación argumentando dos inexactitudes: unas demandas urbanas crecientes y una disponibilidad de agua subterránea insuficiente.

En este contexto, el Gobierno de La Rioja pretende recomponer la justificación del embalse de Ezcaray argumentando nuevas demandas de riego, al tiempo que elude controlar la proliferación de pozos ilegales en los campos de Oja.

Aprovechar el conocimiento confirmado por el tiempo de los modelos de gestión tradicionales. Las Comunidades pueden agruparse por sistemas de riego, pero sin perder derechos y responsabilidades. Y desde la CHE se les debe ofrecer los apoyos pertinentes. Un buen ejemplo lo da el Matarraña. Los pequeños Ayuntamientos pueden y deben apoyarse en las comarcas y recibir apoyos de Diputaciones o del IAA. Pero sin perder competencias y responsabilidades. La asignación de los costes debe cargar sobre los beneficiarios en proporción a la concesión y al servicio recibidos.

Es necesario profundizar en la transparencia en relación a los recursos hídricos que son derivados de los ríos, consumos por toma, en directo y acumulado anual. Se hace difícil el control efectivo de gestión de caudales para la ciudadanía y las organizaciones sociales interesadas, fundamentalmente en puntos donde se derivan caudales importantes. Es el caso del Cinca, cuya

estación de aforo de control (A-293 Cinca en Puente Las Pilas) no da información en el SAIH de caudales, sino de altura, siendo que su sección está hormigonada.



Como se ha comentado en otros temas es necesario reforzar el control de caudales en puntos donde hay importantes extracciones de agua, por lo que sería necesaria la construcción de nuevas estaciones de aforos.

Otro de los problemas importantes son las contaminaciones puntuales producidas por vertidos y que generan importantes mortandades de peces. En el caso del Cinca, en los últimos decenios se han ido produciendo distintos episodios, que al final no han acabado de clarificarse. Dado que son competencias de la CHE es necesaria la creación de un grupo de expertos que investigue y persiga de forma decidida y con recursos suficientes estos vertidos.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Frente a una lógica neoliberal se precisa una gobernanza transparente y responsable del agua.

Ante el fracaso de las viejas políticas del agua basadas en el hormigón y socavadas por la corrupción, promovemos un nuevo modelo de gestión y planificación de aguas 100% público, transparente y



participativo, desde unas Confederaciones Hidrográficas, Agencias Autonómicas y Ayuntamientos que deben reforzarse y democratizarse, aplicando en su caso el principio de subsidiariedad y alianzas Público-Público, de forma que se garantice la sostenibilidad de ríos, lagos, humedales y acuíferos, el acceso universal a servicios de agua y saneamiento como un derecho humano, y el interés general de la sociedad desde una gestión democrática y participativa.

Es necesario:

- Profundizar en la transparencia de datos disponibles para la ciudadanía.
- La ampliación de las redes de seguimiento que permitan el control efectivo del buen estado de las masas de agua (Estaciones de aforo, estaciones de calidad, estudios sobre el terreno...)
- La creación de un grupo de expertos, con suficientes recursos, que persiga los fenómenos de vertidos puntuales que provocan contaminación y graves mortandades de peces.



Tema 17. Recuperación de costes y financiación.

Se reconoce la falta de medios económicos para la ejecución de la inversión en los programas de medidas del anterior P.H.Ebro y en especial de las medidas ambientales, ejecutado apenas el 11,16% a finales de 2017.

El artículo 9 de la DMA establece que “1. Los Estados miembros tendrán en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los relativos a los recursos, a la vista del análisis económico efectuado con arreglo al anexo III, y en particular de conformidad con el principio de que quien contamina paga.

Los servicios del agua según el artículo 2.38 de la DMA son los servicios (no prestaciones) relacionados con “La extracción, el embalse, el depósito, el tratamiento y la distribución de aguas superficiales o subterráneas” y los derivados de la recogida y depuración de aguas residuales” y por lo tanto los costes ambientales que se repercuten a dichos servicios (restauración hidrológica por ejemplo, o medidas para remediar la contaminación difusa) pero también los administrativos , de control y de gestión, que forman parte de ese servicio. Así teniendo en cuenta además la falta de medios económicos para la consecución de los programas de medidas necesarios para la consecución del buen estado ecológico de los ríos es necesario repercutirlos, para lo que es imprescindible dotar de instrumentos económicos específicos para obtener la financiación necesaria para acometerlos

No se repercuten los costes de contaminación difusa procedente del sector agropecuario , ni las graves afecciones a masas de agua y a los sistemas fluviales y humedales en general por las extracciones masivas de agua para los sistemas de riego que suponen el 90% de las extracciones y, que provocan problemas de incumplimientos de buen estado ecológico en numerosos tramos,



afecciones a la vida piscícola, a las formaciones vegetales ligadas al agua, problemas de incisiones de lecho, descalzamiento de infraestructuras (puentes, etc) falta de nivel en azudes y tomas, etc., externalizaciones que de repercutirse a buen seguro supondrían una fuerte disminución de estos impactos.

Se propone el aumento del precio del agua para usos ganaderos y de regadío, imposición de costes (impuesto) por retornos de regadío y contaminación difusa dirigidos a la construcción de infraestructuras naturales (CREMAGUA) para la depuración de esos contaminantes (ver propuestas en el tema 2contaminación difusa)

Así los problemas de financiación y disponibilidad económica, son debido a la falta de repercusión de los costes ambientales y de gestión a los usuarios.

La alternativa 2 en este caso es contraria al principio de “quien contamina paga” y por lo tanto a la DMA. Los costes ambientales no repercutidos (cifrados en unos 2.000M €/año) no se pueden sufragar vía contribuyente general, dado que desincentivaría totalmente la adopción de medidas de minimización por parte de los causantes directos de los impactos ambientales, que cada actividad o usuario pague sus impactos, como manda la DMA. Es cuando menos chocante intentar atribuir parte importante de los daños a generaciones atrás, cuando la contaminación y la extracción de recursos hídricos se genera día a día.

Por otro lado, en el caso de los embalses en ríos, las repercusiones de costes a la laminación de avenidas están sobrevalorados (35% del coste total). Está comprobado que la construcción de pantanos supone que las avenidas grandes sean menos frecuentes por lo que se ocupa progresivamente el cauce y cuando hay avenidas extraordinarias se generan importantes daños. Habría que valorar su contribución a la minimización de daños, en la ribera aguas



abajo, que es el valor positivo que se le adjudica a la laminación de avenidas, antes y después de la construcción del pantano.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

Es necesario repercutir los costes ambientales (externalidades) de los servicios del agua necesarios para la puesta en marcha de los programas de medidas necesarios para la consecución del buen estado ecológico de los ríos, para lo que es imprescindible dotar de instrumentos económicos específicos para obtener la financiación necesaria para acometerlos.

Que no se opte por la alternativa 2 en este caso, pues es contraria al principio de “quien contamina paga” y por lo tanto a la DMA. Los costes ambientales no repercutidos (cifrados en unos 2.000M €/año) no se pueden sufragar vía contribuyente general.



Ficha nº 18.- Gestión del riesgo de inundación.

En esta ficha se hace mención a cómo el riesgo de inundación afecta o puede afectar de manera importante a una parte de la población de la Demarcación. De hecho, se indica que 77.913 personas viven en zonas dentro del periodo de retorno de 10 años.

Para reducir el riesgo de inundación, se proponen llevar a cabo una serie de medidas de eficacia variable.

Algunas son eficaces y de gran interés ambiental, como son las medidas naturales de retención del agua, la restauración fluvial y la restauración hidrológico forestal, la lucha contra la desertificación y las medidas basadas en la naturaleza. Así como actuaciones de mejora de la hidrología fluvial en los espacios de la Red Natura 2000, en las reservas naturales fluviales y en las áreas de riesgo potencial significativo de inundación.

Sin embargo, hay otras medidas cuya eficacia es cuanto menos discutible, aunque nunca están de más, como son elaboración de nuevos estudios, inventarios y programas, relación entre administraciones, concienciación ciudadana, etc. Pero hay otras que se contemplan que producirían un gran impacto ambiental, además de ser de probada escasa eficacia, resultando incluso contraproducentes ante avenidas e inundaciones. Concretamente nos referimos a nuevos encauzamientos y presas de retención de avenidas. Aunque en el documento se plantea para poderlas llevar a cabo una serie de aparentes requisitos, la experiencia demuestra la falta de eficacia de estas actuaciones ante avenidas e inundaciones, pudiendo resultar contraproducentes, al transmitir una sensación de falsa seguridad. No olvidemos que las principales tragedias producidas por avenidas e inundaciones en las últimas décadas en nuestro país, se produjeron en cursos fluviales encauzados (Biescas, Badajoz, Sant Llorens, etc.).



En este sentido, solicitamos que no se contemple la construcción de nuevos encauzamientos y nuevas presas de retención de avenidas.

Por otra parte, echamos en falta alguna medida realmente eficaz para reducir los riesgos derivados de las inundaciones. Concretamente nos referimos a la eliminación de aquellas construcciones que se encuentran situadas en zonas de alto riesgo de inundación, tal y como por cierto se indica en el artículo 28 del Plan Hidrológico Nacional, vigente en España desde hace 19 años. El hecho de que más de 77.000 personas en la Demarcación tengan situadas sus viviendas en zonas del alto riesgo de inundación, supone un riesgo permanente para la vida de las personas y sus posesiones, que no va a desaparecer por muchas medidas de protección y corrección que se adopten.

Por todo ello, solicitamos se incluya como una de las medidas principales para reducir el riesgo de inundación, la eliminación de todas las construcciones, especialmente viviendas, existentes dentro de zonas de alto riesgo de inundación, de acuerdo con lo establecido por la normativa vigente.

Se desconoce la razón por la que este tema importante no cuenta con asignación presupuestaria, pero es necesario profundizar en la adopción de medidas de restauración hidrológica que favorezcan la capacidad natural de los espacios fluviales para laminar avenidas, ampliando los espacios de libertad fluvial con la eliminación de motas o su retranqueo.

De igual forma es necesario urgir a las administraciones locales de municipios con riesgo importante de inundación para que adopten ordenanzas municipales que minimicen los riesgos de inundación e impulsen planes de evacuación, con simulacros que sean conocidos por la población.



VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- No se contemple la construcción de nuevos encauzamientos y nuevas presas de retención de avenidas.**
- Se eliminen construcciones que se encuentran situadas en zonas de alto riesgo de inundación.**
- Se asignen suficientes fondos a este tema para poder acometer las restauraciones hidrológicas necesarias para minimizar los riesgos de inundación, fundamentalmente la ampliación de los espacios de libertad fluvial de los ríos.**
- Se urja a las administraciones locales implicadas para que promulguen ordenanzas municipales que minimicen los riesgos de inundación.**



Otros.

1-Presupuesto

En todo plan, al final lo que cuenta son los recursos económicos que se dedican a cada aspecto, pues es una medida de la voluntad del propio plan, mucho más que las medidas plasmadas en bonitas frases.

Debido a la falta de definición clara de muchas de las medidas (pensamos que debido a que estamos en las primeras fases de la propuesta de nuevo plan hidrológico del tercer ciclo) es difícil asignar las distintas medidas a líneas concretas de actuación. El tema se complica aún más si cabe cuando las asignaciones presupuestarias se plasman en varios temas distintos, incluso con asignaciones distintas (caso de modernización de regadíos o las obras de infraestructuras de regulación). Al final los totales difícilmente cuadran pues no queda claro qué partidas presupuestarias se han repetido o no, por lo que en este punto se pretende analizar solamente los grandes números.

El desglose por tema y medida, recogidos en la alternativa 2 (la escogida) de cada uno de los puntos, es el siguiente:

TEMA	TOTAL INVERSIÓN TEMA (M€)	DESGLOSE INVERSIÓN - CONCEPTO (alternativa 2 escogida)	INVERSIÓN	LINEA INVERSIÓN
TEMA 1: CONTAMINACIÓN URBANA/INDUSTRIAL EDARS	63,8	Construcción 16 nuevas depuradoras (+ de 2000 h.e., Ainsa-Boltaña, Panticosa-EIPueyo, Sallent-Formigal, Benasque, Villanua, Cerler, Candanchú, Canfranc, Hecho,)	48	Depuración/ Descontaminación
		Mejora de 9 depuradoras (Monzón, Binaced, Río Huerva, Pamplona, Victoria, Salvatierra, Cervera, Guissona y Ágreda-Ólvega)	8,6	Depuración/ Descontaminación
		Mejora procedimientos administrativos de autorización	1,2	Administración/

		o revisión de autorizaciones de vertido		Gestión
		Mejora de redes de control (del estado de las masas de agua)	6	Control
TEMA 2 CONTAMINACIÓN DIFUSA	411,6	Modernización de regadíos. 8000€/ha x 7.000 ha/año x 6 años= 336M€	336	Regadíos
		Planes de acción (A6)	63,5	Administración/ Gestión
		Reutilización (A8)	1,6	Administración/ Gestión
		Control, (red RecorEbro incluida en el Programa A11)	1	Control
		Vigilancia y formación	5	Control
		Estudios para el cumplimiento de objetivos ambientales	4,5	Estudios
TEMA 3 ORDENACIÓN Y CONTROL DEL DHP (MEJORAR EL PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DE DERECHOS DE AGUA Y AVANZAR EN EL CONTROL DE LOS VOLÚMENES DE AGUA SUPERFICIAL UTILIZADO)	4,7	Control de las acequias del río Queiles y mantenimiento del resto de puntos de control actuales	0,8	Control
		Mejora base datos INTEGRA (Controla los expedientes de aprovechamientos de la cuenca) y seguimiento de los procedimientos de otorgación de derechos de agua	1,2	Control
		Estudios de detalle	2,7	Estudios
TEMA 4 AGUAS SUBTERRÁNEAS	7,1	Medidas en masas con extracciones significativas	0,75	Administración/ Gestión
		Control de volúmenes extraídos	2,1	Control
		Control estado cuantitativo	2,2	Control
		Mejora acuífero Alfamén	2	Regadíos
TEMA 5 ALTERACIONES HIDROMORFOLÓ	5,9	Regeneración y permeabilización de azudes	3,2	Restauración ambiental

GICAS		Estudios para el cumplimiento de objetivos ambientales	2,7	Estudios
TEMA 6 CAUDALES ECOLÓGICOS	15,3	Registro del cumplimiento del régimen de caudales ecológicos establecidos en 74 puntos de control.	0,6	Control
		Adecuación de los usos de agua a los nuevos caudales ecológicos	12	Restauración ambiental
		Estudios de detalle	2,7	Estudios
Tema 7. ADAPTACIÓN CAMBIO CLIMÁTICO	732,5	Construcción 16 nuevas depuradoras (igual que medida 1a)	48	Depuración/ Descontaminación
		Mejora 2 depuradoras existentes (parte de la medida 1b)	1,6	Depuración/ Descontaminación
		Modernización se estima en unos 8.000 €/ha, por 40.000 ha año. (Debe ser en total, hay un error) . Difiere un poco de medida 2a pues allí el nº total de ha es de 42.000.	320	Regadíos
		Finalizar Pantanos y estudios viabilidad otros nuevos	356	Regadíos (un 92%)
		Estudios viabilidad otros 5 nuevos pantanos	2	Estudios
		Otros estudios	3,6	Estudios
		Satisfacción de las demandas	0,8	Otros
		Programa A21 PH 2015-2021 (Cambio Clima)	0,5	Otros
TEMA 8. ZONAS PROTEGIDAS	1,7	Actualización del registro e incorporación de los planes de gestión	1,5	Administración/ Gestión
		Realización de 13 estudios piloto que profundicen en la relación de los objetivos de conservación ambientales y los indicadores de estado	0,2	Estudios
TEMA 9. DELTA DEL EBRO	17	Creación de primera fase de zona de amortiguación costera	5	Restauración ambiental
		Mantenimiento de la red RIADE	1,8	Control
		Modernización regadíos de los canales del Delta	9,3	Regadíos

		Estudios de detalle	0,9	Estudios
TEMA 10. ESPECIES ALÓCTONAS INVASORAS	6,4	Seguimiento y control de especies invasoras	2,1	Control
		Extracción de especies invasoras	2,9	Restauración ambiental
		Instalaciones y mejoras de estaciones de desinfección	0,3	Otros
		Campañas de difusión y sensibilización	0,4	Otros
		Estudios I+D+i	0,7	Estudios
TEMA 11. RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS	142,5	Descontaminación de Flix (casi finalización)	8	Depuración/ Descontaminación
		Tercer ciclo de planificación de actuaciones en el entorno de los vertederos y fábrica de Inquinosa en Sabiñánigo	132	Depuración/ Descontaminación
		Casi finalización actuaciones vertedero de Gardelegui	2,5	Depuración/ Descontaminación
TEMA 12. ABASTECIMIENT O Y PROTECCIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA USO URBANO	191,5	Se ejecuta un 20% de los planes de abastecimiento de las Comunidades Autónomas	191,5	Abastecimientos
TEMA 13. SOSTENIBILIDAD DEL REGADIO	972	Nuevos regadíos , 10.000 €/ha X 30.000 ha=	300	Regadíos
		Modernización de regadíos , 8.000 €/ha X 40.000 ha= (Similar 2a e igual que 7c)	320	Regadíos
		Finalización embalses: Mularroya, Almudévar y recrecimeintos Yesa y Santolea (similar a 7d, sin estudios)	350	Regadíos
		Estudios de viabilidad nuevos proyectos	2	Estudios
TEMA 14. USOS ENERGÉTICOS	111	Inversión procesos de reversión 19 CH	0,6	inversiones usos energéticos
		Inversión tercer ciclo salto reversible Mequinenza-Ribarroja	110,4	inversiones usos energéticos

TEMA 15. USOS RECREATIVOS Y OTROS USOS	1,8	Permisos de nuevas piscifactorias, control y vigilancia masas afectadas , usos lúdicos como usuario del Consejo del agua	1,8	Control
TEMA 16. CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA	8,4	Estudios I+D+i (Programas A22y B9)	4,4	Estudios
		Incremento personal CHE	4	Administración/ Gestión
TEMA 17. RECUPERACIÓN DE COSTES Y FINANCIACIÓN	63,8	Se analiza como necesaria modificación del régimen económico financiero de las aguas a través de una Ley que queda fuera del ámbito del PHEbro y que se puede trasladar al MITECO	63,8	Administración/ Gestión
FICHA 18. GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN	0	Se escoge como alternativa (sin asignación presupuestaria??) la 2 en la que se hace un esfuerzo por incrementar los Planes de gestión del riesgo de Inundación , disminuir la vulnerabilidad de los elementos situados en zonas vulnerables, sensibilización, autoprotección y coordinación de las administraciones.	No tiene asignación presupuestaria	sin asignación
TOTAL *		1,956,25		

**El cálculo se realiza teniendo en cuenta que hay costes incluidos en más de uno de los temas importantes La unificación por tipos, que puede no ser del todo correcta debido a las carencias de los datos presentados, es la siguiente:*

Unificados por tipo de inversión	inversión (M€)
Abastecimientos	191,5
Administración/Gestión	136,5
Control	24,6
Depuración/ Descontaminación	199,1
Estudios	26,4
Inversiones energéticas	111
Otros	2
Regadíos	1003,3
Restauración ambiental	23,1



Dado que la misión de los planes hidrológicos es la consecución del buen estado de las aguas y la satisfacción de las demandas de agua, supuestamente supeditadas al primer objetivo, llama poderosamente la atención que el tema de satisfacción de los regadíos (nuevos pantanos, más modernización de regadíos y nuevos regadíos) sume más que el resto de temas en su conjunto, aunque se puedan buscar distintas argumentaciones para descontar, como los aspectos de laminación de pantanos, o el descenso de los caudales de retorno contaminados de los regadíos que se consigue con la modernización. Aún con estas consideraciones, queda muy claro que las prioridades inversoras y por lo tanto de objetivos apuestan por favorecer y ampliar el regadío, mucho más que los aspectos ambientales, que por otro lado exige la DMA.

2- Restauración de ríos

Por último, teniendo en cuenta que la situación de los ríos de la cuenca es lamentable, se debería contemplar un punto concreto que abordase la restauración de los ríos.

Por todo lo anterior, el que suscribe **SOLICITA A LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**, que teniéndose por presentado este escrito, se admita, se tengan por formuladas estas alegaciones, y previos los trámites legales oportunos, se modifique el **Esquema Provisional de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas en la Demarcación Hidrográfica del Ebro**.

En Madrid, 28 de octubre de 2020



Anexo: Propuesta de nuevas reservas naturales fluviales en la demarcación hidrográfica del Ebro



Propuesta de nuevas reservas naturales fluviales en la demarcación hidrográfica del Ebro

Febrero de 2020

*Raúl Urquiaga Cela
Carolina Martín Cortijo*

*Ecologistas en Acción
Febrero de 2020*

*C/ Marqués de Leganés 12 - 28004 Madrid
Teléfono: 915 31 27 39
Fax: 915 31 26 11
agua@ecologistasenaccion.org
reservas.fluviales@ecologistasenaccion.org
www.ecologistasenaccion.org/agua*



1. Introducción

Las reservas naturales fluviales se pueden definir como aquellos ríos –o alguno de sus tramos– con escasa o nula intervención humana, a los que se les dota de protección con la finalidad de ser preservados sin alteraciones en el futuro. La protección de las reservas naturales fluviales queda circunscrita en el dominio público hidráulico del río.

Las reservas naturales fluviales se declaran en virtud de sus especiales características o por su importancia hidrológica para su conservación en estado natural. Es decir, se debe atender al estado de las aguas (que será bueno o muy bueno) o a sus características hidromorfológicas. En cuanto a su estado, las reservas deben poseer una relevancia especial, bien por su singularidad, por su representatividad de las distintas tipologías de ríos o por ser considerado un sitio de referencia. En cuanto a sus características hidromorfológicas, al margen de su estado, las reservas serán representativas de alguna de las morfologías existentes.

Con la declaración de reservas naturales fluviales en cada una de las demarcaciones hidrográficas, se pretende crear una red que incluya los tramos fluviales mejor conservados del país, que sea representativa de las diferentes tipologías de ríos existentes en nuestro país y/o de su singularidad hidromorfológica y que pueda servir de referencia para la consecución de los objetivos de buen estado para cada una de ellas. En otras palabras, se trata de identificar y proteger nuestros *mejores* ríos, los pocos que puedan quedar sin alteraciones por la intervención humana y que representen la amplia variedad de tipologías distintas que existen en nuestro país.

Las reservas naturales fluviales suponen una garantía para la conservación de estos ríos o tramos de ríos. La degradación que han tenido (y tienen) los ecosistemas fluviales en España, sumado a las múltiples amenazas futuras (en las que el cambio climático no es la única, aunque quizás sea la más importante) hace a las reservas naturales fluviales una herramienta de primer orden para la preservación de los ríos.

Tras la declaración de las reservas naturales fluviales, el Catálogo Nacional de Reservas Naturales Fluviales ha quedado compuesto por 189 reservas, que suponen 3003 kilómetros de ríos protegidos. A pesar del esfuerzo realizado por los organismos de cuenca en su declaración, la red de reservas es incompleta teniendo en cuenta la riqueza fluvial existente, en concreto atendiendo a la variedad de tipos diferentes de ríos y a la diversidad de sus características hidromorfológicas.

La demarcación hidrográfica del Ebro cuenta con 632 masas de agua tipo río. Según el Plan Hidrológico del segundo ciclo, 478 masas de agua, es decir el 75,6 %, cuentan con un estado ecológico bueno o muy bueno. De ellas, 87 masas de agua tienen estado ecológico muy bueno. Actualmente, la Confederación Hidrográfica del Ebro tiene declaradas 25 reservas naturales fluviales. Este número está muy alejado de



representar la realidad fluvial en cuanto a ríos con nula o escasa intervención humana y que podrían ser declarados reservas naturales fluviales.

La presente publicación tiene como objetivo mostrar la propuesta que hace Ecologistas en Acción de las Reservas Naturales Fluviales de la Cuenca del Ebro. Dada la riqueza, extensión y diversidad fluvial de la Demarcación del Ebro, esta propuesta no debe tomarse como un trabajo exhaustivo y terminado de lo que deben ser las Reservas Naturales Fluviales en esta demarcación hidrográfica, sino una aproximación a los trabajos que deberían emprenderse desde la Confederación Hidrográfica del Ebro que recoja la realidad fluvial de su territorio hidrográfico.

2. Las reservas naturales fluviales en España

La **Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional** creó la figura de “reservas hidrológicas por motivos ambientales”. Se trata ésta de una figura muy amplia y general en la que se englobaría a ríos, acuíferos, así como otras masas de aguas. Las reservas naturales fluviales serían un tipo de estas reservas hidrológicas. El artículo 25 establece que la finalidad de estas reservas hidrológicas es “la protección y conservación de los bienes de dominio público hidráulico que, por sus especiales características o su importancia hidrológica, merezcan una especial protección”. Como garantía para su conservación recalca que “podrá implicar la prohibición de otorgar autorizaciones o concesiones sobre el bien reservado” y obliga a que sean incorporadas en los planes hidrológicos, suponiendo un limitante en los distintos sistemas de explotación. Su declaración corresponde al Consejo de Ministros en las demarcaciones intercomunitarias y a las respectivas comunidades autónomas en las demarcaciones intracomunitarias.

Posteriormente, la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, introdujo, a propuesta de Ecologistas en Acción, una modificación del artículo 42 en su punto 1.b.c') en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), aludiendo expresamente a las reservas naturales fluviales. Este artículo señala que los Planes Hidrológicos deberán incorporar obligatoriamente **“las reservas naturales fluviales, con la finalidad de preservar, sin alteraciones, aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana. Estas reservas se circunscribirán estrictamente a los bienes de dominio público hidráulico”**.

El 29 de diciembre de 2016 se publica en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, (por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales). Este Reglamento da desarrollo a lo establecido en la Ley 10/2001 y en la Ley 11/2005 en



relación a las reservas naturales fluviales y las reservas hidrológicas.

Las reservas naturales fluviales quedan, en la nueva normativa, encuadradas dentro de las reservas hidrológicas, las cuales incluyen también a las reservas naturales lacustres y a las reservas naturales subterráneas. Las reservas naturales fluviales son los cauces o tramos de cauces, tanto de corrientes naturales, continuas o discontinuas, con especiales características o importancia hidrológica, en los que las presiones e impactos producidos como consecuencia de actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración -artículo 244 bis.4 a) –. Es decir, son esos cursos fluviales, de además de presentar nulas o mínimas alteraciones, tienen importancia por sus características físicas y naturales.

Para identificar si las reservas naturales fluviales tienen especiales características o importancia hidrológica se atenderá al estado de las aguas o a sus características hidromorfológicas (artículo 244 bis.2 del RDPH):

a) En cuanto al **estado de sus aguas**, se podrán declarar como reserva hidrológica aquéllas que estando en muy buen estado o buen estado, tengan una relevancia especial, bien por su singularidad, representatividad de las distintas categorías o tipos de masas de agua, o por ser consideradas como sitios de referencia de la Directiva Marco del Agua (DMA).

b) En cuanto a las **características hidromorfológicas**, se podrán declarar como reserva hidrológica aquéllas que sean representativas de las distintas hidromorfologías existentes. Para los ríos o tramos de río se valorará el régimen y la estacionalidad del régimen de caudales asociado (permanente, temporal o estacional, intermitente o fuertemente estacional o efímero, entre otros) y el origen de sus aportaciones (glacial, nival, nivo-pluvial, pluvio-nival, pluvial oceánico, pluvial mediterráneo, entre otros). Además, la tipología en cuanto al tipo de fondo de valle, trazado, morfología y geometría del cauce (recto, meandriforme, trenzado, divagante, anastomosado, rambla, entre otros); la estructura y sustrato del lecho; o las características de sus riberas.

El 20 de noviembre de 2015 y el 10 de febrero de 2017 se procedieron a declarar, mediante Acuerdo del Consejo de Ministros, las reservas naturales fluviales de las cuencas intercomunitarias. Estas reservas habían sido incluidas previamente en los planes hidrológicos del primer y segundo ciclo de planificación. La tabla siguiente contiene la distribución de las reservas naturales fluviales en las diez demarcaciones hidrográficas intercomunitarias.

Tabla 1. Reservas naturales fluviales declaradas en las demarcaciones intercomunitarias

Demarcación Hidrográfica	Número RNF declaradas	Longitud (Km)
--------------------------	-----------------------	---------------

Cantábrico occidental	14	227,82
Cantábrico oriental	3	27,98
Duero	24	501,16
Ebro	25	385,42
Guadalquivir	7	242,8
Guadiana	6	282,81
Júcar	10	166,37
Miño-Sil	7	106,79
Segura	8	184,61
Tajo	31	558,19
Total	135	2.683,95

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Respecto a las demarcaciones hidrográficas de competencia autonómica (Cuencas Mediterráneas Andaluzas; Cuencas del Guadalete y Barbate; Cuencas del Tinto, Odiel y Piedras; Galicia Costa; Distrito fluvial de Cataluña; Islas Baleares y la zona de competencia vasca del Cantábrico Oriental) incluyeron, igualmente, sus respectivas designaciones de reservas hidrológicas en los registros de zonas protegidas de sus planes hidrológicos del primer y segundo ciclo. Actualmente están declaradas formalmente las siguientes reservas de cuencas intracomunitarias.

Tabla 2. Reservas naturales fluviales (RNF) declaradas en las demarcaciones intracomunitarias

Demarcación Hidrográfica	Número RNF declaradas	Longitud (Km)
Distrito fluvial de Cataluña	38	190,6
Galicia Costa	13	118,0
Parte vasca del Cantábrico Oriental	3	10,8
Islas Baleares	9	36,3

Total	63	355,7
--------------	-----------	--------------

Fuente: Planes hidrológicos de las cuencas intracomunitarias. Elaboración propia

A estas reservas hay que añadir las 24 propuestas en las demarcaciones internas de Andalucía (de las que no se ha producido acto administrativo que las declare formalmente).

La situación actual es la que se describe a continuación:

Tabla 3. Resumen de reservas naturales fluviales (RNF) declaradas

Reservas Naturales Fluviales	Número RNF	Longitud (Km)
RNF declaradas en las demarcaciones intercomunitarias	135	2.683,95
RNF declaradas en las demarcaciones intracomunitarias	63	355,69
Total RNF Declaradas	198	3.039,64

3. Reservas naturales fluviales en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

En la Demarcación Hidrográfica del Ebro se han declarado 25 reservas naturales fluviales con un total 166,3 km.

Tabla 4. Reservas naturales fluviales (RNF) declaradas en la demarcación hidrográfica del Ebro

Nombre de la RNF	Longitud	Provincia	CCAA
Río Arba de Luesia en su cabecera	17,85	Zaragoza	Aragón
Río Estarrún en su cabecera	4,67	Huesca	Aragón
Río Matarraña desde su nacimiento hasta el azud del túnel del trasvase al embalse de Peña	9,55	Tarragona/Teruel	Aragón/Cataluña
Río Noguera Ribagorzana desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Baserca (incluye río Bizberri)	12,26	Huesca/Lleida	Aragón/Cataluña



Río Isuala desde su nacimiento hasta su desembocadura en el Río Alcanadre	40,87	Huesca	Aragón
Río Veral desde la población de Ansó hasta el río Majones	26,79	Huesca	Aragón
Río Irués y afluente Garona en cabecera	21,86	Huesca	Aragón
Río Vellós desde su nacimiento hasta el río Aso	11,42	Huesca	Aragón
Río Ara desde su nacimiento hasta el río Arazas (incluye río Arazas)	33,25	Huesca	Aragón
Río Salenca desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Baserca	6,13	Huesca	Aragón
Río Vallibierna desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera	9,24	Huesca	Aragón
Río Tirón desde su nacimiento hasta la población de Fresneda de la Sierra	10,2	Burgos	Castilla y León
Río Rudrón desde 2km aguas abajo del río Valtierra hasta su confluencia con el río San Antón	12,88	Burgos	Castilla y León
Río Iregua desde su nacimiento hasta el azud del canal de trasvase al Embalse de Ortigosa (incluye río Mayor)	27,71	La Rioja/Soria	La Rioja/Castilla y León
Río Uldemó en cabecera	14,97	Tarragona/Teruel	Aragón/Cataluña
Río Vallferrera desde su nacimiento hasta el río Tor	19,43	Lleida	Cataluña
Río Tor desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Vallferrera	12,62	Lleida	Cataluña
Río Arga en su cabecera	4,98	Navarra	Navarra
Río Urbelcha desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Irabia	17,28	Navarra	Navarra
Río Santa Engracia en cabecera	5,79	Álava/Vizcaya	País Vasco
Río Najerilla desde su nacimiento hasta el río Neila	9,45	La Rioja	La Rioja
Río Urbión desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla	28,72	La Rioja	La Rioja
Río Gatón desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Masilla	10,37	La Rioja	La Rioja
Río Cambrones desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Mansilla	5,71	La Rioja	La Rioja



Río Calamantio desde su nacimiento hasta desembocadura en el río Najerilla	11,42	La Rioja	La Rioja
Total: 25 RNF	385,42		

Fuente: Confederación Hidrográfica del Ebro.

A pesar del esfuerzo realizado por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro en la identificación y declaración de estos ríos, este listado no refleja la realidad fluvial, ni las posibilidades de protección, que puede haber en el territorio de la demarcación. Las razones son varias:

- Alto número de masas de agua con estado ecológico bueno o muy bueno. En la demarcación del Ebro existen 478 masas de agua, es decir el 75,6 %, que cuentan con un estado ecológico bueno o muy bueno. Es decir, no existe una correlación entre las 25 reservas naturales fluviales con las 478 masas de agua con estado ecológico bueno o muy bueno.
- Número de puntos de la red de referencia. Existen 59 puntos de la red de referencia para la determinación del estado ecológico de los ríos según su tipología. Las masas de agua elegidas para pertenecer a la red de referencia, en principio, presupone un alto grado de naturalidad que les permitiría estar dentro del listado de reservas hidrológicas.
- El CEDEX, en 2007, planteó una selección y definición de una primera propuesta de RNF de cara a la implementación de esta figura en los planes hidrológicos del primer ciclo. Este trabajo se realizó siguiendo criterios relacionados con la estructura y composición de la vegetación de ribera y con la alteración hidromorfológica de los ríos. Para la demarcación del Ebro se identificaron 217 ríos que suponían 1.562 kilómetros fluviales.
- Para la selección final de las 25 reservas naturales fluviales, por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro se propusieron aquellas masas de agua, que teniendo mínimas alteraciones, discurriesen en espacios de la Red Natura 2000. Este factor es un limitante a la hora de recoger la realidad de las masas de agua merecedoras de ser declaradas RNF.

A fin de corregir esta situación, desde Ecologistas en Acción se realizó un trabajo inicial de identificación de posibles reservas naturales fluviales en La Rioja en 2015. Este trabajo, aunque desde una perspectiva local, hacía evidente las posibilidades reales de la cuenca de cara a incorporar nuevos ríos en el listado de Reservas Naturales Fluviales.

Tabla 7. Propuesta de Ecologistas en Acción de nuevas reservas naturales fluviales (RNF) en la demarcación del Ebro en La Rioja

RNF	Nombre de los cauces principales	Longitud (Km)	Coord Inicio X	Coord Inicio Y	Coord Fin X	Coord Fin Y
Cabecera del río Leza hasta Laguna de Cameros	Río Leza	6,28	536.733	4.664.072	537.874	4.669.149
Cabecera del río Rabanera	Río Rabanera	6,88	541.727	4.662.757	542.554	4.668.454
Cabecera del río Vadillos	Río Vadillos	6,51	547.970	4.667.210	545.580	4.671.584
Cuenca alta del río Oja hasta la localidad de Ezcaray	Arroyo de Zelturia o Serruche	3,25	499.065	4.675.186	496.759	4.676.644
	Río Oja o Glera	17,82	495.223	4.670.909	498.850	4.685.271
Ríos Lumbreras, Piqueras y Lavieja (hasta la cola del embalse de Pajares)	Río Lumbreras	9,8	528.884	4.650.550	533.481	4.656.883
	Río Piqueras	6,14	539.203	4.658.049	535.151	4.660.116
	Arroyo de Lavieja	6,13	534.298	4.650.537	533.507	4.656.259
Cabecera del río Manzanares (hasta la población de Munilla).	Río Manzanares	17,38	549.963	4.667.145	557.780	4.670.882
Curso alto del río Jubera hasta la localidad de Jubera	Río Jubera	19,12	551.183	4.676.731	558.071	4.683.453
Total RNF: 7		99,31				

Fuente: Elaboración propia

4. Propuesta de nuevas reservas naturales fluviales en la demarcación hidrográfica del Ebro

Este trabajo da continuación a la propuesta realizada en 2015 y que solo incluía ríos riojanos. Los objetivos de la propuesta es:

- Identificar ríos que por razón de su estado o características hidromorfológicas puedan ser susceptibles de ser incluidos en el listado de reservas naturales fluviales en la demarcación del Ebro.
- Ampliar la propuesta de Ecologistas en Acción de reservas naturales fluviales en la que se ponga de manifiesto la necesidad de la Confederación Hidrográfica del Ebro de realizar nuevos trabajos de identificación que conlleven a la ampliación de las reservas hidrográficas de la demarcación.

El trabajo se ha desarrollado durante los meses de mayo y junio de 2019. Dadas las características y extensión de la cuenca se trata de un trabajo de identificación no



exhaustivo y abierto a nuevas propuestas posteriores.

Se hizo un trabajo previo de revisión de la bibliografía existente, así como el contacto directo con otros colectivos, instituciones y expertos de toda índole en materia de aguas y con experiencia y conocimientos específicos de la cuenca del Ebro. En este sentido además hay que valorar la información aportada y la colaboración prestada por los grupos locales de Ecologistas en Acción de las Federaciones de Castilla y León, Cantabria, País Vasco, Navarra, Aragón y Cataluña. Igualmente se consiguió la valiosa colaboración de la Agencia Vasca del Agua-URA.

Se hizo una visita de campo a cada uno de los ríos pre-seleccionados. En la visita se procuraba recorrer andando distintos puntos del río. En cada recorrido se recogían datos sobre presiones, características de la vegetación de ribera y del entorno y características hidromorfológicas esencialmente. La información fue recogida en fichas elaboradas para este trabajo, a fin de tener la información sistematizada.

Se barajó una lista amplia inicial de ríos para ser visitados y peritados. Las visitas a los ríos o tramos consistieron en un reconocimiento sobre el terreno, en el que se atendió a los siguientes indicadores:

- Naturalidad general de la cuenca
- Alteraciones hidromorfológicas
- Alteraciones del flujo de agua
- Vertidos y/o acumulaciones de residuos
- Actividades humanas impactantes
- Estado de la vegetación de ribera
- Estado de la vegetación anexa al río
- Presencia de fauna de interés (especies autóctonas y/o con amenazas y especies alóctonas y/o exóticas invasoras)

En la siguiente tabla se relacionan los ríos o tramos de ríos visitados, las masas de agua a las que se asocia, su estado ecológico, el ecotipo al que corresponden y la decisión final de incluirlo o no como RNF en la propuesta.

NOMBRE DEL RIO	PROVINCIA	LONGITUD (km)	ESTADO ECOLÓGICO	ECOTIPO	SELECCIONADO
Rio Sant Nicolau	Lérida	13	Muy bueno	T-27	X
Rio Híjar	Cantabria	20	Bueno	T-27	
Rio Ebro 796	Burgos	8,23	Muy bueno	T-12	

Río Ebro 473	Burgos	40	Bueno	T-26	
Río Urkiola	Álava	27,58	Bueno	T-26	
Río Matarraña	Zaragoza	11	Muy bueno	T-12	
Río Grió	Zaragoza	9	Bueno	T-09	X
Río Rojo	Álava/Burgos	10	Bueno	T-12	
Río Omecillo	Álava/Burgos	27,90	Bueno	T-26	
Río Iriola	Álava	5	Bueno	T-26	
Río Vero	Huesca	32	Muy bueno	T-12	X
Río Sieste	Huesca	10	Muy bueno	T-26	X
Río San Antón	Burgos	19	Muy bueno	T-12	X
Río Noguera Pallaresa	Lérida	10	Muy bueno	T-26	
Río Flamisell	Lérida	10	Muy bueno	T-26	
Río Mesa	Guadalajara	40	Muy bueno	T-12	X
Río Bergantes	Castellón /Teruel	12	Muy bueno	T-12	X
Río Aurín	Huesca	18	Muy bueno	T-26	X
Río Saraso	Burgos	8	Bueno	T-12	
Río Ayuda	Álava/Burgos	14	Bueno	T-12	X
Río Ayuda	Álava/Burgos	23	Bueno	T-26	
Río Erro	Navarra	46	Muy bueno	T-26 y T-27	X
Río Irati	Navarra	11	Muy bueno	T-26	
Río Salazar	Navarra	43	Muy bueno	T-26	X
Río Bayas	Álava/Burgos	9	Bueno	T-26	X
Río Alzania	Gipuzkoa	19	Bueno	T-26	X
Río Ega II	Álava	34	Bueno	T-26	X
Río Ega I	Álava	5	Bueno	T-12	X
Río Ega II	Álava	27	Bueno	T-12	X
Río Bayas	Álava	71	Bueno	T-26	X
Río Padrobaso	Álava	5	Bueno	T-26	X
Río Purón	Álava	18	Moderado	T-26	X

A esta propuesta se añadieron con posterioridad dos ríos propuestos desde la Federación de Ecologistas en Acción de Aragón, dado su interés hidromorfológico, su



buen estado y el grado de amenaza que sufren debido a la ampliación de varias pistas de esquí:

NOMBRE DEL RIO	PROVINCIA	LONGITUD (km)	ESTADO ECOLÓGICO	ECOTIPO
Canal Roya	Huesca	8,99	Bueno	T-27
Canal de Izás	Huesca	7,87	Bueno	T-27

Tras un análisis de toda la información y los datos recopilados en campo y posteriormente en trabajo de gabinete, se descartaron varios de ellos por entender que no reunían el potencial suficiente para ser declarados como RNF.

Los ríos propuestos presentan unas condiciones de naturalidad y contemplan unas alteraciones o impactos mínimos o poco significativos, todo esto les hace reunir los requisitos suficientes para ser identificados como posibles reservas naturales fluviales en la demarcación del Ebro. Sin embargo, eso no significa que estén ausentes de presiones que redunden negativamente en su calidad ecológica presente y, de no corregirse, futura. Por esto conviene aplicar algunas medidas adicionales de mejora o de restauración en algunos casos y así conseguir una mejora de su estado ecológico.

Estas medidas de mejora o restauración serían, de modo general para el conjunto de ríos seleccionados, las siguientes:

- Control de la cabaña ganadera mediante vallado de zonas en regeneración o limitaciones de pastar en el propio cauce del río.
- Controles adicionales de la calidad de las aguas.
- Eliminación de vallados longitudinales y deslinde del dominio público hidráulico.
- Eliminación de especies alóctonas invasoras y control de las posibles regeneraciones de las mismas. Sustitución por especies autóctonas de ribera favoreciendo en todo caso la regeneración natural.
- Actuaciones de permeabilización de barreras transversales.
- Establecimiento de caudales ecológicos.
- Tratamientos adicionales de aguas residuales y control exhaustivo de la calidad de las aguas en EDAR vertientes especialmente en época estival.
- Eliminación/naturalización de barreras longitudinales.
- Control de captaciones.

La puesta en marcha de estas medidas, con un coste económico razonable y asumible



y de escasa dificultad técnica, harían aumentar el estado ecológico de las reservas propuestas e incluso ampliarlas.

5. Conclusiones: propuesta de nuevas reservas naturales fluviales en la demarcación hidrográfica del Ebro

En la siguiente tabla se recoge un resumen de los cursos fluviales propuestos por Ecologistas en Acción para ser declarados reservas naturales fluviales, en función de su estado o de sus especiales características hidromorfológicas.

RNF propuesta	PROVINCIA	LONGITUD
Río Sant Nicolau desde cabecera hasta desembocar en río Noguera de Tor.	Lérida	13
Río Vero desde cabecera hasta el municipio de Huerta de Vero	Huesca	32
Río Sieste desde cabecera hasta que desemboca en el Río Ara.	Huesca	10
Río San Antón desde su cabecera hasta que desemboca en el Río Rudrón	Burgos	19
Río Mesa desde cabecera hasta el municipio de Jaraba	Guadalajara	40
Río Bergantes desde los ríos Celumbres y Cantavieja hasta el Santuario de La Balma	Castellón/Teruel	12
Cabecera del Río Aurín (hasta el puente de la N-620)	Huesca	18
Río Ayuda desde su nacimiento hasta el Río Molinar	Álava/Burgos	24
Río Erro desde cabecera hasta su desembocadura en el Río Irati	Navarra	46
Río Salazar desde los ríos Zatoya y Anduña hasta Lumbier	Navarra	43
Río Grío desde su cabecera hasta el municipio de Codos.	Zaragoza	9
Río Alzania desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Araquil	Guipúzcoa	19

Barranco o foz del Istora (Río Ega I desde aguas debajo de San Vicente de Harana hasta Orbiso)	Álava	5
Río Izki (Ega II)	Álava	27
Río Igoroin (Ega II)	Álava	34
Ríos Baias y Pedrobaso.	Álava	18
Río Purón desde su nacimiento hasta el límite con Burgos	Álava	18
Canal Roya	Huesca	8,99
Canal de Izás	Huesca	7,87
Cabecera del río Leza hasta Laguna de Cameros	La Rioja	6,28
Cabecera del río Rabanera	La Rioja	6,88
Cabecera del río Vadillos	La Rioja	6,51
Cuenca alta del río Oja hasta la localidad de Ezcaray	La Rioja	21,07
Ríos Lumbreras, Piqueras y Lavieja (hasta la cola del embalse de Pajares)	La Rioja	22,07
Cabecera del río Manzanares (hasta la población de Munilla).	La Rioja	17,38
Curso alto del río Jubera hasta la localidad de Jubera	La Rioja	19,12
TOTAL: 26 RNF propuestas		503,17



Anexo: Fichas resumen de las propuestas de nuevas reservas naturales fluviales. Trabajo de identificación de 2019

NOMBRE DE LA MASA: Río Aurín
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Cabecera del Río Aurín (hasta el puente de la N-620)
LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X710.316,69 – Y4.730.476,79 Fin: X716.200,52 – Y4.712.772,25
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 18km
TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno
DESCRIPCIÓN y VALORES NATURALES: Río perteneciente a la comarca del Alto Gállego, en Huesca. Nace en elibón de Bucuesa a 2120 m. de altitud. Desemboca en el río Gállego junto al pueblo de Sabiñánigo tras unos 23km de longitud. Va paralelo al río una carretera que facilita el acceso a los diferentes pozos de Enagás que tiene en todo su recorrido. El río, a lo largo de sus casi 25km, tiene tramos subterráneos que dan la impresión de que el río desaparece pero que luego vuelve a aflorar unos km más adelante. Un río torrencial y con carácter estacional, de recorrido bastante recto, con una vegetación riparia muy bien representada con <i>Populus tremula</i> , <i>Corylus avellana</i> (avellanos) y <i>Tilia sp.</i> (tilos) entre otros y un bosque bien representado de <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> (haya), <i>Acer sp.</i> (arces), <i>Buxus sempervirens</i> (boj), <i>Taxus bacatta</i> (tejos) e <i>Ilex aquifolium</i> (acebos) entre otras especies y sin grandes amenazas. En el Aurín, así como en el alto Río Gállego, se puede encontrar trucha (<i>Salmo trutta</i>) como especie autóctona. Es un río de pesca libre y complejo para el ejercicio de la pesca por la inestabilidad del caudal. Como especie alóctona cabe destacar el Cangrejo señal (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)
MEDIDAS DE GESTIÓN PROPUESTAS: Control de los pozos y almacenamientos de gas Control de zonas de cultivo Control y estudio sobre las incidencias de las estaciones de esquí

NOMBRE DE LA MASA: Río Bergantes

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Bergantes desde los ríos Celumbres y Cantavieja hasta el Santuario de La Balma en Zorita del Maestrazgo.

**LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):**

Datum ETRS89 30T

Inicio: X737.406,81 – Y4.503.647,06

Fin: X738.426,12 – Y4.513.971,37

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 12km

TIPOLOGÍA: T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Situado en la margen derecha del río Ebro y próximo ya a su desembocadura. Es un río largo, de unos 60km, de los cuales se han visitado unos 40, tramos medio y bajo. Su cuenca es relativamente ancha y posee un caudal estacionalmente marcado, más abundante en invierno, debido como es lógico, a la elevada pluviosidad de las zonas montañosas de las que parte. Los ríos Cantavieja y Celumbres se consideran parte del Bergantes.

Desemboca el Río Guadalupe, con el que discurre paralelamente, justo antes de que este sea represado en la Presa de Calanda.

El carácter torrencial de este río ofrece unos espacios de alto valor natural que merecen ser conservados declarándole Reserva Natural Fluvial. Su lecho rocoso y plano con grandes bloques ha permitido la aparición de cuevas y pozas y numerosas zonas de baño muy frecuentadas por turistas.

La vegetación de ribera colindante con el cauce más abundante son sauces (*Salix sp.*), chopos (*Populus sp.*) y juncos (*Juncus sp.*). También especies catalogadas y amenazadas como la *Petrocoptis pardoii* o clavel de balma (endemismo).

El buen estado de las aguas del río Bergantes permite la presencia de animales bioindicadores como la nutria (vulnerable) y también podemos observar la madrilla, aves como el martín pescador.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Control y eliminación de las cañas
- Regulación de las actividades turísticas
- Limitación del cultivo de arbóreas

NOMBRE DE LA MASA: Río Mesa

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Mesa desde cabecera hasta el municipio de Jaraba

LOCALIZACIÓN (COORDINACIÓN UTM):

Datum ETRS89 30T

Inicio: X576.231,56 – Y4.533.572,18

Fin: X593.239,66 – Y4.560.208,14

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 40km

TIPOLOGÍA: T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Situado en la margen derecha del río Ebro, es afluente de este a través del río Piedra. Es un río más bien recto o poco sinuoso, con una pendiente del 1% aproximadamente y una anchura escasa de 3 a 5 m. Discurre bastante confinado, sobre todo en la parte final



del río.

Es un río poco caudaloso, se nutre de pequeños arroyos y regatos que solo llevan agua en primavera, incluso puede llegar a secarse en épocas de sequía.

La vegetación riparia que encontramos en el Mesa es típicamente mediterránea como sauces (*Salix sp.*), chopos (*Populus sp.*), juncos (*Juncus sp.*) y saucos (*Sambucus nigra*) y conectado con el entorno con pinares (*Pinus sp.*), tomillares (*Thymus sp.*), sabinares (*Juniperus sabina*) y encinares (*Quercus ilex*). Además se observa matorral espinoso como rosál silvestre (*Rosa canina*), Espino albar (*Crataegus monogyna*), ortigas como vegetación nitrófila y algo de pastizales naturalizados.

Cañas como exótica invasora.

Cangrejo rojo americano como exótica invasora que ha acabado con el cangrejo de río autóctono.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Actuar sobre las especies exóticas invasoras
- Control del regadío.
- Control de captaciones de agua

NOMBRE DE LA MASA: Río Sant Nicolau

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Sant Nicolau desde cabecera hasta que desemboca en el Noguera de Tor.

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 31T

Inicio: X4714633.33m N – Y329995.27m E

Fin: X4712397.46 m N– Y322631.38m E

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 13km

TIPOLOGÍA:T-27 Ríos de alta montaña

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Es un río típicamente de montaña que da nombre al Valle de San Nicolás que a su vez está enclavado en el valle de Bohí en la zona nororiental de la comarca catalana de la Alta Ribagorza en la provincia de Lérida. Es afluente del Noguera de Tor, que a su vez es afluente del Ebro por su margen izquierda.

Nace en un circo glaciar y es alimentado por arroyos de montaña, agua de escorrentía y desagües de varios lagos.

Es un río que discurre bastante recto, con una pendiente en torno al 5% y una anchura de cauce de no más de 5m. Con un fondo de valle confinado en gran parte del recorrido.

Tratándose de un río de alta montaña, gran parte de su recorrido discurre sin vegetación de ribera asociada; casi en la desembocadura ya podemos encontrar avellanos (*Corylus avellana*), alisos (*Alnus glutinosa*), fresnos (*Fraxinus excelsior*), nogales (*Juglans regia*), chopos (*Populus nigra*), sauces (*Salix sp.*) y otros de porte arbustivo como el Boj (*Buxus sempervirens*).

También algo de matorrales espinosos representados por zarceras y rosales silvestres y vegetación nitrófila como ortigas.

Se asume la presencia de nutria por lo restos observados.

Encontramos bosques de coníferas y frondosas desigualmente representados en ambas márgenes del río con *Pinus uncinata*, *Abies alba*, *Pinus silvestris* y *Amelanchier ovalis* algo de pastizal para aprovechamientos ganaderos.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:



- Realización de estudio de capacidad de carga del Parque. Control y en su caso regulación de accesos.
- Permeabilización de barreras transversales
- Establecimiento de caudales ecológicos

NOMBRE: Río San Antón
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río San Antón desde su cabecera hasta que desemboca en el Río Rudrón (que ya es RNF en esa zona*).
*se propone su inclusión en la RNF del Río Rudrón y una gestión conjunta
LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X441.814,81 – Y4720.235,09 Fin: X428.168,93 – Y4726.461,40
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 19km
TIPOLOGÍA: T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: <p>Un río muy natural, con poca pendiente a lo largo de sus casi 20km y muy estrecho aunque muy bien representado. Con un lecho de limos y arcillas y numerosos brazos ciegos y cauces abandonados. Discurre encajonado por los valles.</p> <p>En su recorrido, ha ido excavando un profundo y serpenteante valle, cubierto por unos espesos bosques de quejigo y encina.</p> <p>El río San Antón se encuentra en un estado de conservación muy bueno, con una vegetación de ribera en buen estado de alisos (<i>Alnus glutinosa</i>), sauces (<i>Salix sp.</i>), chopos (<i>Populus sp.</i>), avellanos (<i>Corylus avellana</i>), tilos (<i>Tilia sp.</i>), además de majuelos (<i>Crataegus monogyna</i>) y quejigos (<i>Quercus faginea</i>).</p> <p>Una alta presencia de vegetación nitrófila destaca también, así como el matorral espinoso, especialmente zarceras.</p> <p>Alguna pequeña plantación de chopos para uso comercial y de pino silvestre. Y presencia de arbustos no riparios como la <i>Genista sp.</i></p> <p>Todo el río, y el valle por el que discurre, tiene un interés botánico alto, con un monte mediterráneo, además del bosque de ribera, muy bien representado, conservado y son ausencia de impactos serios.</p> <p>Se encontraron restos de nutrias así que se puede confirmar la presencia de estas.</p> <p>Conectividad y continuidad altas en ambas márgenes, rota únicamente por la presencia de un camino de tierra preparado para el uso público (paseos en bici, senderismo, etc.)</p> <p>No se han observado especies alóctonas.</p>
MEDIDAS DE GESTIÓN PROPUESTAS: <ul style="list-style-type: none">• Control de cultivos que invaden el cauce. Restauración de ribera en estas zonas• Control de las canalizaciones para riego.



- Abandono definitivo de los proyectos de fracking.

NOMBRE DE LA MASA: Río Vero

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Vero desde cabecera hasta el municipio de Huerta de Vero

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 31T

Inicio: X253.868,32 – Y4.693.406,86

Fin: X253.395,68 – Y4.666.573,38

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 32km

TIPOLOGÍA: T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Un río de porte recto, algo sinuoso, de escasa pendiente y escasa anchura. Nace en las montañas, aunque no a mucha altitud, por la unión de 2 barrancos. Discurre encajonado en hoces y cañones estrechos y tiene un lecho rocoso.

Presencia de especies propias del bosque de ribera bien conservado con almendros (*Prunus sp.*), sauces (*Salix sp.*) y chopos naturales (*Populus sp.*), además de especies rupícolas propias de los barrancos calcáreos y del monte mediterráneo. Algunos ejemplos son: el boj (*Buxus sempervirens*), coscojas (*Quercus coccifera*), quejigos (*Quercus faginea*), cornicabra (*Pistacia terebintus*), la madreSelva (*Lonicera caprifolium*), el majuelo (*Crataegus monogyna*), el enebro (*Juniperus oxycedrus*) y sabinas (*Juniperus phoenicea*).

En sus aguas se pueden encontrar barbos (*Barbus barbus*), madrillas (*Chondrostoma miegii*), e incluso algún cangrejo de río y las truchas (*Salmo trutta*).

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Control de la presencia de las cañas en la ribera y el cauce del río.
- Impedir el acceso del ganado al cauce
- Vigilar las captaciones de agua
- Control de las actividades lúdico-recreativas y las instalaciones aledañas.

NOMBRE DE LA MASA: Río Sieste

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Sieste desde cabecera hasta que desemboca en el Río Ara.

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 31T

Inicio: X256.149,22 – Y4.699.315,23

Fin: X260.649,29 – Y4.701.857,67

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 10km

TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea



<p>ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno</p> <p>DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:</p> <p>Un río corto, que nace en zona de barrancos y recorre apenas 10km pero espectaculares; formando meandros y dejando tras de sí cauces ciegos y algunos brazos abandonados. El lecho del río es roca plana con algunas zonas de bloques, cantos y gravas.</p> <p>Discurre con una ligera pendiente inferior al 5% y mucha anchura de cauce.</p> <p>Posee un bosque de ribera muy bien conservado con ejemplares de saucos (<i>Sambucus sp.</i>), fresnos (<i>Fraxinus sp.</i>), alisos (<i>Alnus sp.</i>), chopos (<i>Populus sp.</i>) y sauces (<i>Salix sp.</i>) en mayor o menor medida además de quejigos (<i>Quercus faginea</i>), nogales (<i>Juglans regia</i>) y especies de pinos de repoblación conectando con esa ribera.</p> <p>MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regular las actividades acuáticas de ocio (piragüismo, barranquismo, etc.) y áreas recreativas • Vigilar y controlar los aprovechamientos • Limitar las repoblaciones con fines comerciales

<p>NOMBRE DE LA MASA: Río Erro</p> <p>NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Erro desde cabecera hasta su desembocadura en el Río Irati (pasando por la estación de aforos AN532 en Sorogain)</p>
<p>LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):</p> <p>Datum ETRS89 30T</p> <p>Inicio: X629.085,12 – Y4.765.470,61</p> <p>Fin: X630.933,45 – Y4.735.217,38</p>
<p>LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 46km</p> <p>TIPOLOGÍA: T-27 Ríos de alta montaña y T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea.</p>
<p>ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno</p> <p>DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:</p> <p>Un río es un estado natural excepcional, con una biodiversidad de flora y fauna muy rica y muy bien conservada con varias especies autóctonas. Nace en Sorogain a 1.125m de altitud, aguas arriba del municipio al que da nombre, Erro que significa raíz, por el aporte de aguas de varios barrancos procedentes de los Pirineos. Desemboca en el río Irati que es afluente del Ebro.</p> <p>La Universidad de Navarra lo reconoce como un río que merece su conservación “dentro de los umbrales de calidad propuestos por la legislación para los ríos salmonícolas, el río Erro se mantiene en los límites adecuados tanto de parámetros fisicoquímicos -temperatura, oxígeno disuelto, conductividad del agua, etc.- como en los compuestos químicos disueltos -metales y nutrientes-” y añaden que “el buen estado de este río lo convierte en un buen candidato para establecer las condiciones de referencia para los ríos de montaña pirenaica en la Directiva Marco del Agua, la norma europea que sirve de base para la mejora del estado ecológico de los ecosistemas fluviales en toda Europa”.</p> <p>El estado de conservación de la vegetación de ribera del río Erro es muy bueno. Especialmente en los tramos alto y medio (la mayor parte del recorrido) encontramos un río rodeado de hayas (<i>Fagus sylvatica</i>), robles (<i>Quercus sp.</i>), tejos (<i>Taxus baccata</i>), serbales (<i>Sorbus sp.</i>), arces (<i>Acer sp.</i>), acebos (<i>Ilex aquifolium</i>) y pinos (<i>Pinus sp.</i>), además de arbustos como el boj (<i>Buxus sempervirens</i>). En el tramo medio además hay pastos y praderas y en el tramo bajo ya encontramos cultivos de secano y matorral.</p> <p>En un río tan bien conservado como este, es normal la presencia de varias especies autóctonas como la trucha (<i>Salmo trutta</i>), piscardio (<i>Phoxinus phoxinus</i>), madrilla (<i>Chondrostoma miegii</i>), 2 especies de barbos (<i>Barbus sp.</i>) y alguna en peligro de extinción como la lamprehuela (<i>Cobitis calderoni</i>).</p> <p>MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regular, controlar y vigilar los diversos usos que soporta la masa de agua a lo largo de los 14 municipios.

<p>NOMBRE DE LA MASA: Río Salazar</p> <p>NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Salazar desde los ríos Zatoya y Anduña (en Ochagavía) hasta el municipio de Lumbier (previo a la desembocadura en el Irati), pasando por el Barranco de la Val</p>
--



LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X629.085,12 – Y4.765.470,61 Fin: X630.933,45 – Y4.735.217,38
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 43km TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: Río navarro que nace en Ochagavía por la confluencia de dos ríos. Es un río realmente meandriforme que carece de afluentes importantes, con un lecho rocoso. Está bastante bien conservado y conserva trucha además de otra fauna importante y amenazada. La vegetación de ribera está muy bien representada y conservada. Como especies especiales encontramos culantrillo blanco menor (<i>Asplenium fontanum</i>) y algunas rarezas de orquídeas. También viven en sus aguas especies en peligro de extinción como el mejillón de río o náyade y la lamprehuela (<i>Cobitis calderoni</i>), además de madrillas (<i>Chondrostoma miegii</i>) y truchas.
MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS: <ul style="list-style-type: none"> • Paralización inmediata y definitiva del proyecto de trasvase al pantano de Yesa

NOMBRE: Río Grío
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Grío desde su cabecera hasta el municipio de Codos.
LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X642.860,91 – Y4.568.430,66 Fin: X636.136,14 – Y4.573.260,91
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 9km TIPOLOGÍA: T-09 Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: Río muy estrecho de cauce y con un caudal muy irregular y la mayor parte del año escaso, por lo que sorprende la ingente cantidad de regadío que alberga en sus márgenes y las intenciones de la construcción de Embalse de Mularroya. Vegetación de ribera típica con Chopos (<i>Populus sp.</i>) y juncos (<i>Juncus sp.</i>), encontrando también un alto porcentaje de matorrales espinosos (zarceras sobre todo). Se ha visto la presencia de <i>Ailanthus altissima</i> y cañas (<i>Arundo donax</i>) como plantas invasoras que habría que regular o limitar su expansión.
MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS: <ul style="list-style-type: none"> • Control de la actividad de regadío y sustitución progresiva de hectáreas de regadío por secano • Paralizar la construcción de la presa y restauración de la zona afectada • Control y eliminación de exóticas invasoras.

NOMBRE DE LA MASA: Río Alzania
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Alzania desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Araquil (inicio del tramo canalizado). El tramo propuesto como reserva finaliza en el embalsamiento de la presa de Urdalur, destinada al abastecimiento de Altsasu y su entorno.
LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X556198– Y4753856 Fin: X560676– Y4751462
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 19km TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: Un río de cauce sinuoso con bastantes barras laterales y cauces secundarios y varios saltos y rápidos y fondo de bloques y cantos fundamentalmente. Un fondo de valle estrecho y discontinuo. La vegetación ribereña muy bien representada por alisos cantábricos, hayedos y una parte de pastos silicícolas. También se han



visto matorrales silicícolas como brezales atlánticos, helechos y zarzas y una parte de plantaciones de coníferas como en el resto del territorio vasco. Todas ellas especies autóctonas, ya que la vegetación autóctona observada es muy baja tanto en la orilla derecha como en la izquierda. Sin especies exóticas invasoras.

Con una continuidad longitudinal y transversal alta en ambas orillas (especialmente representada en la orilla derecha), igualmente la conectividad con el entorno. Esto permite un sombreado parcial del cauce.

En relación a la vegetación no riparia se observa un altísimo porcentaje de bosques de frondosas y en menor medida matorral, pastizal y, como ya se ha mencionado, algo de plantaciones de coníferas poco significativas.

La propuesta de reserva hidrológica está compuesta por el río Añarri, también denominado Altzania, desde cabecera hasta antes de la cola del embalse de Urdalur, e incluye el tributario Bildotx.

El río Añarri nace en el manantial homónimo. El tramo propuesto como reserva se encuentra dentro del T.H. de Gipuzkoa y su grado de naturalidad es notable.

Los escarpes calizos del cresterío Aizkorri-Aratz-Aloña hacen de esta sierra un referente de calidad paisajística intrínseca.

En la margen derecha del Añarri se conservan magníficas y extensas representaciones de los bosques autóctonos compuestos por aliseda y hayedo. En las partes más elevadas la vegetación arbolada da paso a las praderas montanas y brezales.

En el entorno se han conservado valores naturales y paisajísticos sobresalientes, con presencia de endemismos, especies poco abundantes o de distribución restringida, tipos de hábitats poco comunes, presencia de ecosistemas poco transformados, con hábitats amplios capaces de albergar poblaciones y una alta biodiversidad.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Control del uso ganadero (en régimen extensivo) de los pastizales presentes en la ribera y de las instalaciones anejas con cierta incidencia en la cuenca.
- Estudiar la posibilidad de anular el trasvase de cuenca en la cabecera del río Añarri para producción hidroeléctrica.

NOMBRE DE LA MASA: Río Ega I

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Barranco o foz del Istora (Río Ega I desde aguas debajo de San Vicente de Harana hasta Orbiso)

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 30T

Inicio: X 552369– Y4731889

Fin: X554350– Y4727537

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 5km

TIPOLOGÍA:T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Río de cauce sinuoso con barras laterales. Una estructura longitudinal tipo rampa y pueden encontrarse zonas de saltos y remansos y un lecho de cantos y gravas.

El tramo propuesto, de apenas 5km con una pendiente del 11% y una anchura de 8m, presenta un cauce sinuoso que discurre por un fondo de valle confinado en hoces y cañones estrechos.

En el tramo central del río Istorra, propuesto como reserva, las infiltraciones en sustrato calizo en la Formación Calizas de Subijana provocan que se seque estacionalmente de forma natural. Las direcciones de flujo subterráneo regionales sugieren que el área de descarga se corresponde con las surgencias existentes en el cauce del Ega, al sureste, entre Campezo y Zuñiga.

Como vegetación riparia se observan quejigares y boj como matorral acompañante. Nada de vegetación alóctona ni especies invasoras. Una continuidad longitudinal y transversal muy alta en ambas orillas lo que favorece un sombreado parcial, casi total. Y la conectividad con el entorno también es muy alta en ambas orillas.

La reserva fluvial propuesta comienza una vez pasado el núcleo de San Vicente de Harana, a escasos 300 m del comienzo del área declarada como ZEC y ZEPA de las Sierras Meridionales de Álava en la Sierra de Lokiz, en Álava y se extiende hasta antes de llegar al núcleo urbano de Orbiso. El río Istora discurre encajado entre barrancos y cresteríos conformados en la formación



Calizas de Subijana. El sustrato permeable favorece que en época de estiaje el caudal del río se infiltre de forma natural y por completo al llegar a esta formación y el cauce quede completamente seco, recargando la masa de agua subterránea Sierra de Lokiz. Solo en aguas altas el tramo propuesto como reserva presenta circulación de agua en superficie.

El cauce discurre confinado en un entorno prácticamente inalterado y en su tramo central la orografía ha favorecido la generación de pequeños meandros encajados de gran excepcionalidad. La abundancia de roquedos, los ambientes rupícolas y la orografía abrupta que caracteriza este territorio ha favorecido la conservación de la vegetación, representada por especies ligadas a ambientes de zonas altas y escasa disponibilidad de recursos hídricos. Dominan grandes extensiones naturales de quejigales y carrascales, que se entremezclan con especies arbustivas rupícolas. Estos caracteres confieren al barranco o foz del Istor un notable interés hidrogeomorfológico y, en su conjunto, una gran belleza paisajística.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Identificación, regulación, sanción y eliminación de los vertidos localizados en el tramo alto del río.
- Identificar las presiones más importantes aguas arriba del tramo propuesto y reducirlas o eliminarlas.

NOMBRE DE LA MASA: Río Ega II

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Izki

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 30T

Inicio: X 539832, 540381– Y4723990, 4724171

Fin: X546180–Y4727193

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 27km

TIPOLOGÍA:T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA: bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Con cauce sinuoso, sin cauces secundarios o canales de crecida aunque sí pueden encontrarse barras laterales y meandros. Con una estructura longitudinal que se caracteriza por rápidos continuos, en los que puede encontrarse algunas zonas de remanso en las áreas con desniveles poco pronunciados. Y un lecho formado fundamentalmente por gravas, aunque también hay cantos y arenas en menor proporción. Un cauce sinuoso de unos 8m de anchura media.

La vegetación riparia es variada, encontrándose alisos, tejos y abedules, quejigos y fresnos. Una turbera en un ramal de cabecera. Un impresionante marojal (*Quercus pyrenaica*). Bosques de *Populus tremula* y plantaciones de chopos (cultivos agrícolas).

La vegetación alóctona es insignificante en ambas orillas y no se han encontrado exóticas invasoras. Disfrutando de una longitudinal longitudinal muy alta en ambas orillas y una transversal alta también. La continuidad transversal se ve afectada en un tramo por la presencia de cultivos agrícolas que han eliminado en parte la vegetación accesoria a la de ribera. Un sombreado de cauce prácticamente total y una conectividad alta en ambas orillas.

Una reforma no riparia natural de bosques de frondosas y una parte agrícola de secano. Se han observado hayedos, encinares, plantaciones de *Pinus sylvestris* y *Pseudotsuga menziesii* y algún robledal de *Quercus robur*.

El Marojal de Izki lo conforman 3.850 ha. de masa forestal ubicadas dentro del Parque Natural de Izki. La naturaleza altamente permeable del sustrato arenoso sobre el que se asienta el marojal, provoca que la mayor parte del agua se filtra a los acuíferos, lo que limita el desarrollo de ciertas comunidades biológicas y lo que a su vez favorece al marojal frente a otras especies.

El 75% de su extensión lo ocupa un bosque más o menos puro de marojal (*Quercus pyrenaica*), mientras que el resto tiene abundante presencia de otras especies arbóreas, haya, quejigo, abedul y roble pedunculado. Cabe reseñar que la presencia de vegetación de ribera en el seno de esta masa forestal es significativa. La abundancia de sotobosque es alta y las especies de matorral y arbustos más comúnmente observadas bajo masas arboladas son: zarzas, helechos, acebos y majuelos.

El buen estado de conservación de los ecosistemas fluviales queda patente por la fauna que lo habita, por ejemplo, el visón europeo (*Mustela lutreola*) o la nutria (*Lutra lutra*).

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Aplicar el Plan de Gestión del Parque Natural



NOMBRE DE LA MASA: Río Ega II
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Igoroin.
LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X 550437– Y 4736236 Fin: X 545627– Y 4733203
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 34km
TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA: muy bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: Un río sinuoso con poca anchura (10m) y escasa pendiente (5%), con un lecho pedregoso de cantos y bloques fundamentalmente. La vegetación riparia representada sobre todo por fresnedas, hayedos y quejigares, con presencia de vegetación alóctona muy baja o inexistente en ambos márgenes. La continuidad longitudinal es muy alta en ambas orillas y la transversal es alta en ambas márgenes (a partir de la confluencia con el río Riancho, la vegetación de ribera se reduce y aparecen áreas destinadas a cultivo en las que se ha eliminado la vegetación natural). La vegetación en contacto con la de ribera está formada fundamentalmente por bosques de frondosas en un 80%, además de cultivos de secano y repoblaciones forestales. En la cuenca se ha declarado una reserva forestal para promover la protección de una población de <i>Acer opalus</i> , incluida en el Catálogo de Reservas Forestales del Territorio Histórico de Álava, regulado por el Decreto Foral 36/2011. El motivo por el que recibe esta catalogación es la inclusión de formaciones forestales en espacios de interés geomorfológico o paisajístico y representaciones de especies forestales autóctonas poco comunes en Álava. El bosque de Igoroin y el espacio sobre el que se asienta presenta valores estéticos y paisajísticos de primer orden. El barranco de Igoroin alberga masas monoespecíficas muy representativas de arce (<i>Acer opalus</i>), entre otras especies. La explotación minera de Laminoria ubicada en la periferia impacta fuertemente en el paisaje, si bien no parece generar, en principio, contaminación en las aguas. No obstante, puede suponer una presión relevante a tener en consideración. En la cabecera alta del río Igoroin, y zona recarga de los manantiales del fondo del valle (entorno de Erroitegi e Ibisate) existen prácticas agrarias que en ocasiones han dado lugar a episodios puntuales de concentraciones altas de nutrientes en las aguas. Se considera que en actualidad estas presiones no son significativas, de acuerdo con las analíticas periódicas del manantial Igoroin. Las actividades recreativas no son relevantes. En las cercanías del tramo propuesto como reserva se ubica el denominado Sendero del Barranco, frecuentado por senderistas debido al gran valor natural y escénico del entorno.
MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS: <ul style="list-style-type: none">• Cerrar la cantera y revertir y restaurar la zona con el menor impacto posible.• Vigilar y reducir y depurar los vertidos urbanos.

NOMBRE DE LA MASA: Río Ayuda
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Ayuda desde su nacimiento hasta el Río Molinar (incluye Río Molinar).
LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X 537373– Y 4734833 Fin: X 532296– Y 4727101
LONGITUD DE LA PROPUESTA: casi 24km
TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: Río bastante sinuoso con cierta pendiente en torno al 6% y una anchura de 11m. Presencia de barras laterales y/o meandros en el lecho del cauce y pozas, saltos y rápidos a lo largo del recorrido longitudinal del tramo estudiado. El sedimento del lecho formado sobre todo por cantos. Como se puede consultar en el estudio sobre la "Determinación de la Calidad Ecológica Integral de los Ríos Mediterráneos de la CAPV y Definición de objetivos ambientales"(Gobierno Vasco, 2001) se diagnosticó el estado ecológico de Ayuda, se muestrearon 3 tramos: cabecera, aguas abajo de Okina y aguas abajo de Saseta). En los tres puntos muestreados los resultados de diagnóstico de estado ecológico fueron buenos, al igual que la valoración del estado de la vegetación de ribera. Una buena fresneda como exponente de la vegetación de ribera junto a hayedos (<i>Fagus sylvatica</i>) junto a etapas regresivas de pasto, matorral espinoso y vegetación nitrófila en ambas orillas, así como presencia de vegetación alóctona alta en ambas orillas sobre todo por la presencia de cultivos forestales (sin exóticas invasoras). La continuidad longitudinal es alta en ambas orillas, sin embargo la transversal es baja lo que le da al tramo propuesto una conectividad baja con el entorno en ambas orillas.



La reserva natural fluvial propuesta comprende el río Ayuda desde su cabecera en el monte Kapildui, en Álava, hasta su confluencia con el río Molinar, atravesando parte del Condado de Treviño (Burgos).

El río Ayuda discurre en su mayor parte a través de un entorno escasamente alterado, en el que está presente un barranco entre las localidades de Okina y Saseta. En su trazado muestra un interesante mosaico vegetal con formaciones de ribera, vegetación bien conservada en las laderas y formaciones rocosas de cierta entidad. Todo ello configura un paisaje de notable valor paisajístico y escénico, constituyendo sin duda uno de los espacios naturales más bellos y con mayor interés medioambiental de Álava y Burgos. A las excelentes masas boscosas de haya, quejigo y boj se les une el bosque de tejos del cercano barranco de Arrola, que convierten a la cabecera de este río en una privilegiada zona natural.

En el tramo de cabecera, en el entorno de la localidad de Okina, la vegetación de ribera está alterada por la presión agraria. Más abajo, el río se encajona y entra en el barranco, en el que el cauce y la vegetación de ribera presenta una naturalidad mucho más elevada. En este tramo se suceden cascadas y pozas de gran belleza.

Por último, el tramo final del cauce se adentra en la zona agrícola del valle de Treviño. Ahí la vegetación de ribera mantiene una estrecha franja de bosque ripario, relativamente bien conservado, pero sometido a las presiones de un paisaje eminentemente agrario.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Vigilar y reducir la presión de actividades agrícolas y ganaderas.

NOMBRE DE LA MASA: Río Baias (Bayas) y Río Padrobaso
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Ríos Baias y Padrobaso. (Río Baias desde nacimiento hasta Sarria y Río Padrobaso desde nacimiento hasta desembocadura en el Bayas (afluente por la izquierda))

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 30T

Inicio: Bayas

UTM X: 511206

UTM Y: 4766498

Inicio: Padrobaso

UTM X: 517747

UTM Y: 4765273

Final: Bayas

UTM X: 513627

UTM Y: 47565575

Final: Padrobaso

UTM X: 513579

UTM Y: 4763539

LONGITUD DE LA PROPUESTA: en total, con ambos ríos, 18km

TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: buenos

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

El río principal tiene un cauce sinuoso con presencia de barras laterales y un lecho mezcla de gravas y arenas. Escasa pendiente y anchura y en un valle confinado con llanura de inundación estrecha.

Una vegetación riparia interesante conformada por alisedas, hayedos, brezos y helechos y acompañadas por plantaciones de coníferas. Una vegetación alóctona muy baja en ambas orillas; continuidad longitudinal alta y transversal alta y moderada en la margen izquierda lo que limita la continuidad.

Según nos han informado, el río Baia mantiene una comunidad piscícola de interés, con especies como la madrilla, el fraile o blenio de río, la lamprehuela y la zaparda. Además, destaca de manera particular por la presencia de dos mamíferos semiacuáticos incluidos en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: el visón europeo y la nutria euroasiática. En cuanto a las aves ligadas al medio fluvial, destacar la presencia del martín pescador, el mirlo acuático y del avión zapador todas ellas especies catalogadas.

La propuesta de reserva hidrológica del Baia está constituida por el eje principal del río Baia, desde su cabecera hasta prácticamente el límite del Parque Natural del Gorbea, a la altura del Centro de Acogida. En el relieve montañoso, el río encajonado forma barrancos de largo recorrido. En el tramo se han constituido numerosas cascadas de pequeño tamaño.

Las dos captaciones de agua superficial destinadas a abastecimiento de los municipios del Zuia y Urkabustaiz que están ubicadas en la cabecera y el tramo medio provocan que en los meses de estío el río se llegue prácticamente a secar aguas abajo, quedando alguna zona con pozas y badinas aisladas.

La vegetación potencial de ribera en la zona propuesta se corresponde con una aliseda cantábrica. Aunque esta formación vegetal está bien conservada en buena parte del tramo fluvial, en algunos sectores ha sido fuertemente alterada por la actividad ganadera y las plantaciones forestales.

En el tramo de cabecera, la vegetación es diferente en cada una de las dos laderas que van a caer al río. En la solana predominan los brezales y alguna zona de pastizal, sometidos a la actividad ganadera en régimen extensivo. En la umbría, sin embargo, se asienta un hayedo silicícola que forma parte de una gran masa forestal. En algún tramo de cabecera y mayoritariamente en el tramo final de la reserva se localizan plantaciones mixtas de coníferas. La actividad forestal en la cuenca, con plantaciones en

ocasiones próximas al cauce, provocan una pérdida de hábitat para diferentes especies.

En definitiva, se propone incluir el río Baia como reserva natural fluvial debido a su valor e interés paisajístico, florístico y faunístico. El buen estado de conservación del cauce y la diversidad y especificidad de las comunidades de vegetación, comunidades piscícolas y otras comunidades ligadas al medio acuático, muchas de ellas especies catalogadas y en regímenes de protección, la hacen merecedora de declaración como reserva fluvial.

Si bien algunas de las presiones identificadas son importantes, se considera que pueden ser mitigadas a corto plazo mediante actuaciones ya contempladas en la planificación hidrológica y mediante las regulaciones definidas en los planes de ordenación del parque natural.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Regulación de las captaciones de agua que permitan la compatibilidad entre el abastecimiento (identificando y regulando los usos a los que va destinado) y mantenimiento del régimen de caudales ecológicos necesario para el sostenimiento ecológico del río.
- Estudio de medidas de depuración adicionales en los municipios.

NOMBRE DE LA MASA: Río Purón

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Purón desde su nacimiento hasta el límite con Burgos

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 30T

Inicio: X 478972 y 479017– Y 4749920 y 4748668

Fin: X 481154– Y 4742383

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 18km

TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA: moderado

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Un cauce sinuoso con un lecho de cantos y gravas. Un 11% de pendiente aproximada y una anchura de cauce de unos 6m. Un cauce mayoritariamente sinuoso y con llanura de inundación estrecha y discontinua en la parte alta y media y confinado en la parte más baja.

Presenta un bosque mixto de riberas con hayedos y sauces bien representados y etapas regresivas en ambas orillas de matorral espinoso, vegetación nitrófila y pastos. La vegetación de ribera compuesta principalmente por fresnos y sauces, con presencia de aliso, olmo, saúco, cerezo, espino albar entre otras especies, constituye un hábitat de especies de alto valor potencial y presenta con carácter general un grado de conservación adecuado. No obstante, en la cabecera, especialmente entre Lalastra y Lahoz, el grado de conservación es insuficiente, debido a una importante presión de origen ganadero. En cualquier caso, se mantiene su continuidad lineal.

No se han encontrado especies alóctonas y presenta una continuidad longitudinal moderada en ambas orillas y baja continuidad transversal. Un sombreado parcial en torno al 30% y una conectividad baja también en ambas orillas.

En la vegetación en contacto con la vegetación de ribera se ha podido constatar la presencia de bosques de frondosas y matorral y un porcentaje significativo de vegetación agrícola no natural.

En relación a la fauna vinculada al sistema fluvial El tramo tiene un alto potencial para albergar comunidades faunísticas siendo digno de mención, además de la presencia de *Austropotamobius pallipes*, la existencia de buenos ambientes para anuros y urodelos (*Rana perezi*, *R. Temporaria*, *Discoglossus galganoi*, *Pelodytes punctatus*, *Bufo bufo*, *B. calamita*, *Triturus alpestris*, *T. marmoratus* y *T. helveticus*). Al tratarse de una zona de cabecera de cuenca, las comunidades piscícolas se encuentran restringidas a *Salmo trutta fario* fundamentalmente. También se ha detectado *Barbus haasi*, (especie amenazada en el País Vasco). Entre los mamíferos se ha detectado la presencia de *Lutra lutra*.

Entre la fauna ligada a las riberas de los cauces destaca la densidad que alcanza el mirlo acuático, especie escasa en el País Vasco al necesitar de corrientes de agua oxigenadas y limpias.

La fauna que habita en los medios forestales, donde anfibios (salamandra, rana bermeja, tritón palmeado...) y aves (azor, halcón abejero, ratonero común, cárabo, reyezuelo sencillo, piquituerto...) y mamíferos (corzo, jabalí, gato montés, garduña...) están muy bien representados.

El río Purón es la principal corriente de agua del Parque Natural de Valderejo, con cerca de 15 km de longitud, desde su nacimiento en la Sierra de Andarejo hasta su salida cerca de Herran.

Prácticamente durante todo el recorrido del tramo propuesto como Reserva Natural Fluvial discurre por el Parque Natural de Valderejo, zona también declarada ZEPA y ZEC. Se trata de una zona prácticamente despoblada, con dos de los cuatro núcleos urbanos que atraviesa totalmente abandonados.

La erosión que este río ha producido forma dos impresionantes desfiladeros en la parte baja de su recorrido, modelados sobre el sustrato calizo y dolomítico. Este desfiladero es una de las zonas más visitadas del País Vasco.

Cabe destacar los manantiales situados en cabecera, generados por el afloramiento de calizas y que facilitan la generación de



pequeños cauces. Estas mismas formaciones Kársticas provocan que en verano, debido a los efectos del estiaje, algunos tramos aguas arriba se queden secos.

Los hayedos tapizan las partes más altas y umbrías y la mayor parte de los quejigales han sido sustituidos por pinares de pino silvestre, lo que ha dado lugar a formaciones en mosaico y entremezcladas.

La mayor amenaza que tiene este río es una explotación de ganadería industrial semi-extensiva que tiene en su tramo de cabecera (en el municipio de Lahoz), que supone una fuerte presión para el estado ecológico general del río.

Además, se abastece de una pequeña presa construida en los años 60 del pasado siglo relacionada con una perforación de hidrocarburos, y situada en la cabecera (Presa de los Alemanes) y de un sondeo (sondeo Lahoz).

Los núcleos ubicados en el recorrido se encuentran prácticamente deshabitados, a excepción de Lahoz y Lalastra (según Eustat, a 01/01/2019 cuentan con 2 y 12 habitantes, respectivamente).

En definitiva, se considera que el río Purón que ofrece una importante diversidad y representatividad en buena parte de los tramos considerados lo que le hace merecedor de ser declarado Reserva Natural Fluvial. No obstante, el tramo de cabecera está fuertemente presionado por la actividad ganadera y se considera necesario adoptar medidas de corrección y mitigación urgentes para restaurarlo.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- A este respecto y con carácter general, son de aplicación las regulaciones establecidas en el PRUG del Parque Natural de Valderejo.
- De forma particular, en relación con la explotación anteriormente citada, deben implementarse las medidas contempladas en el informe de impacto ambiental del proyecto para desarrollo de la actividad ganadera de vacuno de carne en las instalaciones existentes en Lahoz (Álava) promovido por Haragi Kalitatean Aitzindari Group, S.L (Resolución de 10 de enero de 2017, del Director de Administración Ambiental).



Asunto: Escrito de alegaciones al Esquema Provisional de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas en la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

A LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO.

D. Luis Rico García-Amado, con DNI _____, en su propio nombre y derecho, o en nombre y representación de Ecologistas en Acción, en su condición de Coordinador de dicha asociación (cargo, poder otorgado, etc.), circunstancia que se acredita mediante Certificado del Registro de Asociaciones (acompaña copia de la certificación de la asociación relativa al cargo del firmante o copia del poder), comparece ante el citado organismo y DICE:

Que habiendo tenido conocimiento de la apertura del periodo de seis meses de consulta pública del Esquema Provisional de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas en la Demarcación Hidrográfica del Ebro (EPTI), mediante la presente, el que suscribe formula las siguientes:

ALEGACIONES

Cuestiones Generales

Con carácter general, señalar que en el Esquema Provisional de Temas Importantes (EpTI) se lleva a cabo un análisis de alternativas consistente en establecer tres alternativas: la 0, que sería la de no hacer nada; la 1, que sería



la de hacer todo lo necesario para alcanzar el cumplimiento de los objetivos ambientales para 2027; y la 2, que sería la “buena”, y que se caracteriza por ser la más “equilibrada y razonable”, que tiene en cuenta el contexto y los diferentes intereses.

Resulta evidente que se trata de un análisis de alternativas deficiente y completamente manipulado. Todo apunta a que se ha hecho únicamente con el objetivo de cumplir el trámite, no habiéndose realizado un análisis de alternativas adecuado. En este sentido, solicitamos que se lleve a cabo un análisis de alternativas real, pudiéndose tomar como ejemplo al que se establece en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

El análisis y propuestas que se presentan en este documento son subsidiarios de las Conclusiones y propuestas del FORO por la NUEVA CULTURA del AGUA que tuvo lugar en Madrid durante los días 5, 6 y 7 de mayo de 2017. Las consideramos de plena vigencia en estos momentos en que la esperable y esperada reflexión de la época Covid-19 persiste en los viejos planteamientos que nos llevaron a ella.

1. Los ecosistemas acuáticos deben ser considerados como patrimonios de la biosfera, bajo dominio público. De ellos depende la vida en el planeta, y muy particularmente la vida, la cohesión social y la identidad de comunidades, sociedades y territorios. **Por ello deben ser gestionados desde la lógica del interés general, tanto de las generaciones actuales como futuras, garantizando su sostenibilidad. Por ello, tal y como exige la Directiva Marco de Aguas (DMA), defendemos una gestión ecosistémica** integrada y sostenible de ríos, lagos, humedales y acuíferos a nivel de cuenca, al tiempo que asumimos promover de forma efectiva el objetivo central de dicha Directiva: recuperar caudales ecológicos que permitan garantizar el buen estado ecológico de las masas de agua, incluidos, deltas, estuarios y ecosistemas costeros. En esta línea es cada vez más importante considerar la gestión de los flujos sólidos (sedimentos) que hoy colmatan los embalses, de



forma que lleguen hasta las plataformas costeras para cumplir funciones clave en la sostenibilidad de deltas (en procesos de hundimiento y salinización) y playas.

2. El agua debe ser considerada como un bien común y los servicios de agua y saneamiento como servicios públicos de interés público superior, vinculados a derechos humanos y ciudadanos que, por su naturaleza, deben ser de acceso universal. Respaldamos por tanto la resolución de la Asamblea General de NNUU, en la que se reconoce que el acceso al agua potable y al saneamiento “es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos”, por lo que los servicios de agua y saneamiento no pueden ser gestionados desde la lógica del mercado sino del interés general, bajo la responsabilidad de los Ayuntamientos que deben garantizar esos derechos, asegurando un mínimo vital, incluso para quienes tengan dificultades de pago, evitándose a toda costa el corte de suministro a familias en situación de pobreza. En coherencia con lo que supone asumir el derecho humano al agua y al saneamiento, deben garantizarse las condiciones de asequibilidad, transparencia, rendición de cuentas y demás condiciones exigidas por NNUU para que tal reconocimiento sea efectivo.

3. Asumimos el reto de promover nuevos modelos de gestión pública participativa de los servicios de agua y saneamiento y por ello denunciaremos las diversas estrategias privatizadoras que transforman estos servicios públicos en negocios y a los ciudadanos en clientes. Las políticas tarifarias deben inducir eficiencia y responsabilidad en el uso del agua, así como permitir una financiación adecuada de estos servicios, pero sin generar opción alguna de lucro. Los ecosistemas hídricos y los servicios de agua y saneamiento deben ser administrados con eficiencia desde nuevos enfoques de gestión pública participativa, garantizando profesionalidad y transparencia en la gestión, así como responsabilidad participativa en los usuarios. Por otro lado, en los servicios de agua y saneamiento se hace necesaria una nueva



regulación que garantice la transparencia de los operadores (con adecuados indicadores que permitan contrastar servicios equiparables), participación ciudadana efectiva y los principios básicos que deben presidir estos servicios en todo el país, como el cumplimiento efectivo del acceso al agua potable y al saneamiento como un derecho humano.

4. En coherencia con la Directiva Marco de Aguas (DMA), frente a los tradicionales modelos tecnocráticos, las Confederaciones Hidrográficas y Agencias Autonómicas, deben asumir los valores y objetivos establecidos por la DMA, **deben reforzarse interdisciplinariamente, democratizarse y desarrollar el principio de participación ciudadana** proactiva (no sólo de los principales beneficiarios) que establece la Convención de Aarhus, firmada por España y la UE.

5. Frente a los caducos enfoques “de oferta”, que se han venido demostrando incapaces de resolver los problemas de forma duradera, necesitamos centrar el énfasis en estrategias de “conservación”, que **garanticen el buen estado ecológico de las masas de agua, y de “gestión de la demanda”** agraria, urbana e industrial, de forma adaptativa y sostenible, **teniendo en cuenta el cambio climático en curso y sobre la base de recuperar un control efectivo del dominio público hidráulico.**

6. Siguiendo los principios de la DMA, **debe reformarse la vigente normativa que exige informe de viabilidad económica previa al desarrollo de cualquier proyecto hidráulico, de forma que tal informe sea riguroso**, tanto en lo que se refiere a valores económicos, sociales y ambientales como a la distribución de costes y beneficios. En esta línea debe garantizarse un proceso de racionalización económica de la planificación hidrológica, acabando con las anticuadas estrategias de oferta, basadas en grandes obras subvencionadas de forma opaca, en interés de grupos de presión. Debe igualmente acabarse con los trucos y trampas contables que llevan a eludir la consideración de



costes, que oscurecen y sobreestiman la recuperación de costes esperada y marginan opciones más económicas y razonables social y ambientalmente, en el necesario análisis coste/eficacia exigido por la legislación europea.

7. En esta línea se deben paralizar las obras envueltas en persistentes conflictos sociales y ambientales y avanzar hacia un cierre programado (recrecimiento de Yesa, Biscarrues, Mularroya, Almudévar, Trasvase del Castril...) de los mismos. Especial atención merecen los casos en los que existen problemas geotécnicos que ponen en riesgo, no sólo la viabilidad del proyecto, sino también la seguridad y la vida de miles de personas. En estos casos debe exigirse de forma rigurosa una transparencia ante la ciudadanía, y especialmente ante los vecinos y vecinas en riesgos, transparencia que hoy brilla por su ausencia.

8. Ante las perspectivas de cambio climático vigentes, ninguna cuenca puede considerarse excedentaria y por tanto es insensato e inviable basar el futuro en nuevos trasvases. Los caudales disponibles seguirán reduciéndose con toda probabilidad, afectando también a los ríos que hoy soportan trasvases, como el Tajo y el Júcar. Asumiendo esta realidad y teniendo en cuenta que la Directiva Marco de Agua exige por ley garantizar el buen estado ecológico de todos los ríos, se debe redimensionar de forma realista la expectativa de caudales y abrir procesos de diálogo entre cuencas y comunidades afectadas que permitan diseñar planes de futuro viable, consensuado y sostenible. En las cuencas beneficiarias de estos trasvases, la gestión de la demanda agraria, urbana e industrial y el uso efectivo de los recursos no convencionales (reutilización de aguas residuales y desalación marina) constituyen piezas clave en la hoja de ruta que proponemos para transitar hacia horizontes más sostenibles. Por último, en todas las cuencas es necesario promover una gestión integrada de aguas subterráneas y superficiales, lo cual supone asegurar un uso sostenible de los acuíferos y



acabar con el uso individualista y abusivo, al margen de la ley, que impera en muchos casos.

9. Las políticas agrarias no pueden seguir respondiendo a la demanda ilimitada de crecientes caudales de riego. **El debate sobre el futuro del regadío debe ubicarse en el contexto del cambio climático en curso**, sobre la base de un diálogo profundo con el sector agrario y ganadero sobre un nuevo modelo de producción de alimentos, basado en el principio de la soberanía alimentaria, que garantice un nivel de vida adecuado a los agricultores y ganaderos pequeños y medianos, en función de los múltiples servicios que prestan a la sociedad y a la conservación del medio natural. Un modelo que incentive la existencia del mayor número posible de agricultores y agricultoras en el territorio practicando una agricultura y ganadería responsable.

10. Los Planes de Modernización del Regadío no han cumplido las expectativas iniciales en ahorro de agua, a la vez que han incrementado los costes energéticos en las explotaciones poniendo en cuestión en muchos casos su viabilidad. En no pocas ocasiones los planes de modernización del regadío han deteriorado los regadíos tradicionales y han expulsado a muchos pequeños y medianos agricultores al no poder hacer frente a las inversiones y costes correspondientes. En este sentido es necesario hacer una auditoría de los planes realizados y reorientar los objetivos adaptándolos a las necesidades de cada territorio huyendo de un modelo único.

11. Una nueva política en torno a los regadíos exige:

- Reducir la expectativa de caudales disponibles desde la aplicación rigurosa del principio de precaución, desde el cambio climático en curso.
- Retirar el riego de tierras no rentables con problemas de salinidad, drenaje y calidad agronómica, estableciendo compensaciones justas para los regantes



afectados, lo que permitiría reducir la superficie regada entre un 15% y un 25%, ahorrando caudales que permitirán aumentar la garantía de riego en explotaciones viables.

- Favorecer la reconversión de determinados regadíos a secano con riegos de apoyo que permitan mantener explotaciones viables, así como promover técnicas de riego deficitario controlado que permiten mantener la producción con sustanciales disminuciones del consumo de agua.
- Revalorizar el regadío tradicional en aquellas zonas de vega y huerta en las cuales existen estructuras productivas que mantienen el territorio y la actividad de los pueblos.
- Promover una auditoría sobre la legalidad e ilegalidad de regadíos, especialmente en las zonas más vulnerables.
- Desarrollar la regulación en tránsito, especialmente en grandes sistemas, como base de su modernización y alternativa a nuevas grandes regulaciones en cabecera, caras e ineficientes.

12. La PAC debe distinguir los diversos tipos de explotación (agronegocios, explotación familiar, propietarios con actividad a título secundario) y orientar las ayudas hacia los agricultores y ganaderos a título principal que practican un modelo productivo social y sostenible acorde con las necesidades de la sociedad. En este contexto, con el apoyo y reorientación de medidas agroambientales es necesario promover un Plan Nacional del Secano que revalorice las tierras y cultivos. Por otro lado, es urgente activar la aplicación de la Ley de Desarrollo Sostenible del Medio Rural con medidas activas de dinamización social y de diversificación de las economías en los territorios rurales, especialmente en los más degradados y deshabitados.



13. Las desaladoras ya construidas y disponibles, en gran medida financiadas por la UE, han permanecido ociosas o fuertemente infrautilizadas, en la mayoría de los casos, bajo el pretexto de que es más barato sobreexplotar acuíferos y ríos. Aprovechar su verdadera capacidad de producir agua de alta calidad (con la posibilidad de combinarse con los recursos disponibles), permitirá abaratar el coste de la desalación, recuperar ríos y acuíferos y reducir la dependencia de recursos externos. Pero además, en el marco de una nueva estrategia energética sostenible, debe promoverse el uso de energía solar y eólica para la desalación, cerrando el ciclo de sostenibilidad agua-energía a un coste razonable, muy inferior al de los trasvases.

14. En lo referente al cambio climático en curso, se constata una fuerte reducción de los caudales en las diversas cuencas, que tenderá a agudizarse de cara al futuro. En este contexto debemos diseñar estrategias que nos permitan adaptarnos a esas circunstancias. Pese a que los Planes Hidrológicos reconocen esta reducción de disponibilidad de caudales, no se promueven medidas coherentes que permitan afrontar esos escenarios de futuro. Los riesgos de sequía e inundación serán más frecuentes e intensos. Para gestionarlos, en línea con los países más avanzados y con las recomendaciones y obligaciones legales de la UE, un eje fundamental de la estrategia a desarrollar debe centrarse en recuperar el buen estado de ríos, humedales y acuíferos, a fin de reforzar la resiliencia del ciclo hídrico frente a estos cambios. Se trata en suma de aprovechar las inercias reguladoras de los ecosistemas, y muy particularmente de los acuíferos, para reducir la vulnerabilidad de la sociedad, más allá de ganar espacios naturales valiosos. Los planes de sequía deben vertebrar el núcleo duro de la planificación, asumiendo de forma rigurosa el principio de precaución y priorizando la garantía del abastecimiento doméstico. En todo caso, más allá de esta prioridad, debe reducirse la vulnerabilidad de las actividades productivas,



especialmente del regadío, reduciendo expectativas y demandas en años medios para disponer de más margen de disponibilidad en los ciclos de escasez.

15. Respecto a **la gestión de riesgos de inundación**, se deben proteger los cascos urbanos frente a las crecidas y reordenar los usos del suelo, evitando ubicar en las zonas de riesgo, no sólo espacios de habitación, sino también instalaciones ganaderas y cultivos vulnerables, en favor de pastos, silvicultura etc... Por otro lado, siguiendo las nuevas estrategias vigentes en países avanzados en esta materia, se deben renegociar los espacios de inundación del río, en las cuencas medias, retranqueando las motas de ribera e instalando compuertas que permitan gestionar la inundación blanda de los espacios agrícolas o forestales del entorno, con la consiguiente expansión de las crecidas, previo acuerdo de indemnización justa con los propietarios de las explotaciones agrarias y de las tierras inundables.

16. Respecto a la gestión de **aguas subterráneas** resulta alarmante e inaceptable el desgobierno vigente. Se estima en más de 1 millón los pozos ilegales, aunque no existen datos oficiales, y el número sigue creciendo. La degradación, no sólo de los acuíferos, sino también de las fuentes, humedales y ecosistemas que dependen de ellos, sigue incrementándose, tanto en cantidad de caudales como en su calidad. En este contexto:

a. Es urgente recuperar el dominio público efectivo sobre las aguas subterránea.

b. Aplicar la normativa existente para limitar bombeos en acuíferos declarados como sobreexplotados y afrontar la situación en otros en que la Administración no se ha atrevido a formalizar esa declaración, aunque haya sobreexplotación.

c. Aplicar la recuperación de costes ambientales en todos los acuíferos.



d. Mejorar de forma sustancial el conocimiento y transparencia sobre los recursos y usos reales sobre las aguas subterráneas.

e. Restringir de forma efectiva los desarrollos urbanísticos y el crecimiento de regadíos en zonas sensibles, especialmente en acuíferos sobreexplotados.

17. Deben **revertirse las medidas del Gobierno que legalizan la mercantilización de derechos concesionales, con lo que se privatiza de facto el agua**, se transgrede el sistema concesional vigente y se quiebra la lógica del interés general. En esta línea, **nos oponemos a la nueva estrategia trasvasista** basada en la mercantilización y el trasvase de derechos concesionales

18. En coherencia con la visión neoliberal, **se vienen impulsando estrategias de privatización de la gestión de aguas** a través de fórmulas de gestión público/privadas, y no sólo en la gestión de servicios de agua y saneamiento, sino **a la hora de construir y gestionar infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y regadío**. En el marco de estas estrategias, las llamadas Sociedades Estatales - ACUAMED, ACUAES, SEIASA y otras... - vienen cumpliendo una función oscura y perversa al hacer más opaca la gestión de inversiones públicas, encubriendo deuda irrecuperable y promoviendo espacios de privatización como el que se explicita en el Canal de Navarra con peajes en la sombra en beneficio de las grandes empresas privadas. Por lo que optamos por su desmantelamiento progresivo.

19. En el ámbito de los **servicios urbanos de agua y saneamiento, la estrategia de privatización dominante suele ser la del Partenariado Público-Privado (PPP)**. Tanto desde esta estrategia como desde la concesión a operadores 100 % privados, se firman contratos por largos periodos (20 años mínimo) que hacen difícilmente reversible la operación (al poder exigir la empresa el lucro esperado en todo el periodo de concesión). Por otro lado, el



pago a las alcaldías de un Canon Concesional de libre disposición acaba siendo la forma de comprar voluntades al tiempo que favorece prácticas corruptas. Por todo ello, se debe promover una nueva regulación que elimine la figura del canon concesional, límite a periodos cortos los posibles contratos (para evitar su irreversibilidad), garantice la convocatoria pública en concursos transparentes para compras contrataciones y contrataciones.

20. Promover **estrategias educativas por la Nueva Cultura del Agua**, tanto en los centros educativos como en la sociedad en su conjunto, fomentando la conciencia ciudadana, no sólo en materia de derechos, sino también de deberes. Por otro lado, deben promoverse, de forma perseverante, nuevas prácticas de participación ciudadana que incluyan el seguimiento y valoración de los proyectos y políticas que se propongan y se pongan en marcha. Por último, constatamos una creciente criminalización de la protesta, así como recortes a la autonomía y competencias de los Ayuntamientos, lo que nos debe llevar a reforzar nuestros esfuerzos por defender los espacios de democracia participativa y de municipalismo participativo recortados.

A continuación, pasamos a las alegaciones correspondientes a las Fichas de los Temas Importantes:



Ficha nº 01.- Resolver la problemática de la contaminación urbana e industrial en algunos puntos de la cuenca.

La contaminación por vertidos de origen urbano e industrial es uno de los principales problemas del medio hídrico de la Demarcación, donde todavía existe algo más de un 7% de la población equivalente sin tratamiento de aguas residuales urbanas, afectando al 62% de las masas de aguas superficiales y al 76% de las masas de aguas subterráneas.

La Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas establece en su artículo 7 “Los Estados miembros velarán porque, el 31 de diciembre del año 2005 a más tardar, las aguas residuales urbanas que entren en los sistemas colectores sean objeto de un tratamiento adecuado tal como se define en el punto 9) del artículo 2, antes de ser vertidas, en los siguientes casos:

- cuando procedan de aglomeraciones urbanas que representen menos de 2.000 h.e. y se viertan en aguas dulces y estuarios;

- cuando procedan de aglomeraciones urbanas que representen menos de 10.000 h.e. y se viertan en aguas costeras.”

La realidad es que a fecha de hoy y pasados 15 años estamos muy lejos de conseguir estos objetivos.

En el análisis y valoración de las alternativas, se descarta la alternativa 1, consistente en la realización de todas las obras de depuración en todos los núcleos de población de la cuenca, únicamente por motivos económicos, lo cual resulta ambientalmente inaceptable, dado el grave daño ambiental que están generado en el medio hídrico de la Demarcación los vertidos sin depurar. Y más aún cuando nuestro país lleva años de incumplimiento reiterado de la normativa comunitaria en lo relativo a depuración de aguas residuales, a



consecuencia de lo cual, las autoridades comunitarias ya le han abierto a España varios expedientes sancionadores, lo que conlleva el pago de sanciones millonarias. En este caso, los aspectos económicos no pueden funcionar como limitante para alcanzar el nivel de depuración establecido en la normativa comunitaria vigente.

La alternativa 2 ignora la realidad de, por ejemplo, muchas pequeñas poblaciones del Pirineo donde sin tener un efecto exagerado sobre la calidad de las masas de agua con sus vertidos, sí que generan, especialmente durante el verano, problemas locales de contaminación. Entre otras cosas, ello termina teniendo un efecto importante sobre zonas que, en muchos casos, son utilizadas para el baño y que están enmarcadas en ríos o barrancos de alto valor. Es algo indeseable para lo que existen soluciones económicas de depuración que podrían ser impulsadas en este periodo de planificación.

Para estas realidades, la priorización de la depuración extensiva no sólo respondería a la necesidad de “alineamiento con la imprescindible transición ecológica”, sino también con la necesidad de resolver los problemas vinculados a infraestructuras “con bajos niveles de rendimiento y utilización”.

En el caso de Aragón El “COMPROMISO POR UNA GESTIÓN PÚBLICA Y PARTICIPATIVA DEL AGUA”, firmado por partidos y coaliciones en 2015, debería tener plena vigencia. Entonces fue una demanda planteada desde los movimientos ciudadanos y asumida por quienes hoy gobiernan en Aragón.

Este es el contenido del COMPROMISO:

1) Los ríos, acuíferos, lagos y humedales, como patrimonios de la biosfera, y el agua, como bien público, deben ser gestionados desde criterios de sostenibilidad e interés general, evitando que se impongan los intereses particulares de unos u otros grupos de presión. Los servicios de agua y saneamiento, vinculados a derechos humanos y de ciudadanía, que por su



naturaleza tienen que ser de acceso universal, NO deben ser gestionados desde la lógica del mercado, sino desde nuevos modelos de Gestión Pública Participativa, sin ánimo de lucro, como servicios de interés general.

2) Consideramos necesario que los ayuntamientos ejerzan sus competencias, dotándoles de los medios necesarios para promover una gestión integrada de los servicios de agua y saneamiento, que permita optimizar su eficiencia y preservar el buen estado ecológico de nuestros ríos.

3) Respaldamos la resolución de NNUU (2010), por la que se reconoce “el acceso al agua potable y al saneamiento como un derecho humano”, y nos comprometemos a hacerlo efectivo en nuestros municipios para todos los ciudadanos, habilitando los mecanismos que sean necesarios para evitar que su situación económica suponga una restricción en el uso doméstico, al tiempo que proponemos dedicar el 1% de la recaudación tarifaria a proyectos de cooperación internacional en este campo.

4) Frente a las diversas estrategias de privatización, nos comprometemos a desarrollar un nuevo modelo de gestión pública, transparente y participativa. Velaremos para que el ente que asuma la gestión del ciclo integral del agua sea siempre público no admitiendo el acceso de capital privado en su accionariado.

5) Promoveremos tarifas progresivas que permitan recuperar los costes del ciclo integral del agua incluyendo penalizaciones, exenciones e incentivos que garanticen el acceso universal de los ciudadanos a servicios de alta calidad, una gestión de la demanda eficiente, y el sostenimiento financiero del ciclo integral del agua.

6) Constatamos que el Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración (PASD) de la DGA ha privatizado el servicio de saneamiento, ha forzado la cesión de



competencias de los ayuntamientos, en bastantes casos ha sobredimensionado las instalaciones sin tomar en consideración las alternativas tecnológicas disponibles ni sus costes asociados y, como resultado de todo esto, ha demostrado ser de difícil viabilidad económica.

7) En este contexto, promoveremos una moratoria inmediata de cuantas acciones están previstas en desarrollo del PASD, en tanto se desarrolla una auditoría económico-financiera y de viabilidad del Plan y del Instituto Aragonés del Agua-IAA, que permita revisar a la baja los costes del sistema aragonés de depuración.

8) Promoveremos la reforma de la Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón para adaptar la gestión de los recursos hídricos de Aragón a los principios recogidos en este documento, mediante procesos participativos que devuelvan el protagonismo a los ayuntamientos y sus ciudadanos.

9) La DGA estudiará y facilitará la recuperación de competencias a los Ayuntamientos. que lo soliciten. En los casos de Ayuntamientos que quieran mantener la cesión de sus competencias de saneamiento a la DGA, se constituirá de forma inmediata la comisión de seguimiento prevista entre ambas instituciones. Así mismo se propondrá una reforma del ICA que recoja exenciones a aquellos municipios que no dispongan de depuración y se estudiará la puesta a disposición de dichos Ayuntamientos, para que financien sus respectivas depuradoras, de lo que hasta hoy han pagado sus vecinos por el ICA y también de lo que esos ayuntamientos han pagado como canon de vertido a la CHE (para que financien sus respectivas depuradoras).

10) Denunciamos la nueva estrategia trasvasista promovida por el actual Gobierno, basada en mercantilizar los derechos concesionales de agua, lo cual, en la práctica, supone privatizar el agua y gestionarla desde una lógica de mercado y no desde el principio del interés general. Nos comprometemos a



promover la reversión de los cambios legales que se han introducido en la última legislatura para legalizar el libre mercado de derechos concesionales.

Dado que la mayor parte de este decálogo es plenamente vigente en la actualidad, creemos que debería constituir el documento de objetivos con respecto al modelo de gestión de la depuración urbana e industrial en lo que respecta a la Comunidad Autónoma Aragonesa.

Por todo ello, solicitamos que se opte por la alternativa 1, de tal manera que en el periodo 2021-2027 se lleven a cabo todas las obras de depuración en todos los núcleos de población de la cuenca del Ebro, con independencia de cual sea su población equivalente, y se resuelva toda la problemática vinculada a los vertidos industriales.

En el caso de la cuenca del Cinca, el río Cinca, a partir de la desembocadura del Vero, según los datos aportados por la CHE, no cumple el buen estado (está en riesgo medio o alto de incumplir) en sus masas **436** *“Río Cinca desde el río Vero hasta el río Sosa”*, **437** *“Río Cinca desde el río Sosa hasta el río Clamor I”*, **438** *“Río Cinca desde el río Clamor I de Fornillos hasta el río Clamor II Amarga.”* **869** *“Río Cinca desde el río Clamor II Amarga hasta el río Alcanadre”*, **870** *“Río Cinca desde el río Alcanadre hasta la Clamor Amarga”* y **441** *“Río Cinca desde la Clamor Amarga hasta su desembocadura en el río Segre”*. En las dos primeras masas se apunta a vertidos puntuales de las poblaciones y los polígonos industriales de Monzón y Barbastro.

En el Plan de Choque para tolerancia cero de vertidos, en la Propuesta de ficha a incluir en el Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro de 2009 se incluía un *“estudio de soluciones a los problemas de vertidos de las industrias de Monzón en época de sequía”*. De nuevo, en este tema importante, más de 10 años después, se afirma que *“En estas poblaciones (se refiere además de a Monzón a Pamplona y Vitoria) hay una elevada concentración de puntos de vertido,*



desarrollándose, también, una gran actividad industrial. En estos tres casos se produce un fuerte impacto en la calidad de las aguas, principalmente en épocas de bajos caudales, que afecta significativamente a su estado.”

Sin embargo, la problemática es conocida. Por un lado la falta de depuración en una parte importante de la zona de servicios del polígono Paules de Monzón y de toda la zona industrial del polígono de Barbastro donde se ubican 80 empresas que todavía están pendientes de disponer de una depuradora, aspecto, que tan siquiera se cita en este tema importante. Problemas similares se dan en el polígono Armentera que, pese a tener una depuradora desde hace años, por problemas en la conexión del vertido, ha estado sin depurar durante todos estos años. Por otro lado, existen problemas de contaminación derivados de vertidos puntuales, que provocan cada cierto tiempo mortandades importantes (el último conocido en noviembre de 2017) sin que las investigaciones efectuadas por la CHE hayan aportado información al respecto. Para la mejora de la contaminación de origen urbano e industrial de estas masas de agua y el cumplimiento de la DMA, es necesario:

- Construir la depuradora de aguas residuales del polígono industrial de Barbastro.
- Conectar las aguas de la zona sin depurar del polígono Paules a la EDAR de Monzón.
- Acabar las infraestructuras necesarias para que las aguas residuales del polígono Armentera de Monzón sean depuradas en la depuradora de biodiscos.
- Como consecuencia de los bajos caudales, debido a extracciones que se realizan aguas arriba, en ciertas épocas las concentraciones de contaminantes en el río son superiores a las NCA, por ello, es necesario



realizar estudios que pongan sobre la mesa posibles soluciones, como la revisión de las concentraciones de contaminantes de las autorizaciones de vertido, la necesidad de aumentar los caudales circulantes, o ambas.

Otras medidas respecto a los vertidos puntuales de origen industrial serían:

- Instalar cartelería señalizadora de vertidos en las zonas industriales donde se generen problemas de contaminación, indicando el punto de vertido de cada industria, para facilitar la investigación de vertidos por parte de la guardería fluvial, agentes de protección de la Naturaleza y Seprona.

En el Cinca, tras una mortandad de peces en 2004 y tras varias reuniones entre Confederación Hidrográfica del Ebro, Ayuntamiento de Monzón, pescadores y ecologistas, en el año 2006 se instala cartelería señalizadora de los vertidos en la zona de vertidos industriales de los polígonos de Monzón. En la actualidad esta cartelería está deteriorada y necesitaría mantenimiento.



- Realizar un seguimiento riguroso de los contaminantes prioritarios que aparecen en las analíticas, tanto de la RCSP como las químicas. Búsqueda de las fuentes de procedencia de dichos contaminantes y adopción de medidas para que cesen los mismos.
- Realizar una persecución de las mortandades de peces en ríos debidas a vertidos puntuales que sean presuntamente constitutivos de delito ecológico, personación en juicios e investigación decidida para encontrar los autores del vertido.

Otros puntos conflictivos: Contaminación de sólidos en suspensión a través del Bco Las Cabanas al río Isábena procedentes de la Planta de Áridos Vidal en Graus, que se solucionarían fácilmente construyendo unas balsas de decantación que absorbieran las aguas de lavado de áridos.



VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Sobre el Saneamiento y Depuración de las Aguas en Aragón sigue pesando el peligro de la privatización. Si bien se han hecho pequeños cambios en el modelo de gestión y financiación del PASD, el conjunto continúa lastrado por la forma de entender de pasadas legislaturas.

Es preciso que:

- Se actualice y aplique el “COMPROMISO POR UNA GESTIÓN PÚBLICA Y PARTICIPATIVA DEL AGUA”.**
- Se establezca una clara política de potenciación de la autonomía municipal en la gestión del saneamiento.**
- Se deberá incorporar la depuración de la totalidad de las poblaciones apostando por tecnologías extensivas.**
- Se resuelvan los problemas de falta de depuración en polígonos industriales y se realice un seguimiento riguroso de los contaminantes prioritarios que aparecen en las analíticas, tanto de la RCSP como las químicas. Búsqueda de las fuentes de procedencia de dichos contaminantes y adopción de medidas para que cesen los mismos.**



Ficha nº 02.- Toma de acciones para disminuir la contaminación difusa.

La contaminación difusa de las aguas superficiales y subterráneas tiene su origen mayormente en el regadío y la ganadería intensiva. En la propia ficha se indica que en el ámbito de la Demarcación existen 906.000 has. de regadío, así como 17 millones de cabezas de ganado en intensivo, de los que 11 millones son de porcino, distribuidos 4 millones en Cataluña, 6 en Aragón y 0,7 en Navarra. Además, estas cifras se siguen incrementando, especialmente desde hace unos pocos años.

En relación a la carga ganadera, en Aragón, se debe ampliar el marco geográfico e incluir todas las zonas con presión ganadera actual y la previsión de las nuevas instalaciones: Hoya de Huesca, Bajo Ésera, Matarraña, Maestrazgo, etc.

A consecuencia de la contaminación difusa que generan estas actividades, se indica que *“el 79% de las masas de agua superficiales están influidas en mayor o menor grado por presión difusa por carga ganadera y un 75% de las masas de agua superficiales están influidas en mayor o menor grado por la presión ejercida por la agricultura. En las masas de agua subterránea el 95% de las mismas están influidas en mayor o menor grado por la presión originada por cargas ganaderas y el 92% están influidas en mayor o menor grado por la presión agrícola. No obstante, la afección no es determinante en muchos casos siendo significativa en el 20% de las masas superficiales y en el 32% de las masas subterráneas, lo que condiciona que el 71% de las masas de agua estén en buen estado (CHE, 2018b).”*

Esta es una visión complaciente que ignora la realidad y el aumento que la agro-ganadería industrial va a experimentar de acuerdo a las propuestas de estos mismos EpTIs. Se deben incluir medidas reales y eficaces para frenar la



sobreexplotación de los acuíferos con una política contundente contra los pozos ilegales.

Como podemos apreciar, la contaminación difusa es un problema grave en el conjunto de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. A pesar de ello, se opta por la modernización de regadíos, cuya eficacia para reducir la contaminación difusa es cuestionable, y por actividades de formación a los agricultores en buenas prácticas y por fomentar la investigación, medidas cuya eficiencia para reducir la contaminación difusa va a ser casi nula. Y de hecho, se rechaza expresamente la aplicación de medidas que realmente podrían resultar eficaces, como sería la exigencia de disminución en la aplicación de fertilizantes y plaguicidas, argumentando que *“tendría un efecto en la productividad con la consiguiente merma de beneficios de las actividades productivas”*.

Como ya se ha indicado anteriormente, la contaminación difusa por abonos y pesticidas supone un grave problema en lo que a la calidad de las aguas superficiales y subterráneas se refiere, y además todo apunta a que va a seguir incrementándose en los próximos años, a causa del aumento de la superficie regada, y del número de granjas de porcino en intensivo. Frente a ello, en el EpTI se opta por la aplicación de medidas correctoras de muy escasa eficacia, renunciando a aquellas que puedan afectar a los beneficios de las actividades agrarias. En definitiva, ponen los beneficios económicos de empresas agrarias y ganaderas privadas, por delante del interés general, permitiendo que se sigan degradando las aguas superficiales y subterráneas, con las graves consecuencias ambientales y sociales que ello conlleva.

Hace falta voluntad política para modificar la inercia del sector del porcino que, en estos momentos, tiene grandes beneficios. Es posible resolver estos problemas si se repercute el coste del tratamiento de los purines en el precio del producto.



El daño ambiental es enorme, debido sobre todo a su carácter irreversible, pero el social es también elevadísimo, pues ya hay varios cientos de municipios en nuestro país que ya no pueden abastecerse de agua potable a causa de que los pozos y manantiales de donde la obtenían habitualmente se encuentra contaminada por nitratos o plaguicidas. De esta manera, se está privando a muchas personas de un derecho humano fundamental, como es el acceso al agua potable, que en muchos casos tienen que recibir en garrafas, previo pago de las mismas.

En relación a las Redes de Control hay que considerar objeto de estudio y control todas las masas de agua subterránea de las zonas vulnerables por nitratos (Hoya de Huesca, Litera Alta, sinclinal de Graus,..etc.)

Algunas de las masas más afectadas por nitratos no aparecen en la Tabla 02.1 del EpTI, como son el “Aluvial del Gállego” y el “Aluvial del Cinca”, siendo que sí que están incluidos en el anexo B del documento técnico de apoyo a la Orden de XX de XXX de 2019, del Ministerio para la Transición Ecológica, por la que se determinan las aguas continentales afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario en las cuencas hidrográficas intercomunitarias. Solicitamos que estas masas sean incluidas como masas de agua afectadas por este tema importante.

En relación al cumplimiento de la Directiva de nitratos 91/676/CEE, que declara las zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario, la misma ficha 2 indica que” *En la actualidad está en marcha un proceso de investigación por parte de la Comisión Europea (carta de emplazamiento 2018/2250), por incumplimiento de los artículos 5.6, 3.4, 5.4 y 5.5, en el que se recogen problemas en las redes de control, en la declaración de zonas vulnerables, programas de acción incompletos y carencia de medidas*



adicionales cuando es necesaria su aplicación. Estos aspectos son recogidos especialmente en este punto”.

Esta es la clave de todo el tema 2. La actuación europea demuestra el desentendimiento con que todas las administraciones públicas han actuado en su labor normativa y de inspección. Al Plan de Cuenca le compete determinar con rotundidad el límite que no se puede superar de cara a garantizar el buen estado de las masas de agua.

A la par se reconoce que, sobre esta materia, en la actualidad está en marcha un proceso de investigación por parte de la Comisión Europea (carta de emplazamiento 2018/2250) y que se encuentra en proceso de consulta pública el proyecto de Orden del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, por la que se determinan las aguas continentales afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario en las cuencas hidrográficas intercomunitarias. A esto se añade el dictamen motivado por el que la Comisión pide a España en este mes de julio que cumpla la Directiva sobre nitratos.

Más allá de otras consideraciones no deja de resultar llamativo que ni el río Aragón (en el que desemboca el afectado río Cidacos), ni el Gállego (con el problema del Lindano incluido) ni el propio Ebro (en el que vierten todos los colectores finales de los grandes sistemas de riego que se encuentran gravemente afectados) aparezcan como masas SIN problemas significativos de contaminación difusa. Más cuando el abastecimiento de Zaragoza desde el propio Ebro o el Gállego ha sido desechado en base al grado de contaminación de las aguas que transportan.

Resulta obvio que por las consecuencias que se derivan de esta contaminación deben redoblar los esfuerzos para su erradicación. Más, si tenemos en consideración que la simple “modernización de los regadíos no está dando los



resultados esperados” para alcanzar el buen estado o que “respecto a las 32 masas de agua superficiales, 27 están en mal estado y 3 están en buen estado en la evaluación del Plan Hidrológico de 2015-2021 pero en los últimos años están en mal estado (masa 105 -Río Arba de Riguel desde la población de Sádaba hasta su desembocadura en el río Arba de Luesia.....).

Merece mención especial lo que ocurre con el río Arba de Luesia, desde el río Arba de Riguel hasta su desembocadura en el río Ebro, con una ALTA contaminación difusa o constatar que de las 23 masas de agua subterránea en mal estado solamente se ha producido un incremento de nitratos en dos de ellas y una corresponde a los Arbas. Por su parte para el río Arba de Riguel desde la población de Sádaba (paso del canal con río Riguel antes del pueblo) hasta su desembocadura en el río Arba de Luesia se considera que en 2021 alcanzará el buen estado, algo que resulta más que dudoso.

Igualmente, escandalosa es la situación de la Clamor Amarga (o de Zaidín) que desagua en el río Cinca y que es la masa de agua de toda la cuenca del Ebro más afectada por la contaminación difusa. Las medidas que se están adoptando en el 2º ciclo no parecen ser suficientes para mejorar su calidad, basadas fundamentalmente en modernizaciones de regadío, sin que haya ninguna medida de exigencia de disminución en la aplicación de nitratos ni plaguicidas.

Resulta obvio que la disminución en la aplicación de fertilizantes y plaguicidas tendría un efecto en la productividad con la consiguiente merma de beneficios de las actividades productivas. Pero esto no puede servir de excusa para tomar las medidas que sean precisas pues, en otro caso, serían numerables las actividades que se acogerían a esquivar las medidas ambientales en aras a un menor coste de lo producido o mayor beneficio para el productor.



Por otra parte, llama poderosamente la atención que se escriba que las **necesidades de alimentación a la población es la raíz del problema, cuando resulta obvio que son las malas prácticas para conseguir los alimentos quienes generan el problema y no aquella necesidad.**

En relación a los retornos de regadío que generan importantes problemas de contaminación difusa es necesario aplicar medidas de depuración natural (como las que se han efectuado con el programa CREAMAgua en el río Flumen), como la creación de humedales en distintos puntos de la red de drenaje de los regadíos y medidas de retención de nutrientes como setos o charcas en las parcelas.

Por otro lado el Manual para la Identificación de las presiones y análisis del impacto en aguas superficiales editado por el Ministerio de Medio Ambiente (https://www.miteco.gob.es/es/agua/publicaciones/impress_tcm30-214065.pdf) indica que sobre las presiones significativas, debe recopilarse, por lo menos, información sobre el tipo y la magnitud de las presiones, sin embargo observamos que no se presentan datos sobre la magnitud de los retornos de regadíos en las cuencas afectadas, aspecto fundamental para valorar la contaminación difusa asociada y las inversiones dedicadas a modernización de regadíos, que suponen un porcentaje muy importante del presupuesto presentado en el EpTIs .

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Este tema ha sido tratado, hasta ahora, de una forma excesivamente benévola en el funcionamiento de todas las administraciones públicas que no han prestado la atención debida y han fomentado, por su pasividad, el descontrol que nadie parece querer acometer.

Tanto los verbos empleados en la redacción de este esquema importante, como su falta de contundencia, manifiesta una postura permisiva con el sector agroganadero que está generando sus beneficios a base de no asumir todos sus costes de producción.



Es precisa una política decidida, en colaboración con las administraciones que tienen que ver con la gestión agroganadera, en generar un auténtico paro técnico de nuevas concesiones en tanto no se garantiza la solución del problema generado hasta el momento.

Es inadmisibles que los intereses económicos del sector del porcino hipotequen el buen estado de nuestras masas de agua.

Por ello se propone:

- Reducir las dotaciones de riego para llegar en el plazo de vigencia del presente periodo hasta 6.500 hm³/ha (en este momento las concesiones alcanzan los 9.100 hm³/ha) cantidad suficiente para poder producir de un modo eficiente.

- Acelerar los procesos de modernización que planteen la supresión del riego por inmersión.

- La instalación de medidores de caudal para mejorar el control del agua servida y retornada, imponiendo sanciones para los abusos.

- La construcción de humedales de regulación interna que permitan recoger flujos de retorno y aplicación de tratamientos físicos, químicos y biológicos a las aguas.

- Poner en marcha un Plan Ambiental del Regadío para mejorar las prácticas culturales, adoptar prácticas con menor impacto ambiental e incrementar la eficiencia y uniformidad del regadío.

Por todo ello, solicitamos que se incluyan como medidas para disminuir la contaminación difusa, que no se creen más regadíos; se paralicen de inmediato las ampliaciones de regadío que tenga planteado su retorno en cauces con síntomas de contaminación difusa; así como que se reduzca la superficie actualmente regada. Asimismo, solicitamos que tampoco se autorice la instalación de nuevas explotaciones de porcino en intensivo.

También solicitamos que en el regadío que se mantenga, se exija una disminución sustancial en la aplicación de fertilizantes y plaguicidas. En este sentido, consideramos esencial la elaboración y aplicación de un programa de control de la contaminación difusa por plaguicidas agrarios para toda la Demarcación. Para ello, consideramos que sería necesaria la creación de una mesa de diálogo entre las



administraciones, central y autonómicas, y la sociedad civil, al ser la directamente afectada por el uso de esos productos, donde se identifiquen todos los plaguicidas usados en la Demarcación, y a partir de ahí elaborar el mencionado programa de control, que también deberá incluir las medidas a adoptar para mitigar este tipo de contaminación, tanto en las aguas superficiales como en las subterráneas.



Ficha nº 3.- Ordenación y control del Dominio Público Hidráulico

La identificación de presiones consiste básicamente en disponer de un inventario actualizado de las actividades que pueden afectar a las masas de agua. Tanto las extracciones de agua significativas como las regulaciones son dos de las presiones que recoge el Anexo II de la DMA.

La extracción de agua en un nodo entre dos masas de agua (una presa, por ejemplo) afecta fundamentalmente a las masas de agua que se encuentran aguas abajo.

Sin embargo, observamos que la metodología aplicada para valorar las presiones por extracciones de aguas en pantanos y sus masas de ríos inferiores es, cuando menos, confusa e infravalora totalmente los impactos:

Ejemplarizamos esta afirmación con dos situaciones de la cuenca del río Cinca con importantes extracciones de agua para riego, hidroelectricidad y abastecimientos:

Embalse de Barasona (masa 56)	Presión global por Extracción de agua /Desvío de flujo	BAJA
Río Ésera desde Barasona a desembocadura Cinca (masa 434)	Presión global por Extracción de agua /Desvío de flujo	NULA

Sin embargo, en las campañas de riego, de marzo a finales de octubre, durante 8 meses, el caudal que baja por el Ésera es de menos de 0,9 m³/s y el canal de Aragón y Cataluña deriva 35 m³/s.



Embalse de El Grado (masa 47)	Presión global por Extracción de agua	NO SE CONSIDERA
Río Cinca desde El Grado hasta el Ésera (masa 678)	Presión global por Extracción de agua (Tabla 06.2)	NULA

Durante las campañas de riego, de marzo a finales de octubre, el caudal que baja por el Cinca desde El Grado es de poco más de 1 m³/s y el canal del Cinca deriva más de 70 m³/s.

Está claro que las afecciones o impactos por detracciones de caudales en las presas afectan significativamente a sus tramos (masas) aguas abajo de los mismos, que es donde debería valorarse. Si los caudales que bajan por esos tramos ni siquiera llegan al 10% de la aportación natural, con toda seguridad se puede hablar de que las presiones son altas, en algunos casos muy altas, lo suficientes para calificar la masa en mal estado ecológico. Por este motivo se debe corregir la evaluación de la presión por extracciones, asignándosela a las masas de agua afectadas por esta presión y no al embalse donde se extrae.

Este aspecto nos lleva a la aplicación del artículo 46 del Reglamento 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los fondos FEADER (Parlamento Europeo, 2013), otro de los aspectos que se recoge en este punto. En ese artículo se recogen las condiciones para las ayudas a la modernización y ampliación de regadíos. Así, estas ayudas se condicionan a conseguir un ahorro de agua si afectan a masas de agua en mal estado por motivos relativos a la extracción de aguas (falta de caudal).

En este tema, el EpTI considera que solo 20 masas de agua en toda la demarcación del Ebro (de las 700 masas tipo río existentes) se ven afectadas por este caso, cuando hay cerca de 100 embalses dedicados a servir aguas a regadíos en toda la cuenca. Una de las más evidentes, como hemos indicado en el cuadro anterior, es la masa 678, "*Río Cinca desde la Presa de El Grado*



hasta el río Ésera”, con calificación “Peor que bueno” y una extracción de agua desde el pantano de El Grado que deja los caudales aguas abajo en $1 \text{ m}^3/\text{s}$, cuando sus caudales medios sin regular en este punto serían superiores a los $50 \text{ m}^3/\text{s}$. También la masa 436 “Río Cinca desde el río Vero hasta el río Sosa”, en su primer tramo entre la desembocadura del Vero y el retorno de aguas de la central de Ariéstolas, se ve afectada por bajos caudales circulantes.

A la vista de estos ejemplos parece poco verosímil que solo existan 20 masas de agua en mal estado afectadas por falta de causales y arroja dudas sobre el cumplimiento del reglamento FEADER que condiciona las ayudas a modernización y ampliación de regadíos a la obtención de ahorros de consumo de agua para que bajen por las masas de agua en mal estado.

Estamos de acuerdo en la necesidad de realizar una revisión de las masas de agua en mal estado por presiones cuantitativas de cara al tercer ciclo de planificación hidrológica, dado que se entiende que existen muchas más masas en mal estado que las descritas en el esquema de temas importantes, que, como muy tarde deben cumplir el buen estado en 2027.

La alternativa 2, escogida, es más que insuficiente. La alternativa 1 de cumplimiento de los objetivos ambientales de la DMA para el 2027 recoge una inversión de 23,7 M€. La alternativa 0, seguir como hasta la fecha, recoge una inversión hasta 2027 de 2,1 M€. y la alternativa escogida, la 2 se queda en una inversión de menos del 20% de lo necesario, con 4,7M€. Como mínimo sería necesario asumir los 6 millones de € que se consideran necesarios para el control de las tomas de agua para regadíos, que según los datos proporcionados consumen más del 90% del agua.

Igualmente sería necesario hacer un esfuerzo inversor en la instalación de estaciones de aforo, en aras a una transparencia en la gestión del agua pública, fundamentalmente en las cuencas de las que extraen recursos los



principales polígonos de riego de la cuenca del Ebro. Estas están bastante localizadas y en algunos casos, en la actualidad, no se hace con la transparencia necesaria (dando datos de altura de la tabla de agua en vez de caudales circulantes), con lo que se dificulta sobremanera el control de ciudadanos y entidades interesadas. La cuenca del Ebro tiene muchos más ríos, además del Queiles, para hacer controles de extracciones abusivas, sin embargo, en toda la cuenca es en el único en el que se piensa hacer un esfuerzo.

El análisis de las alternativas de este punto es más que mejorable, no es de recibo que se diga que *“El esfuerzo de investigación y de regulación previo por parte de las administraciones ya es una cuestión compleja que, a pesar de ser necesaria desde la aprobación del decreto de los contadores en el año 2009, todavía no se ha resuelto. Además el esfuerzo económico para la instalación de los nuevos equipamientos de control sería muy elevado y difícil de asumir en un horizonte temporal tan reducido.”* El decreto de contadores de 2009 obliga a partir de su promulgación a la instalación, por parte de los titulares de los aprovechamientos, de un contador de agua, en las tomas mediante tubería de presión o un aforador para las tomas en lámina libre, aspecto que tras más de 10 años debería haberse resuelto y tener el 100% de los aprovechamientos controlados. Sin embargo, en la actualidad sólo se controla el 67% de los mismos. El control de los caudales extraídos es parte importante de la gestión de las confederaciones, en ello se basan los proyectos de nuevos embalses, mejora de regadíos e incluso ampliación de los mismos. ¿Cómo se pueden hacer estos cálculos si solo se controla 2/3 de las aguas que se consumen?

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Las presiones por extracciones de agua no están bien evaluadas en el documento EpTI.

El esfuerzo realizado para controlar todas las extracciones de aguas de la demarcación del Ebro es insuficiente, pues, pese a que el decreto



contadores obligaba a los usuarios a instalar los mismos, en la actualidad solo se controla el 67% de estas. Por ello es necesario:

- Corregir la evaluación de la presión por extracciones, asignándosela a las masas de agua afectadas por esta presión y no al embalse donde se extrae.

- Corregido el aspecto anterior, efectuar un cumplimiento estricto del artículo 46 del Reglamento FEADER.

- Realizar las inversiones necesarias para, como mínimo, ejercer el control de las tomas de agua para regadíos, que según los datos proporcionados consumen más del 90% del agua.



Ficha nº 4.- Aguas subterráneas

Afirma el documento que la extracción de agua subterránea en la cuenca del Ebro es poco significativa, desde el punto de vista de la magnitud, en comparación con las aguas superficiales.

Las aguas subterráneas constituyen una gran fuente de agua dulce aprovechable a la que, históricamente se le ha prestado poca atención. El gran peso que han tenido la ingeniería y el escaso de la hidrogeología en los organismos de planificación y gestión pueden explicar en parte este hecho. Sin embargo, retos como el del cambio climático están obligando a mirar hacia ellas con más atención, tanto para preservar su estado como para utilizarlas de forma conjunta con las aguas superficiales en la resolución de problemas como las sequías. En este sentido se posicionó, por ejemplo, la ponencia específica sobre Cambio Climático y Agua creada en el seno de la Comisión del Agua de Aragón.

Sin embargo, la propuesta de planificación se centra en estudiar y analizar medidas para aquellas masas que plantean problemas y resultan poco ambiciosas de cara a poner en valor un gran potencial que puede dar soluciones rápidas y baratas frente a grandes infraestructuras lentas, insostenibles y lesivas social y medioambientalmente.

En este sentido es muy importante la gestión y control que desde ayuntamientos y comarcas se debe realizar para garantizar el buen estado de sus acuíferos. Todavía está por superar la idea de que el agua que se puede sacar de la tierra no tiene más dueño que el que lo ha perforado. Es preciso potenciar la idea del agua subterránea como bien común que se debe gestionar en armonía con el resto de aguas continentales.



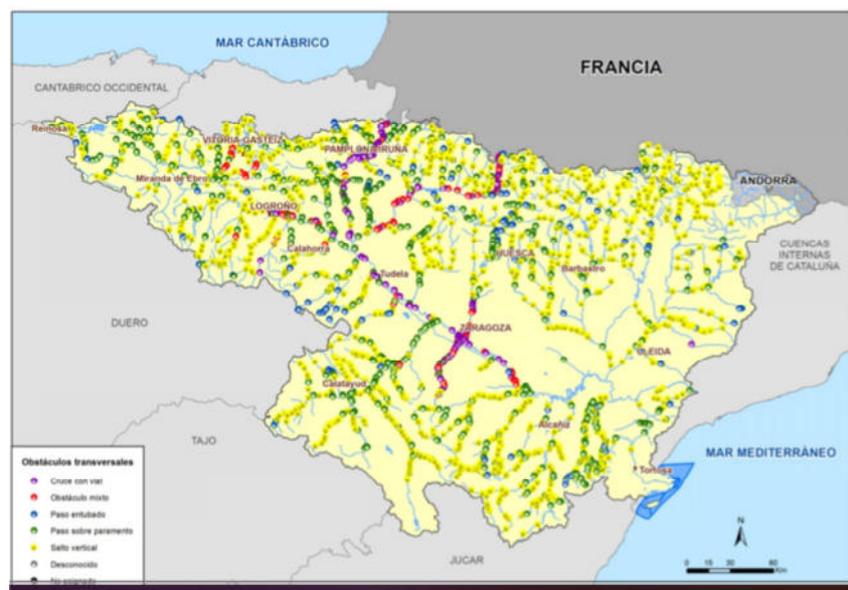
Es increíble que, pese a que la orden ARM/1312/2009 conocida como el Decreto de contadores instaurara la obligatoriedad de la instalación de contadores en todos los aprovechamientos de aguas del DPH en 2009, respecto a la alternativa 1 se considere inasumible o enormemente elevado el coste de la instalación de contadores, por parte de los particulares usuarios de pozos de aguas subterráneas. ¿Acaso se justifica el incumplimiento de la legislación?

Ficha nº 05.- Necesidad de disminuir las alteraciones hidromorfológicas de las masas de aguas superficiales.

Según establece la Directiva Marco los indicadores hidromorfológicos son la hidrología, la morfología y la continuidad fluvial en el caso de ríos. No hace falta ser muy avezado para constatar que, por causas humanas, la mayor parte de los ríos de la cuenca están afectados. En particular, en el río Aragón estos indicadores fueron gravemente alterados, aguas abajo, desde la construcción del embalse de Yesa. También resulta evidente que, por causas naturales, lo está siendo en todo su trazado como consecuencia de la manifiesta disminución de caudales de las últimas décadas y que, a futuro con el cambio climático, todavía pueden acentuarse más.

En la documentación aportada se observa que a lo largo del río Aragón existe un considerable número de elementos que influyen de forma importante sobre su hidromorfología.

Sirva este mapa de ejemplo:





A partir del análisis de la documentación aportada parece extraerse la conclusión de que, en este apartado, el río Aragón goza de magnífica salud o tan sólo está afectado por problemas menores. De hecho, para el organismo planificador, sólo en una de las masas de agua en que ha sido troceado el río Aragón se dan condiciones para ser considerada masa de agua afectadas por el tema importante. Se trata de la correspondiente al Río Aragón desde el río Arga hasta su desembocadura en el río Ebro. No deja de resultar curioso que sólo lo sea ésta y por su papel en las inundaciones del Ebro. Sin embargo, en los tramos en los que se está realizando la mayor obra de regulación de la cuenca el planificador entiende que no se están manifestando ni se prevén problemas importantes asociados a este tema.

A partir del Anejo 3_Inventario de presiones de la documentación inicial se constata respecto a algunos tramos significativos del río Aragón:

CÓDIGO	NOMBRE	Presiones por extracción de agua y derivación del flujo	Alteración física del cauce, lecho, ribera o márgenes	Presas, azudes o diques	Alteración del régimen hidrológico	Otras
ES091MSPF37	Embalse de Yesa	BAJA	NULA	ALTA	ALTA	NULA
ES091MSPF417	Río Aragón desde la Presa de Yesa hasta el río Irati	NULA	NULA	NULA	ALTA	NULA
ES091MSPF526	Río Esca desde el río Biniés hasta la cola del Embalse de Yesa (incluye barranco de Gabarri)	NULA	NULA	NULA	NULA	ALTA
ES091MSPF523	Río Aragón desde el río Veral hasta su entrada en el Embalse de Yesa	NULA	BAJA	BAJA	NULA	NULA



ES091MSPF424	Río Aragón desde el río Arga hasta su desembocadura en el río Ebro	NULA	NULA	NULA	MEDIA	ALTA
--------------	--	------	------	------	-------	------

De ello el organismo planificador deduce:

CÓDIGO	NOMBRE	NIVEL PRESIÓN GLOBAL	NIVEL IMPACTO	NIVEL RIESGO
ES091MSPF37	Embalse de Yesa	MEDIA	MEDIA	MEDIA
ES091MSPF417	Río Aragón desde la Presa de Yesa hasta el río Irati	ALTA	BAJA	MEDIA
ES091MSPF526	Río Esca desde el río Biniés hasta la cola del Embalse de Yesa (incluye barranco de Gabarri)	NULA	BAJA	BAJA
ES091MSPF523	Río Aragón desde el río Veral hasta su entrada en el Embalse de Yesa	NULA	BAJA	BAJA
ES091MSPF424	Río Aragón desde el río Arga hasta su desembocadura en el río Ebro	MEDIA	BAJA	MEDIA

Una inmediata observación nos lleva a considerar que se da cierta discrecionalidad a la hora de determinar las masas que debieran considerarse afectadas por el tema importante. Se entiende mal que lo sea la ES091MSPF424 pero no lo sean la ES091MSPF37 o la ES091MSPF417.

No podemos estar de acuerdo con las estimaciones determinadas para las zonas del embalse de Yesa, río Aragón desde la presa de Yesa hasta el río Irati, río Escá desde el barranco Biniés hasta la cola del embalse de Yesa, río Aragón desde el río Veral hasta la cola del embalse de Yesa.



De igual forma, el análisis debería extrapolarse a los tramos de los ríos de la cuenca que tienen obras de regulación. En este sentido, valorar que las presiones de tipo morfológico por alteración física del cauce, lecho, ribera o márgenes que son NULAS, son difícilmente entendibles. Lo mismo si hablamos de alteraciones morfológicas por presas, azudes o diques. El despropósito de la valoración alcanza su zenit cuando también se considera NULO el impacto por extracción de agua y derivación de flujo.

La larga afección que han sufrido desde tiempo atrás buena parte de los ríos aragoneses, entre los que el recrecimiento de la presa de Yesa es su mayor exponente, debería obligar a un análisis de esos tramos con mayor dedicación con respecto a su situación geomorfológica. Este tema parece querer llevar a una especie de limbo el estado y las presiones de los tramos reseñados. Ahora hacemos como que todo está bien y dentro de seis años simplemente eliminaremos estos tramos que pasarán a ser masas de agua muy modificadas. Esta es una forma de actuar engañosa, nada rigurosa y que da luz verde a la arbitrariedad que debería asumirse porque atentan directamente contra el principio que impuso la DIRECTIVA 2000/60/CE de preservar el buen estado, incluido el hidromorfológico, de las masas de agua.

Del mismo modo que ocurre con el río Aragón, el río Cinca se ve muy afectado aguas abajo de la presa de El Grado. La retención de los sedimentos en los embalses y la ausencia de crecidas están llevando a la pérdida de un singular cauce trenzado de grandes dimensiones que constituye uno de los ejemplos más relevantes de este estilo fluvial en toda la Península Ibérica.

Por ello se solicita la inclusión de la masa 678 del río Cinca y tramos siguientes (435 y 436) en las masas de agua superficiales de la demarcación relacionadas con este punto importante. El río Cinca está experimentando graves procesos de simplificación e incisión del cauce del río en un trazado único. Por ello no compartimos la valoración dada a este tramo, con una presión “media” cuando



la presión sobre la hidromorfología de este tramo es muy alta. Es necesario estudiar esta problemática y aplicar el nuevo protocolo del MITECO, que considera *“es un elemento básico para la aplicación de lo establecido en cumplimiento de la Directiva 2000/60/CE, Directiva Marco del Agua, en relación con las redes oficiales de evaluación del estado/potencial ecológico que explotan los distintos Organismos de cuenca...”*

Se debería considerar la eliminación de algunos azudes con concesiones finalizadas o que no se utilicen, para ir avanzando en el tema. Las alternativas van del todo (la 1) a la nada (0 y 2), la alternativa escogida debería incluir la eliminación de algunos azudes.

Propuesta de demolición infraestructuras obsoletas:

Código	1310	
Nombre	Azud en la Torre la Ribera	
Usos	SIN DEFINIR	
Tipo de material	HORMIGÓN	
Paso de peces	SI	
Tipo paso de peces	SIN DEFINIR	
Observaciones	Escala de artesas sucesivas. La toma está en desuso. Parece un proyecto de instalación de hidroeléctrica que no llegó a funcionar (sólo existe el azud)	



Código	1695	
Nombre	AZUD	Azud en el Rio la Nata, 650 m aguas arriba de la confluencia del Bco Fosado.
Usos	ENERGÍA	
Tipo de material	MAMPOSTERIA	
Altura(m)	2	
Paso de peces	NO	
Observaciones	Azud sin uso definido	

Hay restos de azudes (abandonados):

Código	1208	
Paso de peces	NO	
Observaciones	Azud abandonado, el más próximo de la BBDD de la CHE se corresponde con el 910545020342	En el Isábena, un poco por encima del cruce del río con la carretera A 1605 , a la altura de Torrelabad y El Soler

Código	Sin inventariar	
Nombre	En el Cinca: Azud roto, 200 m aguas arriba de Puente Las Pilas	

En el río Susia hay 8 azudes inventariados, la mayoría que daban servicio a antiguos molinos en desuso, habría que mirar de permeabilizarlos.



Este es solo un pequeño ejemplo de infraestructuras que se podrían demoler, existen multitud de azudes, muchos inventariados que no se sabe que uso tienen y que en aras a mejorar el estado de los ríos de la cuenca del Cinca habría que estudiar qué soluciones adoptar con ellos.

Otro de los aspectos que hay que abordar es el mantenimiento de las pocas escalas de peces que existen en las infraestructuras perpendiculares, no basta con un seguimiento de su efectividad, sino que es necesario que los propietarios de las infraestructuras realicen su mantenimiento anualmente, pues en muchos casos no están operativas al quedar descalzadas sus bases.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- **Entre los aspectos a considerar en este tema importante, muy centrados en la restauración, se incluya como primero y principal el de mantener y preservar las características hidromorfológicas de las masas de agua de la cuenca.**
- **Se revalúen con rigor las presiones sobre las masas de agua reseñadas en lo concerniente a lo que trata a las alteraciones hidromorfológicas.**
- **Se haga un estudio de viabilidad para la eliminación de diques y presas que puedan favorecer la recuperación hidromorfológica de los ríos de la cuenca.**
- **Se valore la problemática en el Cinca, en las masas de agua aguas debajo de la presa de El Grado, dadas las graves alteraciones hidromorfológicas que presenta y su valor ambiental y se adopten medidas para su restauración.**





Ficha nº 06.- Implantación del régimen de caudales ecológicos.

El establecimiento de caudales ambientales adecuados para todas las masas de agua, y el cumplimiento de los mismos, debería de ser uno de los aspectos esenciales del EpTI, dado su gran importancia ambiental. De hecho, cuando se tramitó el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro actualmente vigente, recibió un dictamen favorable del Consejo de Estado, con el condicionante de que se fijaran para antes de finalizar 2019 caudales ecológicos adecuados en la totalidad de las masas de agua de la demarcación (en el citado Plan se fijaron caudales ecológicos únicamente en el 8% de las masas de agua).

Sin embargo, esta condición no se está cumpliendo, no solo por haberse pasado el plazo, lo cual es evidente, sino también por el contenido del EpTI que está a información pública, como podremos apreciar a continuación:

En primer lugar, se rechaza expresamente la fijación de caudales ecológicos en todas las masas de agua (alternativa 1), argumentando razones económicas y de falta de conocimiento técnico, fijándose los caudales ecológicos únicamente en las masas de agua de tipo río.

En segundo lugar, se indica que los caudales ecológicos fijados no serán de aplicación hasta la aprobación definitiva del Plan Hidrológico, y por tanto hasta 2021 o 2022, lo que contradice lo indicado en el dictamen del Consejo de Estado, que ponía como fecha tope 2019.

Solicitamos que se fijen caudales ambientales para la totalidad de las masas de agua, así como que los caudales ya establecidos en el EpTI, sean de aplicación inmediata a todas las masas de agua de tipo río. Hay que tener en cuenta que la no aplicación de esos caudales ecológicos está generando ahora mismo daños ambientales en los ecosistemas fluviales, por lo que esperar



hasta 2021 o 2022 para aplicarlos, aparte de incumplir el dictamen del Consejo de Estado, está prorrogando un daño ambiental que perfectamente podría evitarse ahora con la aplicación, aunque sea provisional, de esos caudales ecológicos.

En relación a las alternativas, la alternativa 1, se diferencia fundamentalmente de la 2 en que, además de la propuesta de extensión del régimen de caudales mínimos en todas las masas de agua, en todas las masas afectadas por obras de regulación, se determinan las tasas de cambio, caudales máximos y generadores. Es precisamente bajo las presas donde más problemas surgen, precisamente porque la falta de determinación de estos parámetros simplifica enormemente el sistema fluvial, empobreciendo la biodiversidad, afectando a las formaciones vegetales de ribera y a la hidromorfología de las masas aguas debajo de la detracción, en definitiva, alejando la masa de agua del buen estado que define la DMA como obligatorio. En esa misma línea se pronunció el Tribunal Supremo en la sentencia de 11 de marzo de 2019 en relación al Plan Hidrológico del Tajo al entender que se deben establecer regímenes de caudales ecológicos completos en todas las masas de agua (con caudales máximos, mínimos y tasas de cambio).

En relación al control de los caudales ecológicos, en la actualidad existen 69 puntos puntos con caudales ecológicos marcados (Hay 814 masas de agua superficiales, de ellas 700 corresponden a ríos), aunque **sólo se controlan en 54 estaciones de aforo**. La CHE estima que sería factible ampliar el control de caudales a 74, sin embargo hay 248 estaciones de aforo en ríos según el listado del SAIH por lo que no se entiende la dificultad de controlar los caudales ecológicos en todas las estaciones de aforo existentes e instalar nuevas en masas donde exista problemática de extracción de caudales. Hay que tener en cuenta que, de las 54 estaciones de aforo, 10 incumplen los caudales de forma recurrente y que de 74 posibles a estudiar, según cálculos de la CHE, serían 15 aforos los que incumplirían, por lo que en una aproximación a la realidad de la



cuenca se podría llegar a la conclusión de que 50 puntos de aforo de los 248 que existen no cumplirán los caudales ecológicos que se van a establecer, ósea el 20% de las masas.

El régimen de caudales ecológicos es aquel que permite mantener de forma sostenible la funcionalidad y estructura de los ecosistemas acuáticos y de los ecosistemas terrestres asociados, contribuyendo a alcanzar el buen estado o potencial ecológico en las masas de agua dulce o de transición. Más en concreto y según se establece en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico “El establecimiento del régimen de caudales ecológicos tiene la finalidad de contribuir a la conservación o recuperación del medio natural y mantener como mínimo la vida piscícola que, de manera natural, habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera y a alcanzar el buen estado o potencial ecológicos en las masas de agua, así como a evitar su deterioro. Así mismo, el caudal ecológico deberá ser suficiente para evitar que por razones cuantitativas se ponga en riesgo la supervivencia de la fauna piscícola y la vegetación de ribera.”

Ya hemos constatado, en fichas anteriores, que las valoraciones que pueden hacerse sobre cuando una masa de agua está en muy buen estado, buen estado o estado aceptable pueden plantearse desde distintos grados de rigor. Lo poco o mucho ambicioso que se sea en estas calificaciones determinará de forma directa el resultado sobre los caudales ecológicos que deben adjudicarse a las distintas masas de aguas. Es esta una cuestión clave pues “los caudales ecológicos se consideran una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación. En consecuencia, las disponibilidades hídricas obtenidas en estas condiciones son las que pueden ser objeto de asignación y reserva en los planes hidrológicos de cuenca.”

En el caso de los embalses “el establecimiento de caudales ecológicos es obligatorio aguas debajo de la presa y el régimen de caudales ecológicos no



será exigible si el embalse no recibe aportaciones naturales iguales o superiores al caudal ecológico fijado en el correspondiente plan hidrológico, quedando limitado en estos casos al régimen de entradas naturales al embalse”. No deja de ser llamativa esta restricción, pero ha quedado establecida por sentencia del Tribunal Supremo y es entendible que en los ríos de régimen mediterráneo las sequías que pueden llegar a secar el caudal de un río, son consustanciales a la formación de los ecosistemas asociados. Pero igual de importante debe serlo considerar que las avenidas e inundaciones desempeñan el mismo papel. Curiosamente desde la administración planificadora se trasmite una permanente obsesión por laminar avenidas y para ello construir embalses. Con ello parecen olvidar el importante papel de aquellas y la espiral de ocupación de Dominio Público Hidráulico que con ello se potencia.

Además, para los años de sequía la propuesta general es reducir los caudales mínimos al 50% y así ocurre en muchas de las masas de agua.

Fijándonos nuevamente en el río Aragón, resulta llamativo que para esta situación no aparezcan propuestas para los diferentes tramos, salvo el tramo desde Canal Roya hasta el río Izas y por una existencia de centrales hidroeléctricas. En particular es llamativo que no se haya especificado ni en la salida del embalse de Yesa ni en la desembocadura en el Ebro. Tan curioso como que esta situación si haya sido contemplada para los Arbas. Creemos que se está haciendo primar el interés del regadío y que para ello pudieran plantearse reducciones superiores, incluso, al 50% y considerando el papel que juegan dichos ríos, de mala calidad, en la recogida de retornos.

Un sencillo cálculo nos indica que la propuesta supone 140,37 Hm³/año en la salida de Yesa y para la desembocadura en el Ebro 280,7 Hm³/año que, curiosamente, es justo el doble.



Esto apunta a una práctica de grandes números preestablecidos que han marcado los valores propuestos y no a un ejercicio riguroso de análisis, evaluación y toma de decisiones. Considerando que las entradas medias a Yesa, teniendo en cuenta las aportaciones de los últimos años (podemos cuantificarlas en torno a los 1.150 Hm³/año), nos encontramos con una propuesta que, cuantitativamente, legaliza que se pueda detraer hasta el 88 % de su caudal. Por otra parte, resulta más que cuestionable que el papel del río Aragón en su desembocadura en el Ebro, con los aportes planteados, pueda jugar el papel ecosistémico que le toca en el mantenimiento de este río en general y de su delta en particular.

Pero la propuesta, además, adolece de una grave carencia y es que se limita al establecimiento de un régimen de caudales mínimos, sin abordar lo que tiene que ver con la determinación de tasas de cambio, caudales máximos y generadores. De hecho, es una opción planteada en la alternativa 1 cuando expresamente se apunta “Se realiza en todas las masas de agua de la demarcación el régimen de caudales mínimos y en las afectadas por obras de regulación se determinan las tasas de cambio, caudales máximos y generadores”. La justificación para no hacerlo es que “se considera que esta alternativa no es viable debido a que no se dispone por el momento del conocimiento técnico necesario para definir los caudales generadores, tasas de cambio y caudales máximos en las masas de agua afectadas por regulaciones. Por otro lado, las metodologías para la estimación de volúmenes máximos en lagos tampoco están desarrolladas y, además supondría un esfuerzo de investigación difícil de abordar en un plazo de 6 años”. Llegados al final del periodo exigido por la ley para el establecimiento de estos caudales, que es el 31 de diciembre de 2021 según consta en la documentación aportada y que ya retrasa el 2019 como fecha tope establecida por el Consejo de Estado, resulta éste un planteamiento inaceptable.

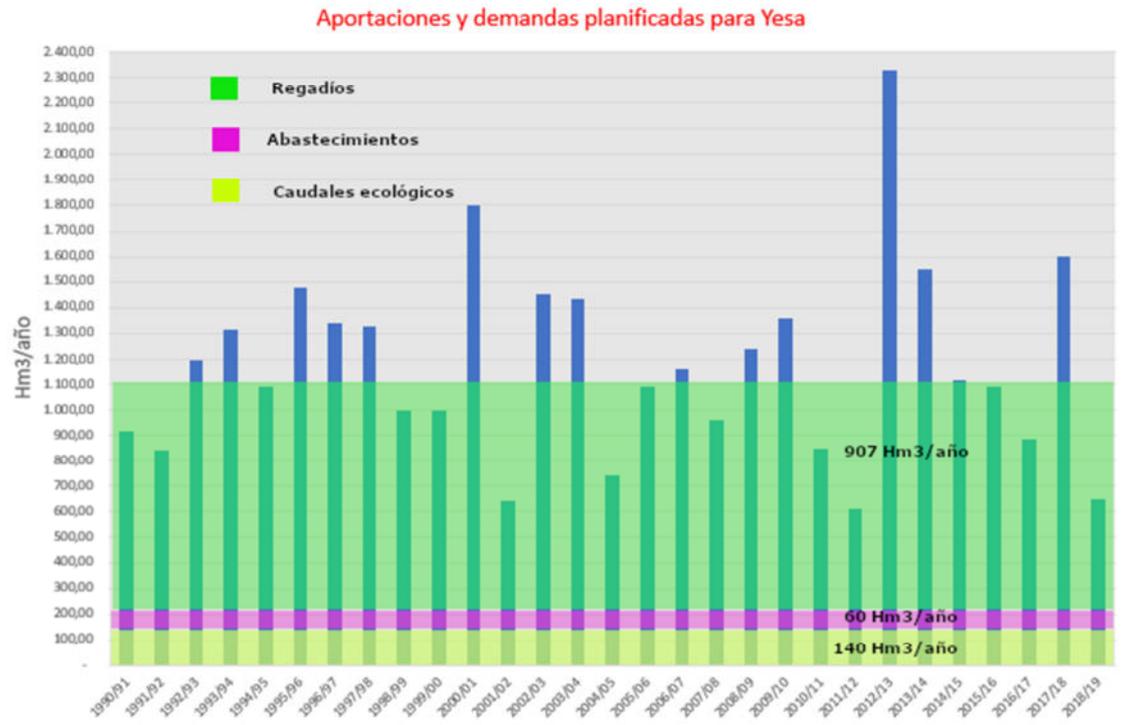


Pero es que, además, quedarse en un planteamiento tan de mínimos cuando nos hallamos ante un río que alberga un embalse cuya capacidad se quiere más que duplicar es impropio de una planificación rigurosa. El recrecimiento de Yesa es una infraestructura planificada en los años 70 del pasado siglo, concebida bajo paradigmas que hoy resultan inasumibles a la luz de los cambios establecidos por la DIRECTIVA 2000/60/CE de la que, como un aspecto particular se deriva la nueva definición de caudales ecológicos.

A fecha de hoy, no resultaría aceptable impulsar una infraestructura como el recrecimiento de Yesa y sólo el inmovilismo o una inercia impulsada por millones de euros de inversión parecen impedir su descarte. Todo apunta a que, también en la redacción de estos EpTIs, el caudal ecológico es subsidiario de los aprovechamientos para regadío.

Teniendo en cuenta que, como ya hemos señalado anteriormente, la aportación del río Aragón en Yesa se mueve en torno a los 1.150 Hm³/año resulta obvio que la propuesta planificadora de los EpTIs está primando el uso instrumental de las aguas para este cometido frente al prioritario de mantener el buen estado ecológico del río Aragón, ya que frente a los 140 Hm³/año para caudales ecológicos se destinan 907 Hm³/año tan sólo para regadío. A ello se habrían de añadir los prioritarios usos de abastecimientos. Dejar un colchón no asignado de menos de 100 Hm³/año representa una temeridad que más pronto que tarde se manifestará. Esta temeridad es mayor si se tienen en consideración los efectos del cambio climático o un posible aumento de consumos consuntivos en la Canal de Berdún y comarcas aguas arriba del embalse de Yesa.

El estrés al que, con esta planificación, se condena al río Aragón, que provocaría situaciones crónicas de escasez y por lo tanto tensiones entre los distintos usos, queda meridianamente claro con el siguiente gráfico:



Otro aspecto especialmente preocupante es el hecho de que, tal y como se indica en el EpTI, el caudal ecológico fijado se corresponde únicamente al punto de salida de la masa de agua, no extendiéndose a todo el tramo fluvial que conforma la masa de agua. Esta medida puede dar lugar a que en muchas masas de agua, el caudal ecológico fijado únicamente corra por un tramo de la masa de agua, lo cual incumpliría claramente las normativas ambientales estatales y europeas.

El caso del **río Isuela** es un ejemplo muy evidente. Actualmente, al llegar a la ciudad de Huesca, se deriva todo su caudal por una canalización para abastecer a unos regadíos, discurriendo totalmente seco a través de la ciudad. Pasada ésta, poco antes de su confluencia con el río Flumen, donde finaliza la masa de agua, recibe las aguas residuales procedentes de la EDAR de Huesca. De esta manera, aunque en el punto de salida de la masa de agua se cumpliera con el caudal ecológico fijado, lo cierto es que durante un tramo



amplio, y en este caso muy importante desde el punto de vista social, al cruzar la ciudad de Huesca, el río seguiría discurriendo sin agua.

Por todo ello, solicitamos que los caudales ecológicos fijados sean de aplicación como caudales mínimos a lo largo de toda la masa de agua, de acuerdo con lo indicado por las normativas estatales y europeas.

En cuanto a los caudales ecológicos fijados en las masas de agua, señalar que en la mayoría de los casos son muy bajos, insuficientes para garantizar la preservación de la fauna piscícola y la vegetación de ribera que de manera natural debería habitar en esos ríos, y de los ecosistemas fluviales en general. Por lo que estarían incumpliendo las normativas vigentes, españolas y europeas. Resulta especialmente escandaloso el hecho de que en 24 masas de agua se fije como caudal ecológico 0 litros/s para todos los meses del año.

Solicitamos que se haga una revisión al alza de todos los caudales ecológicos fijados en todas las masas de agua, hasta alcanzar los niveles que garanticen plenamente la preservación de los ecosistemas fluviales potenciales para esos ríos.

Existen algunos casos especialmente graves, como ocurre con la masa de agua nº 113, "**Río Grío desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jalón**", en la que se fija un caudal ecológico de 0 litros/seg para todos los meses, a pesar de que en medio de esta masa de agua se está construyendo un gran embalse, el de Mularroya.

También es destacable lo que ocurre en la masa de agua nº 129, "**Río Aguas Vivas desde el río Cámaras hasta su desembocadura en el río Ebro**", en la que se deriva la mayor cantidad de agua para regadío, fijando como caudal ecológico únicamente 10 litros/seg durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, y 0 litros/seg para el resto de meses.



Es decir, el caudal ecológico no tiene carácter de uso. Después de asegurar ese caudal ecológico es cuando se deberían contemplar los demás usos.

El documento parece conformarse con el hecho de que: ... *“el río Aguas vivas puede considerarse un río permanente, pero con tramos que quedan en seco durante la mayor parte del año, tanto por causas naturales como por causas antrópicas, si bien estas últimas vienen existiendo prácticamente invariables desde hace 2000 años, habiendo en realidad dotado a todo el sistema de una nueva naturaleza.”*

Esto ha venido sucediendo porque se prioriza el actual uso del río para usos agrarios que en su mayoría están fuera de la cuenca en lugar de intentar dotar al río de un caudal ambiental. Se tienen en cuenta solamente los usos agrarios de los primeros regantes, pero no de todos los de la cuenca porque si se contemplase los de los últimos kilómetros del río, éste sería un río con el caudal (mayor o menor) que le corresponde puesto que el agua iría por el cauce.

Lo cierto es que el río Aguas vivas, durante ocho meses está completamente desecado, sin que pase una gota de agua más allá de la derivación de la comunidad de regantes de Belchite.

Esta situación se complica porque el excedente de riego no regresa al cauce. Tal como dice el informe de SEPRONA, la red de acequias de la Comunidad de Regantes de Belchite (Zaragoza) que rodea la población de Codo (Zaragoza) acaba en el Barranco de Lopín impidiendo que el agua que pudiera sobrar de regar los campos adscritos a esa Comunidad de Regantes vuelva al río Aguasvivas ya que el Barranco de Lopín es un afluente del Ebro que discurre por otra vertiente.



Sería factible colocar una estación de aforo (o el sistema de control adecuado) entre Letux y Almonacid que permita conocer cuál es el caudal que lleva el río y pasada la zona del regadío de Belchite asegurar que fluya, río abajo, la cantidad que se destine a caudal ecológico.

Solicitamos que se fijen caudales ecológicos adecuados para estas dos masas de agua, rebajando sustancialmente el volumen de agua que se deriva al regadío en el caso del **río Aguas Vivas**, y garantizar así la preservación en ambas de los ecosistemas fluviales potenciales.

El caso del **río Ciurana**, en Tarragona, resulta especialmente escandaloso, por múltiples razones. Hace aproximadamente cien años, se diseñó un trasvase desde el río Ciurana al embalse de Ruidecañas, en el Distrito de la Cuenca Fluvial de Cataluña. Durante décadas, este trasvase ha dejado literalmente seco el río Ciurana, sin dejar caudal ecológico de ningún tipo, generando graves problemas ambientales y sociales en su cuenca, siendo la comarca de Cataluña que más población ha perdido a lo largo de los siglos XX y XXI.

En junio del pasado 2019 tuvimos acceso al borrador del EpTI, y comprobamos que se había fijado un caudal ecológico para el río Ciurana, a partir del punto de derivación del trasvase (masa de agua nº 173). Dichos valores mensuales nos parecieron claramente insuficientes desde el punto de vista ambiental. Sin embargo, cuando el EpTI salió a información pública en enero de 2020, pudimos comprobar que dichos valores se habían reducido de manera significativa con respecto al borrador de junio, concretamente del orden de un 32%.

Río Ciurana desde Cortiella y el trasvase de Ruidecañas hasta el río Montsant. Demarcación Hidrográfica del Ebro. Caudales ecológicos (litros/seg).		
Meses	EpTI. Borrador Junio-2019	EpTI Enero 2020
Octubre	54	35
Noviembre	71	48
Diciembre	62	40
Enero	70	49
Febrero	59	41
Marzo	62	43
Abril	70	47
Mayo	68	40
Junio	59	29
Julio	25	24
Agosto	20	24
Septiembre	33	25

Se supone que los caudales ecológicos que se han plasmado en el EpTI se han calculado de manera objetiva, teniendo en cuenta los requerimientos ambientales del río. Por ello, esta reducción sustancial en los caudales ecológicos del río Ciurana resulta cuanto menos escandalosa, además de poner bajo sospecha los criterios seguidos a la hora de fijar los caudales ecológicos, no solo del Ciurana, sino también del resto de masas de agua de la Demarcación. Si bien es cierto que a la hora de determinar los caudales ecológicos no movemos dentro de una horquilla, entendemos que, dado que el río Ciurana discurre dentro de la Red Natura 2000, debería haberse optado por los valores más altos dentro de esa horquilla.

Por todo ello, solicitamos que se fije para el río Ciurana aguas abajo de la captación del trasvase, un caudal ecológico ambientalmente adecuado, que entendemos debe situarse en torno a los 120-150 litros/s.

Unos de los grandes sistemas de regulación es el constituido por los embalses de Mediano y El Grado, sobre **el río Cinca**. Se constata en este caso que el caudal ecológico propuesto, debajo de la presa de El Grado, es sensiblemente



superior al caudal ecológico fijado en el PHE 2015-2021, vigente. No obstante, sigue suponiendo un caudal muy escaso, en torno al 2% del régimen natural.

Las detracciones que se realizan en el embalse de El Grado y que afecta a la masa de aguas 678 son muy importantes, siendo uno de los puntos de toda la cuenca del Ebro donde las extracciones de caudales son más brutales. La estación de aforos E47 sita a la salida del embalse da fe de ello, la mayor parte del tiempo los caudales a derivar para regadío del sistema de Riegos de Altoaragón y para turbinar en la central de EL Grado II son superiores a los 70 m³/s, como atestigua los datos extraídos del SAIH Ebro más recientes, que se mantienen en esos ordenes durante la campaña de riego (marzo-octubre)

FECHA	Toma de Riego	Caudal al río (trampolín)	% Volumen Embalse El Grado
15/07/2020	72,27 m ³ /s	0,90 m ³ /s	91,99%
10/08/2020	77,67 m ³ /s	0,83 m ³ /s	78,54%

Como se ha comentado, los caudales ecológicos se consideran una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación, una vez asegurados los abastecimientos a poblaciones. Sin embargo los caudales gestionados por la presa de El Grado se ciñen total y abusivamente a los usos para regadío y a los hidroeléctricos, manteniendo un tramo de 5,5 km del río Cinca sin apenas caudales, en un espacio que está declarado LIC y amparado por la Red Natura 2000.

A continuación, los caudales establecidos para la masa nº 435 del río Cinca, presentan diferencias significativas con respecto a los caudales ecológicos fijados en el PHE anterior, 2015-2021, actualmente en vigor. Se observa que se ha disminuido el caudal para los meses de junio y octubre, mientras que se ha incrementado el valor en los demás meses del año. Una vez más, parece que los cálculos se han realizado a favor de las detracciones de agua destinadas a regadíos y no en base a criterios ambientales, dado que esta masa se nutre



especialmente del caudal del río Ésera, del que parte el Canal de Aragón y Cataluña y de las sueltas de la Central de EL Grado II que también dependen del sistema de riegos del Canal del Cinca. Esta modificación llama especialmente la atención dado que el resto de masas del río Cinca situadas aguas abajo, no presentan ningún cambio en ambas planificaciones.

Por otro lado, destaca el elevado incumplimiento en el mantenimiento de los caudales en la cuenca del Cinca, siendo la subcuenca del Ebro con más deficiencias en este sentido. Tal y como señalan los informes anuales de seguimiento del PHE 2015-2021, la cuenca del Cinca presenta incumplimientos en todos los años hidrológicos analizados entre 2015 y 2019, en varios de los aforos de control existentes. El Aforo 293 de Puente Las Pilas, situado aguas abajo de El Grado, presenta incumplimientos desde el año 2016. Teniendo en cuenta que el caudal ecológico de este punto es ya de por sí muy bajo, las afecciones ambientales que supone esta merma de caudal son muy altas.

Por ello, se considera imprescindible revisar al alza los valores de caudal ambiental, así como fijar las tasas de cambio, caudales máximos y generadores. Así mismo, es imperativo establecer herramientas de control para garantizar el mantenimiento de estos caudales.

Por ello se solicita que se revisen al alza los caudales fijados para la masa nº435 y 678 del río Cinca.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- Se fijen caudales ambientales para la totalidad de las masas de agua, así como que los caudales ya establecidos en el EpTI, sean de aplicación inmediata a todas las masas de agua de tipo río.

-Que los caudales ambientales se deban cumplir en toda la masa de



agua, no solamente en un punto de aforo determinado.

-Se haga una revisión al alza de todos los caudales ecológicos fijados en todas las masas de agua, hasta alcanzar los niveles que garanticen plenamente la preservación de los ecosistemas fluviales potenciales para esos ríos.

- Se controlen los caudales ecológicos en todas las estaciones de aforo existentes y se instalen nuevas en masas donde exista problemática de extracción de caudales.

- Se establezca, a partir de su salida de los embalses, un régimen de caudales ecológicos más ambicioso, basado en análisis rigurosos que sitúen en primer plano el buen estado de todas sus masas de agua y que, además de mayores caudales mínimos, contemple tasas de cambio, caudales máximos y generadores.

- Se paralice, hasta que no queden establecidos los caudales ecológicos, cualquier pretensión de mayor extracción de agua desde las infraestructuras de regulación, tanto de las existentes como de las proyectadas.

- Se condicione el uso de la concesión de la Comunidad de Regantes de Belchite a la garantía del caudal ecológico aguas debajo de su aprovechamiento.

- Se posibilite que los retornos del regadío viertan en el cauce del río Aguas Vivas.

-Se fijen caudales ecológicos suficientes para los ríos Aguas Vivas y Ciurana en todas sus masas de agua.

- En las masas de agua 435 y 678 del río Cinca (aguas abajo del embalse de El Grado) se revise al alza los valores de caudal ambiental, así como se fijen las tasas de cambio, caudales máximos y generadores y se establezcan las herramientas de control para garantizar el mantenimiento de estos caudales.



Ficha nº 07.- Necesidad de adaptarse a las previsiones del cambio climático.

En esta ficha se hace mención a los efectos que el cambio climático previsiblemente tendrá, derivados de la subida de las temperaturas y la reducción de precipitaciones, lo que se traducirá necesariamente en una reducción de las aportaciones medias anuales.

A la hora de determinar la reducción de recursos hídricos previsible, se apoyan en un estudio realizado en 2012 por la Oficina española de Cambio Climático, que establece unas previsiones de reducción de la escorrentía, que se indican a continuación:

Periodo	Escenario RCP 4.5 (emisiones CO2 moderadas)	Escenario RCP 8.5 (emisiones CO2 altas)
2010-2040	-2	-7
2040-2070	-11	-13
2070-2100	-12	-26

Tabla 07.4: Valores estimados de disminución de la escorrentía en % respecto al periodo 10/1961-9/2000. Tomados de OECC (2017).

Sin embargo, estas predicciones no se corresponden con las reducciones en las aportaciones en régimen natural que ya se han producido en la Demarcación Hidrográfica del Ebro a causa del cambio climático, que han sido mucho mayores. Según el Ministerio de Medio Ambiente (año 2007), en esta Demarcación se ha producido una reducción de las aportaciones en el periodo 1996/97-2005/06 nada menos que del 21,1% con respecto al periodo 1940/41-1995-96.

Por otra parte, en Ecologistas en Acción también hemos procedido a analizar directamente como ha sido la evolución de caudales a lo largo de los últimos



años en estaciones de aforos situadas en tramos de ríos donde sabemos que no se han producido captaciones ni aportaciones artificiales aguas arriba, de tal manera que los resultados obtenidos se aproximarían al régimen natural.

Del análisis de los datos realizado, se desprende que los caudales en régimen natural se han reducido en el periodo 2005-2013 con respecto al periodo 1971-2000, entorno al 23%, lo que confirmaría la reducción de caudales apuntada por el Ministerio de Medio Ambiente en 2007, además acentuada en los últimos años a causa del cambio climático.

Resulta evidente que las previsiones de reducción de aportaciones que se hacen en el EpTI para las próximas décadas, son inferiores a la tendencia de reducción que ya se está produciendo en los últimos años. Este es un hecho especialmente preocupante, pues llevaría a que en la planificación hidrológica que se lleve a cabo para los próximos años, se estaría contando con más agua de la que realmente habrá.

Esta discrepancia de cifras ya ha sido advertida expresamente en los EpTIs de otras demarcaciones hidrográficas, que también han salido a información pública. Por ello, solicitamos que se desestimen los valores de previsiones considerados, y se lleve a cabo un estudio pormenorizado de cómo ha sido la evolución de las aportaciones medidas en la última década con respecto a décadas anteriores, aplicándose esa tendencia para la previsión de reducción de aportaciones para los próximos años.

Con el fin de poder determinar cómo está afectando el cambio climático a los recursos hídricos, se pretende que las 25 reservas naturales fluviales ya declaradas en la Demarcación, funcionen como observatorio natural de los efectos del cambio climático, debido que son áreas muy poco afectadas por la actividad humana, y que pueden reflejar de forma más clara esos efectos. Nos parece una medida muy acertada. Sin embargo, no se propone la declaración



de nuevas reservas naturales fluviales, a pesar de que existen tramos de ríos que reúnen las condiciones para ser reservas naturales fluviales y todavía no están declaradas como tales.

En este sentido, solicitamos que se incluya en el EpTI la propuesta de declaración de 26 nuevas reservas naturales fluviales que representarían un aumento de algo más de 500 kilómetros a la lista actual.

RNF propuesta	PROVINCIA	LONGITUD
Río Sant Nicolau desde cabecera hasta desembocar en río Noguera de Tor.	Lérida	13
Río Vero desde cabecera hasta el municipio de Huerta de Vero	Huesca	32
Río Sieste desde cabecera hasta que desemboca en el Río Ara.	Huesca	10
Río San Antón desde su cabecera hasta que desemboca en el Río Rudrón	Burgos	19
Río Mesa desde cabecera hasta el municipio de Jaraba	Guadalajara	40
Río Bergantes desde los ríos Celumbres y Cantavieja hasta el Santuario de La Balma	Castellón/Teruel	12
Cabecera del Río Aurín (hasta el puente de la N-620)	Huesca	18
Río Ayuda desde su nacimiento hasta el Río Molinar	Álava/Burgos	24
Río Erro desde cabecera hasta su desembocadura en el Río Irati	Navarra	46
Río Salazar desde los ríos Zatoya y Anduña hasta Lumbier	Navarra	43
Río Grío desde su cabecera hasta el municipio de Codos.	Zaragoza	9
Río Alzania desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Araquil	Guipúzcoa	19
Barranco o foz del Istora (Río Ega I desde aguas debajo de San Vicente de Harana hasta Orbiso)	Álava	5

Río Izki (Ega II)	Álava	27
Río Igoroin (Ega II)	Álava	34
Ríos Baias y Pedrobaso.	Álava	18
Río Purón desde su nacimiento hasta el límite con Burgos	Álava	18
Canal Royá	Huesca	8,99
Canal de Izás	Huesca	7,87
Cabecera del río Leza hasta Laguna de Cameros	La Rioja	6,28
Cabecera del río Rabanera	La Rioja	6,88
Cabecera del río Vadillos	La Rioja	6,51
Cuenca alta del río Oja hasta la localidad de Ezcaray	La Rioja	21,07
Ríos Lumbreras, Piqueras y Lavieja (hasta la cola del embalse de Pajares)	La Rioja	22,07
Cabecera del río Manzanares (hasta la población de Munilla).	La Rioja	17,38
Curso alto del río Jubera hasta la localidad de Jubera	La Rioja	19,12
TOTAL: 26 RNF propuestas		503,17

Los ríos propuestos como Reservas naturales fluviales presentan unas condiciones de naturalidad y contemplan unas alteraciones o impactos mínimos o poco significativos, todo esto les hace reunir los requisitos suficientes para ser identificados como posibles reservas naturales fluviales en la demarcación del Ebro.

Las Reservas Naturales Fluviales declaradas no representan la realidad ni la riqueza fluvial de la demarcación. Desde Ecologistas en Acción creemos que



este listado debería ampliarse basándonos en las siguientes razones:

- Alto número de masas de agua con estado ecológico bueno o muy bueno. En la demarcación del Ebro existen 478 masas de agua, es decir el 75,6 %, que cuentan con un estado ecológico bueno o muy bueno. Es decir, no existe una correlación entre las 25 reservas naturales fluviales con las 478 masas de agua con estado ecológico bueno o muy bueno.
- Número de puntos de la red de referencia. Existen 59 puntos de la red de referencia para la determinación del estado ecológico de los ríos según su tipología. Las masas de agua elegidas para pertenecer a la red de referencia, en principio, presupone un alto grado de naturalidad que les permitiría estar dentro del listado de reservas hidrológicas.
- El CEDEX, en 2007, planteó una selección y definición de una primera propuesta de RNF de cara a la implementación de esta figura en los planes hidrológicos del primer ciclo. Este trabajo se realizó siguiendo criterios relacionados con la estructura y composición de la vegetación de ribera y con la alteración hidromorfológica de los ríos. Para la demarcación del Ebro se identificaron 217 ríos que suponían 1.562 kilómetros fluviales.
- Para la selección final de las 25 reservas naturales fluviales, por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro se propusieron aquellas masas de agua, que teniendo mínimas alteraciones, discurriesen en espacios de la Red Natura 2000. Este factor es un limitante a la hora de recoger la realidad de las masas de agua merecedoras de ser declaradas RNF.

A fin de corregir esta situación desde Ecologistas en Acción llevamos realizando trabajos de identificación de Reservas Naturales Fluviales desde 2015. Al final de este documento se anexa un resumen de estos trabajos.



Ante la reducción de recursos hídricos a causa del cambio climático que, como ya hemos indicado anteriormente, va a ser previsiblemente bastante mayor que lo indicado en el EpTI, lo más lógico sería reducir las demandas, de acuerdo con la preferencia de usos establecida en la normativa vigente.

Sin embargo, en el EpTI, ni siquiera se plantea la medida que resultaría más eficaz para adaptarnos a los efectos del cambio climático, que pasaría por reducir la actual superficie regada, a pesar de que el regadío es el mayor consumidor de agua con diferencia en la Demarcación, suponiendo más del 90% del consumo total de agua. Por el contrario, prevén finalizar la construcción de los embalses, actualmente en obras, de San Pedro Manrique, Mularroya, Almodévar, y recrecimientos de Santolea y Yesa. Además, se plantea la redacción de los estudios de viabilidad de *“cinco infraestructuras de regulación recogidas en el plan hidrológico (por ejemplo, embalse de Valcuerna o balsas de Matarraña)*. Resulta sorprendente que, para paliar los efectos del cambio climático, se proponga incrementar la regulación pues, precisamente al disponer cada vez de menor cantidad de aportes de agua, el porcentaje de regulación se está incrementando, para el mismo nivel de infraestructuras.

Además, se trata de infraestructuras que en cualquiera de los casos resultarían bastante ineficientes, pues lógicamente los más eficientes ya se construyeron hace décadas. El embalse de Mularroya se sitúa sobre un río que apenas lleva agua, y que necesitaría de un trasvase mediante bombeo desde el río Jalón para llenarlo, lo que conllevaría un gasto energético, que no están dispuestos a pagar los regantes, como ocurre en el vecino embalse de Lechago (Teruel). Algo parecido pasará también con las balsas de Almodévar. En cuanto a los dos recrecimientos, se sitúan ya sobre cuencas que están suficientemente reguladas.

Resulta sorprendente que se planteen cinco infraestructuras de regulación más, y ni siquiera se nombren (aunque se apuntan dos posibles), como si diera



igual cuales fueran, y que lo realmente importante es que sean cinco infraestructuras más. Un planteamiento que nos atrevemos a calificar casi de frívolo, al no tener en cuenta el gran impacto ambiental, social y coste económico que las infraestructuras de regulación normalmente conllevan.

Efectivamente, tanto las cinco infraestructuras de regulación que se encuentran en obras, así como las dos que apuntan para incluir entre las “cinco nuevas” (embalse de Valcuerna y balsas de Matarraña), producirían un gran impacto ambiental y social, y desde luego carecen de cualquier utilidad para paliar los efectos del cambio climático (y menos aun las que ni siquiera se nombran), dando la sensación de que los redactores del EpTI querían que aparecieran a toda costa en el mismo, y las han introducido en esta ficha nº 7 como podrían haberlo hecho, y de hecho lo han hecho, en otras fichas.

Por todo lo expuesto, solicitamos que se descarte la construcción de las infraestructuras de regulación actualmente en construcción (San Pedro Manrique, Mularroya, Almudévar, y recrecimientos de Santolea y Yesa), así como las cinco nuevas que también plantean. Por otra parte, solicitamos también que no se establezcan nuevos regadíos, y se reduzca de forma progresiva la actual superficie regada, proporcionalmente a la reducción real que se está produciendo de las aportaciones a causa del cambio climático, de cara a alcanzar un cierto reequilibrio hídrico.

Llama poderosamente la atención que, ante un tema de la envergadura y evidencia del cambio climático, la propuesta de actuación más costosa y mejor perfilada sea la culminación o el estudio de infraestructuras de regulación.

Si nos fijamos en las cifras de la alternativa 2, elegida por el planificador, de los 732,5 M€ de inversión euros presupuestados 356 M€ lo son para finalizar los embalses de San Pedro Manrique, Mularroya, recrecimiento de Santolea, Almudévar y Yesa. Además, se consideran otros 2 M€ para realizar los estudios de viabilidad de nuevos proyectos. Es decir, el 48,9% lo es para



actuaciones que son fruto de planificaciones que, en absoluto, tienen en consideración el cambio climático.

Hemos de ser tremendamente críticos con esta prioridad que ni es lógica, ni realista ni eficaz para abordar el tema que trata esta ficha.

En primer lugar, no es lógico que si los embalses van a ver sus aportaciones reducidas de forma considerable en los últimos años se pretenda actuar a nivel extractivo mediante infraestructuras de regulación, con los mismos parámetros considerados hace décadas. Esta pretensión raya en la temeridad cuando se está hablando, según datos recogidos en la documentación, una reducción en las precipitaciones del 5% o de la esorrentía en un 18%, a la par que un aumento de la evapotranspiración del 7%.

En segundo lugar, no es realista considerar que con esta medida se contribuye a combatir las consecuencias del cambio climático. El argumento que, desde la planificación oficial, se suele dar es que la irregularidad que pueda derivarse del cambio climático puede ser controlada mediante una capacidad de embalse plurianual. La realidad es que en un elevado porcentaje de años nos encontraríamos con un gran depósito que estaría semivacío. Recurriendo a un símil fácil de entender tener un monedero más grande no nos va a garantizar tener más dinero. Por otra parte, no podemos perder de vista que la expectativa de más agua almacenada, aunque sea ficticia, no hará sino alimentar una espiral de demanda. En este sentido, el supuesto control de la hiperanualidad habrá de ser un mito y la realidad será que a medio plazo habrá de generar más escasez incluso para quienes hoy tienen satisfechas sus necesidades. Esta ficha nos sitúa en la antítesis de la adaptación al cambio climático.

Pero es que, además, es una propuesta ineficiente económicamente. Las grandes infraestructuras corren el peligro de ser un pozo sin fondo de dinero



público como ha quedado demostrado en el recrecimiento de Yesa que ha pasado de los 109 M€ iniciales a los 460 M€ presupuestados en 2019. En este sentido pensar que con 356 M€ se puedan culminar las cinco infraestructuras en marcha suena más a una cuestión de fe que de razón. Con el dinero previsto para concluir el recrecimiento de Yesa, por ejemplo, se podrían abordar múltiples infraestructuras en la zona de riego de Bardenas que permitieran regulaciones complementarias racionales para mejorar y flexibilizar el regadío o contribuir a la solución planteada para el abastecimiento de Zaragoza. Tras una crisis como la del 2008 y otra como la actual de 2020 derivada del Coronavirus este diseño resulta falto de toda ética.

Finalmente y en lo que a este apartado de regulaciones hídricas se refiere señalar que, entre los múltiples estudios respecto al impacto del cambio climático y global en el Pirineo Central, que nutre al embalse de Yesa, podemos considerar el titulado “LOS EFECTOS GEOECOLÓGICOS DEL CAMBIO GLOBAL EN EL PIRINEO CENTRAL ESPAÑOL: UNA REVISIÓN A DISTINTAS ESCALAS ESPACIALES Y TEMPORALES”, elaborado por prestigiosos científicos del Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC, Campus del Aula Dei, Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics, Earth Surface Science Research Group, University of Amsterdam y Departamentos de Geografía de las universidades de Logroño y León. Expresamente se expone algo que pone las cosas en su sitio, frente a ambiciones extractivas desmedidas y fuera de época:

“Las predicciones sobre la precipitación refieren un descenso medio entre el 10 y el 15% en los escenarios B2 y A2, respectivamente, si bien es notorio el hecho de que cualquier predicción pluviométrica está sujeta a una enorme incertidumbre. Si los modelos climáticos e hidrológicos están en lo cierto, sólo cabe pensar en un marcado descenso en el caudal de los ríos pirenaicos, amenazando el llenado de los grandes embalses y el mantenimiento del nivel



actual de abastecimiento de agua a los regadíos del centro de la Depresión del Ebro.”

Respecto de los apartados de medidas que tienen que ver con depuración, modernización de regadíos o abastecimiento de Zaragoza señalar que poco tienen que ver con el cambio climático. Son actuaciones de obligado cumplimiento, aunque no estuviéramos inmersos en el mismo y su efecto mitigador o de adaptación resultan de escasa relevancia.

Sin embargo, en la ficha y sus medidas se echan a faltar cuestiones que si son claves para la adaptación al cambio climático. Señalaremos algunas:

- Los estudios realizados plantean que puede producirse una mayor variabilidad en las precipitaciones y periodos de avenida. Si esto es así parece lógico poner en marcha estrategias de recuperación del Dominio Público Hidráulico invadido en demasiadas ocasiones. Las llanuras de inundación no deben verse como algo intrínsecamente negativo sino como parte consustancial a la dinámica fluvial. Se debe renunciar a convertir en río en un mero canal de flujo mínimo y casi constante, como parece plantear el planificador.
- Para el abastecimiento de Zaragoza concretar un sistema de abastecimiento robusto y de calidad contando con un sistema propio de almacenamiento después de la salida del Canal de Bardenas en el túnel de Cáseda. No perder de vista que este sistema debe contemplar a futuro que tanto el Ebro como el cercano Gállego, en cumplimiento de la DIRECTIVA 2000/60/CE, deberán contar con aguas de buena calidad y que riesgos como el de la central de Garoña desaparecerán tras su cierre.



También se echan en falta algunas medidas que no son recogidas en este punto como la reutilización de recursos hídricos (retornos de regadío) o la aportación de fondos para restauración fluvial.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

-Se desestimen los valores de previsiones considerados, y se lleve a cabo un estudio pormenorizado de cómo ha sido la evolución de las aportaciones medidas en la última década con respecto a décadas anteriores.

-Se incluya en el EpTI la propuesta de declaración de las reservas natural fluviales que se han propuesto en este tema.

-Se descarte la construcción de las infraestructuras de regulación actualmente en construcción (San Pedro Manrique, Mularroya, Almudévar, y recrecimientos de Santolea y Yesa), así como las cinco nuevas que también plantean.

-No se establezcan nuevos regadíos, y se reduzca de forma progresiva la actual superficie regada, proporcionalmente a la reducción real que se está produciendo de las aportaciones a causa del cambio climático, de cara a alcanzar un cierto reequilibrio hídrico.

- Se distribuyan los recursos económicos previstos en las grandes obras de regulación para las infraestructuras de pequeña escala en los sistemas de regadío que permitan una más eficiente gestión del agua.

- Se redistribuyan recursos económicos previstos para el recrecimiento de Yesa a infraestructuras de soporte al abastecimiento de Zaragoza que también debería contar con los caudales del Ebro y Gállego que deberán alcanzar un buen estado ecológico.

a la dinámica fluvial, puedan desempeñar el importante papel que han jugado y deben jugar en la configuración de los paisajes y ecosistemas ribereños.

- Se impulse, en coordinación con otras administraciones, un plan para mejorar los modelos de explotación forestal y ganadero en las zonas de montaña que favorezcan la cantidad y calidad del agua que fluye por sus ríos.

- Se implante, según recomienda la Comisión Europea, el uso de contadores, cuyos registros deberán ser usados para mejorar la gestión y planificación cuantitativa de los recursos.





Ficha nº 08. Asegurar la coherencia entre la planificación hidrológica y los planes de gestión de los ENP (Zonas protegidas)

Del total de 774 masas de agua que se encuentran protegidas por la Red Natura o algún espacio protegido, únicamente se propone realizar estudios piloto "*que profundicen en la relación de los objetivos de conservación ambientales y los indicadores de estado*", en el 1.7% de ellas. El presupuesto que se propone invertir en este tema importante (1,7 M€) es de los de menor cuantía de todos y evidencia la falta de interés de la administración redactora de estos EpTIs en relación a la conservación de la biodiversidad: Sólo se incluyen 13 masas de las 307 que, estando incluidas en algún espacio protegido, están en mal estado, en las que se realizarán estos estudios piloto.

El espíritu de la DMA establece la obligatoriedad de ceñir la gestión de los recursos hídricos a los planes de gestión de los espacios de la Red Natura, especialmente cuando el mantenimiento de caudales y el buen estado de las aguas constituya un factor importante de la conservación de hábitats y especies designados en los mismos. Por ello es necesario el cumplimiento estricto de los objetivos de conservación de los LICs, ratificados en los ZECS, de los espacios naturales fluviales. En la redacción de este EpTI se reconoce que la Comisión Europea ha insistido en la necesaria "*interrelación entre las normas de protección medioambiental con las normas de protección hídrica*" y que en su evaluación de los planes de segundo ciclo establece que las autoridades españolas en relación a este tema, y para el tercer ciclo de planificación, tienen que centrar su atención en "*asegurarse de que se especifiquen las necesidades cuantitativas y cualitativas de los hábitats y especies protegidos, y de que se traduzcan en objetivos específicos para cada zona protegida, identificando asimismo los mecanismos de seguimiento y las medidas pertinentes*".



Los incumplimientos del Estado español con la Directiva de Hábitats han provocado que la Comisión Europea, en un escrito de fecha 2 de julio de este mismo año, vuelva a señalar numerosas carencias en la gestión y la protección de estas zonas, otorgando un plazo de dos meses para resolver la situación. Recordamos que España ya tiene abierto un expediente de infracción por incumplimiento de la Directiva 92/43/CEE en 2015 y este es el segundo escrito de emplazamiento en el que se les reprocha, al gobierno central y a los autonómicos, la mala gestión y el incumplimiento de los principios de esta Directiva.

Ante la realidad de que el 40% de los espacios fluviales de la red natura se encuentran en mal estado las propuestas de medidas los EpTIS son únicamente de estudios, incorporación y seguimiento de nuevas zonas protegidas y de los planes de gestión de las existentes, valorar si es necesario incorporar controles en estas zonas y vigilar el cumplimiento de los condicionados ambientales de proyectos y demás. El mínimo esfuerzo inversor y de búsqueda de soluciones para paliar el mal estado de las masas de agua que incorporan un espacio de la Red Natura persiste en esta actitud, por lo que creemos necesario la adopción de medidas concretas que aseguren que especies y hábitats protegidos vuelvan a tener un buen estado de conservación, mitigándose los impactos a los que se ven sometidos.

También sería necesario adoptar medidas de control y redes de seguimiento que garanticen el cumplimiento del buen estado ecológico de estos espacios protegidos.

El río Cinca se encuentra incluido dentro del LIC ríos Cinca y Alcanadre. Se trata de importantes arterias fluviales que actúan como un corredor biológico para multitud de especies faunísticas y florísticas, uniendo el Prepirineo con el fondo del Valle del Ebro. Los hábitats de importancia comunitaria que incluyen,



las especies y su característico e importante hidrosistema constituyen los elementos por los que se declaró esta figura de protección.

De los datos extraídos del documento “Apéndices al Estudio Ambiental Estratégico” de diciembre de 2014 para el segundo ciclo del Plan Hidrológico del Ebro. En su apéndice 5 "*LICs incluidos en DH del Ebro con sus hábitats vinculados al medio acuático*" (hábitats del anexo I de la Directiva Hábitats-Habitats de Interés comunitario o HICs) se concluye que tras el Delta del Ebro (21 HICs) y el PN de Aiguestortes (17 HICs), el LIC de los ríos Cinca y Alcanadre es el siguiente con más hábitats de interés comunitario (16 HICs) ligados al agua.

Teniendo en cuenta los LICs del Valle de Pineta y Alto Cinca es el río de toda la cuenca del Ebro más diverso en hábitats de interés comunitario (21 HICs), seguido de cerca por el Ebro que, en los 10 LICs designados para su protección resguarda 19 tipos de hábitats comunitarios.

ES2410073	<u>LIC Ríos Cinca y Alcanadre</u>	1410	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>)
		1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
		1430	Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)
		1510	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) (*)
		3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
		3230	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de <i>Myricaria germanica</i>
		3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>
		3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>
		3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodium rubri p.p.</i> y de <i>Bidention p.p.</i>
		3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del Paspalo-Agrostidion con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>
		3290	Ríos mediterráneos de caudal intermitente del Paspalo-Agrostidion

		6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion
		6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
		7210	Turberas calcáreas de Cladium mariscus y con especies del Caricion davallianae (*)
		92A0	Bosques galería de Salix alba y Populus alba
		92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)

-Habitats de interés comunitario del LIC Ríos Cinca y Alcanadre.

**Son hábitats prioritarios.*

La tabla 08.1, donde señala el porcentaje de la longitud de las masas dentro de un ENP, las masas del Cinca (436, 437, 869, 441 y 678) serían en todo caso del 100%. La diferencia entre este dato y el que se señala en la tabla, solo se puede entender por errores en la delimitación cartográfica (digitalización) del LIC, dado que este ENP incluye todo el corredor fluvial del río desde la Presa de El Grado hasta su desembocadura.

A pesar de la gran cantidad de masas de agua del río Cinca y el incumplimiento de los objetivos de buen estado a alcanzar en dichas masas, sorprende que el bajo Cinca no se incluye dentro de las masas relacionadas con este tema importante.

Se solicita que el conjunto de estas masas, y por ende el tramo del río Cinca entre la presa de El Grado hasta su desembocadura, se incluyan dentro de las masas seleccionadas y afectadas por este tema importante, y sobre las que se planteará la realización de estudios específicos durante el tercer ciclo de planificación hidrológica.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso:

- La adopción de medidas concretas que aseguren que especies y hábitats protegidos vuelvan a tener un buen estado de conservación,**



mitigándose los impactos a los que se ven sometidos.

- La adopción de medidas de control y redes de seguimiento que garanticen el cumplimiento del buen estado ecológico de estos espacios protegidos.

-Se incluyan dentro de las masas seleccionadas y afectadas por este tema importante, parte importante de los espacios Red Natura 2000 que se encuentran en mal estado y otros, sobre las que se planteará la realización de estudios específicos durante el tercer ciclo de planificación hidrológica, entre ellos los más diversos como el LIC de los Ríos Cinca y Alcanadre, Sistema fluvial de los ríos Irati, Urrobi y Erro, Tramo medio del río Aragón, el Río Algars, el Río Matarranya, el Aiguabarreix Segre-Noguera Ribagorçana o el Bajo Gállego entre otros.



Ficha nº 09. Hacer más resiliente el delta del Ebro y su costa para garantizar la pervivencia de sus valores sociales y ambientales.

La cuenca del Ebro es una maquinaria natural muy compleja en la que todas las piezas deben funcionar de forma coordinada. El río Ebro es la espina dorsal en la que convergen todos los grandes afluentes de las márgenes derecha e izquierda. Estos últimos de especial importancia por la aportación de caudales que suponen y su importancia capital en la formación y mantenimiento del delta de desembocadura.

Sin embargo, el análisis respecto a la subida del nivel del mar y la subsidencia, es un análisis sesgado que tergiversa y manipula el contenido y conclusiones de los estudios citados en la misma ficha.

Existe unanimidad científica respecto a que el Delta del Ebro creció hasta la construcción de los grandes embalses de mediados del Siglo XX, y también existe unanimidad científica en los problemas de hundimiento por subsidencia como todos los deltas del mundo, pero en este caso agravado por la mala gestión de la Cuenca del Ebro que da lugar a la nula aportación de sedimentos en su superficie unido a la subida del nivel del mar.

Los estudios cartográficos de alta resolución y los datos altimétricos de numerosas publicaciones ponen en evidencia la pérdida de volumen y altitud del Delta. De hecho, temporales como el Gloria del pasado enero, en que el delta desapareció parcialmente debajo del mar durante dos días, evidencian su agonía.

En definitiva, el Delta del Ebro se ha formado por los sedimentos que se han ido arrastrando a lo largo de la cuenca del Ebro durante cientos e incluso miles



de años, y la nula aportación de sedimentos condena al Delta del Ebro a desaparecer debajo de las aguas del Mar Mediterráneo.

Los gestores del agua del Ebro son los responsables de la desaparición física del Delta, por la nula gestión de los sedimentos que se generan actualmente en la cuenca, y aunque no generarían un crecimiento como antaño, si minimizarían su impacto actual.

Es inadmisibles que se concluya que la movilización de sedimentos sea inviable basada en criterios totalmente subjetivos. En este sentido, las administraciones competentes tienen la obligación de restablecer el flujo sedimentario del Ebro, tanto en el propio río como en sus afluentes, debiéndose hacer las pruebas necesarias lo antes posible, de cara a determinar la forma ambientalmente más adecuada, y ponerla en práctica lo antes posible.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- **Se desarrolle un esquema en el que, a partir de unos caudales ecológicos que permitan la conservación del delta, se cuantifiquen las aportaciones y funcionalidades que se les deben asignar a todos y cada uno de los grandes afluentes.**
- **Se admita el problema de subsidencia y hundimiento que sufre el Delta del Ebro por la falta de aportaciones de sedimentos desde la puesta en marcha de los grandes embalses, como paso previo a tomar medidas para resolver el grave deterioro que sufre este espacio natural.**
- **Se incluya en el EpTI y el futuro PHCE un análisis exhaustivo de los sedimentos retenidos en los embalses y el balance sedimentario a lo largo de la cuenca hasta su desembocadura, como paso previo para un futuro Plan Integral de Gestión de Sedimentos de la Cuenca del Ebro (PIGSCE).**
- **Se realicen cuanto antes las pruebas necesarias, de cara a determinar la forma ambientalmente más adecuada para la movilización de sedimentos a lo largo de la cuenca del Ebro hasta su deposición en la superficie deltaica. Y se dote de los presupuestos necesarios para poder llevarlo a cabo y en periodo de tiempo reducido.**



Ficha nº 10. Contribuir a evitar nuevas introducciones de especies alóctonas invasoras y disminuir los efectos negativos de las detectadas en la demarcación.

Es necesario realizar algún plan que recoja la problemática derivada de la introducción de especies exóticas para la pesca y que adopte medidas para minimizar esta problemática. En el documento resumen tan siquiera se cita.

Dada la dificultad en la erradicación de las especies invasoras se deben realizar estudios para evaluar el daño ambiental y económico producido por cada especie y priorizar acciones en relación al control de las más dañinas, aspecto éste que se hace en especial con el mejillón cebra debido a los daños que produce en las infraestructuras de riego.



Ficha nº 11.- Resolver la problemática de los vertederos de residuos tóxicos y peligrosos y contaminaciones históricas.

En la presente ficha se hace referencia a un grave problema existente en diferentes puntos del país, y por supuesto también en la Demarcación Hidrográfica del Ebro, que son los vertederos de residuos tóxicos y peligrosos y contaminaciones históricas de estas sustancias. Concretamente se hace mención al vertido de Flix, a los vertederos de lindano de Sabiñánigo y al vertedero de Gardeleguim en Vitoria, donde también ha aparecido lindano.

El lindano es una sustancia peligrosa prioritaria que años después de su prohibición, se sigue detectando su presencia por parte de las confederaciones hidrográficas en bastantes cursos de agua distribuidos por casi todo el país, afectando al menos a 9 demarcaciones: Tajo, Ebro, Duero, Júcar, Segura, Miño-Sil, Guadiana, Guadalquivir y Cantábrico-Oriental.

Aunque en la ficha se afirma que en los últimos años se está realizando un esfuerzo importante en resolver los problemas asociados a las principales contaminaciones, lo cierto es que ese esfuerzo ha sido llevado a cabo por las comunidades autónomas y ayuntamientos, mientras que el Gobierno Central apenas ha hecho nada por solucionar este grave problema. De hecho, llevamos años reclamando que se elabore y ponga en marcha un plan de erradicación del lindano a nivel estatal.

En el análisis de alternativas, se descarta la alternativa 1 (la más ambiciosa), únicamente por el coste económico que conlleva, a pesar de ser la más adecuada desde el punto de vista medioambiental, pues se prevé que eliminaría el problema en el año 2027. Sin embargo, se opta, exclusivamente por razones económicas, por la alternativa 2, que supone solucionar el problema después de 25 años.



Consideramos inaceptable esa elección, pues los vertidos de lindano son un grave problema que se arrastra desde hace décadas, que ha supuesto incluso la inutilización de alguna gran infraestructura de abastecimiento a poblaciones, como el embalse de Oiola (Vizcaya), y además hasta la fecha el Gobierno Central apenas ha hecho nada por solucionarlo. Por ello, solicitamos que en el EpTI se opte por la alternativa 1.

Solicitamos también que, con carácter general, se declaren como no aptos para la captación destinada al consumo humano, las aguas superficiales y subterráneas que se encuentren situadas aguas abajo de vertederos o sustratos donde se haya detectado la presencia del lindano, o que contengan sustancias prioritarias. Además, solicitamos que se cree en la Demarcación una Mesa de Acción institucional y social que incluyan la participación de las autoridades públicas implicadas (estatales, autonómicas, y municipales), organizaciones de la sociedad civil, ecologistas, otras asociaciones y representantes del ámbito técnico-científico, para intercambiar conocimientos sobre la descontaminación, movilizar los fondos europeos, estatales y autonómicos necesarios y abordar un plan de acción integral para desarrollar las tareas de investigación y remediación.

Por otro lado, mostramos nuestra preocupación porque en el documento no han quedado reflejadas antiguas zonas contaminadas, como las pertenecientes a los polígonos industriales de Monzón, que afectarían al río Cinca sin que se sepa cuál es la situación actual, aunque la Red de Control de Sustancias Peligrosas sigue detectando sustancias como el mercurio, DDTs y otras sustancias prioritarias. Estamos hablando del suelo contaminado conocido como Paules Centro, que afecta a varias industrias del cloro y otra ya desaparecida que fabricaba dicofol y al antiguo vertedero de La Armentera (en la orilla derecha del Cinca) que se selló ya hace años, con múltiples residuos de la fabricación de distintos tipos de plásticos, de la antigua Monsanto y otras químicas, pero cuyo valle de desagüe podría canalizar sus lixiviados hacia el



Cinca, lixiviados que se supone se controlan, sin que se sepa cuál es su evolución.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- **Que se solucionen los problemas derivados de la contaminación producida por la fabricación del lindano. Por ello proponemos que en el EpTI se opte por la alternativa 1**
- **Se declaren como no aptos para la captación destinada al consumo humano, las aguas superficiales y subterráneas que se encuentren situadas aguas abajo de vertederos o sustratos donde se haya detectado la presencia del lindano, o que contengan sustancias prioritarias.**
- **Que se cree en la Demarcación una Mesa de Acción institucional y social que incluyan la participación de las autoridades públicas implicadas (estatales, autonómicas, y municipales), organizaciones de la sociedad civil, ecologistas, científicas, para intercambiar conocimientos sobre la descontaminación, movilizar los fondos europeos, estatales y autonómicos necesarios y abordar un plan de acción integral para desarrollar las tareas de investigación y remediación.**
- Se realice un control estricto de la contaminación que pudiera derivarse de los antiguos suelos contaminados por la industria química de los polígonos industriales de Monzón.**



Ficha nº 12.- Abastecimiento y protección de las fuentes de agua para uso urbano.

Acabar de cerrar el sistema de abastecimiento de agua de calidad para la totalidad de las poblaciones de la cuenca es una cuestión de prioridad. No se debe utilizar la excusa del abastecimiento para el impulso de grandes infraestructuras que, habitualmente, tienen soluciones alternativas más próximas al demandante del recurso y más eficaces.

La configuración de grandes esquemas de distribución, en demasiadas ocasiones, viene propiciada por intereses privados que ven en esta fórmula la manera de introducirse en la gestión de un recurso básico, dado que se ha generado el falso relato de que solo grandes empresas y corporaciones son capaces de gestionarlas de forma eficiente. El interés de incorporar usuarios de agua de boca, que pagan mucho más que otros usos, también está en el trasfondo de estas grandes estrategias de globalización de la captación, almacenamiento, distribución y gestión. El caso del recrecimiento de Yesa y la conexión a él de grandes ramales de distribución e incorporación de cientos de miles de usuarios para contribuir a la financiación de otros usos, como el regadío de Bardenas, es un ejemplo palmario.

La realidad es que este problema en la cuenca del Ebro no es de importancia y así se dice en la documentación aportada “En términos generales el suministro de agua se puede considerar bastante bien resuelto. Las garantías volumétricas de abastecimiento a poblaciones e industrias de prácticamente todos los sistemas de explotación de la demarcación son del 100% excepto el sistema del bajo Ebro dónde la garantía desciende al 91% o el sistema de los afluentes del río Ebro en su margen derecha entre los ríos Leza y Huerva, que se sitúa en un 97,5%.”. Constatamos que no se hace ninguna referencia a Zaragoza o el corredor del Ebro donde sí se apunta que “Los problemas de calidad para la captación de agua potable derivados de la naturaleza salina de los sustratos, se han ido superando mediante sistemas alternativos, siendo el



más importante el “abastecimiento de agua a Zaragoza y entorno”. Conviene apostillar aquí que ello ha sido posible sin necesidad del recrecimiento de Yesa al que tanto se apeló alegando un inexistente problema de calidad del agua.

En el caso del abastecimiento de Zaragoza y su entorno, la planificación vuelve a empecinarse en algo que, ya se ha demostrado, tiene otras soluciones. Lo decimos porque se afirma al hablar de proyectos de mejora del abastecimiento “Ejecutado por la CHE: inicio de las obras de la presa de San Pedro Manrique y ejecución de otros embalses que consolidan sistemas multipropósito entre los que hay abastecimientos (embalses de Albagés, Enciso, Mularroya y recrecimiento de Yesa)”. No creemos que pueda considerarse que el mero inicio de las obras de recrecimiento de Yesa haya sido la clave para resolver el problema. En la línea apuntada anteriormente se trata tan sólo de una estrategia propagandística para justificar una infraestructura que, evidentemente, Zaragoza y su entorno no necesitan.

No obstante, mirando a futuro es incuestionable que se debe dar robustez al abastecimiento de Zaragoza. Para ello se debe determinar claramente la reserva de agua necesaria en el río Aragón contemplando la reserva correspondiente al Canal Imperial de Aragón. De igual forma, dado que, por mandato de la DIRECTIVA 2000/60/CE, tanto el río Ebro como el río Gállego habrán de recuperar su buen estado, deberá valorarse su papel como futuras fuentes de suministro.

Por otra parte, no se hace referencia a medidas concretas a adoptar para solucionar los problemas de abastecimiento de agua de uso urbano derivados de contaminación por nitratos, sulfatos y otras sustancias procedentes de la industria agroganadera. El EpTI se limita a enumerar una serie de medidas o recomendaciones generales como la “mejora en la protección de las captaciones destinadas a abastecimiento urbano. Definición de perímetros de protección.”. Se considera poco concreto y por tanto necesario añadir medidas que hagan referencia expresa al control y a la limitación de la aplicaciones



fitosanitarias y abonos orgánicos (purines) en las áreas cuyos acuíferos ya no permiten el consumo urbano por estar contaminados. Tal es el caso de la Hoya de Huesca, donde varios pueblos ya no pueden abastecerse de sus fuentes de agua, y siendo un problema en aumento por el crecimiento de las granjas ganaderas de porcino. El abastecimiento urbano tiene por tanto consecuentes costes económicos para las administraciones, además de los problemas ambientales.

Se considera igualmente que este tema debe estar relacionado con la Ficha 02 Contaminación difusa.

Finalmente consideramos que se debe analizar la carga económica que se impone a los usos urbanos, mucho mayor que la aplicada a usos como el regadío. No se puede entender que el precio por el uso para resolver necesidades básicas sea mayor que el que tienen que abonar aquellos que hacen negocio con el recurso. En este caso, además se debe valorar que Zaragoza devuelve sus aguas depuradas, a diferencia de los retornos del regadío que son causa de contaminación difusa.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- **Se elimine la relación del abastecimiento de Zaragoza y su entorno con el recrecimiento de Yesa. La demanda se fundamenta en que el problema de abastecimiento está prácticamente resuelto y para lo que pueda faltar existen soluciones más baratas, eficientes y sostenibles.**
- **Se revisen los criterios de tarificación para que el abastecimiento urbano de boca en ningún caso sea penalizado sobre otros usos de carácter lucrativo.**
- **Se establezca una concesión administrativa cuantificada y prioritaria, como establece la Ley de Aguas, sobre cualesquiera otros usos, respecto a la concesión de agua del río Aragón para Zaragoza.**
- **Se revise la carga económica que se impone a los usos urbanos buscando un equilibrio con la aplicada al uso como regadío.**



Ficha nº 13.- Mejorar la sostenibilidad del regadío de la Demarcación.

En esta ficha del EpTI se indica que existen más de novecientas mil hectáreas de regadío en la Demarcación, que suponen más del 90% del consumo total de agua. También se hace mención a que existen regadíos infradotados y con garantías inferiores al 80%. A esto hay que añadir las previsiones de reducción de recursos hídricos debido al cambio climático, a los que ya nos referimos en el apartado dedicado a la ficha nº 7.

Pues bien, a pesar de que lo más razonable sería frenar la creación de nuevos regadíos y redimensionar a la baja los existentes, en el EpTI se opta por la creación de 30.000 has. de nuevos regadíos, concretamente los canales de Navarra y de Segarra-Garrigues, los Planes Coordinados de Monegros II y la Zona de Interés Nacional Bardenas II y otros de menor entidad como los regadíos incluidos en el Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragón.

Además se plantea la realización de las obras de regulación que ya se enumeraron en la ficha nº 7, en concreto la finalización de la construcción de los embalses, actualmente en obras, de San Pedro Manrique, Mularroya, Almudévar, y recrecimientos de Santolea y Yesa, así como la realización de los estudios de viabilidad económica, ambiental y social de aquellas infraestructuras necesarias para la ejecución de los regadíos previstos.

Todo apunta que los redactores del EpTI tienen entre sus objetivos prefijados que se construya determinado volumen de obras hidráulicas, y van “encajando” las mismas en diferentes fichas. Además, y a pesar de las reducciones de recursos hídricos a causa del cambio climático, que además la evolución de los últimos años apunta a que van a ser mayores de lo que prevén los modelos, los redactores del EpTI, siguen manteniendo la opción de creación de nuevos



regadíos, concretamente 30.000 has., a sumar a las más de novecientas mil hectáreas ya existentes.

Esta propuesta desarrollista, con un enfoque de oferta propio de otros tiempos, lo que pretende es seguir aumentando la ya de por sí excesiva superficie regada, a pesar de que los recursos hídricos se han reducido a causa del cambio climático, y a que todo apunta a que esa tendencia va a continuar e incluso se va a agudizar en los próximos años. En definitiva, se pretende aumentar el consumo a la vez que se reducen los recursos, lo que llevaría necesariamente a una mayor insostenibilidad en el conjunto de la Demarcación, pudiéndose llegar a producirse un colapso hídrico, que posiblemente tendría lugar cuando se produjese la próxima sequía plurianual.

Nadie duda de la importancia del regadío en la demarcación Hidrográfica del Ebro y de la industria agroalimentaria que de él se deriva. En términos absolutos las cifras aportadas en la documentación reflejan que de un total de casi 5.200 M€ de producción agraria, casi 3.400 M€ provienen del regadío. No obstante, hay dos precisiones que nos parece importante señalar. Por una parte, el secano juega un papel fundamental en la cuenca del Ebro y lo jugará a futuro y la riqueza que aporta a la sociedad desde el punto de vista medioambiental es clave. Sin embargo, siempre queda relegado en los procesos de planificación cuando, también en él, su interrelación con los recursos hídricos es muy importante.

Por otra parte, si cuantificamos las ayudas de la PAC constatamos que una gran parte (casi el triple por hectárea) se destina al regadío, con lo cual se ha de reconocer que una parte importante del valor, posiblemente en torno a los 500 M€, proviene de subvenciones públicas. Así las cosas, parecería lógico que, si la transformación en el regadío está ampliamente subvencionada, dichas subvenciones disminuyeran conforme la modernización haya mejorado



la producción. En caso contrario estaríamos ante un sistema de subvención perenne.

En estos términos resulta claro que la espiral de demanda de regadío a costa de lo que sea es casi infinita e independiente de su valor social e incluso coste medioambiental. Que se transforme una superficie en regadío aparece como una lotería para el particular, pero no es tan claro que lo sea para el interés general entendido en términos de **Interés Público Superior**.

La falta de un análisis riguroso y profundo del papel que el regadío jugó en el pasado y, sobre todo, del que debe jugar en el futuro hace que no se aborde la función social del regadío y su capacidad para asentar población. Esto debiera ser otro factor determinante a la hora de impulsar o no su desarrollo.

En este sentido cabría recordar lo que ya en el año 2009 se podía leer en un trabajo de Teodoro Lasanta, investigador del Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC), *“Recientemente se han puesto en marcha nuevas áreas de regadío, entre las que destacan Bardenas y Monegros. Se basan en explotaciones de elevado tamaño y un parcelario con campos extensos, y sistemas de riego por aspersión o riego localizado. Es éste el dominio de alfalfares, maizales, arrozales y cereales de invierno. Son cultivos que exigen grandes cantidades de agua y campos preparados para su laboreo con maquinaria pesada. Los cultivos intensivos, por el contrario, sólo tienen una presencia testimonial. Unos y otros son gestionados, a menudo, bajo fórmulas de integración, entre los agricultores de la zona y empresas alejadas de la comarca, por lo que los efectos demográficos y socioeconómicos son más limitados que en los regadíos tradicionales.”*

Frente a un enfoque tradicional que, planificación tras planificación, repite miméticamente los planteamientos expansivos del regadío, dando por sentado que esto es bueno e incuestionable, parece necesario hacer un alto en el



camino y repensar lo que conlleva. No debemos olvidar que también suponen ingentes inversiones públicas, destrucción de ecosistemas esteparios, agotamiento de recursos hídricos o contaminación difusa que, en demasiadas ocasiones se usan para producir bienes excedentarios.

Otro dato para considerar es el que se apunta en la siguiente tabla de garantía volumétrica de los modelos de simulación:

aprobado recientemente (CHE, 2018c) las garantías volumétricas del sector agrario muestran garantías por debajo del 80% en los sistemas de explotación de los afluentes del río Ebro entre los ríos Leza y Huecha, Jalón, Aguas vivas, Martín, Guadalope, Matarraña, Aragón y Arba y Bayas, Zadorra e Inglares (Tabla 13.2).

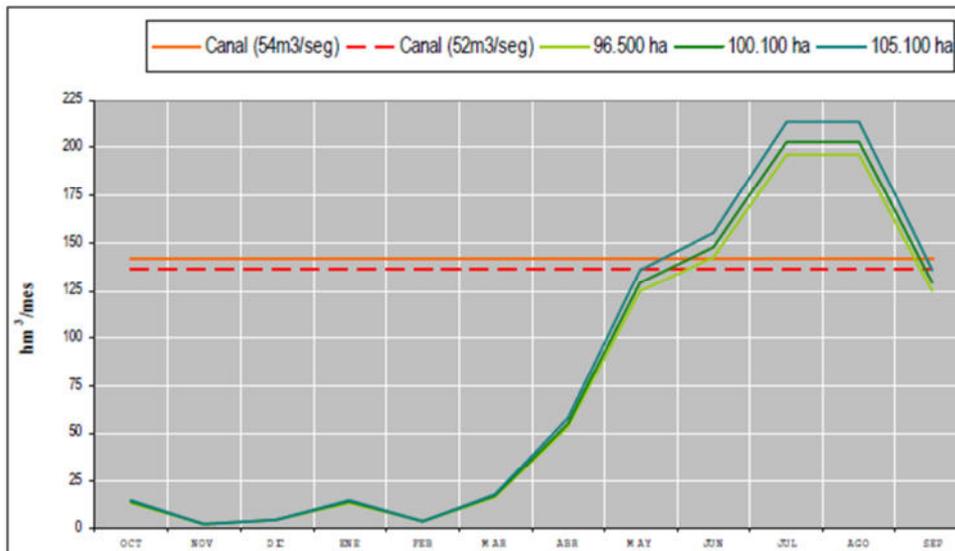
13. Ésera y Noguera Ribagorzana	91,10%
14. Gállego y Cinca	94,00%
15. Aragón y Arba	74,90%
16. Irati, Arga y Ega	90,10%

No parecería lógico abordar ampliaciones de regadío en aquellas zonas donde menos garantizada estuviera la garantía, pero la dinámica de los últimos años no sólo no ha ido en esta línea, sino en la contraria.

Habría que analizar en detalle las causas de la escasa garantía, pero dos de las razones de entidad pueden ser la limitación de los canales de transporte y la falta de regulaciones en el propio sistema. Frente a estos problemas la ampliación de la capacidad de embalse no puede ser una solución de planificación. Podemos asegurar que para este fin es una apuesta inútil.

Sirva como ejemplo de esto el estudio **Alternativa Sostenible al recrecimiento de Yesa** realizado en 2004 y revisado en 2015 por la FNCA. Allí se analiza que el uso masivo del agua en verano para regadío se centra en gran medida en los meses de verano, topándose entonces con un grave problema relacionado con la capacidad del Canal. En un gráfico se contrasta la

capacidad del canal frente a las demandas mensuales, según las dotaciones planteadas por las administraciones.



Como puede observarse las demandas a atender durante los meses de junio, julio y agosto son superiores a la capacidad que tiene el canal para atenderlas. Y eso ocurre incluso para las más de 80.000 has. puestas en regadío en la actualidad.

Se concluye por tanto que el canal debido a su capacidad de conducción se muestra como un auténtico cuello de botella, impidiendo atender los requerimientos en los meses de máxima demanda. Esa puede ser la verdadera razón de la escasa garantía apuntada por el planificador.

Frente a esto, la regulación en tránsito constituye un sistema de regulación viable desde el punto de vista hidrológico, en comparación con el sistema clásico de regulación en cabecera y cauce principal. De esta forma se está empezando a actuar en varias comunidades. El funcionamiento de embalses laterales como Malvecino o Laverné pueden ser la garantía de llegar a disponer



de la misma o mayor capacidad de regulación sin la necesidad de acometer la ampliación de los canales o el aumento de la regulación en cabecera.

Respecto de la modernización resulta evidente su necesidad si consideramos que, en el conjunto de la cuenca, el porcentaje de regadíos ineficientes supone casi el 50% de la superficie regada. En Bardenas es donde se alcanzan mayores porcentajes en este sentido.

AÑO	1999	2004	2009	2015	2016
Gravedad (ha)	70%	64,6%	54,4%	46,3%	45,8%
Aspersión y automotriz (ha)	19%	20,5%	24,7%	31,3%	31,3%
Localizado (ha)	11%	14,9%	20,8%	22,4%	22,9%

Tabla 88. Evolución del tipo de riego en la demarcación del Ebro. Fuente: Año 2009 (Censo Agrario), años 1999, 2004, 2009, 2015 y 2016 (ESYRCE, Boletines anuales).

Ahora bien, la modernización no debe plantearse como un mero instrumento para aumentar la productividad multiplicando las cosechas y, a la larga, consumiendo más agua. Por una parte, debe servir para rescatar caudales que se pierden y con ello evitar extracciones en los ríos fuente. Por otra parte, ha de enfocarse en el establecimiento de un nuevo tipo de explotaciones que abandonen los terrenos salinizados y poco productivos a la par que vayan introduciendo cultivos menos consumidores de agua y con ventajas comparativas: hortalizas, frutas, olivar y viña o cultivos leñosos que, tradicionalmente eran de secano.

Parte importante de la argumentación a favor de la modernización de los regadíos se basa en la mayor productividad que se genera, pero desde el punto de vista de la gestión de los recursos, objetivo fundamental de las confederaciones hidrográficas, se trata de gestionar los recursos hídricos existentes, por lo tanto la cuestión a tratar fundamentalmente es, si con la modernización del regadío se consume más o menos agua por hectárea de cultivo, pues es el volumen de agua el factor limitante, independientemente si



se consigue mayor o menor productividad, el factor importante es la garantía de suministro.

Sin embargo, el pretendido ahorro de agua que se deriva, según algunas fuentes, de la modernización, está cuando menos en entredicho. El Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA-DGA) en colaboración con el Aula Dei del CSIC, en un artículo científico titulado “Ahorro de agua y modernización de regadíos” (Lecina Brau, S., Isidoro Ramírez, D., Playán Jubillar, E. y Aragüés Lafarga, R., artículo científico disponible en la dirección web:

https://citarea.cita-aragon.es/citarea/bitstream/10532/1621/1/2011_161.pdf)

concluyen que **“La sustitución de sistemas de riego por superficie por sistemas de riego presurizados supondrá un aumento del consumo de agua.”** Esta afirmación se desprende al estudiar que los sistemas de riego por aspersión, dependiendo de diversos factores climáticos y de riego pueden tener pérdidas de entre el 10 y el 20% del volumen total de agua aplicado. La tabla 2 de este artículo científico referida a la modernización de Riegos del Alto Aragón indica que su modernización ha supuesto un consumo superior de agua por superficie (m³/ha.) de más del 24%, razón más que suficiente para que se entiendan como incompatibles la modernización del regadío con la ampliación de nuevas superficies teniendo en cuenta el cambio climático y con los recursos hídricos cada vez más escasos.

Respecto a la puesta en marcha de nuevas hectáreas de regadío, se debe tener en cuenta que, a fecha de hoy, se han perdido la mayor parte de las zonas esteparias. En ese sentido se ha de considerar que el efecto de una ampliación del regadío incrementaría de forma exponencial el efecto de actuaciones anteriores. Sería fundamental favorecer una gestión que, cambiando la dinámica de 50 años, posibilite corredores biológicos para especies y compatibilice zonas de secano enmarcadas en un sistema agrícola



ecológico y favorezca la biodiversidad esteparia, creando espacios protegidos que conserven las pocas zonas esteparias que se mantienen.

Por todo ello, reiteramos nuestro rechazo a la construcción de las infraestructuras de nuevo planteadas, así como a la creación de esas 30.000 has. de nuevos regadíos, solicitando que se proceda a la reducción de una parte de la superficie regada, especialmente en aquellas áreas donde el nivel porcentual actual de explotación de los recursos sea alto, o donde la productividad sea menor o el suelo esté salinizado.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

El documento está previendo un aumento de superficie de regadío que puede no existir realmente y que podría servir en la planificación hidrológica como justificación de nuevas obras de regulación inviables en lo económico, en lo social y en lo medioambiental.

Las asignaciones de agua que se diseñan no son realistas con respecto a los consumos reales observados.

Por ello:

- Reiteramos nuestro rechazo a la construcción de las infraestructuras de nuevo planteadas (recrecimientos de Yesa y Santolea y embalses de Almodívar, Mularroya) así como a la creación de esas 30.000 has. de nuevos regadíos.

- Se potencien las garantías del regadío actual mediante:

- Regulaciones en los propios sistemas que den flexibilidad y complementen la capacidad de almacenamiento en términos sostenibles.**

- Se impulse un Plan de Modernización que contemple:

- La retirada de superficies salinizadas y poco productivas.**
- El cambio del riego a turno por el de demanda.**
- El impulso a nuevos cultivos de mayor valor añadido.**

- Se analice el papel que debiera jugar el agua y el secano en la creación



de nuevos espacios protegidos en zonas esteparias, como el nunca definido Parque Nacional de Monegros o un Parque Natural en las Bardenas Aragonesas.



Tema 14. Usos energéticos

Asociados a los usos energéticos existen bastantes masas de agua con problemáticas de falta de caudales, de forma que es necesaria la implementación de caudales ecológicos aguas abajo de cada uno de ellos.

Además de esta disposición, se hace necesario adoptar medidas que aseguren que, cuando no se está haciendo uso de los caudales para turbinar, estos discurran por el río y no por el canal de derivación, en muchos casos de bastantes kilómetros, hecho demasiado frecuente y que debería ser sancionado.

No se recogen inversiones para monitorizar a través del SAIH los caudales gestionados y ecológicos de las centrales hidroeléctricas, medida que es contemplada para realizarse en este tercer ciclo.



Tema 15. Usos recreativos y otros usos

Respecto a la extracción de áridos, aspecto incluido en este tema, parece del todo razonable no permitir estas explotaciones en masas de agua que no reciban caudales sólidos debido a que se quedan retenidos en embalses situados aguas arriba, dado que no suponen un recurso renovable y generan importantes problemas de descenso del freático, incisión de cauces y problemas en infraestructuras aguas abajo (azudes, puentes...).

Desde la Directiva 2006/7/CE y antes el riesgo de incumplirla, se han descatalogado diversas zonas de baño, que siguen siendo usadas por la ciudadanía. Es el caso entre otros de la zona de Puente Las Pilas en el Cinca y la masa de agua 303 (Río Arba de Luesia desde su nacimiento hasta el puente de la carretera), que estuvo en mal estado en el Plan Hidrológico de 2016 debido a un incumplimiento de la zona de baño que tiene declarada. Según el EpTI *“Esta declaración ya no tiene efectos, por lo que en estos momentos esta masa de agua también cumple con los objetivos ambientales.”*



Tema 16. Conocimiento y gobernanza

-Se debe evitar la práctica de la gestión del agua que, bajo la concepción engañosa de la “COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADO” busca la privatización de facto, de las infraestructuras hidráulicas y de sus servicios. Los agentes centrales de todo el proceso deben ser siempre la administración pública.

- La representación de todos los implicados en los órganos de gestión y participación debe ser más equilibrada. El documento presenta un evidente sesgo hacia los aspectos productivistas con una presencia de la población en general y los grupos ambientalistas meramente testimonial.

Por ello, en la Comisión de Desembalse, se solicita que haya representantes de grupos ambientalistas en defensa de los caudales ecológicos, haciendo de contrapeso a usuarios hidroeléctricos y regantes que apoyan usos extractivos de los ríos.

- Mientras el documento que se alega reconoce en un momento que: *“..en relación con la gobernanza, las sugerencias y propuestas son muy variadas, solicitando mayoritariamente la integración de distintos agentes en los órganos de gestión, la mejora de la participación ciudadana y la cooperación y coordinación entre administraciones, y la mejora de un sistema que permita a la ciudadanía participar en la vigilancia del Dominio Público Hidráulico mediante el aviso al organismo de cuenca en caso de vertidos o agresiones ilegales al mismo...”*. Incide en el resto de la redacción en una tendencia a la gestión privada de la gestión.

- Las juntas de explotación deberán estar siempre gestionadas desde una esfera de representación pública (ayuntamientos, comarcas, ...) y respetando las estructuras y dimensiones existentes. Si la gestión precisa mayores recursos es factible la mancomunación de servicios.



En relación a las juntas centrales de usuarios, en el **caso del Alto Oja**, se establece como objetivo fundamental, abastecer a la Compañía Supramunicipal de Aguas del Oja, una compañía gestionada por Aguas de Valencia a través de la cual se viene desarrollando una estrategia de privatización de la gestión del agua en el valle.

Se debe evitar la liquidación de la gestión pública de los servicios municipales de agua.

Se pretende justificar las obras de regulación argumentando dos inexactitudes: unas demandas urbanas crecientes y una disponibilidad de agua subterránea insuficiente.

En este contexto, el Gobierno de La Rioja pretende recomponer la justificación del embalse de Ezcaray argumentando nuevas demandas de riego, al tiempo que elude controlar la proliferación de pozos ilegales en los campos de Oja.

Aprovechar el conocimiento confirmado por el tiempo de los modelos de gestión tradicionales. Las Comunidades pueden agruparse por sistemas de riego, pero sin perder derechos y responsabilidades. Y desde la CHE se les debe ofrecer los apoyos pertinentes. Un buen ejemplo lo da el Matarraña. Los pequeños Ayuntamientos pueden y deben apoyarse en las comarcas y recibir apoyos de Diputaciones o del IAA. Pero sin perder competencias y responsabilidades. La asignación de los costes debe cargar sobre los beneficiarios en proporción a la concesión y al servicio recibidos.

Es necesario profundizar en la transparencia en relación a los recursos hídricos que son derivados de los ríos, consumos por toma, en directo y acumulado anual. Se hace difícil el control efectivo de gestión de caudales para la ciudadanía y las organizaciones sociales interesadas, fundamentalmente en puntos donde se derivan caudales importantes. Es el caso del Cinca, cuya



estación de aforo de control (A-293 Cinca en Puente Las Pilas) no da información en el SAIH de caudales, sino de altura, siendo que su sección está hormigonada.



Como se ha comentado en otros temas es necesario reforzar el control de caudales en puntos donde hay importantes extracciones de agua, por lo que sería necesaria la construcción de nuevas estaciones de aforos.

Otro de los problemas importantes son las contaminaciones puntuales producidas por vertidos y que generan importantes mortandades de peces. En el caso del Cinca, en los últimos decenios se han ido produciendo distintos episodios, que al final no han acabado de clarificarse. Dado que son competencias de la CHE es necesaria la creación de un grupo de expertos que investigue y persiga de forma decidida y con recursos suficientes estos vertidos.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Frente a una lógica neoliberal se precisa una gobernanza transparente y responsable del agua.

Ante el fracaso de las viejas políticas del agua basadas en el hormigón y socavadas por la corrupción, promovemos un nuevo modelo de gestión y planificación de aguas 100% público, transparente y



participativo, desde unas Confederaciones Hidrográficas, Agencias Autonómicas y Ayuntamientos que deben reforzarse y democratizarse, aplicando en su caso el principio de subsidiariedad y alianzas Público-Público, de forma que se garantice la sostenibilidad de ríos, lagos, humedales y acuíferos, el acceso universal a servicios de agua y saneamiento como un derecho humano, y el interés general de la sociedad desde una gestión democrática y participativa.

Es necesario:

- Profundizar en la transparencia de datos disponibles para la ciudadanía.
- La ampliación de las redes de seguimiento que permitan el control efectivo del buen estado de las masas de agua (Estaciones de aforo, estaciones de calidad, estudios sobre el terreno...)
- La creación de un grupo de expertos, con suficientes recursos, que persiga los fenómenos de vertidos puntuales que provocan contaminación y graves mortandades de peces.



Tema 17. Recuperación de costes y financiación.

Se reconoce la falta de medios económicos para la ejecución de la inversión en los programas de medidas del anterior P.H.Ebro y en especial de las medidas ambientales, ejecutado apenas el 11,16% a finales de 2017.

El artículo 9 de la DMA establece que “1. Los Estados miembros tendrán en cuenta el principio de la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los relativos a los recursos, a la vista del análisis económico efectuado con arreglo al anexo III, y en particular de conformidad con el principio de que quien contamina paga.

Los servicios del agua según el artículo 2.38 de la DMA son los servicios (no prestaciones) relacionados con “La extracción, el embalse, el depósito, el tratamiento y la distribución de aguas superficiales o subterráneas” y los derivados de la recogida y depuración de aguas residuales” y por lo tanto los costes ambientales que se repercuten a dichos servicios (restauración hidrológica por ejemplo, o medidas para remediar la contaminación difusa) pero también los administrativos, de control y de gestión, que forman parte de ese servicio. Así teniendo en cuenta además la falta de medios económicos para la consecución de los programas de medidas necesarios para la consecución del buen estado ecológico de los ríos es necesario repercutirlos, para lo que es imprescindible dotar de instrumentos económicos específicos para obtener la financiación necesaria para acometerlos

No se repercuten los costes de contaminación difusa procedente del sector agropecuario, ni las graves afecciones a masas de agua y a los sistemas fluviales y humedales en general por las extracciones masivas de agua para los sistemas de riego que suponen el 90% de las extracciones y, que provocan problemas de incumplimientos de buen estado ecológico en numerosos tramos,



afecciones a la vida piscícola, a las formaciones vegetales ligadas al agua, problemas de incisiones de lecho, descalzamiento de infraestructuras (puentes, etc) falta de nivel en azudes y tomas, etc., externalizaciones que de repercutirse a buen seguro supondrían una fuerte disminución de estos impactos.

Se propone el aumento del precio del agua para usos ganaderos y de regadío, imposición de costes (impuesto) por retornos de regadío y contaminación difusa dirigidos a la construcción de infraestructuras naturales (CREMAGUA) para la depuración de esos contaminantes (ver propuestas en el tema 2contaminación difusa)

Así los problemas de financiación y disponibilidad económica, son debido a la falta de repercusión de los costes ambientales y de gestión a los usuarios.

La alternativa 2 en este caso es contraria al principio de “quien contamina paga” y por lo tanto a la DMA. Los costes ambientales no repercutidos (cifrados en unos 2.000M €/año) no se pueden sufragar vía contribuyente general, dado que desincentivaría totalmente la adopción de medidas de minimización por parte de los causantes directos de los impactos ambientales, que cada actividad o usuario pague sus impactos, como manda la DMA. Es cuando menos chocante intentar atribuir parte importante de los daños a generaciones atrás, cuando la contaminación y la extracción de recursos hídricos se genera día a día.

Por otro lado, en el caso de los embalses en ríos, las repercusiones de costes a la laminación de avenidas están sobrevalorados (35% del coste total). Está comprobado que la construcción de pantanos supone que las avenidas grandes sean menos frecuentes por lo que se ocupa progresivamente el cauce y cuando hay avenidas extraordinarias se generan importantes daños. Habría que valorar su contribución a la minimización de daños, en la ribera aguas



abajo, que es el valor positivo que se le adjudica a la laminación de avenidas, antes y después de la construcción del pantano.

VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

Es necesario repercutir los costes ambientales (externalidades) de los servicios del agua necesarios para la puesta en marcha de los programas de medidas necesarios para la consecución del buen estado ecológico de los ríos, para lo que es imprescindible dotar de instrumentos económicos específicos para obtener la financiación necesaria para acometerlos.

Que no se opte por la alternativa 2 en este caso, pues es contraria al principio de “quien contamina paga” y por lo tanto a la DMA. Los costes ambientales no repercutidos (cifrados en unos 2.000M €/año) no se pueden sufragar vía contribuyente general.



Ficha nº 18.- Gestión del riesgo de inundación.

En esta ficha se hace mención a cómo el riesgo de inundación afecta o puede afectar de manera importante a una parte de la población de la Demarcación. De hecho, se indica que 77.913 personas viven en zonas dentro del periodo de retorno de 10 años.

Para reducir el riesgo de inundación, se proponen llevar a cabo una serie de medidas de eficacia variable.

Algunas son eficaces y de gran interés ambiental, como son las medidas naturales de retención del agua, la restauración fluvial y la restauración hidrológico forestal, la lucha contra la desertificación y las medidas basadas en la naturaleza. Así como actuaciones de mejora de la hidrología fluvial en los espacios de la Red Natura 2000, en las reservas naturales fluviales y en las áreas de riesgo potencial significativo de inundación.

Sin embargo, hay otras medidas cuya eficacia es cuanto menos discutible, aunque nunca están de más, como son elaboración de nuevos estudios, inventarios y programas, relación entre administraciones, concienciación ciudadana, etc. Pero hay otras que se contemplan que producirían un gran impacto ambiental, además de ser de probada escasa eficacia, resultando incluso contraproducentes ante avenidas e inundaciones. Concretamente nos referimos a nuevos encauzamientos y presas de retención de avenidas. Aunque en el documento se plantea para poderlas llevar a cabo una serie de aparentes requisitos, la experiencia demuestra la falta de eficacia de estas actuaciones ante avenidas e inundaciones, pudiendo resultar contraproducentes, al transmitir una sensación de falsa seguridad. No olvidemos que las principales tragedias producidas por avenidas e inundaciones en las últimas décadas en nuestro país, se produjeron en cursos fluviales encauzados (Biescas, Badajoz, Sant Llorens, etc.).



En este sentido, solicitamos que no se contemple la construcción de nuevos encauzamientos y nuevas presas de retención de avenidas.

Por otra parte, echamos en falta alguna medida realmente eficaz para reducir los riesgos derivados de las inundaciones. Concretamente nos referimos a la eliminación de aquellas construcciones que se encuentran situadas en zonas de alto riesgo de inundación, tal y como por cierto se indica en el artículo 28 del Plan Hidrológico Nacional, vigente en España desde hace 19 años. El hecho de que más de 77.000 personas en la Demarcación tengan situadas sus viviendas en zonas del alto riesgo de inundación, supone un riesgo permanente para la vida de las personas y sus posesiones, que no va a desaparecer por muchas medidas de protección y corrección que se adopten.

Por todo ello, solicitamos se incluya como una de las medidas principales para reducir el riesgo de inundación, la eliminación de todas las construcciones, especialmente viviendas, existentes dentro de zonas de alto riesgo de inundación, de acuerdo con lo establecido por la normativa vigente.

Se desconoce la razón por la que este tema importante no cuenta con asignación presupuestaria, pero es necesario profundizar en la adopción de medidas de restauración hidrológica que favorezcan la capacidad natural de los espacios fluviales para laminar avenidas, ampliando los espacios de libertad fluvial con la eliminación de motas o su retranqueo.

De igual forma es necesario urgir a las administraciones locales de municipios con riesgo importante de inundación para que adopten ordenanzas municipales que minimicen los riesgos de inundación e impulsen planes de evacuación, con simulacros que sean conocidos por la población.



VALORACIÓN GLOBAL Y PROPUESTAS:

Es preciso que:

- No se contemple la construcción de nuevos encauzamientos y nuevas presas de retención de avenidas.

- Se eliminen construcciones que se encuentran situadas en zonas de alto riesgo de inundación.

-Se asignen suficientes fondos a este tema para poder acometer las restauraciones hidrológicas necesarias para minimizar los riesgos de inundación, fundamentalmente la ampliación de los espacios de libertad fluvial de los ríos.

-Se urja a las administraciones locales implicadas para que promulguen ordenanzas municipales que minimicen los riesgos de inundación.



Otros.

1-Presupuesto

En todo plan, al final lo que cuenta son los recursos económicos que se dedican a cada aspecto, pues es una medida de la voluntad del propio plan, mucho más que las medidas plasmadas en bonitas frases.

Debido a la falta de definición clara de muchas de las medidas (pensamos que debido a que estamos en las primeras fases de la propuesta de nuevo plan hidrológico del tercer ciclo) es difícil asignar las distintas medidas a líneas concretas de actuación. El tema se complica aún más si cabe cuando las asignaciones presupuestarias se plasman en varios temas distintos, incluso con asignaciones distintas (caso de modernización de regadíos o las obras de infraestructuras de regulación). Al final los totales difícilmente cuadran pues no queda claro qué partidas presupuestarias se han repetido o no, por lo que en este punto se pretende analizar solamente los grandes números.

El desglose por tema y medida, recogidos en la alternativa 2 (la escogida) de cada uno de los puntos, es el siguiente:

TEMA	TOTAL INVERSIÓN TEMA (M€)	DESGLOSE INVERSIÓN - CONCEPTO (alternativa 2 escogida)	INVERSION	LINEA INVERSIÓN
TEMA 1: CONTAMINACIÓN URBANA/INDUSTRIAL EDARS	63,8	Construcción 16 nuevas depuradoras (+ de 2000 h.e., Ainsa-Boltaña, Panticosa-EIPueyo, Sallent-Formigal, Benasque, Villanua, Cerler, Candanchú, Canfranc, Hecho,)	48	Depuración/ Descontaminación

		Mejora de 9 depuradoras (Monzón, Binaced, Río Huerva, Pamplona, Victoria, Salvatierra, Cervera, Guissona y Ágrede-Ólvega)	8,6	Depuración/ Descontaminación
		Mejora procedimientos administrativos de autorización o revisión de autorizaciones de vertido	1,2	Administración/Gestión
		Mejora de redes de control (del estado de las masas de agua)	6	Control
TEMA 2 CONTAMINACIÓN DIFUSA	411,6	Modernización de regadíos. 8000€/ha x 7.000 ha/año x 6 años= 336M€	336	Regadíos
		Planes de acción (A6)	63,5	Administración/Gestión
		Reutilización (A8)	1,6	Administración/Gestión
		Control, (red RecorEbro incluida en el Programa A11)	1	Control
		Vigilancia y formación	5	Control
		Estudios para el cumplimiento de objetivos ambientales	4,5	Estudios
TEMA 3 ORDENACIÓN Y CONTROL DEL DHP (MEJORAR EL PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DE DERECHOS DE AGUA Y AVANZAR EN EL CONTROL DE LOS VOLÚMENES DE AGUA SUPERFICIAL UTILIZADO)	4,7	Control de las acequias del río Queiles y mantenimiento del resto de puntos de control actuales	0,8	Control
		Mejora base datos INTEGRAL (Controla los expedientes de aprovechamientos de la cuenca) y seguimiento de los procedimientos de otorgación de derechos de agua	1,2	Control

		Estudios de detalle	2,7	Estudios
TEMA 4 AGUAS SUBTERRÁNEAS	7,1	Medidas en masas con extracciones significativas	0,75	Administración/Gestión
		Control de volúmenes extraídos	2,1	Control
		Control estado cuantitativo	2,2	Control
		Mejora acuífero Alfamén	2	Regadíos
TEMA 5 ALTERACIONES HIDROMORFOLÓGICAS	5,9	Regeneración y permeabilización de azudes	3,2	Restauración ambiental
		Estudios para el cumplimiento de objetivos ambientales	2,7	Estudios
TEMA 6 CAUDALES ECOLÓGICOS	15,3	Registro del cumplimiento del régimen de caudales ecológicos establecidos en 74 puntos de control.	0,6	Control
		Adecuación de los usos de agua a los nuevos caudales ecológicos	12	Restauración ambiental
		Estudios de detalle	2,7	Estudios
Tema 7. ADAPTACIÓN CAMBIO CLIMÁTICO	732,5	Construcción 16 nuevas depuradoras (igual que medida 1a)	48	Depuración/ Descontaminación
		Mejora 2 depuradoras existentes (parte de la medida 1b)	1,6	Depuración/ Descontaminación
		Modernización se estima en unos 8.000 €/ha, por 40.000 ha año. (Debe ser en total, hay un error) . Difiere un poco de medida 2a pues allí el nº total de ha es de 42.000.	320	Regadíos

		Finalizar Pantanos y estudios viabilidad otros nuevos	356	Regadíos (un 92%)
		Estudios viabilidad otros 5 nuevos pantanos	2	Estudios
		Otros estudios	3,6	Estudios
		Satisfacción de las demandas	0,8	Otros
		Programa A21 PH 2015-2021 (Cambio Clima)	0,5	Otros
TEMA 8. ZONAS PROTEGIDAS	1,7	Actualización del registro e incorporación de los planes de gestión	1,5	Administración/Gestión
		Realización de 13 estudios piloto que profundicen en la relación de los objetivos de conservación ambientales y los indicadores de estado	0,2	Estudios
TEMA 9. DELTA DEL EBRO	17	Creación de primera fase de zona de amortiguación costera	5	Restauración ambiental
		Mantenimiento de la red RIADE	1,8	Control
		Modernización regadíos de los canales del Delta	9,3	Regadíos
		Estudios de detalle	0,9	Estudios
TEMA 10. ESPECIES ALÓCTONAS INVASORAS	6,4	Seguimiento y control de especies invasoras	2,1	Control
		Extracción de especies invasoras	2,9	Restauración ambiental
		Instalaciones y mejoras de estaciones de desinfección	0,3	Otros
		Campañas de difusión y sensibilización	0,4	Otros
		Estudios I+D+i	0,7	Estudios

TEMA 11. RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS	142,5	Descontaminación de Flix (casi finalización)	8	Depuración/ Descontaminación
		Tercer ciclo de planificación de actuaciones en el entorno de los vertederos y fábrica de Inquinosa en Sabiñánigo	132	Depuración/ Descontaminación
		Casi finalización actuaciones vertedero de Gardelegui	2,5	Depuración/ Descontaminación
TEMA 12. ABASTECIMIENTO Y PROTECCIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA USO URBANO	191,5	Se ejecuta un 20% de los planes de abastecimiento de las Comunidades Autónomas	191,5	Abastecimientos
TEMA 13. SOSTENIBILIDAD DEL REGADIO	972	Nuevos regadíos , 10.000 €/ha X 30.000 ha=	300	Regadíos
		Modernización de regadíos , 8.000 €/ha X 40.000 ha= (Similar 2a e igual que 7c)	320	Regadíos
		Finalización embalses: Mularroya, Almudévar y recrecimeintos Yesa y Santolea (similar a 7d, sin estudios)	350	Regadíos
		Estudios de viabilidad nuevos proyectos	2	Estudios
TEMA 14. USOS ENERGÉTICOS	111	Inversión procesos de reversión 19 CH	0,6	inversiones usos energéticos
		Inversión tercer ciclo salto reversible Mequinenza-Ribarroja	110,4	inversiones usos energéticos
TEMA 15. USOS RECREATIVOS Y OTROS USOS	1,8	Permisos de nuevas piscifactorias, control y vigilancia masas afectadas , usos lúdicos como usuario del Consejo del agua	1,8	Control

TEMA 16. CONOCIMIENTO Y GOBERNANZA	8,4	Estudios I+D+i (Programas A22y B9)	4,4	Estudios
		Incremento personal CHE	4	Administración/Gestión
TEMA 17. RECUPERACIÓN DE COSTES Y FINANCIACIÓN	63,8	Se analiza como necesaria modificación del régimen económico financiero de las aguas a través de una Ley que queda fuera del ámbito del PHEbro y que se puede trasladar al MITECO	63,8	Administración/Gestión
FICHA 18. GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN	0	Se escoge como alternativa (sin asignación presupuestaria??) la 2 en la que se hace un esfuerzo por incrementar los Planes de gestión del riesgo de Inundación , disminuir la vulnerabilidad de los elementos situados en zonas vulnerables, sensibilización, autoprotección y coordinación de las administraciones.	No tiene asignación presupuestaria	sin asignación
TOTAL *			1,956,25	

**El cálculo se realiza teniendo en cuenta que hay costes incluidos en más de uno de los temas importantes La unificación por tipos, que puede no ser del todo correcta debido a las carencias de los datos presentados, es la siguiente:*

Unificados por tipo de inversión	inversión (M€)
Abastecimientos	191,5
Administración/Gestión	136,5
Control	24,6
Depuración/ Descontaminación	199,1



Estudios	26,4
Inversiones energéticas	111
Otros	2
Regadíos	1003,3
Restauración ambiental	23,1

Dado que la misión de los planes hidrológicos es la consecución del buen estado de las aguas y la satisfacción de las demandas de agua, supuestamente supeditadas al primer objetivo, llama poderosamente la atención que el tema de satisfacción de los regadíos (nuevos pantanos, más modernización de regadíos y nuevos regadíos) sume más que el resto de temas en su conjunto, aunque se puedan buscar distintas argumentaciones para descontar, como los aspectos de laminación de pantanos, o el descenso de los caudales de retorno contaminados de los regadíos que se consigue con la modernización. Aún con estas consideraciones, queda muy claro que las prioridades inversoras y por lo tanto de objetivos apuestan por favorecer y ampliar el regadío, mucho más que los aspectos ambientales, que por otro lado exige la DMA.

2-Restauración de ríos

Por último, teniendo en cuenta que la situación de los ríos de la cuenca es lamentable, se debería contemplar un punto concreto que abordase la restauración de los ríos.

Por todo lo anterior, el que suscribe **SOLICITA A LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**, que teniéndose por presentado este escrito, se admita, se tengan por formuladas estas alegaciones, y previos los trámites legales oportunos, se modifique el **Esquema Provisional de Temas**



Importantes en materia de gestión de las aguas en la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

En Madrid, 28 de octubre de 2020



**Anexo: Propuesta de nuevas reservas naturales
fluviales en la demarcación hidrográfica del Ebro**



Propuesta de nuevas reservas naturales fluviales en la demarcación hidrográfica del Ebro

Febrero de 2020

*Raúl Urquiaga Cela
Carolina Martín Cortijo*

*Ecologistas en Acción
Febrero de 2020*

*C/ Marqués de Leganés 12 - 28004 Madrid
Teléfono: 915 31 27 39
Fax: 915 31 26 11
agua@ecologistasenaccion.org
reservas.fluviales@ecologistasenaccion.org
www.ecologistasenaccion.org/agua*



1. Introducción

Las reservas naturales fluviales se pueden definir como aquellos ríos –o alguno de sus tramos– con escasa o nula intervención humana, a los que se les dota de protección con la finalidad de ser preservados sin alteraciones en el futuro. La protección de las reservas naturales fluviales queda circunscrita en el dominio público hidráulico del río.

Las reservas naturales fluviales se declaran en virtud de sus especiales características o por su importancia hidrológica para su conservación en estado natural. Es decir, se debe atender al estado de las aguas (que será bueno o muy bueno) o a sus características hidromorfológicas. En cuanto a su estado, las reservas deben poseer una relevancia especial, bien por su singularidad, por su representatividad de las distintas tipologías de ríos o por ser considerado un sitio de referencia. En cuanto a sus características hidromorfológicas, al margen de su estado, las reservas serán representativas de alguna de las morfologías existentes.

Con la declaración de reservas naturales fluviales en cada una de las demarcaciones hidrográficas, se pretende crear una red que incluya los tramos fluviales mejor conservados del país, que sea representativa de las diferentes tipologías de ríos existentes en nuestro país y/o de su singularidad hidromorfológica y que pueda servir de referencia para la consecución de los objetivos de buen estado para cada una de ellas. En otras palabras, se trata de identificar y proteger nuestros *mejores* ríos, los pocos que puedan quedar sin alteraciones por la intervención humana y que representen la amplia variedad de tipologías distintas que existen en nuestro país.

Las reservas naturales fluviales suponen una garantía para la conservación de estos ríos o tramos de ríos. La degradación que han tenido (y tienen) los ecosistemas fluviales en España, sumado a las múltiples amenazas futuras (en las que el cambio climático no es la única, aunque quizás sea la más importante) hace a las reservas naturales fluviales una herramienta de primer orden para la preservación de los ríos.

Tras la declaración de las reservas naturales fluviales, el Catálogo Nacional de Reservas Naturales Fluviales ha quedado compuesto por 189 reservas, que suponen 3003 kilómetros de ríos protegidos. A pesar del esfuerzo realizado por los organismos de cuenca en su declaración, la red de reservas es incompleta teniendo en cuenta la riqueza fluvial existente, en concreto atendiendo a la variedad de tipos diferentes de ríos y a la diversidad de sus características hidromorfológicas.

La demarcación hidrográfica del Ebro cuenta con 632 masas de agua tipo río. Según el Plan Hidrológico del segundo ciclo, 478 masas de agua, es decir el 75,6 %, cuentan con un estado ecológico bueno o muy bueno. De ellas, 87 masas de agua tienen estado ecológico muy bueno. Actualmente, la Confederación Hidrográfica del Ebro tiene declaradas 25 reservas naturales fluviales. Este número está muy alejado de



representar la realidad fluvial en cuanto a ríos con nula o escasa intervención humana y que podrían ser declarados reservas naturales fluviales.

La presente publicación tiene como objetivo mostrar la propuesta que hace Ecologistas en Acción de las Reservas Naturales Fluviales de la Cuenca del Ebro. Dada la riqueza, extensión y diversidad fluvial de la Demarcación del Ebro, esta propuesta no debe tomarse como un trabajo exhaustivo y terminado de lo que deben ser las Reservas Naturales Fluviales en esta demarcación hidrográfica, sino una aproximación a los trabajos que deberían emprenderse desde la Confederación Hidrográfica del Ebro que recoja la realidad fluvial de su territorio hidrográfico.

2. Las reservas naturales fluviales en España

La **Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional** creó la figura de “reservas hidrológicas por motivos ambientales”. Se trata ésta de una figura muy amplia y general en la que se englobaría a ríos, acuíferos, así como otras masas de aguas. Las reservas naturales fluviales serían un tipo de estas reservas hidrológicas. El artículo 25 establece que la finalidad de estas reservas hidrológicas es “la protección y conservación de los bienes de dominio público hidráulico que, por sus especiales características o su importancia hidrológica, merezcan una especial protección”. Como garantía para su conservación recalca que “podrá implicar la prohibición de otorgar autorizaciones o concesiones sobre el bien reservado” y obliga a que sean incorporadas en los planes hidrológicos, suponiendo un limitante en los distintos sistemas de explotación. Su declaración corresponde al Consejo de Ministros en las demarcaciones intercomunitarias y a las respectivas comunidades autónomas en las demarcaciones intracomunitarias.

Posteriormente, la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, introdujo, a propuesta de Ecologistas en Acción, una modificación del artículo 42 en su punto 1.b.c') en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), aludiendo expresamente a las reservas naturales fluviales. Este artículo señala que los Planes Hidrológicos deberán incorporar obligatoriamente **“las reservas naturales fluviales, con la finalidad de preservar, sin alteraciones, aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana. Estas reservas se circunscribirán estrictamente a los bienes de dominio público hidráulico”**.

El 29 de diciembre de 2016 se publica en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, (por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales). Este Reglamento da desarrollo a lo establecido en la Ley 10/2001 y en la Ley 11/2005 en



relación a las reservas naturales fluviales y las reservas hidrológicas.

Las reservas naturales fluviales quedan, en la nueva normativa, encuadradas dentro de las reservas hidrológicas, las cuales incluyen también a las reservas naturales lacustres y a las reservas naturales subterráneas. Las reservas naturales fluviales son los cauces o tramos de cauces, tanto de corrientes naturales, continuas o discontinuas, con especiales características o importancia hidrológica, en los que las presiones e impactos producidos como consecuencia de actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración -artículo 244 bis.4 a) -. Es decir, son esos cursos fluviales, de además de presentar nulas o mínimas alteraciones, tienen importancia por sus características físicas y naturales.

Para identificar si las reservas naturales fluviales tienen especiales características o importancia hidrológica se atenderá al estado de las aguas o a sus características hidromorfológicas (artículo 244 bis.2 del RDPH):

a) En cuanto al **estado de sus aguas**, se podrán declarar como reserva hidrológica aquéllas que estando en muy buen estado o buen estado, tengan una relevancia especial, bien por su singularidad, representatividad de las distintas categorías o tipos de masas de agua, o por ser consideradas como sitios de referencia de la Directiva Marco del Agua (DMA).

b) En cuanto a las **características hidromorfológicas**, se podrán declarar como reserva hidrológica aquéllas que sean representativas de las distintas hidromorfologías existentes. Para los ríos o tramos de río se valorará el régimen y la estacionalidad del régimen de caudales asociado (permanente, temporal o estacional, intermitente o fuertemente estacional o efímero, entre otros) y el origen de sus aportaciones (glacial, nival, nivo-pluvial, pluvio-nival, pluvial oceánico, pluvial mediterráneo, entre otros). Además, la tipología en cuanto al tipo de fondo de valle, trazado, morfología y geometría del cauce (recto, meandriforme, trenzado, divagante, anastomosado, rambla, entre otros); la estructura y sustrato del lecho; o las características de sus riberas.

El 20 de noviembre de 2015 y el 10 de febrero de 2017 se procedieron a declarar, mediante Acuerdo del Consejo de Ministros, las reservas naturales fluviales de las cuencas intercomunitarias. Estas reservas habían sido incluidas previamente en los planes hidrológicos del primer y segundo ciclo de planificación. La tabla siguiente contiene la distribución de las reservas naturales fluviales en las diez demarcaciones hidrográficas intercomunitarias.

Tabla 1. Reservas naturales fluviales declaradas en las demarcaciones intercomunitarias

Demarcación Hidrográfica	Número RNF declaradas	Longitud (Km)
--------------------------	-----------------------	---------------

Cantábrico occidental	14	227,82
Cantábrico oriental	3	27,98
Duero	24	501,16
Ebro	25	385,42
Guadalquivir	7	242,8
Guadiana	6	282,81
Júcar	10	166,37
Miño-Sil	7	106,79
Segura	8	184,61
Tajo	31	558,19
Total	135	2.683,95

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Respecto a las demarcaciones hidrográficas de competencia autonómica (Cuencas Mediterráneas Andaluzas; Cuencas del Guadalete y Barbate; Cuencas del Tinto, Odiel y Piedras; Galicia Costa; Distrito fluvial de Cataluña; Islas Baleares y la zona de competencia vasca del Cantábrico Oriental) incluyeron, igualmente, sus respectivas designaciones de reservas hidrológicas en los registros de zonas protegidas de sus planes hidrológicos del primer y segundo ciclo. Actualmente están declaradas formalmente las siguientes reservas de cuencas intracomunitarias.

Tabla 2. Reservas naturales fluviales (RNF) declaradas en las demarcaciones intracomunitarias

Demarcación Hidrográfica	Número RNF declaradas	Longitud (Km)
Distrito fluvial de Cataluña	38	190,6
Galicia Costa	13	118,0
Parte vasca del Cantábrico Oriental	3	10,8
Islas Baleares	9	36,3

Total	63	355,7
--------------	-----------	--------------

Fuente: Planes hidrológicos de las cuencas intracomunitarias. Elaboración propia

A estas reservas hay que añadir las 24 propuestas en las demarcaciones internas de Andalucía (de las que no se ha producido acto administrativo que las declare formalmente).

La situación actual es la que se describe a continuación:

Tabla 3. Resumen de reservas naturales fluviales (RNF) declaradas

Reservas Naturales Fluviales	Número RNF	Longitud (Km)
RNF declaradas en las demarcaciones intercomunitarias	135	2.683,95
RNF declaradas en las demarcaciones intracomunitarias	63	355,69
Total RNF Declaradas	198	3.039,64

3. Reservas naturales fluviales en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

En la Demarcación Hidrográfica del Ebro se han declarado 25 reservas naturales fluviales con un total 166,3 km.

Tabla 4. Reservas naturales fluviales (RNF) declaradas en la demarcación hidrográfica del Ebro

Nombre de la RNF	Longitud	Provincia	CCAA
Río Arba de Luesia en su cabecera	17,85	Zaragoza	Aragón
Río Estarrún en su cabecera	4,67	Huesca	Aragón
Río Matarraña desde su nacimiento hasta el azud del túnel del trasvase al embalse de Peña	9,55	Tarragona/Teruel	Aragón/Cataluña
Río Noguera Ribagorzana desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Baserca (incluye río Bizberri)	12,26	Huesca/Lleida	Aragón/Cataluña



Río Isuala desde su nacimiento hasta su desembocadura en el Río Alcanadre	40,87	Huesca	Aragón
Río Veral desde la población de Ansó hasta el río Majones	26,79	Huesca	Aragón
Río Irués y afluente Garona en cabecera	21,86	Huesca	Aragón
Río Vellós desde su nacimiento hasta el río Aso	11,42	Huesca	Aragón
Río Ara desde su nacimiento hasta el río Arazas (incluye río Arazas)	33,25	Huesca	Aragón
Río Salenca desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Baserca	6,13	Huesca	Aragón
Río Vallibierna desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ésera	9,24	Huesca	Aragón
Río Tirón desde su nacimiento hasta la población de Fresneda de la Sierra	10,2	Burgos	Castilla y León
Río Rudrón desde 2km aguas abajo del río Valtierra hasta su confluencia con el río San Antón	12,88	Burgos	Castilla y León
Río Iregua desde su nacimiento hasta el azud del canal de trasvase al Embalse de Ortigosa (incluye río Mayor)	27,71	La Rioja/Soria	La Rioja/Castilla y León
Río Uldemó en cabecera	14,97	Tarragona/Teruel	Aragón/Cataluña
Río Vallferrera desde su nacimiento hasta el río Tor	19,43	Lleida	Cataluña
Río Tor desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Vallferrera	12,62	Lleida	Cataluña
Río Arga en su cabecera	4,98	Navarra	Navarra
Río Urbelcha desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Irabia	17,28	Navarra	Navarra
Río Santa Engracia en cabecera	5,79	Álava/Vizcaya	País Vasco
Río Najerilla desde su nacimiento hasta el río Neila	9,45	La Rioja	La Rioja
Río Urbión desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Najerilla	28,72	La Rioja	La Rioja
Río Gatón desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Masilla	10,37	La Rioja	La Rioja
Río Cambrones desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Mansilla	5,71	La Rioja	La Rioja



Río Calamantio desde su nacimiento hasta desembocadura en el río Najerilla	11,42	La Rioja	La Rioja
Total: 25 RNF	385,42		

Fuente: Confederación Hidrográfica del Ebro.

A pesar del esfuerzo realizado por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro en la identificación y declaración de estos ríos, este listado no refleja la realidad fluvial, ni las posibilidades de protección, que puede haber en el territorio de la demarcación. Las razones son varias:

- Alto número de masas de agua con estado ecológico bueno o muy bueno. En la demarcación del Ebro existen 478 masas de agua, es decir el 75,6 %, que cuentan con un estado ecológico bueno o muy bueno. Es decir, no existe una correlación entre las 25 reservas naturales fluviales con las 478 masas de agua con estado ecológico bueno o muy bueno.
- Número de puntos de la red de referencia. Existen 59 puntos de la red de referencia para la determinación del estado ecológico de los ríos según su tipología. Las masas de agua elegidas para pertenecer a la red de referencia, en principio, presupone un alto grado de naturalidad que les permitiría estar dentro del listado de reservas hidrológicas.
- El CEDEX, en 2007, planteó una selección y definición de una primera propuesta de RNF de cara a la implementación de esta figura en los planes hidrológicos del primer ciclo. Este trabajo se realizó siguiendo criterios relacionados con la estructura y composición de la vegetación de ribera y con la alteración hidromorfológica de los ríos. Para la demarcación del Ebro se identificaron 217 ríos que suponían 1.562 kilómetros fluviales.
- Para la selección final de las 25 reservas naturales fluviales, por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro se propusieron aquellas masas de agua, que teniendo mínimas alteraciones, discurriesen en espacios de la Red Natura 2000. Este factor es un limitante a la hora de recoger la realidad de las masas de agua merecedoras de ser declaradas RNF.

A fin de corregir esta situación, desde Ecologistas en Acción se realizó un trabajo inicial de identificación de posibles reservas naturales fluviales en La Rioja en 2015. Este trabajo, aunque desde una perspectiva local, hacía evidente las posibilidades reales de la cuenca de cara a incorporar nuevos ríos en el listado de Reservas Naturales Fluviales.

Tabla 7. Propuesta de Ecologistas en Acción de nuevas reservas naturales fluviales (RNF) en la demarcación del Ebro en La Rioja

RNF	Nombre de los cauces principales	Longitud (Km)	Coord Inicio X	Coord Inicio Y	Coord Fin X	Coord Fin Y
Cabecera del río Leza hasta Laguna de Cameros	Río Leza	6,28	536.733	4.664.072	537.874	4.669.149
Cabecera del río Rabanera	Río Rabanera	6,88	541.727	4.662.757	542.554	4.668.454
Cabecera del río Vadillos	Río Vadillos	6,51	547.970	4.667.210	545.580	4.671.584
Cuenca alta del río Oja hasta la localidad de Ezcaray	Arroyo de Zelturia o Serruche	3,25	499.065	4.675.186	496.759	4.676.644
	Río Oja o Glera	17,82	495.223	4.670.909	498.850	4.685.271
Ríos Lumbreras, Piqueras y Lavieja (hasta la cola del embalse de Pajares)	Río Lumbreras	9,8	528.884	4.650.550	533.481	4.656.883
	Río Piqueras	6,14	539.203	4.658.049	535.151	4.660.116
	Arroyo de Lavieja	6,13	534.298	4.650.537	533.507	4.656.259
Cabecera del río Manzanares (hasta la población de Munilla).	Río Manzanares	17,38	549.963	4.667.145	557.780	4.670.882
Curso alto del río Jubera hasta la localidad de Jubera	Río Jubera	19,12	551.183	4.676.731	558.071	4.683.453
Total RNF: 7		99,31				

Fuente: Elaboración propia

4. Propuesta de nuevas reservas naturales fluviales en la demarcación hidrográfica del Ebro

Este trabajo da continuación a la propuesta realizada en 2015 y que solo incluía ríos riojanos. Los objetivos de la propuesta es:

- Identificar ríos que por razón de su estado o características hidromorfológicas puedan ser susceptibles de ser incluidos en el listado de reservas naturales fluviales en la demarcación del Ebro.
- Ampliar la propuesta de Ecologistas en Acción de reservas naturales fluviales en la que se ponga de manifiesto la necesidad de la Confederación Hidrográfica del Ebro de realizar nuevos trabajos de identificación que conlleven a la ampliación de las reservas hidrográficas de la demarcación.

El trabajo se ha desarrollado durante los meses de mayo y junio de 2019. Dadas las características y extensión de la cuenca se trata de un trabajo de identificación no



exhaustivo y abierto a nuevas propuestas posteriores.

Se hizo un trabajo previo de revisión de la bibliografía existente, así como el contacto directo con otros colectivos, instituciones y expertos de toda índole en materia de aguas y con experiencia y conocimientos específicos de la cuenca del Ebro. En este sentido además hay que valorar la información aportada y la colaboración prestada por los grupos locales de Ecologistas en Acción de las Federaciones de Castilla y León, Cantabria, País Vasco, Navarra, Aragón y Cataluña. Igualmente se consiguió la valiosa colaboración de la Agencia Vasca del Agua-URA.

Se hizo una visita de campo a cada uno de los ríos pre-seleccionados. En la visita se procuraba recorrer andando distintos puntos del río. En cada recorrido se recogían datos sobre presiones, características de la vegetación de ribera y del entorno y características hidromorfológicas esencialmente. La información fue recogida en fichas elaboradas para este trabajo, a fin de tener la información sistematizada.

Se barajó una lista amplia inicial de ríos para ser visitados y peritados. Las visitas a los ríos o tramos consistieron en un reconocimiento sobre el terreno, en el que se atendió a los siguientes indicadores:

- Naturalidad general de la cuenca
- Alteraciones hidromorfológicas
- Alteraciones del flujo de agua
- Vertidos y/o acumulaciones de residuos
- Actividades humanas impactantes
- Estado de la vegetación de ribera
- Estado de la vegetación anexa al río
- Presencia de fauna de interés (especies autóctonas y/o con amenazas y especies alóctonas y/o exóticas invasoras)

En la siguiente tabla se relacionan los ríos o tramos de ríos visitados, las masas de agua a las que se asocia, su estado ecológico, el ecotipo al que corresponden y la decisión final de incluirlo o no como RNF en la propuesta.

NOMBRE DEL RIO	PROVINCIA	LONGITUD (km)	ESTADO ECOLÓGICO	ECOTIPO	SELECCIONADO
Rio Sant Nicolau	Lérida	13	Muy bueno	T-27	X
Rio Híjar	Cantabria	20	Bueno	T-27	
Rio Ebro 796	Burgos	8,23	Muy bueno	T-12	



Río Ebro 473	Burgos	40	Bueno	T-26	
Río Urkiola	Álava	27,58	Bueno	T-26	
Río Matarraña	Zaragoza	11	Muy bueno	T-12	
Río Grío	Zaragoza	9	Bueno	T-09	X
Río Rojo	Álava/Burgos	10	Bueno	T-12	
Río Omecillo	Álava/Burgos	27,90	Bueno	T-26	
Río Iriola	Álava	5	Bueno	T-26	
Río Vero	Huesca	32	Muy bueno	T-12	X
Río Sieste	Huesca	10	Muy bueno	T-26	X
Río San Antón	Burgos	19	Muy bueno	T-12	X
Río Noguera Pallaresa	Lérida	10	Muy bueno	T-26	
Río Flamisell	Lérida	10	Muy bueno	T-26	
Río Mesa	Guadalajara	40	Muy bueno	T-12	X
Río Bergantes	Castellón /Teruel	12	Muy bueno	T-12	X
Río Aurín	Huesca	18	Muy bueno	T-26	X
Río Saraso	Burgos	8	Bueno	T-12	
Río Ayuda	Álava/Burgos	14	Bueno	T-12	X
Río Ayuda	Álava/Burgos	23	Bueno	T-26	
Río Erro	Navarra	46	Muy bueno	T-26 y T-27	X
Río Irati	Navarra	11	Muy bueno	T-26	
Río Salazar	Navarra	43	Muy bueno	T-26	X
Río Bayas	Álava/Burgos	9	Bueno	T-26	X
Río Alzania	Gipuzkoa	19	Bueno	T-26	X
Río Ega II	Álava	34	Bueno	T-26	X
Río Ega I	Álava	5	Bueno	T-12	X
Río Ega II	Álava	27	Bueno	T-12	X
Río Bayas	Álava	71	Bueno	T-26	X
Río Padrobaso	Álava	5	Bueno	T-26	X
Río Purón	Álava	18	Moderado	T-26	X



A esta propuesta se añadieron con posterioridad dos ríos propuestos desde la Federación de Ecologistas en Acción de Aragón, dado su interés hidromorfológico, su buen estado y el grado de amenaza que sufren debido a la ampliación de varias pistas de esquí:

NOMBRE DEL RIO	PROVINCIA	LONGITUD (km)	ESTADO ECOLÓGICO	ECOTIPO
Canal Roya	Huesca	8,99	Bueno	T-27
Canal de Izás	Huesca	7,87	Bueno	T-27

Tras un análisis de toda la información y los datos recopilados en campo y posteriormente en trabajo de gabinete, se descartaron varios de ellos por entender que no reunían el potencial suficiente para ser declarados como RNF.

Los ríos propuestos presentan unas condiciones de naturalidad y contemplan unas alteraciones o impactos mínimos o poco significativos, todo esto les hace reunir los requisitos suficientes para ser identificados como posibles reservas naturales fluviales en la demarcación del Ebro. Sin embargo, eso no significa que estén ausentes de presiones que redunden negativamente en su calidad ecológica presente y, de no corregirse, futura. Por esto conviene aplicar algunas medidas adicionales de mejora o de restauración en algunos casos y así conseguir una mejora de su estado ecológico.

Estas medidas de mejora o restauración serían, de modo general para el conjunto de ríos seleccionados, las siguientes:

- Control de la cabaña ganadera mediante vallado de zonas en regeneración o limitaciones de pastar en el propio cauce del río.
- Controles adicionales de la calidad de las aguas.
- Eliminación de vallados longitudinales y deslinde del dominio público hidráulico.
- Eliminación de especies alóctonas invasoras y control de las posibles regeneraciones de las mismas. Sustitución por especies autóctonas de ribera favoreciendo en todo caso la regeneración natural.
- Actuaciones de permeabilización de barreras transversales.
- Establecimiento de caudales ecológicos.
- Tratamientos adicionales de aguas residuales y control exhaustivo de la calidad de las aguas en EDAR vertientes especialmente en época estival.
- Eliminación/naturalización de barreras longitudinales.



- Control de captaciones.

La puesta en marcha de estas medidas, con un coste económico razonable y asumible y de escasa dificultad técnica, harían aumentar el estado ecológico de las reservas propuestas e incluso ampliarlas.

5. Conclusiones: propuesta de nuevas reservas naturales fluviales en la demarcación hidrográfica del Ebro

En la siguiente tabla se recoge un resumen de los cursos fluviales propuestos por Ecologistas en Acción para ser declarados reservas naturales fluviales, en función de su estado o de sus especiales características hidromorfológicas.

RNF propuesta	PROVINCIA	LONGITUD
Río Sant Nicolau desde cabecera hasta desembocar en río Noguera de Tor.	Lérida	13
Río Vero desde cabecera hasta el municipio de Huerta de Vero	Huesca	32
Río Sieste desde cabecera hasta que desemboca en el Río Ara.	Huesca	10
Río San Antón desde su cabecera hasta que desemboca en el Río Rudrón	Burgos	19
Río Mesa desde cabecera hasta el municipio de Jaraba	Guadalajara	40
Río Bergantes desde los ríos Celumbres y Cantavieja hasta el Santuario de La Balma	Castellón/Teruel	12
Cabecera del Río Aurín (hasta el puente de la N-620)	Huesca	18
Río Ayuda desde su nacimiento hasta el Río Molinar	Álava/Burgos	24
Río Erro desde cabecera hasta su desembocadura en el Río Irati	Navarra	46
Río Salazar desde los ríos Zatoya y Anduña hasta Lumbier	Navarra	43

Río Grío desde su cabecera hasta el municipio de Codos.	Zaragoza	9
Río Alzania desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Araquil	Guipúzcoa	19
Barranco o foz del Istora (Río Ega I desde aguas debajo de San Vicente de Harana hasta Orbiso)	Álava	5
Río Izki (Ega II)	Álava	27
Río Igoroin (Ega II)	Álava	34
Ríos Baias y Pedrobaso.	Álava	18
Río Purón desde su nacimiento hasta el límite con Burgos	Álava	18
Canal Royá	Huesca	8,99
Canal de Izás	Huesca	7,87
Cabecera del río Leza hasta Laguna de Cameros	La Rioja	6,28
Cabecera del río Rabanera	La Rioja	6,88
Cabecera del río Vadillos	La Rioja	6,51
Cuenca alta del río Oja hasta la localidad de Ezcaray	La Rioja	21,07
Ríos Lumbreras, Piqueras y Lavieja (hasta la cola del embalse de Pajares)	La Rioja	22,07
Cabecera del río Manzanares (hasta la población de Munilla).	La Rioja	17,38
Curso alto del río Jubera hasta la localidad de Jubera	La Rioja	19,12
TOTAL: 26 RNF propuestas		503,17



Anexo: Fichas resumen de las propuestas de nuevas reservas naturales fluviales. Trabajo de identificación de 2019

NOMBRE DE LA MASA: Río Aurín
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Cabecera del Río Aurín (hasta el puente de la N-620)
LOCALIZACIÓN(COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X710.316,69 – Y4.730.476,79 Fin: X716.200,52 – Y4.712.772,25
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 18km
TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno
DESCRIPCIÓN y VALORES NATURALES: Río perteneciente a la comarca del Alto Gállego, en Huesca. Nace en elibón de Bucuesa a 2120 m. de altitud. Desemboca en el río Gállego junto al pueblo de Sabiñánigo tras unos 23km de longitud. Va paralelo al río una carretera que facilita el acceso a los diferentes pozos de Enagás que tiene en todo su recorrido. El río, a lo largo de sus casi 25km, tiene tramos subterráneos que dan la impresión de que el río desaparece pero que luego vuelve a aflorar unos km más adelante. Un río torrencial y con carácter estacional, de recorrido bastante recto, con una vegetación riparia muy bien representada con <i>Populus tremula</i> , <i>Corylus avellana</i> (avellanos) y <i>Tilia sp.</i> (tilos) entre otros y un bosque bien representado de <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> (haya), <i>Acer sp.</i> (arces), <i>Buxus sempervirens</i> (boj), <i>Taxus bacatta</i> (tejos) e <i>Ilex aquifolium</i> (acebos) entre otras especies y sin grandes amenazas. En el Aurín, así como en el alto Río Gállego, se puede encontrar trucha (<i>Salmo trutta</i>) como especie autóctona. Es un río de pesca libre y complejo para el ejercicio de la pesca por la inestabilidad del caudal. Como especie alóctona cabe desatacar el Cangrejo señal (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)
MEDIDAS DE GESTIÓN PROPUESTAS: Control de los pozos y almacenamientos de gas Control de zonas de cultivo Control y estudio sobre las incidencias de las estaciones de esquí

NOMBRE DE LA MASA: Río Bergantes

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Bergantes desde los ríos Celumbres y Cantavieja hasta el Santuario de La Balma en Zorita del Maestrazgo.



LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X737.406,81 – Y4.503.647,06 Fin: X738.426,12 – Y4.513.971,37
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 12km
TIPOLOGÍA: T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: <p>Situado en la margen derecha del río Ebro y próximo ya a su desembocadura. Es un río largo, de unos 60km, de los cuales se han visitado unos 40, tramos medio y bajo. Su cuenca es relativamente ancha y posee un caudal estacionalmente marcado, más abundante en invierno, debido como es lógico, a la elevada pluviosidad de las zonas montañosas de las que parte. Los ríos Cantavieja y Celumbres se consideran parte del Bergantes.</p> <p>Desemboca el Río Guadalupe, con el que discurre paralelamente, justo antes de que este sea represado en la Presa de Calanda.</p> <p>El carácter torrencial de este río ofrece unos espacios de alto valor natural que merecen ser conservados declarándole Reserva Natural Fluvial. Su lecho rocoso y plano con grandes bloques ha permitido la aparición de cuevas y pozas y numerosas zonas de baño muy frecuentadas por turistas.</p> <p>La vegetación de ribera colindante con el cauce más abundante son sauces (<i>Salix sp.</i>), chopos (<i>Populus sp.</i>) y juncos (<i>Juncus sp.</i>). También especies catalogadas y amenazadas como la <i>Petrocoptis pardoii</i> o clavel de balma (endemismo).</p> <p>El buen estado de las aguas del río Bergantes permite la presencia de animales bioindicadores como la nutria (vulnerable) y también podemos observar la madrilla, aves como el martín pescador.</p>
MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS: <ul style="list-style-type: none">• Control y eliminación de las cañas• Regulación de las actividades turísticas• Limitación del cultivo de arbóreas

NOMBRE DE LA MASA: Río Mesa
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Mesa desde cabecera hasta el municipio de Jaraba
LOCALIZACIÓN (COORDINACIÓN UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X576.231,56 – Y4.533.572,18 Fin: X593.239,66 – Y4.560.208,14
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 40km
TIPOLOGÍA: T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:



Situado en la margen derecha del río Ebro, es afluente de este a través del río Piedra. Es un río más bien recto o poco sinuoso, con una pendiente del 1% aproximadamente y una anchura escasa de 3 a 5 m. Discurre bastante confinado, sobre todo en la parte final del río.

Es un río poco caudaloso, se nutre de pequeños arroyos y regatos que solo llevan agua en primavera, incluso puede llegar a secarse en épocas de sequía.

La vegetación riparia que encontramos en el Mesa es típicamente mediterránea como sauces (*Salix sp.*), chopos (*Populus sp.*), juncos (*Juncus sp.*) y saucos (*Sambucus nigra*) y conectado con el entorno con pinares (*Pinus sp.*), tomillares (*Thymus sp.*), sabinares (*Juniperus sabina*) y encinares (*Quercus ilex*). Además se observa matorral espinoso como rosal silvestre (*Rosa canina*), Espino albar (*Crataegus monogyna*), ortigas como vegetación nitrófila y algo de pastizales naturalizados.

Cañas como exótica invasora.

Cangrejo rojo americano como exótica invasora que ha acabado con el cangrejo de río autóctono.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Actuar sobre las especies exóticas invasoras
- Control del regadío.
- Control de captaciones de agua

NOMBRE DE LA MASA: Río Sant Nicolau

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Sant Nicolau desde cabecera hasta que desemboca en el Noguera de Tor.

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 31T

Inicio: X4714633.33m N – Y329995.27m E

Fin: X4712397.46 m N– Y322631.38m E

LONGITUD DE LA PROPUESTA:alrededor de 13km

TIPOLOGÍA:T-27 Ríos de alta montaña

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Es un río típicamente de montaña que da nombre al Valle de San Nicolás que a su vez está enclavado en el valle de Bohí en la zona nororiental de la comarca catalana de la Alta Ribagorça en la provincia de Lérida. Es afluente del Noguera de Tor, que a su vez es afluente del Ebro por su margen izquierda.

Nace en un circo glaciar y es alimentado por arroyos de montaña, agua de escorrentía y desagües de varios lagos.

Es un río que discurre bastante recto, con una pendiente en torno al 5% y una anchura de cauce de no más de 5m. Con un fondo de valle confinado en gran parte del recorrido.

Tratándose de un río de alta montaña, gran parte de su recorrido discurre sin vegetación de ribera asociada; casi en la desembocadura ya podemos encontrar avellanos (*Corylus avellana*), alisos (*Alnus glutinosa*), fresnos (*Fraxinus excelsior*), nogales (*Juglans regia*), chopos (*Populus nigra*), sauces (*Salix sp.*) y otros de porte arbustivo como el Boj (*Buxus sempervirens*).



También algo de matorrales espinosos representados por zarceras y rosales silvestres y vegetación nitrófila como ortigas.

Se asume la presencia de nutria por lo restos observados.

Encontramos bosques de coníferas y frondosas desigualmente representados en ambas márgenes del río con *Pinus uncinata*, *Abies alba*, *Pinus silvestris* y *Amelanchier ovalis* y algo de pastizal para aprovechamientos ganaderos.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Realización de estudio de capacidad de carga del Parque. Control y en su caso regulación de accesos.
- Permeabilización de barreras transversales
- Establecimiento de caudales ecológicos

NOMBRE: Río San Antón

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río San Antón desde su cabecera hasta que desemboca en el Río Rudrón (que ya es RNF en esa zona*).

***se propone su inclusión en la RNF del Río Rudrón y una gestión conjunta**

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 30T

Inicio: X441.814,81 – Y4720.235,09

Fin: X428.168,93 – Y4726.461,40

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 19km

TIPOLOGÍA: T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Un río muy natural, con poca pendiente a lo largo de sus casi 20km y muy estrecho aunque muy bien representado. Con un lecho de limos y arcillas y numerosos brazos ciegos y cauces abandonados. Discurre encajonado por los valles.

En su recorrido, ha ido excavando un profundo y serpenteante valle, cubierto por unos espesos bosques de quejigo y encina.

El río San Antón se encuentra en un estado de conservación muy bueno, con una vegetación de ribera en buen estado de alisos (*Alnus glutinosa*), sauces (*Salix sp.*), chopos (*Populus sp.*), avellanos (*Corylus avellana*), tilos (*Tilia sp.*), además de majuelos (*Crataegus monogyna*) y quejigos (*Quercus faginea*).

Una alta presencia de vegetación nitrófila destaca también, así como el matorral espinoso, especialmente zarceras.

Alguna pequeña plantación de chopos para uso comercial y de pino silvestre. Y presencia de arbustos no riparios como la *Genista sp.*

Todo el río, y el valle por el que discurre, tiene un interés botánico alto, con un monte mediterráneo, además del bosque de ribera, muy bien representado, conservado y son ausencia de impactos serios.

Se encontraron restos de nutrias así que se puede confirmar la presencia de estas.



Conectividad y continuidad altas en ambas márgenes, rota únicamente por la presencia de un camino de tierra preparado para el uso público (paseos en bici, senderismo, etc.)

No se han observado especies alóctonas.

MEDIDAS DE GESTIÓN PROPUESTAS:

- Control de cultivos que invaden el cauce. Restauración de ribera en estas zonas
- Control de las canalizaciones para riego.
- Abandono definitivo de los proyectos de fracking.

NOMBRE DE LA MASA: Río Vero

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Vero desde cabecera hasta el municipio de Huerta de Vero

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 31T

Inicio: X253.868,32 – Y4.693.406,86

Fin: X253.395,68 – Y4.666.573,38

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 32km

TIPOLOGÍA: T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Un río de porte recto, algo sinuoso, de escasa pendiente y escasa anchura. Nace en las montañas, aunque no a mucha altitud, por la unión de 2 barrancos. Discurre encajonado en hoces y cañones estrechos y tiene un lecho rocoso.

Presencia de especies propias del bosque de ribera bien conservado con almendros (*Prunus sp.*), sauces (*Salix sp.*) y chopos naturales (*Populus sp.*), además de especies rupícolas propias de los barrancos calcáreos y del monte mediterráneo. Algunos ejemplos son: el boj (*Buxus sempervirens*), coscojas (*Quercus coccifera*), quejigos (*Quercus faginea*), cornicabra (*Pistacia terebintus*), la madreSelva (*Lonicera caprifolium*), el majuelo (*Crataegus monogyna*), el enebro (*Juniperus oxycedrus*) y sabinas (*Juniperus phoenicea*).

En sus aguas se pueden encontrar barbos (*Barbus barbus*), madrillas (*Chondrostoma miegii*), e incluso algún cangrejo de río y las truchas (*Salmo trutta*).

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Control de la presencia de las cañas en la ribera y el cauce del río.
- Impedir el acceso del ganado al cauce
- Vigilar las captaciones de agua
- Control de las actividades lúdico-recreativas y las instalaciones aledañas.



NOMBRE DE LA MASA: Río Sieste
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Sieste desde cabecera hasta que desemboca en el Río Ara.
LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 31T Inicio: X256.149,22 – Y4.699.315,23 Fin: X260.649,29 – Y4.701.857,67
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 10km
TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: <p>Un río corto, que nace en zona de barrancos y recorre apenas 10km pero espectaculares; formando meandros y dejando tras de sí cauces ciegos y algunos brazos abandonados. El lecho del río es roca plana con algunas zonas de bloques, cantos y gravas. Discurre con una ligera pendiente inferior al 5% y mucha anchura de cauce.</p> <p>Posee un bosque de ribera muy bien conservado con ejemplares de saucos (<i>Sambucus sp.</i>), fresnos (<i>Fraxinus sp.</i>), alisos (<i>Alnus sp.</i>), chopos (<i>Populus sp.</i>) y sauces (<i>Salix sp.</i>) en mayor o menor medida además de quejigos (<i>Quercus faginea</i>), nogales (<i>Juglans regia</i>) y especies de pinos de repoblación conectando con esa ribera.</p>
MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS: <ul style="list-style-type: none">• Regular las actividades acuáticas de ocio (piragüismo, barranquismo, etc.) y áreas recreativas• Vigilar y controlar los aprovechamientos• Limitar las repoblaciones con fines comerciales

NOMBRE DE LA MASA: Río Erro
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Erro desde cabecera hasta su desembocadura en el Río Irati (pasando por la estación de aforos AN532 en Sorogain)
LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X629.085,12 – Y4.765.470,61 Fin: X630.933,45 – Y4.735.217,38
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 46km
TIPOLOGÍA: T-27 Ríos de alta montaña y T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea.
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: <p>Un río es un estado natural excepcional, con una biodiversidad de flora y fauna muy rica y muy bien conservada con varias especies autóctonas. Nace en Sorogain a 1.125m de altitud, aguas arriba del municipio al que da nombre, Erro que significa raíz, por el aporte de aguas de varios barrancos procedentes de los Pirineos. Desemboca en el río Irati que es afluente del Ebro.</p> <p>La Universidad de Navarra lo reconoce como un río que merece su conservación "dentro de los umbrales de calidad propuestos por la legislación para los ríos salmonícolas, el río Erro se mantiene en los límites adecuados tanto de parámetros fisicoquímicos -temperatura, oxígeno disuelto, conductividad del agua, etc.- como en los compuestos químicos disueltos -metales y nutrientes-" y añaden que "el buen estado de este río lo convierte en un buen candidato para establecer las condiciones de referencia para los ríos de montaña pirenaica en la Directiva Marco del Agua, la norma europea que sirve de base para la mejora del estado</p>



ecológico de los ecosistemas fluviales en toda Europa".

El estado de conservación de la vegetación de ribera del río Erro es muy bueno. Especialmente en los tramos alto y medio (la mayor parte del recorrido) encontramos un río rodeado de hayas (*Fagus sylvatica*), robles (*Quercus sp.*), tejos (*Taxus baccata*), serbales (*Sorbus sp.*), arces (*Acer sp.*), acebos (*Ilex aquifolium*) y pinos (*Pinus sp.*), además de arbustos como el boj (*Buxus sempervirens*). En el tramo medio además hay pastos y praderas y en el tramo bajo ya encontramos cultivos de secano y matorral.

En un río tan bien conservado como este, es normal la presencia de varias especies autóctonas como la trucha (*Salmo trutta*), piscardo (*Phoxinus phoxinus*), madrilla (*Chondrostoma miegii*), 2 especies de barbos (*Barbus sp.*) y alguna en peligro de extinción como la lamprehuela (*Cobitis calderoni*).

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Regular, controlar y vigilar los diversos usos que soporta la masa de agua a lo largo de los 14 municipios.

NOMBRE DE LA MASA: Río Salazar

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Salazar desde los ríos Zatoya y Anduña (en Ochagavía) hasta el municipio de Lumbier (previo a la desembocadura en el Irati), pasando por el Barranco de la Val

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 30T

Inicio: X629.085,12 – Y4.765.470,61

Fin: X630.933,45 – Y4.735.217,38

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 43km

TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: muy bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Río navarro que nace en Ochagavía por la confluencia de dos ríos. Es un río realmente meandriforme que carece de afluentes importantes, con un lecho rocoso. Está bastante bien conservado y conserva trucha además de otra fauna importante y amenazada.

La vegetación de ribera está muy bien representada y conservada. Como especies especiales encontramos culantrillo blanco menor (*Asplenium fontanum*) y algunas rarezas de orquídeas. También viven en sus aguas especies en peligro de extinción como el mejillón de río o náyade y la lamprehuela (*Cobitis calderoni*), además de madrillas (*Chondrostoma miegii*) y truchas.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Paralización inmediata y definitiva del proyecto de trasvase al pantano de Yesa

NOMBRE: Río Grío

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Grío desde su cabecera hasta el municipio de Codós.

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 30T

Inicio: X642.860,91 – Y4.568.430,66

Fin: X636.136,14 – Y4.573.260,91

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 9km

TIPOLOGÍA: T-09 Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Río muy estrecho de cauce y con un caudal muy irregular y la mayor parte del año escaso, por lo que sorprende la ingente cantidad de regadío que alberga en sus márgenes y las intenciones de la construcción de Embalse de Mularroya.

Vegetación de ribera típica con Chopos (*Populus sp.*) y juncos (*Juncus sp.*), encontrando también un alto porcentaje de matorrales espinosos (zarceras sobre todo).

Se ha visto la presencia de *Ailanthus altissima* cañas (*Arundo donax*) como plantas invasoras que habría que regular o limitar su expansión.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Control de la actividad de regadío y sustitución progresiva de hectáreas de regadío por secano
- Paralizar la construcción de la presa y restauración de la zona afectada
- Control y eliminación de exóticas invasoras.



NOMBRE DE LA MASA: Río Alzania
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Alzania desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Araquil (inicio del tramo canalizado). El tramo propuesto como reserva finaliza en el embalsamiento de la presa de Urdalur, destinada al abastecimiento de Altsasu y su entorno.
LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X556198– Y4753856 Fin: X560676– Y4751462
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 19km
TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: bueno
DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: Un río de cauce sinuoso con bastantes barras laterales y cauces secundarios y varios saltos y rápidos y fondo de bloques y cantos fundamentalmente. Un fondo de valle estrecho y discontinuo. La vegetación ribereña muy bien representada por alisos cantábricos, hayedos y una parte de pastos silicícolas. También se han visto matorrales silicícolas como brezales atlánticos, helechos y zarzas y una parte de plantaciones de coníferas como en el resto del territorio vasco. Todas ellas especies autóctonas, ya que la vegetación autóctona observada es muy baja tanto en la orilla derecha como en la izquierda. Sin especies exóticas invasoras. Con una continuidad longitudinal y transversal alta en ambas orillas (especialmente representada en la orilla derecha), igualmente la conectividad con el entorno. Esto permite un sombreado parcial del cauce. En relación a la vegetación no riparia se observa un altísimo porcentaje de bosques de frondosas y en menor medida matorral, pastizal y, como ya se ha mencionado, algo de plantaciones de coníferas poco significativas. La propuesta de reserva hidrológica está compuesta por el río Añarri, también denominado Alzania, desde cabecera hasta antes de la cola del embalse de Urdalur, e incluye el tributario Bildotx. El río Añarri nace en el manantial homónimo. El tramo propuesto como reserva se encuentra dentro del T.H. de Gipuzkoa y su grado de naturalidad es notable. Los escarpes calizos del cresterío Aizkorri-Aratz-Aloña hacen de esta sierra un referente de calidad paisajística intrínseca. En la margen derecha del Añarri se conservan magníficas y extensas representaciones de los bosques autóctonos compuestos por aliseda y hayedo. En las partes más elevadas la vegetación arbolada da paso a las praderas montañas y brezales. En el entorno se han conservado valores naturales y paisajísticos sobresalientes, con presencia de endemismos, especies poco abundantes o de distribución restringida, tipos de hábitats poco comunes, presencia de ecosistemas poco transformados, con hábitats amplios capaces de albergar poblaciones y una alta biodiversidad.
MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS: <ul style="list-style-type: none">• Control del uso ganadero (en régimen extensivo) de los pastizales presentes en la ribera y de las instalaciones anejas con cierta incidencia en la cuenca.• Estudiar la posibilidad de anular el trasvase de cuenca en la cabecera del río Añarri para producción hidroeléctrica.

NOMBRE DE LA MASA: Río Ega I
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Barranco o foz del Istora (Río Ega I desde aguas debajo de San Vicente de Harana hasta Orbiso)
LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X 552369– Y4731889 Fin: X554350– Y4727537
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 5km



TIPOLOGÍA: T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: bueno
<p>DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:</p> <p>Río de cauce sinuoso con barras laterales. Una estructura longitudinal tipo rampa y pueden encontrarse zonas de saltos y remansos y un lecho de cantos y gravas.</p> <p>El tramo propuesto, de apenas 5km con una pendiente del 11% y una anchura de 8m, presenta un cauce sinuoso que discurre por un fondo de valle confinado en hoces y cañones estrechos.</p> <p>En el tramo central del río Istorra, propuesto como reserva, las infiltraciones en sustrato calizo en la Formación Calizas de Subijana provocan que se seque estacionalmente de forma natural. Las direcciones de flujo subterráneo regionales sugieren que el área de descarga se corresponde con las surgencias existentes en el cauce del Ega, al sureste, entre Campezo y Zuñiga.</p> <p>Como vegetación riparia se observan quejigares y boj como matorral acompañante. Nada de vegetación autóctona ni especies invasoras. Una continuidad longitudinal y transversal muy alta en ambas orillas lo que favorece un sombreado parcial, casi total. Y la conectividad con el entorno también es muy alta en ambas orillas.</p> <p>La reserva fluvial propuesta comienza una vez pasado el núcleo de San Vicente de Harana, a escasos 300 m del comienzo del área declarada como ZEC y ZEPA de las Sierras Meridionales de Álava en la Sierra de Lokiz, en Álava y se extiende hasta antes de llegar al núcleo urbano de Orbiso. El río Istora discurre encajado entre barrancos y cresteríos conformados en la formación Calizas de Subijana. El sustrato permeable favorece que en época de estiaje el caudal del río se infiltre de forma natural y por completo al llegar a esta formación y el cauce quede completamente seco, recargando la masa de agua subterránea Sierra de Lokiz. Solo en aguas altas el tramo propuesto como reserva presenta circulación de agua en superficie.</p> <p>El cauce discurre confinado en un entorno prácticamente inalterado y en su tramo central la orografía ha favorecido la generación de pequeños meandros encajados de gran excepcionalidad. La abundancia de roquedos, los ambientes rupícolas y la orografía abrupta que caracteriza este territorio ha favorecido la conservación de la vegetación, representada por especies ligadas a ambientes de zonas altas y escasa disponibilidad de recursos hídricos. Dominan grandes extensiones naturales de quejigales y carrascales, que se entremezclan con especies arbustivas rupícolas. Estos caracteres confieren al barranco o foz del Istora un notable interés hidrogeomorfológico y, en su conjunto, una gran belleza paisajística.</p>
<p>MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación, regulación, sanción y eliminación de los vertidos localizados en el tramo alto del río. • Identificar las presiones más importantes aguas arriba del tramo propuesto y reducirlas o eliminarlas.

NOMBRE DE LA MASA: Río Ega II
NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Izki
<p>LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):</p> <p>Datum ETRS89 30T</p> <p>Inicio: X 539832, 540381– Y4723990, 4724171</p> <p>Fin: X546180– Y4727193</p>
LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 27km
TIPOLOGÍA: T-12 Ríos de montaña mediterránea calcárea
ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA: bueno
<p>DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:</p> <p>Con cauce sinuoso, sin cauces secundarios o canales de crecida aunque sí pueden encontrarse barras laterales y meandros. Con una estructura longitudinal que se caracteriza por rápidos continuos, en los que puede encontrarse algunas zonas de remanso en las áreas con desniveles poco pronunciados. Y un lecho formado fundamentalmente por gravas, aunque también hay cantos y arenas en menor proporción. Un cauce sinuoso de unos 8m de anchura media.</p> <p>La vegetación riparia es variada, encontrándose alisos, tejos y abedules, quejigos y fresnos. Una turbera en un ramal de cabecera. Un impresionante marojal (<i>Quercuspirenaica</i>). Bosques de <i>Populus tremula</i> y plantaciones de chopos (cultivos agrícolas).</p> <p>La vegetación autóctona es insignificante en ambas orillas y no se han encontrado exóticas invasoras. Disfrutando de una continuidad longitudinal muy alta en ambas orillas y una transversal alta también. La continuidad transversal se ve afectada en un tramo por la presencia de cultivos agrícolas que han eliminado en parte la vegetación accesoria a la de ribera. Un sombreado de cauce prácticamente total y una conectividad alta en ambas orillas.</p>



Una reforma no riparia natural de bosques de frondosas y una parte agrícola de secano. Se han observado hayedos, encinares, plantaciones de *Pinus sylvestris* y *Pseudotsuga menziesii* y algún robleal de *Quercus robur*.

El Marojal de Izki lo conforman 3.850 ha. de masa forestal ubicadas dentro del Parque Natural de Izki. La naturaleza altamente permeable del sustrato arenoso sobre el que se asienta el marojal, provoca que la mayor parte del agua se filtra a los acuíferos, lo que limita el desarrollo de ciertas comunidades biológicas y lo que a su vez favorece al marojo frente a otras especies.

El 75% de su extensión lo ocupa un bosque más o menos puro de marojo (*Quercus pyrenaica*), mientras que el resto tiene abundante presencia de otras especies arbóreas, haya, quejigo, abedul y roble pedunculado. Cabe reseñar que la presencia de vegetación de ribera en el seno de esta masa forestal es significativa. La abundancia de sotobosque es alta y las especies de matorral y arbustos más comúnmente observadas bajo masas arboladas son: zarzas, helechos, acebos y majuelos.

El buen estado de conservación de los ecosistemas fluviales queda patente por la fauna que lo habita, por ejemplo, el visón europeo (*Mustela lutreola*) o la nutria (*Lutra lutra*).

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Aplicar el Plan de Gestión del Parque Natural

NOMBRE DE LA MASA: Río Ega II

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Igoroin.

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 30T

Inicio: X 550437– Y 4736236

Fin: X 545627– Y 4733203

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 34km

TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA: muy bueno

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Un río sinuoso con poca anchura (10m) y escasa pendiente (5%), con un lecho pedregoso de cantos y bloques fundamentalmente.

La vegetación riparia representada sobre todo por fresnedas, hayedos y quejigares, con presencia de vegetación alóctona muy baja o inexistente en ambos márgenes. La continuidad longitudinal es muy alta en ambas orillas y la transversal es alta en ambas márgenes (a partir de la confluencia con el río Riancho, la vegetación de ribera se reduce y aparecen áreas destinadas a cultivo en las que se ha eliminado la vegetación natural).

La vegetación en contacto con la de ribera está formada fundamentalmente por bosques de frondosas en un 80%, además de cultivos de secano y repoblaciones forestales.

En la cuenca se ha declarado una reserva forestal para promover la protección de una población de *Acer opalus*, incluida en el Catálogo de Reservas Forestales del Territorio Histórico de Álava, regulado por el Decreto Foral 36/2011. El motivo por el que recibe esta catalogación es la inclusión de formaciones forestales en espacios de interés geomorfológico o paisajístico y representaciones de especies forestales autóctonas poco comunes en Álava. El bosque de Igoroin y el espacio sobre el que se asienta presenta valores estéticos y paisajísticos de primer orden. El barranco de Igoroin alberga masas monoespecíficas muy representativas de arce (*Acer opalus*), entre otras especies.

La explotación minera de Laminoria ubicada en la periferia impacta fuertemente en el paisaje, si bien no parece generar, en principio, contaminación en las aguas. No obstante, puede suponer una presión relevante a tener en consideración.

En la cabecera alta del río Igoroin, y zona recarga de los manantiales del fondo del valle (entorno de Erroitegi e Ibisate) existen prácticas agrarias que en ocasiones han dado lugar a episodios puntuales de concentraciones altas de nutrientes en las aguas. Se considera que en actualidad estas presiones no son significativas, de acuerdo con las analíticas periódicas del manantial Igoroin.

Las actividades recreativas no son relevantes. En las cercanías del tramo propuesto como reserva se ubica el denominado Sendero del Barranco, frecuentado por senderistas debido al gran valor natural y escénico del entorno.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Cerrar la cantera y revertir y restaurar la zona con el menor impacto posible.
- Vigilar y reducir y depurar los vertidos urbanos.

NOMBRE DE LA MASA: Río Ayuda

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Ayuda desde su nacimiento hasta el Río Molinar (incluye Río Molinar).



<p>LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: X 537373– Y 4734833 Fin: X 532296– Y 4727101</p>
<p>LONGITUD DE LA PROPUESTA:casi 24km TIPOLOGÍA:T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea</p>
<p>ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA: bueno</p>
<p>DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: Río bastante sinuoso con cierta pendiente en torno al 6% y una anchura de 11m. Presencia de barras laterales y/o meandros en el lecho del cauce y pozas, saltos y rápidos a lo largo del recorrido longitudinal del tramo estudiado. El sedimento del lecho formado sobre todo por cantos. Como se puede consultar en el estudio sobre la "Determinación de la Calidad Ecológica Integral de los Ríos Mediterráneos de la CAPV y Definición de objetivos ambientales"(Gobierno Vasco, 2001) se diagnosticó el estado ecológico de Ayuda, se muestrearon 3 tramos: cabecera, aguas abajo de Okina y aguas abajo de Saseta). En los tres puntos muestreados los resultados de diagnóstico de estado ecológico fueron buenos, al igual que la valoración del estado de la vegetación de ribera. Una buena fresneda como exponente de la vegetación de ribera junto a hayedos (<i>Fagus sylvatica</i>) junto a etapas regresivas de pasto, matorral espinoso y vegetación nitrófila en ambas orillas, así como presencia de vegetación alóctona alta en ambas orillas sobre todo por la presencia de cultivos forestales (sin exóticas invasoras). La continuidad longitudinal es alta en ambas orillas, sin embargo la transversal es baja lo que le da al tramo propuesto una conectividad baja con el entorno en ambas orillas. La reserva natural fluvial propuesta comprende el río Ayuda desde su cabecera en el monte Kapildui, en Álava, hasta su confluencia con el río Molinar, atravesando parte del Condado de Treviño (Burgos). El río Ayuda discurre en su mayor parte a través de un entorno escasamente alterado, en el que está presente un barranco entre las localidades de Okina y Saseta. En su trazado muestra un interesante mosaico vegetal con formaciones de ribera, vegetación bien conservada en las laderas y formaciones rocosas de cierta entidad. Todo ello configura un paisaje de notable valor paisajístico y escénico, constituyendo sin duda uno de los espacios naturales más bellos y con mayor interés medioambiental de Álava y Burgos. A las excelentes masas boscosas de haya, quejigo y boj se les une el bosque de tejos del cercano barranco de Arrola, que convierten a la cabecera de este río en una privilegiada zona natural. En el tramo de cabecera, en el entorno de la localidad de Okina, la vegetación de ribera está alterada por la presión agraria. Más abajo, el río se encajona y entra en el barranco, en el que el cauce y la vegetación de ribera presenta una naturalidad mucho más elevada. En este tramo se suceden cascadas y pozas de gran belleza. Por último, el tramo final del cauce se adentra en la zona agrícola del valle de Treviño. Ahí la vegetación de ribera mantiene una estrecha franja de bosque ripario, relativamente bien conservado, pero sometido a las presiones de un paisaje eminentemente agrario.</p>
<p>MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigilar y reducir la presión de actividades agrícolas y ganaderas.

<p>NOMBRE DE LA MASA: Río Baias (Bayas) y Río Padrobaso NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Ríos Baias y Pedrobaso. (Río Bayas desde nacimiento hasta Sarria y Río Padrobaso desde nacimiento hasta desembocadura en el Bayas (afluente por la izquierda))</p>	
<p>LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM): Datum ETRS89 30T Inicio: Bayas UTM X: 511206 UTM Y: 4766498 Inicio: Padrobaso UTM X: 517747 UTM Y: 4765273</p>	<p>Final: Bayas UTM X: 513627 UTM Y: 47565575 Final: Padrobaso UTM X: 513579 UTM Y: 4763539</p>
<p>LONGITUD DE LA PROPUESTA:en total, con ambos ríos, 18km TIPOLOGÍA:T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea</p>	
<p>ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA DE AGUA:buenos</p>	
<p>DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES: El río principal tiene un cauce sinuoso con presencia de barras laterales y un lecho mezcla de gravas y arenas. Escasa pendiente y anchura y en un valle confinado con llanura de inundación estrecha. Una vegetación riparia interesante conformada por alisedas, hayedos, brezos y helechos y acompañadas por plantaciones de coníferas. Una vegetación alóctona muy baja en ambas orillas; continuidad longitudinal alta y transversal alta y moderada en la</p>	



margen izquierda lo que limita la continuidad.

Según nos han informado, el río Baia mantiene una comunidad piscícola de interés, con especies como la madrilla, el fraile o blenio de río, la lamprehuela y la zaparda. Además, destaca de manera particular por la presencia de dos mamíferos semiacuáticos incluidos en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: el visón europeo y la nutria euroasiática. En cuanto a las aves ligadas al medio fluvial, destacar la presencia del martín pescador, el mirlo acuático y del avión zapador todas ellas especies catalogadas.

La propuesta de reserva hidrológica del Baia está constituida por el eje principal del río Baia, desde su cabecera hasta prácticamente el límite del Parque Natural del Gorbea, a la altura del Centro de Acogida. En el relieve montañoso, el río encajonado forma barrancos de largo recorrido. En el tramo se han constituido numerosas cascadas de pequeño tamaño.

Las dos captaciones de agua superficial destinadas a abastecimiento de los municipios del Zuia y Urkabustaiz que están ubicadas en la cabecera y el tramo medio provocan que en los meses de estío el río se llegue prácticamente a secar aguas abajo, quedando alguna zona con pozas y badinas aisladas.

La vegetación potencial de ribera en la zona propuesta se corresponde con una aliseda cantábrica. Aunque esta formación vegetal está bien conservada en buena parte del tramo fluvial, en algunos sectores ha sido fuertemente alterada por la actividad ganadera y las plantaciones forestales.

En el tramo de cabecera, la vegetación es diferente en cada una de las dos laderas que van a caer al río. En la solana predominan los brezales y alguna zona de pastizal, sometidos a la actividad ganadera en régimen extensivo. En la umbría, sin embargo, se asienta un hayedo silicícola que forma parte de una gran masa forestal. En algún tramo de cabecera y mayoritariamente en el tramo final de la reserva se localizan plantaciones mixtas de coníferas. La actividad forestal en la cuenca, con plantaciones en ocasiones próximas al cauce, provocan una pérdida de hábitat para diferentes especies.

En definitiva, se propone incluir el río Baia como reserva natural fluvial debido a su valor e interés paisajístico, florístico y faunístico. El buen estado de conservación del cauce y la diversidad y especificidad de las comunidades de vegetación, comunidades piscícolas y otras comunidades ligadas al medio acuático, muchas de ellas especies catalogadas y en regímenes de protección, la hacen merecedora de declaración como reserva fluvial.

Si bien algunas de las presiones identificadas son importantes, se considera que pueden ser mitigadas a corto plazo mediante actuaciones ya contempladas en la planificación hidrológica y mediante las regulaciones definidas en los planes de ordenación del parque natural.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- Regulación de las captaciones de agua que permitan la compatibilidad entre el abastecimiento (identificando y regulando los usos a los que va destinado) y mantenimiento del régimen de caudales ecológicos necesario para el sostenimiento ecológico del río.
- Estudio de medidas de depuración adicionales en los municipios.

NOMBRE DE LA MASA: Río Purón

NOMBRE DE LA PROPUESTA DE RNF: Río Purón desde su nacimiento hasta el límite con Burgos

LOCALIZACIÓN (COORDENADAS UTM):

Datum ETRS89 30T

Inicio: X 478972 y 479017– Y 4749920 y 4748668

Fin: X 481154– Y 4742383

LONGITUD DE LA PROPUESTA: alrededor de 18km

TIPOLOGÍA: T-26 Ríos de montaña húmeda calcárea

ESTADO ECOLÓGICO POTENCIAL DE LA MASA: moderado

DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES:

Un cauce sinuoso con un lecho de cantos y gravas. Un 11% de pendiente aproximada y una anchura de cauce de unos 6m. Un cauce mayoritariamente sinuoso y con llanura de inundación estrecha y discontinua en la parte alta y media y confinado en la parte más baja.

Presenta un bosque mixto de riberas con hayedos y sauces bien representados y etapas regresivas en ambas orillas de matorral espinoso, vegetación nitrófila y pastos. La vegetación de ribera compuesta principalmente por fresnos y sauces, con presencia de aliso, olmo, saúco, cerezo, espino albar entre otras especies, constituye un hábitat de especies de alto valor potencial y presenta con carácter general un grado de conservación adecuado. No obstante, en la cabecera, especialmente entre Lalastra y Lahoz, el grado de conservación es insuficiente, debido a una importante presión de origen ganadero. En cualquier caso, se mantiene su continuidad lineal.

No se han encontrado especies alóctonas y presenta una continuidad longitudinal moderada en ambas orillas y baja continuidad transversal. Un sombreado parcial en torno al 30% y una conectividad baja también en ambas orillas.

En la vegetación en contacto con la vegetación de ribera se ha podido constatar la presencia de bosques de frondosas y matorral y un porcentaje significativo de vegetación agrícola no natural.

En relación a la fauna vinculada al sistema fluvial El tramo tiene un alto potencial para albergar comunidades faunísticas siendo digno de mención, además de la presencia de *Austropotamobius pallipes*, la existencia de buenos ambientes para anuros y urodelos (*Rana perezi*, *R. Temporaria*, *Discoglossus galganoi*, *Pelodytes punctatus*, *Bufo bufo*, *B. calamita*, *Triturus alpestris*, *T. marmoratus* y *T. helveticus*). Al tratarse de una zona de cabecera de cuenca, las comunidades piscícolas se encuentran restringidas a *Salmo trutta* fariofundamentalmente. También se ha detectado *Barbus haasi*, (especie amenazada en el País Vasco). Entre los mamíferos se ha detectado la presencia de *Lutra lutra*.

Entre la fauna ligada a las riberas de los cauces destaca la densidad que alcanza el mirlo acuático, especie escasa en el País Vasco al necesitar de corrientes de agua oxigenadas y limpias.

La fauna que habita en los medios forestales, donde anfibios (salamandra, rana bermeja, tritón palmeado...), aves (azor, halcón abejero, ratonero común, cárabo, reyezuelo sencillo, piquituerto...) y mamíferos (corzo, jabalí, gato montés, garduña...) están muy bien representados.

El río Purón es la principal corriente de agua del Parque Natural de Valderejo, con cerca de 15 km de longitud, desde su nacimiento en la Sierra de Andarejo hasta su salida cerca de Herran.

Prácticamente durante todo el recorrido del tramo propuesto como Reserva Natural Fluvial discurre por el Parque Natural de Valderejo, zona también declarada ZEPA y ZEC. Se trata de una zona prácticamente despoblada, con dos de los cuatro núcleos urbanos que atraviesa totalmente abandonados.

La erosión que este río ha producido forma dos impresionantes desfiladeros en la parte baja de su recorrido, modelados sobre el sustrato calizo y dolomítico. Este desfiladero es una de las zonas más visitadas del País Vasco.

Cabe destacar los manantiales situados en cabecera, generados por el afloramiento de calizas y que facilitan la generación de pequeños cauces. Estas mismas formaciones Kársticas provocan que en verano, debido a los efectos del estiaje, algunos tramos aguas arriba se queden secos.

Los hayedos tapizan las partes más altas y umbrías y la mayor parte de los quejigales han sido sustituidos por pinares de pino silvestre, lo que ha dado lugar a formaciones en mosaico y entremezcladas.

La mayor amenaza que tiene este río es una explotación de ganadería industrial semi-extensiva que tiene en su tramo de cabecera (en el municipio de Lahoz), que supone una fuerte presión para el estado ecológico general del río.

Además, se abastece de una pequeña presa construida en los años 60 del pasado siglo relacionada con una perforación de hidrocarburos, y situada en la cabecera (Presa de los Alemanes) y de un sondeo (sondeo Lahoz).

Los núcleos ubicados en el recorrido se encuentran prácticamente deshabitados, a excepción de Lahoz y Lalastra (según Eustat, a 01/01/2019 cuentan con 2 y 12 habitantes, respectivamente).

En definitiva, se considera que el río Purón que ofrece una importante diversidad y representatividad en buena parte de los tramos considerados lo que le hace merecedor de ser declarado Reserva Natural Fluvial. No obstante, el tramo de cabecera está fuertemente presionado por la actividad ganadera y se considera necesario adoptar medidas de corrección y mitigación urgentes para restaurarlo.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- A este respecto y con carácter general, son de aplicación las regulaciones establecidas en el PRUG del Parque Natural de Valderejo.
- De forma particular, en relación con la explotación anteriormente citada, deben implementarse las medidas contempladas en el informe de impacto ambiental del proyecto para desarrollo de la actividad ganadera de vacuno de carne en las instalaciones existentes en Lahoz (Álava) promovido por Haragi Kalitatean Aitzindari Group, S.L (Resolución de 10 de enero de 2017, del Director de Administración Ambiental).