



Asunto: Escrito de alegaciones al Plan Hidrológico de la Demarcación 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 sido publicado en el BOE de 22 de junio de 2022, el Anuncio de la Dirección General del Agua, de la apertura del periodo de seis meses de consulta pública de, entre otros, el PROYECTO DEL PLAN HIDROLÓGICO de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, mediante la presente, quien suscribe formula las siguientes:

CAPÍTULO PRELIMINAR

Tal como hiciéramos en la participación de los EPTIs, el análisis y propuestas que se presentan en este documento son subsidiarias del ideario de la Fundación de la Nueva Cultura del Agua (FNCA) y que, dados ya por presentados de forma extensa en dicho documento, resumimos a continuación:

1. Los ecosistemas acuáticos deben ser considerados como patrimonio de la biosfera, bajo dominio público. Por ello, tal como exige la Directiva Marco de Aguas (DMA), proponemos una gestión ecosistémica integrada y sostenible de los ríos, lagos, humedales y acuíferos de la cuenca. Este PHE debería primar la recuperación de los caudales ecológicos que permitan garantizar el buen estado de todas sus masas de agua.

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. 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.

. **Deben asumirse nuevos modelos de gestión pública participativa de los servicios de agua y saneamiento.** No deben ser asumibles ningún tipo de estrategia privatizadora que transforme estos servicios públicos en negocios y a los ciudadanos en clientes.

4. Las Confederaciones Hidrográficas y Agencias Autonómicas, deben desarrollar el principio de participación ciudadana proactiva. Frente a los tradicionales modelos tecnocráticos deben asumir los valores y objetivos establecidos por la DMA, reforzarse interdisciplinariamente y avanzar en la democratización de su funcionamiento.

5. Frente a los caducos enfoques “de oferta”, es preciso centrar el énfasis en estrategias de “conservación” y de “gestión de la demanda”.

6. Se debe garantizar un proceso de racionalización económica de la planificación hidrológica. Es preciso avanzar en la exigencia de informes de viabilidad económica previa al desarrollo de cualquier proyecto hidráulico. Debe igualmente.

7. Se propone la revisión de las actuaciones pendientes en Yesa, Mularroya, y Almudévar. Especial atención merecen los problemas geotécnicos que ponen en riesgo, no sólo la viabilidad del proyecto, sino también la seguridad y la vida de miles de personas.

8. El futuro del regadío debe ubicarse en el contexto del cambio climático en curso. Las políticas agrarias no pueden seguir respondiendo a la demanda ilimitada de crecientes caudales de riego. Sobre la base de un diálogo profundo con el sector agro-ganadero se debe abundar en 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 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.

9. Se deben diseñar estrategias que nos permitan adaptarnos a la situación marcada por Emergencia Climática. Pese a que el PHE reconocen una reducción en la disponibilidad de caudales, no se promueven medidas coherentes que permitan afrontar esos escenarios de futuro.

10. Se debe hacer frente a la degradación, no sólo de los acuíferos, sino también de las fuentes, humedales y ecosistemas que dependen de ellos. En este contexto es urgente recuperar el dominio público efectivo sobre las aguas **subterráneas.**

CAPÍTULO II: CRITERIOS DE PRIORIDAD Y COMPATIBILIDAD DE USOS

Creemos oportuno reseñar aquí la situación del río Queiles que planeamiento tras planeamiento no parece merecer más atención por parte del organismo de cuenca que contemplar el paso del tiempo.

La población de la ladera sur del Moncayo puede pensar que esta Administración no tiene voluntad de escuchar y que es víctima de un diseño hídrico forjado de antemano que ya es tradición.

Si algo es una constante histórica, en las sucesivas propuestas de Plan Hidrológico presentadas para esta cuenca, es que desde siempre los datos muestran la cuenca del Queiles deficitaria para abastecer las necesidades de los usuarios, principalmente el regadío y particularmente este PH reseña el déficit en la acequia La Tercia. Si bien, asegurar los abastecimientos de las poblaciones de la cuenca debe ser prioritario, las poblaciones que no son de la cuenca, y que tienen fuentes de abastecimiento más cercanas, no deberían ser consideradas en el sistema del Queiles.

Los objetivos ambientales previstos en el PH 2015 no se han cumplido. Someter al río con el régimen de caudal ecológico planteado en el Plan demuestra una visión del concepto de “desarrollo” claramente lesiva para el estado de esta masa de agua y el derecho de las personas que viven a sus orillas.

Esto es, eliminar del cauce el volumen de agua que dota de servicio a las acequias, cosa que la CHE quiere imponer por la fuerza, incluso llegando en ocasiones a secar el río en algunos tramos desde su nacimiento, hará imposible alcanzar el buen estado del río, será misión imposible sin agua. La pérdida de calidad del agua afecta gravemente a los espacios declarados LIC, ZEC y ZEPA en las estribaciones del Parque Natural del Moncayo.

La explotación actual de la mina de Borobia, los restos de lindano, la sobreexplotación del acuífero con las numerosas extracciones en la parte soriana, repercuten negativamente en el manantial del Queiles. De igual forma, el trasvase de agua a poblaciones navarras situadas fuera de la cuenca impide su servicio a los que debían ser sus naturales usuarios. Por otro lado, los vertidos procedentes de la industria de Agreda y Ólvega hacia el río Val depositados en el embalse agudizan su eutrofización, su contaminación y la proliferación de cianobacterias. A todo ello hay que sumar los vertidos de la piscifactoría de Vozmediano que junto a la ocupación urbanística junto al río propuesta en el Plan de Ordenación Urbana de Tarazona, las canalizaciones en Los Fayos y en Tarazona, el cubrimiento del río en Tudela junto a un largo rosario de errores y olvidos, convierten a este desapercibido río en una de las masas de agua peor tratadas de la demarcación. Y no nos extenderemos, por reiterativo, en la amenaza de la macrovaquería de Noviercas, de nuevas extracciones del acuífero, de pretensiones de nuevos regadíos y de la aspiración navarra de más caudal.

Causa sorpresa que en el PHE que se presenta el embalse de El Val solo figure afectado por contaminación urbana. Estamos seguros de que la CHE tiene en su poder toda la información necesaria sobre esta obra hidráulica que siendo la primera del Pacto del Agua ha servido de muestra y ejemplo de la inutilidad de este pretendido, manoseado y errado monumento al consenso político en materia hidráulica.

Lo cierto es que las demandas agrarias de esta zona incumplen los criterios de garantía establecidos en la Instrucción de Planificación Hidrológica, arrojando un déficit entorno al 80% de la demanda total. La demanda es mucho mayor que la aportación del sistema, por lo que no se trata de un problema de regulación sino de escasez estructural de recursos. Se manifiesta una moderada reducción de la media de aportaciones, en concreto se produce un descenso del 7,8% en el conjunto de la cuenca. Aunque la garantía volumétrica conjunta aumenta desde el 19,2% hasta el 25,1% gracias a la regulación del embalse de El Val, esta se produce en detrimento y perjuicio del caudal circulante en el río Queiles.

Después de este breve repaso por la historia y la actualidad del río Queiles, apoyamos los requerimientos de los colectivos sociales de la zona que consideran necesario:

- El deslinde del Dominio Público Hidráulico a lo largo del recorrido del río Queiles.

- Acometer un programa de prevención de riesgos por el embalse de El Val y facilitar un desarrollo social, ambiental y económico sostenible y merecido en la Comarca.

- Controlar y depurar responsabilidades de los vertidos de Agreda y Olvega. Obligando a las empresas a la depuración de sus vertidos.

- Revisar la concesión de la Mancomunidad de Cascante, Cintruénigo y Fitero (MCCF) en desuso desde hace 11 años y sumarlo al caudal ecológico actual.

- Invertir el concepto de gestión actual de dejar como caudal ecológico lo que sobra del reparto de concesiones y que prevalezca el caudal ecológico frente a las concesiones actuales y otras nuevas.

CAPÍTULO III: RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS

Se han establecido caudales ecológicos en 69 puntos. De estos, en 54 se lleva a cabo el control del cumplimiento de los caudales ecológicos establecidos, obteniéndose incumplimientos según los criterios contenidos en la modificación del RDH en 18 puntos (33,9%) e incumplimientos recurrentes según los criterios establecidos en la modificación del RDPH en 10 puntos. No obstante, **no se especifica si el monitoreo se reduce al caudal mínimo o si incluye a otros componentes**. El Plan cita las masas con incumplimiento en los tres informes de seguimiento realizados, si bien **no se incluye un enlace a estos informes**.

Considerar la posible incidencia de diversos escenarios de cambio climático sobre el patrón hidrológico de la demarcación sin duda es una cuestión relevante que merece una reflexión más profunda, dado que **el cambio en los caudales circulantes no implica que deban modificarse los valores de caudal ecológico**. Esta cuestión ha sido ampliamente analizada en el marco del proyecto Qclima I (Acción 1: Análisis de los cambios derivados del cambio climático y valoración de las metodologías de establecimiento de caudales ecológicos), realizado por la Fundación Nueva Cultura del Agua.

En cuanto a los sectores y presiones sobre el régimen de caudales, el Plan indica que la presión principal se debe a las extracciones de agua, siendo los sectores principalmente responsables de tales extracciones el agrícola y el hidroeléctrico. El plan incluye un análisis DPSIR relativo a las masas que han sufrido incumplimientos en el régimen de caudales ecológicos.

De las 15 masas sometidas a seguimiento, 6 no cumplen con el buen estado y, en 5 de ellas, se propone una prórroga a 2027 para alcanzar el buen estado. De estas 5 masas, en 2 de ellas los incumplimientos se refieren al indicador de peces (EFI+) y en otra de las masas hay incumplimiento tanto en el indicador de peces (el EFI+) como en el de invertebrados (IBMWP).

Es positivo que empiece a incluirse el indicador de peces en la evaluación de las masas fluviales tal como se ha reclamado en múltiples ocasiones, dada la importancia que el buen estado de las comunidades piscícolas tiene para la determinación del buen estado ecológico de los ríos.

PROPUESTA DE EXTENSIÓN DEL RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS A TODAS LAS MASAS DE AGUA

El Plan recoge las siguientes alternativas planteadas en el Esquema de Temas Importantes (ETI) de la Demarcación del Ebro, en relación con los caudales mínimos:

- Alternativa 1. Fijación del régimen de caudales mínimos en todas las masas de agua de la Demarcación, así como de las tasas de cambio, caudales máximos y caudales generadores en las masas afectadas por obras de regulación. Inversión prevista: 28,3 M€.

- Alternativa 2. Fijación del régimen de caudales mínimos en todas las masas de agua de la Demarcación.

Con respecto a la Alternativa 1, el Plan señala que será necesario incrementar los esfuerzos por parte de los usuarios para asegurar el cumplimiento de caudales ecológicos propuestos en la cuenca, lo que implicará un coste económico difícil de precisar.

De los 28,3 M€ que supondría esta desestimada alternativa, el Plan indica que 24 M€ se destinarían al proceso de adecuación de los usos de agua a los nuevos caudales ecológicos, dedicándose el resto a investigación.

En la Alternativa 2 se proponen unos nuevos regímenes de caudales ecológicos para todas las masas. La propuesta amplía la fijación de caudales ecológicos mínimos para años normales y para años de sequía.

Para el proceso de adecuación de los usos de agua a los nuevos caudales ecológicos el presupuesto se estima en 12 M€ anuales. Este valor ha sido obtenido considerando un coste de unos 20.000 euros para cada una de las 600 masas de agua. El resto del presupuesto, hasta el total de 15,3 M€, se dedica a investigación.

Tras la exposición de ambas alternativas, el Plan señala que la alternativa 1 no es viable por el alto coste económico, por la necesidad de adaptar las infraestructuras a los nuevos componentes del régimen de caudales y por no disponerse por el momento del conocimiento técnico necesario para definir los caudales generadores, las tasas de cambio y los caudales máximos en las masas de agua afectadas por regulaciones. El Plan considera que la 2 puede ser una alternativa con viabilidad y que puede llegar a suponer una razonable mejora del estado de las masas de agua, por lo que se decanta por dicha alternativa 2.

Como se ha señalado, esta alternativa 2 recoge la propuesta de extensión de caudales ecológicos mínimos para años normales y para años de sequía y se indica que en total se podrán asignar unas 20 estaciones de aforo más de las que ya se usan, para el control de un total de 74 puntos y señalan la necesidad de que los usuarios realicen un esfuerzo para cumplir con el régimen de caudales, así como de posibles revisiones concesionales. **Sin embargo, esta propuesta de nuevas estaciones de aforo no aparece en el documento sobre el régimen de caudales ecológicos del Plan.**

ACERCA DE LOS OBJETIVOS

En la introducción del documento se recuerda lo establecido por la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) sobre los objetivos de los caudales ecológicos. Estos caudales han de determinarse de forma tal que cumplan los siguientes objetivos:

- Que permita mantener de forma sostenible la funcionalidad y estructura de los ecosistemas acuáticos.

- Proporcionar condiciones de hábitat adecuadas para satisfacer las necesidades de las diferentes comunidades biológicas.
- Ofrecer un patrón temporal de los caudales que permita la existencia, como máximo, de cambios leves en la estructura y composición de los ecosistemas acuáticos.

Sin embargo, el documento presentado con la propuesta de caudales ecológicos para el siguiente Plan Hidrológico no se basa en la consecución de estos objetivos. En la implementación de caudales ecológicos en esta cuenca, que de una forma u otra se inició en 2009, no se han utilizado los resultados sobre el estado ecológico o sobre el estado de conservación de los valores naturales, a la hora de elaborar una propuesta de caudales ecológicos que vaya dirigida a la consecución de estos objetivos. **De hecho, la propuesta presentada contradice los objetivos que ha de cumplir un régimen de caudales ecológicos** puesto que, por ejemplo, cuando el valor seleccionado como caudal mínimo puede tomarse entre el 80 y el 50 % del APU max. (Área Potencial Útil máxima, es decir el área teórica utilizable por la fauna en el tramo en las condiciones ambientales que presenta el tramo con cada caudal), el Plan adopta el valor más bajo de dicho rango, es decir, el valor del 50 % del APU max. (valor que se reduce al 30 % en el caso de las masas muy modificadas).

También se incumple el tercer objetivo, puesto que para variar el régimen mensualmente se utiliza el denominado factor de variación 3, que prácticamente elimina los cambios que se producen entre los valores mensuales, y el régimen apenas presenta cambios estacionales.

En el documento se cita el compromiso por parte de la administración a realizar nuevos estudios, de tres tipos:

- Para valorar el establecimiento de caudales máximos, generadores y tasas de cambio en otros puntos prioritarios de la cuenca.
- De mejora de las metodologías de determinación de caudales ecológicos.
- De análisis de la relación entre el régimen de caudales ecológicos y el estado de las masas de agua.

Esta propuesta es muy similar a la que se incluyó en el EpTI, en enero de 2021, hace más de 7 meses, no habiéndose realizado ninguno de estos estudios, al menos no se incluyen sus resultados en este documento ni se citan, algo que sí ha sucedido en otras confederaciones como Guadiana y Guadalquivir y en la URA (Agencia Vasca del Agua).

El estudio sobre la relación entre el régimen de caudales ecológicos y el estado de las masas de agua debería de ser uno de los aspectos incluidos en todos los Planes de seguimiento anuales que tiene obligación de hacer la Administración, pero no se ha hecho.

Éste debería ser uno de los condicionantes de partida de la elaboración del documento sobre caudales ecológicos de este nuevo Plan.

ACERCA DE LA METODOLOGÍA APLICADA

El documento indica que *“La metodología aplicada cumple con lo establecido en el apartado 3.4 de la IPH. Este apartado recoge una síntesis de esta metodología”*. En relación con la determinación de los caudales mínimos, el Plan explica en el punto 3.4 los métodos hidrológicos y en el 3.5 los métodos de modelación del hábitat. Respecto a estos últimos, se señala que la simulación de la idoneidad del hábitat se ha realizado mediante modelos bidimensionales y unidimensionales. Sin embargo, hay que indicar que la Instrucción de Planificación Hidrológica establece que han de usarse modelos bidimensionales y que, excepcionalmente y de forma justificada, se apliquen modelos unidimensionales. **A pesar de ello, se constata que un número muy elevado de los trabajos que se presentan como nuevos, realizados durante el último ciclo de Planificación, vuelven a usar métodos unidimensionales, sin presentar justificación alguna para ello.**

Una vez explicado cómo se obtiene el caudal mínimo, el documento explica cómo se obtiene el resto de los valores mensuales: *“Estos valores se modulan mensualmente de acuerdo con un factor que presente una modulación que se adapte al cambio natural del flujo. Dicho factor es el siguiente:”*. **Como en versiones anteriores, utilizan el denominado Factor 3, que introduce una raíz cúbica a la relación mensual, lo cual rebaja notablemente las variaciones estacionales.** Esto contradice el principio citado al inicio del documento, de mantenimiento de la variabilidad estacional.

Por otra parte, resulta muy preocupante el hecho de que **prácticamente se anteponen las demandas a la implementación de un régimen de caudales ecológicos que conserve la funcionalidad fluvial y limite el uso abusivo del agua** cuando el documento determina las salvedades para poder corregir los resultados y justificar incumplimientos. **En definitiva, se condiciona el caudal ecológico al cumplimiento de las garantías fijadas para cubrir las demandas de los distintos usos.**

El documento continúa señalando que, para no comprometer los usos existentes, se ha procedido a analizar el caudal diario circulante por las estaciones de aforo. En el caso de que existan caudales aforados, este análisis permite anticipar los problemas que puedan derivarse de la aplicación del régimen, con la estructura de usos de los últimos años.

Hay que señalar que el análisis mencionado no figura en la documentación del Plan, ni aparecen sus resultados, ni se cita dónde consultarlo. Cabe preguntarse por ello: ¿qué es para los redactores del documento una “propuesta razonable”? Hay que interpretar que se puede variar si hay incumplimientos y por tanto que **las demandas prevalecen frente a los caudales ecológicos, lo que incumple la Ley de Aguas, que con toda**

claridad establece que el régimen de caudales ecológicos se determina con carácter previo a la cuantificación de los recursos disponibles y por tanto prevalecen sobre la satisfacción de las demandas, con excepción del abastecimiento.

Sin duda, el aspecto más controvertido de la metodología es lo expuesto en el apartado: “3.5.6 Extensión de caudales ecológicos a todas las masas de agua”. Para que los resultados obtenidos en algunos puntos de la cuenca se apliquen a todas las masas se ha utilizado lo que llaman Modelo de extrapolación lineal en función de la cuenca vertiente.

El documento indica que *“Para ello se han tomado como punto de referencia los puntos de la red fluvial en los que se ha realizado estudio de hábitat”*. El documento señala que en total como referencia se ha trabajado con 229 puntos. Sin embargo, realizando un análisis de cuáles de ellos disponen de estudio de hábitat, encontramos que solamente son 95, por lo que no es cierto que se usen como referencia puntos con estudio de hábitat siempre. En el resto de los puntos de referencia el caudal ecológico se ha determinado de varias maneras, pero no se explica claramente cómo, siendo el procedimiento muy discutible en algunos casos, como por ejemplo en aquellos en los que indican que en el caso de algunas estaciones de aforo donde no se dispone de valores de caudales mínimos, éstos se han obtenido a partir del análisis de los caudales medios mensuales circulantes desde 1980 o, en su defecto, se ha aplicado el 10 % del caudal en régimen natural. También hay que señalar el caso de los valores obtenidos en 33 presas, *“cuyo caudal ecológico se ha determinado para dar coherencia con los caudales ecológicos definidos en puntos con hábitat situados aguas abajo de las presas”*. Pero no se explica cómo se ha hecho dicha determinación.

A partir de los valores de estos 229 puntos de referencia y utilizando una ecuación de extrapolación que considera la superficie de la cuenca y el valor del caudal mínimo de un par de puntos de referencia para llevarlos a otro punto de la masa intermedio, se han obtenido los caudales ecológicos mínimos y mensuales de 544 tramos. En el Apéndice 05.04 se presenta la definición de los 544 tramos diferenciados. Según se indica, *“esta tramificación se ha aplicado a todas las masas de agua de la demarcación y sus valores se presentan en el Apéndice 05.01”*. Esta metodología de extrapolación lineal basada en la superficie de la cuenca ya se ha presentado en planes anteriores y ha sido rebatida en varios documentos. Lo más contundente que puede decirse es que **este método de extrapolación lineal en función de la cuenca vertiente no está contemplado en la IPH, por lo tanto, no sólo es que no pueda usarse, sino que contradice lo que el documento relativo al régimen de caudales ecológicos expone en su introducción.**

Además, a pesar de que se dispone de los valores de caudales obtenidos por métodos hidrológicos para todas las masas, estos caudales no se utilizan nunca para determinar valor, pese a que con tal información no sería necesario utilizar el método de extrapolación de cuencas. Tampoco se usan los resultados de los métodos hidrológicos para adoptarlos como valores de caudal en los puntos de referencia. Por el contrario, se ha utilizado de forma generalizada el método de extrapolación de cuencas, partiendo de los

resultados en unos pocos puntos y sin considerar el estado ecológico ni si el tramo o la masa se encuentran en Red Natura o no, lo que hubiera sido imprescindible para una definición más novedosa y avanzada de una propuesta de caudales ecológicos que arrastra dos ciclos de planificación de retraso.

Además, abundando en la inoperancia e incertidumbre del método, éste es de difícil aplicación, puesto que en muchos casos no existen suficientes puntos de referencia próximos, por tanto, o bien el caudal ecológico se ha calculado sin punto de referencia o bien se tiene un solo punto de referencia y éste se usa para varias masas.

OTROS COMPONENTES: CAUDALES GENERADORES

El documento relativo al régimen de caudales ecológicos analiza en su conjunto los caudales máximos, tasas de cambio y caudales generadores. La definición de estos componentes se ha hecho sólo en 11 masas, donde se han llevado a cabo pruebas piloto de sueltas controladas.

Como caudal generador se ha probado con tres valores, obtenidos de los resultados del primer ciclo de planificación. Se afirma que *“de acuerdo a las experiencias piloto realizadas y a falta de estudios específicos, se considera que la media móvil 30 días es la más adecuada para el cálculo de la crecida asociada al caudal generador”*. En relación con esto, hay que señalar que normalmente la media móvil de 30 días arroja valores inferiores a los obtenidos con los métodos basados en el valor de un determinado periodo de retorno de una distribución estadística de los máximos. Este método es el que se ha incluido en el proyecto Qclima II (<https://fnca.eu/investigacion/proyectos-de-investigacion/q-clima/q-clima-ii>) y **que constituye nuestra propuesta**, puesto que en muchas cuencas no se producen sueltas de caudales generadores por considerarlos demasiado elevados. Sin embargo, **consideramos que, al menos, deben soltarse algunos caudales generadores en las presas y por ello es interesante que, como mínimo, se suelte un caudal de esa magnitud, algo más baja y con menos probabilidad de producir daños a instalaciones situadas aguas abajo, que no soltar ninguno.**

Por otra parte, es preocupante que en estas tablas se incluya el tramo de río aguas abajo del embalse de Mularroya, aclarando que se asignarán a la gestión del embalse una vez que entre en explotación, cuando existe una sentencia para la paralización de esta obra hidráulica.

Además de esta descripción general, existen dos casos especialmente relevantes que creemos necesario valorar, los del río Siurana y el Aguas Vivas.

EL RÍO SIURANA

Es especialmente significativo que, en el Caso del río Siurana no se fijan caudales ambientales, señalando que “*estos valores quedan pendientes del resultado del proceso de concertación de la Agencia Catalana del Agua en el marco de la “Taula del Siurana”*”.

Dicha afirmación es totalmente contraria a lo establecido por la normativa para los planes hidrológicos, más aún cuando en el dictamen jurídico que hizo en su momento el Consejo de Estado en relación a los planes hidrológicos del segundo ciclo, se indicaba de forma expresa la obligatoriedad de determinar los caudales ambientales para todas las masas de agua antes de 2020. Por ello, el que no se hayan fijado sus caudales ecológicos en esta propuesta de Plan Hidrológico constituye una grave irregularidad que podría incluso invalidar el trámite administrativo.

Por otra parte, según la normativa vigente, el caudal ecológico no es un uso, sino una restricción previa a los diferentes usos del agua, y por eso mismo el propio Consejo de Estado determinó en otro dictamen que el establecimiento de caudales ecológicos no conllevaba derecho indemnizatorio por restricciones en usos ya establecidos. Por tanto, su determinación no puede “*quedar pendiente del resultado del proceso de concertación de la Agencia Catalana del Agua en el marco de la “Taula del Siurana”*”, tal y como aparece reflejado en el plan hidrológico. El caudal ecológico debe ser aquel que se determine teniendo en cuenta exclusivamente criterios medioambientales, y la concertación es el instrumento para alcanzar esos caudales, pues en caso contrario, los usos del agua estarían condicionando la cuantía de los caudales ambientales, lo cual se contradice abiertamente con lo establecido en la Ley de Aguas.

En cuanto a la determinación de los caudales ambientales para el río Siurana, podemos recurrir a los valores que se establecen para ello en varios estudios realizados por la Agencia Catalana del Agua desde 2008 hasta 2021.

A continuación, indicamos los caudales ambientales propuestos para este río en esos estudios:

- | 1. Agencia Catalana del Agua (Junio 2008) Barbo (<i>Barbus graellsii</i>) juvenil | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Qmin (50%) (l/seg). | | | | | | | | | | | |
| Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep |
| 88 | 120 | 100 | 123 | 103 | 108 | 118 | 100 | 73 | 60 | 60 | 63 |
- | 2. Agencia Catalana del Agua (Junio 2008) Bagre (<i>Squalius cephalus</i>) juvenil | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Qmin (50%) (l/seg). | | | | | | | | | | | |
| Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep |
| 144 | 198 | 165 | 202 | 169 | 177 | 194 | 165 | 120 | 99 | 99 | 103 |
- | 3. Agencia Catalana del Agua (Abril 2020) | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Régimen Ambiental de Caudales con el método hidrológico IAHRIS y el modelo SIMPA. Cornudella, año medio, serie larga (l/seg).											
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
110	120	180	140	130	140	160	150	100	60	50	60
4. Agencia Catalana del Agua (Abril 2020)											
Régimen Ambiental de Caudales con el método hidrológico IAHRIS y el modelo SIMPA. Cornudella, año medio, serie corta (l/seg).											
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
100	110	100	110	110	130	110	130	90	40	40	50
5. Agencia Catalana del Agua (Junio 2021)											
Propuesta presentada a la CHE. Año seco (l/seg).											
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
50	60	70	70	80	90	80	80	60	50	40	50
6. Agencia Catalana del Agua (Junio 2021)											
Propuesta presentada a la CHE. Años medios o más húmedos (l/seg).											
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
120	140	140	220	150	180	170	120	130	100	90	80

Consideramos que deben aplicarse los valores de caudales ambientales establecidos en la segunda tabla, de junio de 2008, usando como especie piscícola de referencia al Bagre (*Squalius cephalus*) juvenil que son los más adecuados para el río Siurana. Además, la elección del Bagre como especie más sensible de los potenciales habitantes de ese río, es la que más se ajusta a lo establecido en la Instrucción del Planificación Hidrológica (apartado 3.4.1.4.1.1.2.1.).

Por último, queremos señalar que dichos caudales ecológicos deberían entrar en vigor y aplicarse, en el momento en el que el Plan Hidrológico sea aprobado, sin esperar a que se den determinadas circunstancias para la cobertura de demandas, ni se establezcan plazos de ningún tipo para su implantación, pues en ambos casos se incumpliría claramente la normativa vigente, y sería motivo suficiente para recurrir el Plan Hidrológico ante instancias judiciales, con altas posibilidades de conseguir su derogación. Por todo ello, dichos caudales ambientales deberán implantarse nada más aprobado el Plan Hidrológico, y así poder empezar a recuperar ambientalmente el río Siurana, un río maltratado durante décadas.

EL RÍO AGUAS VIVAS

Este río es un ejemplo que desde antiguo certifica los errores en la gestión hidráulica. 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.

De acuerdo a este planteamiento se propone Modificar el caudal ecológico propuesto del río Aguas Vivas, desde Almonacid de la Cuba hasta la desembocadura en el río Ebro, estableciendo el caudal mínimo para que llegue agua al final en la desembocadura, dado el carácter continuo y permanente del Aguas Vivas en la antigua presa romana antes de derivarse en su totalidad fuera del cauce.

Hay que tener presente que el río Aguas Vivas lleva un caudal continuo y constante al llegar a Almonacid de la Cuba y es ahí, en la antigua presa romana, donde se desvía en su totalidad hasta fuera de la propia cuenca hidrográfica del río. Y esto es debido a la Concesión de la Comunidad de Regantes de Belchite para usos agrarios.

Ese carácter continuo y constante queda reflejado en el Estudio de Valoración de las posibilidades de mejora del régimen hidrológico en el tramo bajo del río Aguas Vivas recogido en el Esquema de Temas Importantes (ETIs) de la Demarcación Hidrográfica del Ebro de Diciembre 2020 que reconoce que *“La hidrología del río Aguas Vivas es de gran irregularidad, como se ha visto en capítulos precedentes, sin embargo, existe una regularidad natural de limitados recursos hídricos gracias a la regulación subterránea que descarga en diversos afloramientos... que en conjunto hacen que pueda haber una continuidad de natural de caudales entre el tramo Samper del Salz – Almonacid de la Cuba.”*

Y en la misma página, último párrafo: *“En Almonacid de la Cuba, justo aguas arriba de la presa y antes de la derivación a la acequia de Belchite, en las visitas realizadas encontramos de forma general caudales que han oscilado entre los 200 y los 300 litros/seg. en los meses que pueden considerarse no afectados por los regadíos de aguas arriba. De acuerdo con los caudales medidos en la acequia de Belchite de forma más continua, se estima que los valores más habituales se pueden situar en el entorno de los 200 litros/seg.”*

Y continúa en la pag.516: *“Lo que percibimos es el carácter significativamente constante de estos caudales sin depender aparentemente del patrón temporal de las precipitaciones registradas en los pluviómetros P094 Fonfría (cabecera del Aguas Vivas), P025 Cucalón (cabecera del Cámaras) y EM15 Moneva (en la presa de Moneva). Esta cierta constancia se mantiene incluso en periodos secos como el que se produce entre la segunda parte de 2017 y el principio de 2018”.*

Pasado el término de Belchite el río queda durante muchos meses al año seco en sus últimos veinticinco o treinta kilómetros. Así se refleja igualmente en el ETI: *“El escaso recurso disponible de la cuenca del río Aguas Vivas ha provocado que tradicionalmente el tramo bajo se haya mantenido seco en la mayor parte del año.”* Pero el río queda seco porque se desvía todo el caudal en la antigua presa romana de Almonacid. Y de nuevo hay que recordar que entre Letux y Almonacid, justo antes de desviarse todo el caudal, baja un caudal significativo todos los días del año.

Toda la legislación consultada incluido el R.D 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica las anteriores normas determinan que *“...los caudales ecológicos no tendrán el carácter de uso, debiendo considerarse como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación.”*

Ello debería ser suficiente para evitar que por razones cuantitativas se ponga en riesgo la supervivencia de la fauna piscícola y la vegetación de ribera.

En estos momentos y como refleja el ETI: *“...las características del cauce no permiten el mantenimiento de una vida piscícola estable debido a los caudales inexistentes en muchos meses del año y a la elevada variabilidad de los escasos caudales disponibles”.*

La escasa vida piscícola es una consecuencia de no respetar un caudal mínimo en el río y no la causa o justificante de que no procede establecerlo.

La legislación está repleta de referencias concretas, explícitas, claras y repetitivas de que el caudal ecológico no tiene carácter de uso y debe considerarse como una restricción que se impone a los sistemas de explotación operando con carácter preferente a los otros usos.

Entendemos que para alcanzar este objetivo se debería:

- **Revisar la actual concesión de la comunidad de Regantes de Belchite porque la renovación que se realizó 31/01/2008 resulta claramente inadecuada para las determinaciones de la normativa.**
- **Determinar qué porcentaje del agua que se desvía y se utiliza para el regadío debería regresar al río.**
- **Dado que la sobrante en la infraestructura que hay en la actualidad no puede regresar al río, que lo haga aguas abajo antes de desviarla tal como apunta el informe del Seprona: *“.....la red de acequias de la Comunidad de Regantes de Belchite (Zaragoza) que rodea la población de Codo 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 Aguas Vivas ya que el Barranco de Lopín es un afluente del Ebro y que discurre por otra vertiente del Aguas Vivas.”***
- **Colocar estación de aforo en la tajadera que hay al inicio de la acequia para saber cuál es el caudal que lleva el río y, antes de la derivación, dejar que siga río abajo la cantidad que se destine a caudal ecológico.**

EL RÍO ISUELA

El caso del río Isuela, si bien se propone un caudal ecológico para la masa desde el puente de Nueno y los azudes de La Hoya, son varios los tramos que permanecen secos a lo largo de gran parte del año, debido a la extracción de caudales por el sistema de acequias para el riego. De este modo, al llegar el río Isuela a la ciudad de Huesca, se deriva todo su caudal por una canalización para abastecer a zonas agrícolas situadas aguas abajo de Huesca, 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.

Además, tal y como ha quedado reflejado anteriormente, se considera que la metodología empleada para el cálculo de los caudales ecológicos, se ha basado en métodos unidimensionales, sin tener en cuenta la búsqueda de las condiciones de hábitat adecuadas para satisfacer las necesidades de las diferentes comunidades biológicas. Por ello, se ha realizado un estudio específico del caudal ecológico de la masa de agua del río Isuela, de cuyos resultados se desprende la necesidad de dotar de un mayor caudal ecológico, tanto en condiciones normales como en años secos, en relación a la propuesta del Plan Hidrológico. Los datos obtenidos en el estudio de caudales se muestran en la tabla siguiente, donde se comparan con los datos recogidos en el PHE.

Trabajos para el establecimiento de un régimen de caudales ecológicos en el río Isuela. Domingo Baeza-2021				Régimen propuesto en el PHE para años normales m ³ /s
Meses	Caudales medios naturales m ³ /s	Régimen años hidrológicamente abundantes m ³ /s	Régimen años hidrológicamente secos m ³ /s	
Octubre	0,57	0,27	0,09	0,04
Noviembre	0,62	0,28	0,14	0,04
Diciembre	0,64	0,28	0,14	0,04
Enero	0,81	0,35	0,17	0,04
Febrero	0,79	0,35	0,17	0,04
Marzo	0,64	0,28	0,14	0,04
Abril	0,77	0,19	0,17	0,04
Mayo	0,71	0,19	0,14	0,04
Junio	0,60	0,17	0,14	0,04
Julio	0,30	0,12	0,09	0,03
Agosto	0,23	0,11	0,06	0,03
Septiembre	0,36	0,13	0,09	0,03

e				
---	--	--	--	--

Se adjunta a este documento de alegaciones el estudio de caudales titulado “Trabajos para el establecimiento de un régimen de caudales ecológicos en el río Isuela”, realizado por Domingo Baeza en diciembre de 2021.

Así mismo, se adjunta el “Plan de Renaturalización del río Isuela en el tramo urbano y entorno de Hueca” elaborado por Ecologistas en Acción en 2019, el cual recoge la necesidad de incrementar el caudal del río en su tramo urbano, en una estrategia integral para la mejora de la calidad ambiental y social del río.

Entendemos que para alcanzar este objetivo se debería:

- Revisar la actual concesión de la comunidad de Regantes de Arguis y actualizar las concesiones otorgadas al sistema de acequias.**
- Garantizar 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, y en especial en el tramo del río Isuela a su paso por la ciudad de Huesca.**
- Mejorar la calidad del río Isuela a su paso por Huesca, dotando de un caudal ecológico, en cantidades y regímenes mensuales, tal y como lo señala el estudio de detalle (documento Adjunto) de la masa de agua analizada.**

CAPÍTULO IV: ASIGNACIÓN Y RESERVA DE RECURSOS

ABASTECIMIENTO DE POBLACIONES.

El anexo 3 recoge los valores anuales de demanda urbana previstos por sistemas de explotación y se aprecia un crecimiento poco justificado del Ebro Alto/Medio y Aragón. Sorprende que los valores estimados en todos los sistemas disminuyen mayoritariamente en el horizonte 2039 mientras que el citado multiplica por 1,5 su demanda.

Entendemos que ese desequilibrio se debe a la continuación del proyecto de abastecimiento de agua a Zaragoza y a los 46 municipios del sistema. **Si bien es cierto que buena parte de las infraestructuras están realizadas, no lo es menos que aún quedan tramos por hacer, cuya ejecución debería replantearse en esta nueva versión del planeamiento hidráulico.**

La construcción y explotación del embalse de La Loteta es uno de los mayores errores en la gestión hidráulica de la demarcación del que todavía no se ha realizado un adecuado proceso de evaluación ni ha habido una propuesta para resolver el abastecimiento de agua a la capital de Aragón en donde se localiza más de la mitad de su población.

El Proyecto de *“Abastecimiento de aguas a Zaragoza y su entorno”* pretendía, llevar aguas de calidad a los municipios del eje del Ebro, del Jalón (hasta la Almunia y Ricla), del Huerva (hasta Cariñena), y del Gállego, (hasta Villanueva) Esto supone bombeos muy notables, evitables, puesto que buena parte de los 46 municipios podrían disponer de fuentes de calidad cercanas, a coste muy inferior al que impone el suministro con aguas del río Aragón.

Dado que los costes del sistema deben repartirse entre todos los usuarios, Zaragoza debería cargar (perversión de la economía de escala) con la mayor parte de los desmedidos costes (166 M€)

El embalse de La Loteta era una pieza importante de este sistema. Su objetivo era almacenar agua proveniente de Yesa y disminuir así la proporción de agua tomada del Canal Imperial evitando, entre otros, los problemas de salinidad (larga distancia desde Reinosa que facilita la disolución de sales) y la contaminación debido a los retornos agrícolas o a la incompleta depuración de las aguas residuales de las ciudades "aguas arriba".

Su construcción representa un tremendo error, un despilfarro inexcusable, dado que los problemas que aparejaba su ubicación fueron repetidamente denunciados con anterioridad.

Tras una inversión próxima a 100 M€ en la construcción del embalse y las obras de adecuación, hoy se constata que, en efecto, las aguas almacenadas se salinizan por encima de los peores niveles del Canal Imperial, por lo que no puede usarse para regular aguas de calidad para Zaragoza y demás municipios.

Como pieza de regulación alternativa se está utilizando el pequeño embalse de Laverné (38 hm³), situado junto a la acequia de Sora.

El agua que bebe en la actualidad es Zaragoza es una mezcla de agua de Yesa (derivada desde el embalse a través del canal de Bardenas y la acequia de Sora) y caudales procedentes del río Ebro a través del Canal Imperial de Aragón.

El Canal de Bardenas transporta un caudal de 60 m³/seg. y Zaragoza necesita 2,5 m³/seg es decir apenas el 4% de sus caudales. Hay que decir también que por el uso de esos caudales Zaragoza paga el 48% del mantenimiento del Canal mientras sus regantes, utilizando el 96%, pagan el 52%.

Las aguas del Canal Imperial están sometida a múltiples presiones por contaminación (según se reconoce en el propio borrador del PHE).

Queremos hacer notar que las necesidades de Zaragoza no justifican el recrecimiento del pantano de Yesa. En aquellos años, Zaragoza necesitaba captar 80 millones de metros cúbicos anuales para abastecer la ciudad, razón por la cual se preveía una dotación de 132 hm³. En la actualidad, el servicio se presta con 60 millones de metros cúbicos al año, a pesar del crecimiento de la población, por lo que las necesidades no necesitan ese recrecimiento

Los municipios afectos al sistema de abastecimiento descrito sistema acabarán, si así lo quiere la CHE no pone remedio, por hacer frente con sus recibos a la amortización de las inversiones (166 M€ deducidas las subvenciones europeas, 86 M €), además de seguir pagando a la empresa pública ACUAES las tarifas por el uso y reserva de caudales del Canal Imperial de Aragón (1,3 M €/año), el canon por Yesa (73.000 €), la tarifa por el uso de los canales de Bardenas (0,77 M €/año) y una derrama anual a la Comunidad de Regantes de 0,87 M €/año por el uso del embalse de Laverné. Como hemos venido denunciando estos años, es escandalosamente abusiva la subvención cruzada que los usos urbanos del agua hacen hacia el regadío.

Por todo ello entendemos que el abastecimiento de agua de calidad a Zaragoza debe tener una consideración prioritaria en la gestión de la demarcación y para ello sería preciso:

- **Garantizar el suministro desde el polígono de riego de Bardenas.**
- **Ajustar los costes de gestión de las reservas de agua tanto en el polígono de riego de Bardenas como en el propio Canal Imperial de Aragón que podría usarse como abastecimiento alternativo.**
- **Evitar la contaminación en las aguas del Canal de forma que su toma para abastecimiento sea cada vez de mayor calidad.**
- **Evitar la repercusión en Zaragoza de los costes de La Loteta.**
- **Actualizar los costes por las reservas de agua del abastecimiento de Zaragoza. En ningún caso Zaragoza debería asumir coste alguno por el**

REGADIO

La caracterización económica de los usos del agua refleja que el sector que más volumen de recurso demanda es el agrario (a través del crecimiento del regadío) que representa unos porcentajes muy bajos tanto en valor añadido bruto (VAB) como en capacidad de generación de empleo que se estima decreciente en el horizonte del Plan. Por ello, no se justifica, a nuestro entender, una disponibilidad tan alta del recurso para este sector que consolida la perenne demanda de la agroindustria en clara contradicción con el modelo económico que se augura en la cuenca.

Tal como recoge la memoria de la propuesta de PH, aun sumando todos los componentes del sector agrario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) este constituye el sector económico de menor peso a efectos de VAB en la demarcación, generando un VAB de 4.385 millones de euros anual, lo que supone aproximadamente el 5,3% del VAB de la economía total de la demarcación. Si nos ceñimos al VAB exclusivamente de las producciones en regadío, se puede estimar que estas aportan apenas 1,5 % del VAB de la cuenca, y en cuanto a la población ocupada apenas llega al 1,2 % de la ocupada en la demarcación.

Dicha contradicción se detecta igualmente al considerar el PHE, El Pacto Verde Europeo que, tal como reconoce el documento, constituye una estrategia marco de crecimiento y desarrollo que se despliega a través de diversas acciones o políticas sectoriales más concretas, todas ellas alineadas con el mismo objetivo común de transformar progresiva y sustancialmente nuestro modelo económico hacia otro que sea sostenible y neutro en emisiones, lo que se deberá haber logrado en el año 2050.

En parecida situación nos pone el traslado de la Estrategia Europea de Biodiversidad al plano que determina la 'Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas', aprobada por Consejo de Ministros en 2020. Esta Estrategia estatal ha de servir de base para que las Comunidades Autónomas preparen sus respectivas estrategias autonómicas.

En el ámbito competencial de la Administración General del Estado, esta Estrategia define metas, líneas de actuación y acciones específicas, también contradictorias con el continuismo de un modelo agroganadero intensivo que retrasa hacia un futuro indefinido los objetivos de preservar la biodiversidad en nuestros ríos, lagos y humedales o reducir la contaminación por exceso de nutrientes de acuerdo con la Estrategia "de la granja a la mesa".

NUEVOS REGADIOS

El regadío junto al resto de actividades agropecuarias es la fuente principal de contaminación difusa, contaminación que, sumada a la contaminación por

vertidos urbanos, y las enormes presiones cuantitativas que el regadío implica, son las causas principales del estado “*peor que bueno*” en que se encuentra la práctica totalidad de masas de agua que se encuentran en zonas antropizadas.

La preferente atención de la demarcación a la satisfacción de estas demandas beneficia a un sector muy reducido de la población y aporta generalmente un limitado valor añadido, relegando las labores prioritarias de consecución de buen estado de las masas de agua a que la DMA obliga. Esta realidad, además de afectar a la salud de toda la población de la cuenca, ha repercutido en la apertura de procesos por parte de la UE por incumplimiento de las directivas de depuración y nitratos.

La diferenciación entre **extracción** (agua extraída de masas), **uso** (agua entregada a un usuario según el fin de la concesión), **consumo** (parte del agua usada que no retorna a la cuenca), **retorno** (agua usada menos agua consumida en evaporación), es de crucial importancia en la planificación hidrológica, y es reflejada en algunos capítulos del PHE, pero se olvida o se toma en consideración de forma errónea en cuanto la planificación hace referencia al regadío.

El “**Índice de Explotación del Agua+**” (Water Explotation Index+) que es el porcentaje del total de agua dulce utilizada en comparación con los recursos renovables de agua dulce disponibles, definido por la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA) determina que valores de WEI+ mayores de 20% indica presiones apreciables, que no conviene superar y superiores al 40% implican presiones severas que comprometen la disponibilidad y calidad de agua, y no deben ser superadas, especialmente en zonas áridas, donde durante la ocurrencia de sequías periódicas, pueden reducirse las aportaciones en un 40/50% , dejando entonces agotadas las masas de agua.

No solo los informes de seguimiento de la aplicación de los PH del tercer ciclo de planificación de la DMA deben aportarse la evolución del mismo, si no que los programas de financiación de inversiones de la nueva PAC para el periodo 2022-27 son el principal indicador de impacto cuantitativo de los proyectos de regadío. También aparece como indicador de elegibilidad de proyectos financiados por la EU quien determina que los proyectos relacionados con el uso de agua en demarcaciones con WEI+ superior al 20% no deben ser atendidos.

Las directrices Plan SEDAR, que debe recogerse en los PHs, hacen hincapié en el cómputo, seguimiento de este parámetro WEI+, para evitar o revertir la sobreexplotación de cuencas.

Este Plan Hidrológico computa un WEI+ del 41%, (superando el umbral de severidad) en 9 de los 23 sistemas de explotación de la demarcación.

La ampliación de regadíos recogida en el PH lleva el WEI+ de la demarcación hasta el 44% en el año 2027, eso sin contemplar los aumentos de consumo de agua, que no reducción, que conllevan de los procesos de modernización por la paradoja hidrológica que ha denunciado el Tribunal de Cuentas de la UE. Y todo ello sin haber contabilizado tampoco los notables efectos de cambio

climático en la reducción de aportaciones y en el aumento de la evapotranspiración a medio plazo, esperables para 2040.

Si bien las propuestas de aumento de regadío incompresiblemente arrastradas en los PHs desarrollados en el contexto de la DMA, prolongado obsoletas e inviables políticas de la oferta inagotable, se han reducido, todavía se contempla aumentar la superficie de nuevos regadíos en 47.449 Has. hasta 2027 y se plantea la posibilidad de nuevas extensiones, sin definir, a partir de dicha fecha.

La ampliación del regadío en zonas que afectan a masas de agua en estado “*peor que bueno*”, como es el caso de la práctica totalidad de la superficie propuesta, no es compatible con los mandatos de la DMA, que establecen el principio de no deterioro adicional.

Todo nuevo regadío supone un deterioro cuantitativo y cualitativo adicional del estado de las masas de agua, ya que aumenta el WEI+ (es decir el consumo irrecuperable de agua por evapotranspiración) y la contaminación difusa, puesto que la mayor producción respecto al secano también implica incremento de consumo y exportación de abonos y pesticidas, en todos los sistemas de riego. La creación de regadíos solo es compatible con la salud de las masas de agua en la medida en que estas se encuentran en buen estado antes de la transformación, y el impacto sea moderado como para que continúen así después.

Todo ello aconsejaría determinar una moratoria en la creación de nuevos regadíos, en tanto en cuanto no se alcance el buen estado en las masas afectadas locales y aguas abajo como mejor estímulo para conseguir alcanzar dicho estado con medidas asumidas por todos los actores.

Esta tensión y el empeoramiento de la disponibilidad de agua y aumento de evapotranspiración en los cultivos de regadío debido al Cambio Climático (CC), hace aún más insostenible la ampliación del regadío en el actual momento. De hecho, va a ser inexorable la reducción de la superficie del regadío actual en la demarcación para poder cumplir los objetivos de la DMA en el contexto de CC.

En consecuencia, hoy en día, toda ampliación adicional, no sólo es contraproducente por deteriorar adicionalmente masas en mal estado, dificultar la implementación de las medidas de recuperación del buen estado, si no por profundizar los impactos del CC y generar unas expectativas y “derechos a indemnizar” que agravan las dificultades de revertir la situación de los regadíos inviables.

Entre los criterios de selección de los nuevos regadíos a implementar, no figura el de no deterioro de las masas de agua, pero se cita la garantía de disponibilidad de agua, tanto en las condiciones actuales, como de CC.

Para valorar esta garantía se establece como requisito limitante la garantía de los caudales ambientales y escenario de CC en que las aportaciones naturales se reducen en un 5 % o, en el caso más desfavorable, un 20%.

Al haberse establecido un procedimiento de definición de caudales mínimos (mal llamados ecológicos) absurdamente reducidos, que generalmente se encuentran por debajo del 10% y el 5% del caudal medio anual, carentes de contraste y base científica, y que se establecen mediante procedimientos sesgados, para reducirlos al máximo, encontramos un condicionante esencial artificialmente minorado para destinar volúmenes sin importar la preservación de la salud del río. En otras palabras, los caudales ecológicos en la práctica se supeditan a la satisfacción de las demandas, pese a que la Ley de Aguas establece que los caudales ecológicos constituyen una restricción previa a la determinación de los recursos disponibles para la satisfacción de tales demandas.

Al no contemplar el modelo utilizado para el análisis de garantías de disponibilidad de agua (AQUATOOL), la calidad de esta, se validan asignaciones para riego que formalmente cumplen con “caudales ecológicos” convenientemente minimizados, pero que son incompatibles con el buen estado de las masas de agua ya que conducen a unas concentraciones de contaminantes (salinidad, nitratos, pesticidas,..) crecientes y por encima de los umbrales del buen estado. Esto sucede especialmente en periodos de estiaje cuando los cauces se alimentan en gran medida de los retornos de riego, muy reducidos en volumen tras la generalización de los sistemas tecnificados (pero suficientes para superar el exiguo filtro de los “caudales ecológicos”) y además altamente cargados en contaminantes.

Pero incluso cuando después de manipular al extremo las técnicas de formulación de garantías con la jibarización de los “caudales ecológicos” y la exclusión de la calidad en las mismas, se identifican y se validan nuevos regadíos que no tiene garantía suficiente. En estos casos, a pesar de su inviabilidad e implicaciones en el deterioro adicional de masas en mal estado, se justifican esgrimiendo razones de compromisos adquiridos en planificaciones previas, declaraciones de interés general, disponibilidad de financiación, derechos jurídicos/históricos, efectos sociales y/o económicos que en algunos no son ciertas y que en otros contravienen la jerarquía legislativa de rango superior como es la DMA.

La ampliación de regadíos se admite a pesar de que la Demarcación en este PH computa un WEI+ del 41%, superando el umbral de severidad, y la ampliación de regadíos prevista lo lleva hasta el 44% en el año 2027. Si se considera el aumento de consumo en las modernizaciones previstas, con unas previsiones de CC de aumento de temperatura media 2 °C y reducción de aportaciones del 20% es previsible un aumento de WEI+ que apunta a la necesidad de reducir el consumo evaporativo del regadío, por varias vías, ente ellas la reducción de superficie neta.

Sirve como ejemplo la ampliación de regadíos que se pretende incluir para el sistema Gállego Cinca hace pasar el WEI+ del 46% al 52%.

INVIABILIDAD ECONÓMICA, INSOSTENIBILIDAD NUTRICIONAL Y AMBIENTAL.

La irracionalidad del desarrollo de cultivos altamente demandantes de agua en zonas áridas, sostenidos por subvenciones de la PAC se perpetúa en este Plan, donde una considerable extensión se dedica a cultivos herbáceos como alfalfa, maíz, que no son sino especies alóctonas a los territorios de muy baja pluviometría donde se implantan.

Estos cultivos se destinan en su práctica totalidad a alimentación animal o biocombustibles, en gran medida dedicados para exportación, dejando una gran huella de agua azul (agua extraída de los sistemas naturales) y de contaminación. Pero, además, aportan un valor añadido muy bajo, con rentabilidades habitualmente negativas, de manera que son completamente dependientes de los pagos que reciben del primer pilar de la PAC, basados en producción histórica (siempre mayor en el regadío en detrimento del seco) convertidas así en subvenciones perversas.

Si bien el riego tecnificado que se introduce en los nuevos regadíos, y en las modernizaciones, permite una automatización que ahorra costes de mano de obra en el manejo del riego, la previsible espiral de crecimiento del precio de todos los insumos y en especial de la energía conduce a una nueva merma de rentabilidad, y muy posiblemente una inviabilidad de numerosas explotaciones que ahora se encuentran al filo o directamente son deficitarias, incluso sin considerar los costes energéticos.

La producción de granos y forrajes en regadío destinados a alimentación animal, que forman parte de nuestro suministro alimentario, se ha demostrado que supone una baja eficiencia del uso de agua en la cadena alimentaria. Es sobradamente conocido el desequilibrio en el consumo de agua por Kg. de proteína de ganadería industrial en relación con la proteína vegetal.

En el caso de la producción porcina tanto en Aragón como en Cataluña, se ha generado una sobre-concentración de cabaña estabulada intensiva, estimulada por la elevada producción agraria de los ingredientes de sus piensos, que lejos de formar ejemplos de “economía circular”, como a veces se ha pretendido publicitar cínicamente, es un caso paradigmático de impactos negativos reforzados. A la enorme (e ineficiente nutricionalmente) detracción de caudales asociados a estos piensos, y a la contaminación difusa por abonos y pesticidas que conlleva, se unen los impactos contaminantes de los ingentes volúmenes de purines que se son vertidos, más allá de la capacidad de asimilación del terreno, y que han acabado produciendo extensa, sistemática y crecientes contaminaciones por nitratos de aguas superficiales y subterráneas.

Otros sectores importantes y con notable consumo de agua, como el de la fruta, se muestran excedentarios en el ámbito nacional, y sin suficientes mercados para la exportación, y a pesar de quedar sin comercializar una cantidad de producción, que se desperdicia por cuestiones meramente de aspecto o tamaño, periódicamente asistimos a la destrucción deliberada y financiada por los programas de Organización de Mercados PAC de importantes porcentajes de producto de primer nivel, para sostener los precios.

El pretexto exculpatorio sobre estas importantes afecciones en cantidad y calidad sobre las masas de agua, en función de un pretendido bien superior

insoslayable, “la producción de alimentos”, dando a entender que debemos resignarnos a ellas, o de lo contrario morir de hambre, es, como estamos viendo, un argumento falaz.

ESCASO EFECTO EN LA FIJACIÓN DE POBLACIÓN

La ampliación del regadío a pesar de los significativos impactos actualmente supone a las masas de agua se pretende justificar en función de supuesto beneficios sociales que hacen asumibles la degradación adicional de las masas de agua, siendo la lucha contra la despoblación el argumento más repetido, que sin embargo no se sustenta en evidencias constatables.

De acuerdo a lo que recogen los Documentos Iniciales del Plan Estratégico de la PAC 2022-2027, Objetivo 5 que compara, por CCAA, la superficie de regadío con los jóvenes agricultores incorporados en el regadío respecto al total no existe una correlación preferente del regadío frente al secano en los nuevos agricultores incorporados, por lo que no se encuentran datos ni razones constatables que apoyen el tópico que vincula regadío como elemento clave en lucha contra la despoblación.

También puede comprobarse que muchas comarcas que disfrutaban desde hace años de sistemas de riego tienen una baja densidad de población, no solo en la Demarcación del Ebro si no en todo el país (Bardenas-Zaragoza: 16 hab./Km², Páramo -León: 19 hab./Km², Valdecañas-Cáceres: 14 hab./Km²).

Al haber limitado los territorios rurales casi exclusivamente a las actividades agrícolas, la mecanización y concentración de propiedades, en el secano y del regadío, la falta de alternativas de empleo, la temporalidad de este en cultivos que no requieren laboreo continuado, es una de las causas que ha ido expulsando a la población.

Siendo el impacto del regadío tan secundario en la creación de polos de atracción para la población, y siendo las disponibilidades de agua tan escasas, las tensiones ambientales existentes tan elevadas, y las previsiones del cambio climático tan preocupantes, la pretensión de su extensión con motivos repobladores, (o de contención de la emigración) tiene una relación coste/beneficio puramente marginal, y perpetúa una de las causas que ha conducido a esta España vaciada.

Las zonas rurales que muestran una mayor pujanza, relativamente concentradas, tanto de regadío como de secano, lo son por haber concitado alguna singularidad sobrevenida o que se ha sabido explotar a tiempo y que no es fácilmente transferible (zonas costeras ya de por sí pobladas, productos y agroindustria diversificada, capital local disponible, proximidad a conglomerados urbanos o industriales, cultivos demandantes de mano de obra permanente...).

Finalmente, y aunque parezca anecdótico, se ha detectado que la automatización del riego en aquellos cultivos extensivos que solo requieran de

labores puntuales, efectuada mediante programadores, telecontrol o con dispositivos remotos, facilita el desplazamiento de la población, desde las pequeñas poblaciones locales, hasta la ciudad o cabecera de comarca más próxima, siendo un factor de coadyuvante al vaciado de entorno rural de proximidad, en favor del entorno urbano.

Paradójicamente, en zonas de cultivos intensivos o leñosos en donde puede existir demanda de mano de obra, la penosidad y temporalidad de las tareas no permiten un asentamiento estable de nuevos habitantes. Se dan además unas condiciones laborales precarias, que sólo atraen a la población inmigrante, que a la vez es motivo de rechazo, dificultando adicionalmente su asentamiento.

La limitada productividad y empleo que genera la enorme extracción y consumo de agua de gran parte de los cultivos en regadío de la demarcación, y en particular de gran parte de la superficie que se propone ampliar, junto a su escaso efecto de fijación de la población, es suficiente razón para que sean reconsideradas.

PROPUESTAS EN RELACIÓN CON NUEVOS REGADÍOS:

Al encontrarse la demarcación con un WEI+ por encima del 40%, con afección severa en cantidad de recurso y estado “pero que bueno” en las masas que se encuentran en zonas antropizadas, debe declararse la demarcación cerrada, en el sentido de no permitir nuevos consumos y exigir la reducción de consumo de las concesiones existentes.

La ampliación de superficies de riego o de consumos en las existentes debe ser impedida mientras se mantenga el mal estado y el alto nivel de extracciones, como ha propuesto la Comisión Europea, ya que el aumento de masas de contaminantes exportadas se incrementa, mientras el volumen de las masas de aguas en la que se vierten disminuye, empeorando el estado de las masas de agua, que en esas mismas zonas antrópicas ya se encuentran en estado peor que bueno.

Por ello creemos que el nuevo PHE debería:

- Congelar la ampliación de regadíos hasta disponer de un programa de reconversión que garantice la disminución de los consumos netos
- Descartar nuevos regadíos cuyos cultivos se destinen a alimentación animal, biocombustible, o que dependan de las subvenciones para su rentabilidad.
- Incorporar la calidad de agua en la definición de la garantía para la formulación de nuevos regadíos.

En este estado de cosas y abundando en lo manifestado más arriba, parece adecuado el establecimiento de una moratoria a la concesión de nuevos regadíos y de la revisión a la baja de todos los existentes que son, en buena medida, responsables de la mala situación en que se

encuentran nuestros ríos y acuíferos en la actualidad.

En sintonía con el espíritu de estas aportaciones, entendemos que se debe priorizar la reducción de la superficie regada sobre otro tipo de medidas relacionadas con la eficiencia en el regadío. La modernización del regadío no sólo no ha conseguido frenar la elevada presión de extracción del recurso, sino que el caudal ahorrado, en vez de destinarse a sostener unos caudales ecológicos adecuados, se está utilizando en satisfacer una mayor demanda.

Para finalizar debemos reafirmarnos en lo aportado en Esquema de Temas Importantes en el que manifestamos la forma excesivamente benévola en el funcionamiento de las administraciones públicas que no han prestado la atención debida y han fomentado, por su pasividad, el descontrol que nadie parece querer acometer.

Es precisa una política decidida que tienen que ver con la gestión agroganadera y generar un auténtico paro de nuevas concesiones en tanto no se garantice la solución del problema generado hasta el momento.

Consideramos que es preciso 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. De igual forma es preciso mejorar el control del agua servida y retornada.

La disminución de la contaminación difusa pasa inevitablemente por la modulación del aumento de la superficie de regadío. Para ello se debería paralizar de inmediato las ampliaciones de regadío que tenga planteado su retorno en cauces con síntomas de contaminación difusa.

Para finalizar este apartado y aunque cuantitativamente pueda parecer secundario, debemos reflejar que no se contemplan variaciones de demandas de innivación artificial en estaciones de esquí cuando se sabe que la, en ejecución ampliación de Cerler por el valle de Castanosa precisa para su funcionamiento de un importante aporte de agua.

A este respecto cabe señalar que desconocemos el trámite para estas concesiones que afectan muy gravemente a unos humedales de altura catalogados por su valor paisajístico. Si cualquier masa de agua es merecedora de atención, cuidado y buena gestión, las cabeceras de los valles pirenaicos deberían tener un trato exquisito en este aspecto que, en este caso, brilla por su ausencia.

CAPÍTULO VI: OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES Y MODIFICACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA

AGUA SUBTERRÁNEAS

La evaluación del riesgo en masas de agua subterránea explica que sólo 33 masas (un 31%) no presenta riesgo de incumplimiento de los OMA, 34 masas (un 32%) presentan riesgo medio y 38 masas (un 36%) presentan riesgo alto de incumplimiento. Los riesgos de incumplimiento se asocian mayoritariamente a impactos por nutrientes, descensos piezométricos y contaminación química. Esta valoración general se agudiza especialmente en el centro de la cuenca en donde la presión de la agro-ganadería industrial pone en serio peligro la calidad de sus masas de agua.

La situación de las masas de agua Manubles-Ribota, Añavieja-Valdegutur, Araviana-Vozmediano y Somontano de Moncayo es especialmente preocupante por cuanto existen en la zona proyectos de ganadería industrial que si bien han tenido hasta el momento una respuesta negativa por parte de la Confederación Hidrográfica del Duero que podrían augurar el abandono de estas iniciativas, es igualmente cierto que la empresa promotora persiste en su empeño y, en opinión de este grupo ecologista representan una grave peligro para una zona geográfica y geológica de una gran complejidad compartida entre dos organismos de cuenca y 4 comunidades autónomas.

AGUA SUPERFICIAL

Las masas de agua superficial de los aluviales del Ebro y Cidacos presentan un importante proceso de modificación que merece una especial atención. La presión agroganadera en la zona de Marcilla, Villafranca y Caparroso ha sido estudiada por 11 colectivos ciudadanos y ecologistas que ponen de manifiesto las graves afecciones achacables a la explotación de vacuno de la mercantil Valle de Odieta-HTN que, a su vez proyecta una gran instalación de 23.540 reses en la comunidad autónoma de Castilla y León en el municipio de Noviercas cuyas masas de agua subterránea también se encuentran en situación de riesgo.

CAPÍTULO VII: ZONAS PROTEGIDAS

En la propuesta de Plan 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:

- (1. 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.
- (2. 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.
- (3. 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.
- (4. 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.

CAPÍTULO VIII: GESTIÓN DE USOS Y PROTECCIÓN DE LAS MASAS DE AGUA

Junto a un variado número de colectivos ciudadanos de la zona del Moncayo instamos a que se considere la importancia de proteger fundamentalmente el estado cualitativo frente al riesgo de contaminación a las masas de agua superficial y subterránea de las cuencas de los Ríos Araviana (Cuenca del Duero), Manubles y Aranda (Cuenca del Ebro), todas dentro del ámbito del mismo complejo de acuíferos.

Actualmente, se encuentra en vías de tramitación una solicitud de concesión de agua (Alberca CP-1080/2020 SO), para una macrovaquería de 23.520 animales a favor de la empresa Valle de Odieta, que en principio iba a ser de origen subterráneo, tomada de la masa de Araviana. El promotor podría incluso solicitar otras concesiones alternativas, de la cabecera del río Araviana o del Embalse de cabecera Cuerda del Pozo o incluso de la cuenca del Ebro, ya que la divisoria está muy próxima. Hay que tener en cuenta, que ya la Confederación Hidrográfica del Duero ha informado negativamente la ejecución de un sondeo de investigación aludiendo a la previsible contaminación de las masas de agua y de su posición de zona compartida con la cuenca del Ebro.

El proyecto es de gran envergadura, ya que no sólo incluye la macrovaquería en sí misma, también una planta de biodigestión de aguas residuales y 230 hectáreas de regadío. Todos estos elementos y sus actividades relacionadas pueden modificar por completo la zona, el paisaje y un medio con alto valor ecológico y ambiental.

Tanto la extracción que se demanda (775.321 m³/año), como la gestión de los digestatos producidos representan un claro peligro de degradar las masas superficiales y subterráneas de esta compleja zona kárstica que compete a los organismos de las cuencas del Duero y del Ebro.

Hay que valorar que el interfluvio de los ríos Araviana en el Duero y Manubles en el Ebro, es un asentamiento muy singular de un complejo de zonas húmedas de gran valor ecológico. Comparten todas estas zonas una génesis muy similar conformando un sistema de lagunas endorreicas, que se llenan de agua en primavera y se secan en verano, y que ocasionalmente se alimentan de manantiales superficiales. Entre ellas, las Lagunas de Ciria y Borobia (cuenca del Ebro), Lagunas de las Cabezadas y las Lagunas de Valdehalcones, Laguna Labrada y Laguna seca (cuenca del Duero). Las Lagunas de Valdehalcones, Seca y Labrada se encuentran próximas a la divisoria de las cuencas y en “tierra de nadie” Pese a tener un sustrato jurásico, no han sido asignadas a masa de agua alguna. Incluso en el emplazamiento donde parece se ubicará el proyecto existen dos lagunas que forman parte del sistema descrito, “las Lagunas del Tío Esquilador”, y que previsiblemente serán destruidas por las obras y por el propio proyecto, junto con el hábitat característico asociado a ellas y con propia e interesante fauna.

La construcción de la mayor granja de bóvidos de Europa, y la tercera del mundo, en las cercanías del sistema lagunar descrito, e incluso encima de

algunas de estas lagunas, podría tener como consecuencia la pérdida de sus valores ecológicos y medioambientales y previsiblemente también su completa destrucción. Este macroproyecto se plantea en una zona con gran valor ambiental. La vaquería está rodeada de zonas húmedas, ZECS, ZEPAS, zonas de captación de aguas superficiales y subterráneas en una zona vulnerable a la contaminación por nitratos de origen agrario.

En cuanto a la existencia o no de recursos sería algo irrelevante frente al impacto que puede tener la contaminación fácilmente predecible. No obstante, sí conviene señalar que los recursos disponibles se desconocen. Existe un gran baile de cifras en cuanto a lo que son los recursos disponibles. En los planes hidrológicos de distintos años para la masa del Araviana en el Duero habla de 27 hm³/año, de 10 hm³/año y hasta 55 hm³/año en algunos documentos tal como recoge la ficha de Caracterización Inicial incluida en el portal MIRAME.

Además, no encajan en el balance los datos de entradas y salidas, presentados en esa ficha (se dice que las salidas son 20 hm³/año). En un sistema en equilibrio lo que entra debe ser igual a lo que sale. Una parte del problema es que la extensión del acuífero se prolonga hacia el Ebro, en la Masas Borobia-Aranda de Moncayo. Es muy probable que la recarga del acuífero se produzca sobre la Masa subterránea del Araviana, como lo evidencian sus ríos perdedores, la existencia de varios poljés con ríos que se infiltran antes de llegar a sus tributarios (Barranco de Hombrones, de los Quiñones, etc.) y los pequeños manantiales que drenan caudales de formaciones terciarias y cuaternarias con la notoria ausencia de fuentes importantes.

Lo que no se aprecia por ninguna parte son las zonas de descarga. Esto lleva a concluir que las aguas subterráneas de Noviercas se alejan y salen posiblemente en la Masa de Borobia-Aranda de Moncayo ES091MSBT073, masa de “descarga” del acuífero ya en la cuenca del Ebro. De hecho, en la cabecera del Río Aranda hay un gran manantial “El Estanque” que descarga 1 hm³/año.

Por tanto, es muy probable que las extracciones de agua en la masa Araviana ocasionaran consecuencias poco deseables en manantiales y captaciones en la cuenca del Ebro en la masa Borobia-Aranda del Moncayo que tiene sus aguas reservadas para futuros abastecimientos urbanos.

Por ello recogemos el sentir de buena parte de la población del Moncayo que pide a ambas confederaciones:

- Que se descarten reserva alguna de agua para este tipo de actividades dentro del nuevo plan de cuenca.**
- Considerar la intercomunicación de las masas de agua subterránea (Araviana y Borobia-Aranda de Moncayo) y de forma muy peculiar una masa superficial, el río Araviana en el Duero, que filtra su escorrentía hacia el río Queiles en el Ebro que, a su vez también requiere de un**

atento tratamiento que supere el secular abandono de que ha sido objeto.

CAPÍTULO IX. PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE LAS AGUAS

El estudio realizado por Ecologistas en Acción sobre la superación de umbrales de plaguicidas y sustancias peligrosas y prioritarias señala que la situación en la demarcación del Ebro es preocupante. Los datos de 2019 suministrados por el Miterd muestran que aproximadamente en 33,3% de las sustancias analizadas en la matriz agua se han empleado límites de cuantificación superiores a los indicados por la Directiva Marco del Agua y la normativa española. Este porcentaje es del 62,86% en el caso de la matriz sedimentos y del 45,55% de la matriz biota de aguas superficiales y del 8,3% en aguas subterráneas. Estos incumplimientos impiden conocer el estado ecológico de las aguas superficiales

Se han detectado niveles muy superiores a los establecidos por la normativa de calidad ambiental (NCA) de plaguicidas peligrosos como es el glifosato (superando en 243 veces el umbral establecido por la NCA). También de sustancias prioritarias como el níquel (supera 472 veces el umbral establecido por la NCA) o como las sustancias peligrosas prioritarias antraceno y benzo(a)pireno en sedimentos (superan los umbrales de la NCA 112 y 611 veces respectivamente). Esta situación no aparece reflejada en el plan hidrológico, lo que impide tomar las medidas necesarias para solucionar la contaminación de las aguas por estas sustancias. Ecologistas en Acción propone las siguientes medidas para el programa de seguimiento:

- Se solicita que se efectúen y/o amplíen el número de analíticas en las matrices de sedimentos y biota de las aguas superficiales, dado que con los datos proporcionados por el Miterd muestran que es en estas matrices donde se encuentran los mayores incumplimientos de las normas de calidad ambiental.
- Se solicita que se efectúen analíticas de los plaguicidas y otros contaminantes específicos de cuenca y se apliquen sus normas de calidad ambiental recomendadas en los dos listados del anexo V (prioridad 1 y prioridad 2) de la Guía para la evaluación del estado de las aguas superficiales y subterráneas elaborada por el Miterd.
- Se solicita que se efectúen analíticas de los plaguicidas susceptible de contaminar las aguas superficiales de la demarcación.
- Se solicita que se realicen analíticas de sustancias químicas contaminantes de las aguas subterráneas, incluidos los plaguicidas que por su persistencia o actual uso puedan deteriorar el buen estado ecológico de las aguas subterráneas.
- Se solicita el diseño de programas de medidas de mitigación y erradicación de la contaminación química específicas de aquellas sustancias químicas de las que se conoce o pueda conocerse que su concentración es superior a las normas de calidad ambiental e impiden el buen estado ecológico de las aguas superficiales o subterráneas, como son los casos de:
 1. Matriz agua de aguas superficiales: metolacoloro, terbutilazina.
 2. Matriz sedimentos de aguas superficiales: benzo(A) pireno, cadmio, mercurio, níquel, P,P'-DDE, P,P'-DDT, plomo.

3. Matriz biota de aguas superficiales: hexaclorobenceno, mercurio, P,P'-DDE, P,P'-DDT, plomo.
 4. Aguas subterráneas: cadmio.
- Se solicita que los límites de cuantificación empleados en el análisis de cada una de las sustancias contaminantes, tanto en aguas superficiales como subterráneas, sean como señala la directiva Marco del Agua y la normativa española, inferior al 30% de las normas de calidad ambiental aplicables en cada caso. Si por razones técnicas no se pudieran emplear límites de cuantificación conformes con la normativa española y europea debería justificarse las causas de tal imposibilidad. Para aquellos contaminantes de los que no se disponga norma de calidad ambiental, como los plaguicidas que no se encuentran en los listados de la Directiva Marco del Agua (sustancias prioritarias, peligrosas prioritarias, otros contaminantes y preferentes) se solicita le sean de aplicación, como máximo un valor del 30% de la norma de calidad ambiental que la Directiva de Aguas Subterráneas establece para los plaguicidas (0,1 µg/l).

Las medidas correctoras para la remediación de las sustancias prioritarias deberían haberse incorporado y cumplido ya en el segundo ciclo, sin embargo, no ha sido así. Es necesario corregir esta situación y, en esta ocasión, hay que elaborar y definir planes concretos para la corrección y garantizar la eliminación de estas sustancias.

Entre estas sustancias, se encuentra el HCH- lindano, 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 Estado Español, afectando a 9 cuencas: Tajo, Ebro, Duero, Júcar, Segura, Miño-Sil, Guadiana, Guadalquivir y también el Cantábrico-Oriental.

El problema principal deriva del riesgo de contaminación del agua y de los ecosistemas que la posible movilización de estas sustancias prioritarias y peligrosas pueda ocasionar. En particular, teniendo en cuenta que podrían situarse puntos para la captación de aguas para abastecimiento y tomas de canales de riego aguas abajo de los vertederos localizados o incontrolados de residuos con sustancias prioritarias. Junto con el riesgo ambiental está el de la salud pública y la dispersión de la contaminación.

La Directiva 2013/39/UE sobre sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas incluye el HCH como sustancia prioritaria peligrosa, estableciéndose límites a su presencia en aguas superficiales: concentración media anual de 20 ng/l y concentración máxima admisible de 40 ng/l. Estos límites deben ser considerados en los planes hidrológicos para valorar el estado químico de las masas de agua.

Esta normativa se traspuso al ordenamiento jurídico español a través del Real Decreto 817/2015 por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, con la misma calificación (sustancia prioritaria peligrosa) e iguales límites de concentración admisible.

Uno de los temas importantes que recoge la Directiva 2000/60/CE Marco del Agua (DMA) es la exigencia de calidad de aguas y de planes de acción sobre sustancias contaminantes prioritarias en los Planes Hidrológicos de Cuenca.

Según el artículo 7 (2) de la DMA, en aquellas masas de agua en las que existan captaciones de agua para abastecimiento, además de cumplir los objetivos medioambientales establecidos en el artículo 4 de la DMA, en el régimen de tratamiento de aguas que se aplique, el agua obtenida debe cumplir los requisitos de la Directiva 80/77/CEE, modificada por la Directiva 98/83/CE.

En estas zonas se deben cumplir tanto los requisitos sanitarios de calidad del agua de consumo humano establecidos en el Real Decreto 140/2003, como las Normas de Calidad Ambiental (NCA) de las sustancias prioritarias que determinan el buen estado químico de las masas de agua superficiales, de NCA de las sustancias preferentes que participan en el estado ecológico y, en su caso, de las aguas subterráneas. En definitiva, se tienen que cumplir las tres normas.

Según el artículo 7(3), los Estados miembros velarán por la protección de las masas de agua utilizadas para la captación de agua destinada al consumo humano, con objeto de evitar el deterioro de su calidad, contribuyendo así a reducir el nivel de tratamiento necesario para la producción de agua potable.

En la situación actual, nos preocupa la falta de armonía entre las diferentes normativas con relación a las sustancias prioritarias en el agua. Con el fin de garantizar el cumplimiento de las normativas expuestas en materia de captación de agua para el consumo humano, y para que no haya lugar a interpretaciones erróneas al mirar las normativas por separado, deberían declararse NO APTAS para la captación las aguas que no cumplan las NCA según la la DMA.

El mismo criterio debería aplicarse a las masas de agua para el uso recreativo y de baño y tenerlo en cuenta para todas las actividades que se den en el entorno de los ríos afectados.

Por ello, plantamos la necesidad de adoptar medidas como:

1. Declarar como no aptos para la captación de agua de producción destinada al consumo humano, las aguas superficiales y subterráneas que se encuentren afectadas por estos contaminantes persistentes.

2. Declarar como no aptos para el uso recreativo y de baño las aguas que se encuentren afectadas por estos contaminantes persistentes, es decir que contengan sustancias prioritarias.

3. Corregir las deficiencias de la 2º fase de los Planes Hidrológicos (horizonte 2016-2021) y tenerlo en cuenta para esta 3º fase a ejecutar en el horizonte 2021-20207, aplicándose Planes bien definidos con las medidas correctoras específicas para la eliminación de las sustancias prioritarias, en las aguas superficiales y subterráneas.

4. En el marco del ciclo de planificación que se extiende hasta 2027, crear una mesa de acción institucional y social que incluyan la participación y coordinación de las autoridades públicas implicadas (estatales, autonómicas, forales 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.

CAPÍTULO X. PROGRAMA DE MEDIDAS

El Programa de Medidas incluye las inversiones previstas para la creación de nuevos regadíos, concretamente en el Apéndice 12.01. Tabla de medidas.

Si sumamos todas las partidas destinadas a la creación de nuevos regadíos, se alcanza la cifra de más de 975 millones de euros. Si bien es cierto que dichas cantidades no son aportadas por el Estado, resulta evidente que van a suponer un gran incremento del consumo de agua en el conjunto de la Demarcación, lo cual contrasta con los exiguos caudales ecológicos que se establecen para la gran mayoría de masas de agua en la misma. De hecho, hay incluso 24 masas de agua para las que se determina un caudal ecológico de 0 litros/seg. para todos los meses del año.

Asimismo, continuando con lo expuesto en el *“Capítulo IV: Asignación y reserva de recursos”* buena parte de esos nuevos regadíos resultan especialmente dañinos a nivel ambiental, y no solo por su gran consumo de agua, sino también porque conllevan la transformación de hábitats de interés natural, protegidos por la normativa comunitaria, como ocurre con los regadíos previstos en el Canal Segarra-Garrigues (Lleida), que pueden arrasar ecosistemas esteparios, que albergan algunas especies de aves en peligro de extinción. Además, en este caso concreto, se trata de regadíos totalmente inviables desde el punto de vista económico, aunque no se considerase la amortización la obra. Este caso se repite en una buena parte de los nuevos regadíos que aparecen recogidos en el Programa de Medidas.

Por otra parte, consideramos inadecuado que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico recoja en el Plan Hidrológico unas inversiones para la creación de nuevos regadíos que está previsto que lleven a cabo otras administraciones.

Queremos hacer constar en este apartado la grave desconexión entre administraciones que puede ser causa de graves errores en la gestión de las demandas de agua en los diferentes sistemas.

En la C.A. aragonesa existe una clara inconsistencia entre las previsiones del PHE y la gestión de regadíos que se realiza desde la propia comunidad. Estas actuaciones suponen una situación claramente contraria al necesario conocimiento y control del recurso disponible en todo momento.

Sirva como ejemplo la tramitación de la puesta en riego de la zona oriental de la Litera Alta en los tt.mm. de Alcampel, Baells, Camporrells, Castillonroy y San Esteban de Litera de la provincia de Huesca.

La Comisión de Ordenación del Territorio informó de este proyecto en 29 de septiembre de 2021.

La Confederación Hidrográfica del Ebro y el Gobierno de Aragón suscribieron un convenio de Colaboración en 1998 para la redacción de un “Proyecto de

puesta en Riego de la Litera Alta” cuyo objeto era la transformación en regadío de la citada zona para aprovechar 48 Hm³ asignados a los futuros regadíos de la Litera Alta. De acuerdo al citado Convenio, se redactó el proyecto y su Estudio de Impacto Ambiental, que, tras la finalización de la información pública, fue enviado en diciembre de 2005 a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente. En octubre de 2006 dicha Dirección General remitió al promotor un informe expresando la conveniencia de la elaboración de información complementaria, así como que se actuara de manera coordinada con INAGA, como órgano autonómico encargado de valorar dicha información complementaria. El hecho de que este nuevo regadío no figure en el planeamiento del PHE sin duda representa una grave desautorización de las propuestas de nuevos regadíos que se sustentan en este documento ya que se demuestra por la vía de los hechos, que el organismo de cuenca no contabiliza y controla adecuadamente las demandas de uso agrícola que se realizan en su demarcación.

MODERNIZACIÓN DE REGADIOS

Se presenta la modernización de regadíos en el PH como la medida que reducirá a la vez el consumo de agua y la contaminación difusa del regadío, calificándose la medida “intrínsecamente medio ambiental”. Ni una cosa ni la otra son necesariamente ciertas, y en particular sin la recuperación de volúmenes para las masas de agua, cosa que no ha sucedido en los programas de modernización previos, la modernización tampoco contribuirá a mejorar la calidad del agua, que es lo que se ha demostrado en el periodo 2000-2020,

Ante la reciente decisión de la Comisión Europea de llevar a España ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea por no haber tomado medidas suficientes contra la contaminación por nitratos, se refuerza la tentación institucional de presentar tales medidas, con un presupuesto abultado, como una enérgica determinación que demuestra la voluntad de abordar el problema, pretendiendo que el Tribunal ignore que después de dos décadas de sistemática modernización la experiencia concluye que la medida es ineficaz, en el mejor de los casos, y en el más habitual, produce el efecto contrario que se proclama.

El planteamiento de las modernizaciones es continuista, autocomplaciente y acrítico. No plantea identificar y mucho menos corregir las desviaciones y perversiones que ha demostrado en los ciclos de planificación previa.

Durante el pasado periodo de planificación, no se conocen proyectos de modernización de regadíos alimentados con aguas superficiales a los que se le haya exigido reducción de dotación efectiva como condición para su desarrollo.

A lo sumo, se reforma la concesión inscrita, valor formal habitualmente muy elevado, que no corresponde a los valores efectivamente suministrados históricamente.

Son numerosos los proyectos de modernización en que se postulan y consiguen, sin recibir informe negativo de la autoridad de la demarcación, la conservación íntegra de las concesiones con el fin declarado de intensificar la producción mediante dobles cosechas, mayor densidad de plantación, introducción a cultivos más demandantes de agua y ampliaciones de superficie regada en la propia CCRR.

La modernización del regadío es una medida económica sectorial que aporta ventajas productivas, como permitir aumentar el volumen de producción, homogeneizar el producto, flexibilizar los cultivos, facilitar la automatización, incluso puede reducir el uso de agua (la dotación de agua recibida),... pero entre estas ventajas no figura la disminución del consumo de agua (el agua que las plantas evaporan y transpiran a la atmósfera y que se pierde para la cuenca), lo que supone una paradoja, la paradoja hidrológica, y un efecto rebote.

La falsa impresión que tras la modernización se ahorra agua proviene de confundir o identificar uso de agua y consumo de agua, y de realizar un balance hidrológico incompleto que no tiene en cuenta los retornos de agua de cada técnica de riego, que son muy abundantes en el riego tradicional y muy reducidos en el riego tecnificado. La mayor eficiencia (aprovechamiento) asociada al riego tecnificado en el uso de agua implica más consumo, no menos.

Aunque eventualmente la modernización pueda reducir la exportación de masas de contaminantes, eso no implica que la calidad del agua mejore, lo cual supone una nueva paradoja, el efecto salmuera, y otro efecto rebote.

Amparadas en esta doble confusión, generalmente deliberada, se han venido difundiendo falsas premisas que presentan el paso a sistemas de riego por aspersión y goteo como herramienta automática de “ahorro de agua” y “reducción de la contaminación difusa”. Este mismo PH refuerza y propaga el error al calificar las medidas de modernización de regadíos que propugna como “intrínsecamente medioambientales”.

La primera paradoja de la modernización, por la que un menor uso de agua implica, sin embargo, su mayor consumo, se explica de forma sintética por lo siguiente:

- 1) El mayor control en la aplicación de agua en parcela que permite la tecnificación, minimiza los retornos a la cuenca (reduce el uso al eliminar escorrentías y filtraciones al acuífero), pero también elimina cualquier estrés hídrico a la planta (elimina los déficits de riego y el estrés hídrico entre riegos distanciados típico del riego tradicional), aumentando la producción, y como consecuencia la evapotranspiración, es decir aumenta el consumo. Esta es la paradoja hidrológica.

- 2) La falsa percepción de disponer de masa de agua que implica el suprimir los retornos (el volumen extra propulsivo que ya no hace falta en los riegos tecnificados) conduce habitualmente a la intensificación de cultivos mediante las dobles cosechas, mayor

densidad de plantación, cambios a cultivos de mayor demanda de agua, por un lado, y al aumento de superficie regable, tanto en la propia CRR como en la dotación de nuevas superficies, por otro lado. Este es el efecto rebote.

El volumen de agua que se contempla como ahorro al modernizar corresponde a los volúmenes que conformaban los retornos, al río o acuífero, en el riego por superficie, y que en su mayor parte están constituidos por volúmenes adicionalmente vertidos sobre las estrictas necesidades hídricas del cultivo con una función meramente hidráulica: propulsar la lámina libre hasta el final de la parcela. Es decir, son volúmenes no-consuntivos, “prestados” para facilitar el movimiento del agua en la parcela, que se recuperan en los retornos. Mediante la modernización se hacen aflorar estos retornos, pero si en vez de rescatarlos para mejorar las condiciones hidrológicas, se secuestran los mismos para redirigirlos hacia un mayor uso consuntivo, de facto se está realizando un cambio de uso, no declarado ni autorizado formalmente, de no-consuntivo a consuntivo.

La segunda paradoja de la modernización, por la que, aunque el mayor control de la dosis riego pueda reducir la masa de contaminantes exportados, pero esto no implica mejorar el estado de las masas de agua, se explica de forma sintética por lo siguiente.

1) Aunque la masa absoluta de contaminantes exportadas se reduzca, si la reducción de volúmenes de retorno es mayor que la reducción de masas exportadas, la concentración de contaminantes aumenta en los retornos, convertidos en un lixiviado. Empeora entonces la calidad del agua por partida doble: las masas de agua receptoras de los retornos reciben menos volumen de agua y esta se encuentra más contaminada. Paradoja de la calidad.

2) Al secuestrar, como consecuencia proceso de modernización, los antiguos retornos al río hacia nuevos consumos evaporativos, los cauces se ven privados de volumen de dilución, y estos acaba convertidos, especialmente en estiajes y sequías en meros colectores de los lixiviados de las zonas modernizadas, degradados también en cantidad y calidad, dando lugar a un efecto rebote en la contaminación, efecto salmuera.

Para ayudar a explicar ambas paradojas, e ilustrar por qué en la práctica los programas de modernización no han logrado los objetivos ambientales cosméticamente que se les adjudicaba, presentamos un ejemplo. La siguiente figura resume los resultados de un reciente estudio (Jiménez, 2017), que ha desarrollado un extenso y detallado seguimiento de una CRR de más de 4.000 has. en la provincia de Huesca, a largo de 25 años, que ilustra los cambios habidos entre la situación antes y después de la modernización, representativos de los cambios habituales encontrados las modernizaciones llevadas hasta el momento.

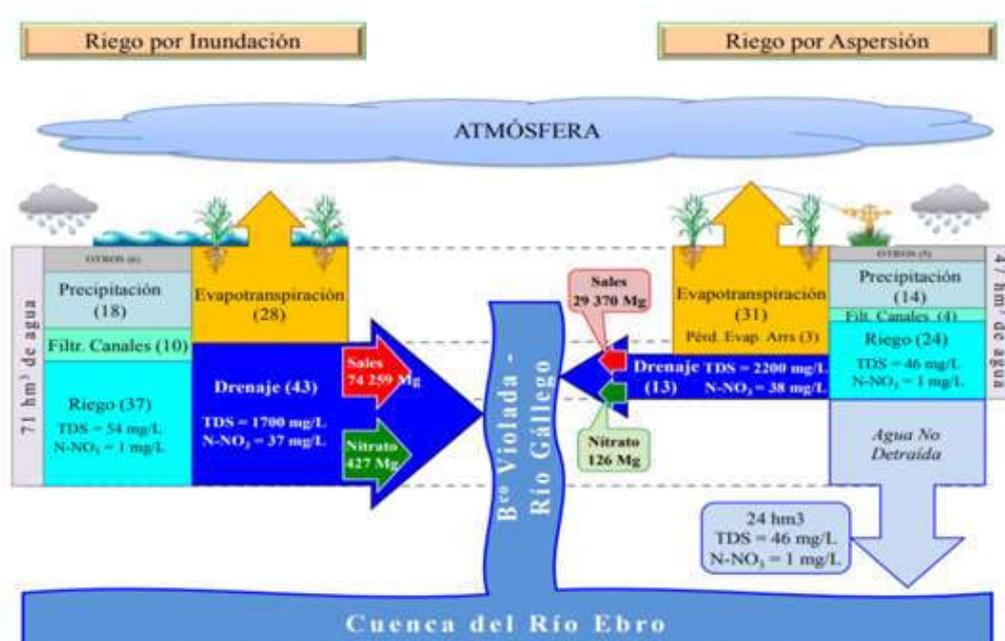


Fig. VII.1. Implicaciones ambientales sobre los recursos hídricos y las masas exportadas en la VID durante el riego por inundación (1995-98) y el riego por aspersión (2011-15).

Comparando los valores de volúmenes de agua antes de la modernización (Riego por Inundación) con los de después (Riego por Aspersión) se observa respecto a la paradoja de hidrológica o efecto rebote del consumo de agua:

- El suministro (uso) de agua de riego (Riego) en la CRR desciende de 37 hm³ a 2 hm³.
- La entrada total de agua (riego, lluvia, filtraciones,...) en la CRR desciende de 71 hm³ a 47 hm³.
- El consumo de agua (Evapotranspiración) sin embargo, aumenta de 28 hm³ a 31 hm³, por incremento de producción e intensificación. Ejemplo de la paradoja hidrológica, o efecto rebote local intrínseco
- Los retornos de agua a la cuenca (Drenajes) descienden de 43 hm³ a 13 hm³.
- Y muy importante: A pesar de que el consumo neto de agua ha aumentado, aparece un bloque "ahorro de agua" de concesión, que se rotula como "Agua No Detraída", que hay que aclarar que, si bien no es detraído para la propia CRR inicial, SI que sigue siendo detraída del río para dotar a nuevas superficies de regadío aguas abajo del canal donde la CRR se encuentra. Este hecho esencial se silencia en la figura, aunque esta declarado en los documentos publicados.

Dado que la nueva superficie de riego, destino de los "ahorros", es a su vez un sistema modernizado, se tendrán allí (en otra cuenca) asimismo unos retornos mínimos de manera que la cuenca del Río Gállego se ve privado de 30 hm³, y casi en la misma medida lo hará en conjunto de la demarcación. Después de la modernización se ven mermados los caudales en toda la cuenca aguas abajo

de la extracción, y no solo entre la extracción y el retorno, como sucedía en antes de la modernización.

En este esquema, si la demarcación estaba estresada por limitación de recurso antes de la modernización, aún lo estará aún más después.

¿Y que se aprecia respecto a la evolución de la calidad del agua? Comparando los valores de masas de sales y nitrato exportadas, y sus concentraciones en los retornos, antes de la modernización (Riego por Inundación) con los de después (Riego por Aspersión) se comprueba la paradoja de la calidad y el efecto salmuera:

- Las masas exportadas de sales se reducen de 74.259 Tm, antes de la modernización, a 29.370 Tm después de la modernización. Las de nitrato se reducen de 427 Tm antes a 126 Tm después. Esto supone una reducción notable, del 60% y 70% respectivamente de masa exportadas.
- Sin embargo, al reducirse en mayor proporción, en un 70%, los retornos en que estos contaminantes van disueltos de 43 hm³ a 13 hm³ las concentraciones medias de contaminantes aumentan en los retornos después de la modernización. La concentración las Sales Totales Disueltas (TDS) ascienden de 1.700 mg/l a 2.200 mg/l, y las de nitrato de 37 mg/l a 38 mg/l.

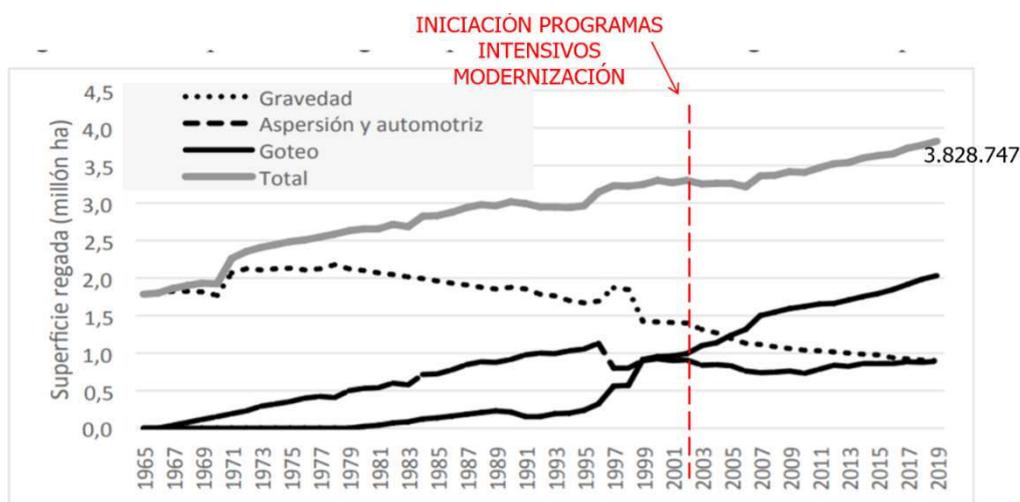
Los valores medios de concentración que se han citado no llegan a mostrar del todo el impacto de degradación calidad del agua en los retornos. Por ejemplo, el mismo estudio refleja también la evolución de las concentraciones mensuales de contaminantes, que después de la modernización, por ejemplo para el nitrato muestran una permanencia temporal mucho más persistente de los niveles de concentración por encima de los 50 mg/l.

En la medida que los volúmenes de agua no-usados tras la modernización no se restituyen al río, si no que destinan a nuevas superficies, esto no sólo empeora la cantidad y calidad de las aguas en las pequeñas cuencas que reciben el retorno directo, sino que los cauces principales, que han sufrido las extracciones, tampoco recuperan caudal de dilución, desvirtuándose la potencial mejora de calidad. Este es un proceso susceptible de amplificarse conforme los tramos aguas abajo son también sometidos a extracciones casi inalteradas y retornos muy disminuidos. El impacto sobre los cauces principales se hará más patente aún en los periodos de estaje, y de sequías, donde tradicionalmente el cauce se convierte en un mero colector retornos de riego, convertidos a hora de flujos de lixiviados concentrados. Tramos de río que en cuanto a caudal cumplirán con las deliberadamente exiguas condiciones mínimo “ecológico”, pero cuya calidad será peor tras la modernización.

El ejemplo que se ha utilizado no es un caso singular, si no la realidad habitualmente experimentada en todo el país durante los últimos 20 años de procesos de modernización.

Esto explica que demarcaciones como las del Guadalquivir, después de haber modernizado el 80% de su superficie de regadío (nivel difícilmente superado ninguna cuenca del planeta), en su mayor parte con riego por goteo, sufren con regularidad declaraciones de sequías severas, incluso en años con pluviometría no especialmente desfavorable, siendo ahora demarcación ahora tan vulnerable, sino más, que antes. La causa: el incremento de consumo que ha producido la modernización y la expansión del regadío que ha crecido a su sombra.

No cabe duda de que las modernizaciones intensivas realizadas en las últimas dos décadas han sido la gasolina que ha alimentado el anormal repunte de la superficie de regadío, que se había estabilizado desde mediados de los 90, a partir del comienzo de siglo XXI, coincidiendo con los programas de modernización, como se muestra en la Figura:



REDUCCIÓN DE DOTACIONES NECESARIAS PARA NO AUMENTAR CONSUMO DE AGUA TRAS LA MODERNIZACIÓN

Para que la modernización permita efectivamente mejorar el estado de las masas de agua en cantidad y calidad es necesario que haya una reducción real del consumo de agua en el regadío, o por lo menos que el consumo no aumente, y dedicar los volúmenes rescatados estos a la gestión ambiental de la demarcación.

En toda España, la práctica totalidad de los procesos de modernización son desarrollados con financiación pública, que exige modernizaciones llamadas integrales, en las que, en primer lugar, las redes de distribución en lámina libre (canales y acequias) se substituyen por redes de distribución colectivas a presión, que disminuyen las fugas, para a continuación introducir los sistemas de riego por aspersión y goteo en cada parcela, utilizando la presión que suministra la red. En consecuencia, la evaluación de los cambios de consumo en la CRR debe contemplarse conjugando la modernización de la red de distribución y los sistemas de aplicación del riego en parcela.

Para verificar este no-aumento de consumo a raíz de la modernización, es necesario realizar una reducción de dotaciones que contemple los cambios de eficacia en la aplicación y distribución que tienen lugar, y que en primera instancia se puede estimar con una sencilla metodología

Como la Eficiencia de Aplicación (EA) del agua en cada parcela de riego de una CRR es:

$$EA = \frac{\text{Agua consumida}}{\text{Agua usada}}$$

Y la Eficiencia de Distribución (ED) del sistema de conducciones (acequias o tuberías) que distribuyen el agua desde la toma de entrada a la CRR a cada parcela es:

$$ED = \frac{\text{Agua usada CRR}}{\text{Dotación CRR}}$$

Donde la Dotación CRR correspondería al volumen que se asigna a la entrada a la CRR para su distribución.

La Eficiencia Total (EFT) , es definida como

$$EFT = \frac{\text{Agua consumida CRR}}{\text{Dotación CRR}}$$

Suponiendo que la EA es igual en todas las parcelas, y que todas las fugas en el sistema de distribución son recuperables para la cuenca, es decir las fugas no contribuyen a la evapotranspiración, se tiene:

$$EFT = \frac{\text{Agua consumida CRR}}{\text{Dotación CRR}} = EA \cdot ED$$

Si en función de lo anterior para la CRR evaluamos el Consumo

$$\text{Consumo} = EFT \cdot \text{Dotación}$$

Calculando la ratio de entre las condiciones antes y después de la modernización se obtiene una sencilla relación:

$$\frac{\text{Consumo}_{des}}{\text{Consumo}_{ant}} = \frac{EFT_{des}}{EFT_{ant}} \cdot \frac{\text{Dotacion}_{des}}{\text{Dotacion}_{ant}}$$

Que permite evaluar el cambio en cualquier parámetro, fijando el resto.

Mediante un cálculo similar se puede refinar esta aproximación considerando que una parte de fugas en la red de distribución no van a poder recuperarse para la cuenca. Y finalmente la relación previa, corregida queda:

$$\frac{\text{Consumo}_{des}}{\text{Consumo}_{ant}} = \frac{E_f T + \bar{\alpha} - ED\bar{\alpha} \cdot IFN_{des}}{E_f T + \bar{\alpha} - ED\bar{\alpha} \cdot IFN_{ant}} \cdot \frac{\text{Dotacion}_{des}}{\text{Dotacion}_{ant}}$$

Que permite estimar el cambio de dotaciones necesario para que se produzca un cierto cambio de consumo dado al pasar de un sistema de distribución y riego en lámina libre a presión, según su modalidad

Usando las eficiencias de distribución y aplicación que aparece en la Instrucción de Planificación Hidrológica y tomado un coeficiente IFN del orden de 0,5, para ilustrar el procedimiento, se obtienen inmediatamente los % de reducción de dotación mínimos necesarios para que el consumo de agua no aumente por efecto de la modernización.

QUÉ DICE EL PLAN HIDROLÓGICO.

Si hasta entidades de índole económica y jurídicas instaladas en Centroeuropa han sido capaces de entender e identificar esta paradoja y los efectos rebotes que llevan asociados, no se explica que las autoridades de la demarcación, especialistas en la materia, sobre el terreno, ignoren estos aspectos y continúen con el mismo falso discurso desgastado que se lleva arrastrando décadas.

Se consiente un fraude en la interpretación los reglamentos de la que condicionan la financiación de modernizaciones, al permitir evaluar el “ahorro potencial” de uso de agua asociado a la inversión en la redes colectiva, limitando el análisis exclusivamente a la red colectiva a presión, es decir, estimando exclusivamente la disminución de fugas en la distribución, sin considerar que esta infraestructura es una parte troceada del proceso de modernización integral. Así por ejemplo, una CRR que tenga una dotación de 10 hm³, y que pase de unas fugas en la red de acequias de 1.5 hm³, a 0.5 hm³ al sustituir las por conducciones a presión, será contemplado como un proyecto “*beneficioso para las masas de agua*” ya que alcanza ahorro de uso de agua de 1 hm³ (10%), ocultando que el cambio subsiguiente de riegos por superficie a goteo de alta eficacia, posibilitado por la nueva red de tuberías, puede suponer elevar el consumo de 5.1 hm³ a 8.5 hm³, incrementándose este en mucha mayor proporción que las fugas que “potencialmente” se recuperan.

Ha tenido que ser Tribunal de Cuentas Europeo, en su informe especial el que desenmascare institucionalmente los falsos y deliberadamente confusos condicionantes de la financiación de las modernizaciones y extensión de regadíos que recogen los reglamentos de los Planes de Desarrollo Rural de la PAC

Mientras tanto, los órganos de la demarcación, cuya obligación es poner los medios para cumplir los objetivos de la DMA, demuestran inhibición y complicidad con el deterioro adicional de las aguas en mal estado, dando por buenas (cuando no alentando) las interpretaciones más lesivas para el medio ambiente, por ejemplo estableciendo que no hay aguas superficiales con estado inferior a bueno por razones cuantitativas, aun cuando la presión cuantitativa de la demarcación tiene un WEI+ próximo o superior a 40%..

Así leemos en dicho informe, puntos 81 y 82.

“81 Algunos de los requisitos descritos (en los reglamentos FEADER) no se explican con mayor detalle en los textos jurídicos. Por ejemplo, la DMA no define lo que se entiende por estado cuantitativo de las masas de agua superficial. En consecuencia, los Estados miembros deben definir lo que a su juicio constituye un estado «inferior a bueno» por razones cuantitativas en el caso de las masas de agua superficial”.

“82. Puesto que la normativa de la UE (reglamentos FEADFEADER) permitetiples interpretaciones y excepciones posibles, existe el riesgo de que la UE financie proyectos de riego que contravengan los objetivos de la DMA. De cara a la PAC posterior a 2020, la Comisión propuso cierta simplificación de las condiciones para la financiación de proyectos de riego. Las inversiones en regadíos quedarían expresamente excluidas de la financiación de no ser coherentes con la consecución de los objetivos de la DMA de lograr el buen estado. La expansión de la superficie de regadío dejaría de ser subvencionable si el riego afecta a masas de agua cuyo estado se ha definido como inferior a bueno”.

En las previsiones del PH, sin embargo, se recogen y dan carta de aprobación absolutamente todas las propuestas de modernización elevadas desde las CCAA, puesto que, según el PH propuesto, todas las modernizaciones son *“intrínsecamente medioambientales”*. Es más, las autoridades de la demarcación hacen dejación absoluta de sus competencias al establecer que serán las entidades financiadoras de las obras las que establezcan todo el condicionado de las modernizaciones, y entre ellos se entiende incluido el relativo a los impactos en el agua. Es decir, se aplica el peculiar principio de **“quien paga, manda”**. Un nuevo ejemplo de regulador que no sólo está secuestrado por el regulado, sino que además está también aquejado de Síndrome de Estocolmo, al aparecer satisfecho de la inversión de roles.

En particular el PHE renuncia explícitamente a establecer criterios racionalizadores cuando explícitamente admite que está a la espera de las normas que emanen de la nuevos planes estratégicos de la PAC para adoptarlas, obviando que como ha subrayado el TC, *“existe el riesgo de que la UE (vía PAC) financie proyectos de riego que contravengan los objetivos de la DMA”*, y que por tanto sobre las autoridades de Demarcación debería recaer la vigilancia y formulación autónoma de criterios. Curiosa referencia cruzada: la PAC dice que todas las obras son buenas, salvo lo que diga el PH de la demarcación, y el PH dice que está a expensas de lo que diga la PAC.

El Reglamento del PH dedica mucho más espacio y requisitos para validar la autorización de la perforación de un simple pozo, que, a todo este trascendental tema que ocupa un enorme presupuesto en el programa de medidas. Solo aparece citado en el escueto artículo 30:

“Artículo 30. Mejora y modernización de regadíos. Las ayudas públicas a la modernización y mejora de regadíos se condicionarán a

la modificación de características de la concesión para adaptarla a la mejora de la eficiencia del uso del agua. El organismo de cuenca iniciará el procedimiento tan pronto las administraciones públicas intervinientes comuniquen el inicio de las obras de modernización”.

La calculada ambigüedad y falta de concreción queda aquí manifiesta ya que no fija objetivos de cuantía reducción de consumo efectivo de agua, ni explicita que concepto de modificación se aplicará, sobre concesiones inscritas o efectivas, ni ningún otro criterio objetivable. La adaptación de la concesión a la mejora de la eficiencia puede significar cualquier cosa, desde no establecer modificación alguna, hasta introducir modificaciones testimoniales.

No obstante, indirectamente se puede deducir, que, a lo sumo, se reducirán las concesiones en un 10%, al manifestarse que el agua “ahorrada” (se entiende que en mero uso) en las modernizaciones proyectadas.

Pero además se establece que un parte de la dotación para los nuevos regadíos se obtendrá de los volúmenes “ahorrados” en estas modernizaciones, minimizándose así el balance hídrico de las nuevas demandas. Asistimos a una nueva manipulación: aunque el volumen de agua dejada de usar en la superficie modernizada fuera idéntico a la dotación de los nuevos regadíos, el balance hidrológico no sería “nulo” o “neutral”, como se declara. El consumo aumentará por partida doble: aumento de consumo en los regadíos modernizados y aumento en los regadíos nuevos, secuestrando los caudales de retorno para usos consuntivos.

En cuanto al análisis coste beneficio, la disminución de uso refleja un coste desproporcionado de euros/ hm³ “ahorrado”, Esto deja patente que no es la reducción de uso, y menos de consumo, el objetivo real de estas medidas, planteadas bajo una óptica que persigue objetivos de tipo económico y/o electoral. Por tanto, deben quedar fuera del programa de medidas, puesto que constituyen un impacto.

Contemplando los efectos de CC, en los incrementos de consumo previsibles en los regadíos actuales, en los que se planean modernizar, y en los nuevos previstos, en un escenario de incremento de Temperatura media de 2º C y reducción de aportaciones del 20% el WEI+ de la demarcación ascenderá notablemente.

Por todo ello nuestras propuestas para la modernización de regadíos son:

- **Condicionar modernizaciones a una disminución neta del consumo de agua en el proyecto integral (red de distribución más sistemas en parcela), reduciendo las concesiones en la medida necesaria.**
- **Contemplar como impacto, y no como inversión en el programa de medidas, el desarrollo de modernizaciones que no garanticen la disminución del WEI+.**
- **Comprometer el reintegro de los volúmenes rescatados tras la modernización a servicios ambientales, que posibilitan el aumento de**

caudales, niveles de acuíferos y disminución de concentraciones de contaminantes.

- Comprometer reducciones de masas exportadas de contaminantes reforzadas respecto los compromisos de condicionalidad de la PAC.

- Realizar controles y seguimientos ex ante y ex post en la calidad de los retornos y alcanzar compromisos de consecución de buen estado mediante combinación de los mismos con los volúmenes rescatados para la gestión de las masas de agua.

- Considerar la reducción de concentración de contaminantes en los retornos para que se sitúen por debajo de los umbrales de buen estado (por ejemplo 37.5 mg/l en aguas subterráneas, 25 mg/l en ríos como que recoge el R.D. de nitratos) y no solo las masas exportadas en la evaluación de impacto de cualquier modernización.

- Someter a Evaluación de Impacto Ambiental todas las modernizaciones.

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: 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 pozos y numerosas zonas de baño muy frecuentadas por turistas. 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 pardoi</i> 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:

- (5. Control y eliminación de las cañas
- (6. Regulación de las actividades turísticas
- (7. 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:

- (8. Actuar sobre las especies exóticas invasoras
- (9. Control del regadío.
- (10. 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:

- (11. Realización de estudio de capacidad de carga del Parque. Control y en su caso regulación de accesos.
- (12. Permeabilización de barreras transversales
- (13. 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:

- (14. Control de cultivos que invaden el cauce. Restauración de ribera en estas zonas
- (15. Control de las canalizaciones para riego.
- (16. 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:

- (17. Control de la presencia de las cañas en la ribera y el cauce del río.
- (18. Impedir el acceso del ganado al cauce
- (19. Vigilar las captaciones de agua
- (20. 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:

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.

Posee un bosque de ribera muy bien conservado con ejemplares de sauces (*Sambucus sp.*), fresnos (*Fraxinus sp.*), alisos (*Alnus sp.*), chopos (*Populus sp.*) y sauces (*Salix sp.*) en mayor o menor medida además de quejigos (*Quercus faginea*), nogales (*Juglans regia*) y especies de pinos de repoblación conectando con esa ribera.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- (21. Regular las actividades acuáticas de ocio (piragüismo, barranquismo, etc.) y áreas recreativas
- (22. Vigilar y controlar los aprovechamientos
- (23. 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:

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.

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".

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:

(24. 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:

(25. 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 (*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* y cañas (*Arundo donax*) como plantas invasoras que habría que regular o limitar su expansión.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- (26. Control de la actividad de regadío y sustitución progresiva de hectáreas de regadío por secano
- (27. Paralizar la construcción de la presa y restauración de la zona afectada
- (28. 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 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:

- (29. 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.
- (30. 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 Istorra 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 Istorra un notable interés hidrogeomorfológico y, en su conjunto, una gran belleza paisajística.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PROPUESTAS:

- (31. Identificación, regulación, sanción y eliminación de los vertidos localizados en el tramo alto del río.
- (32. 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 (*Quercuspirenaica*). 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 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.

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:

- (33. 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 autóctona 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:

- (34. Cerrar la cantera y revertir y restaurar la zona con el menor impacto posible.
 (35. 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 (*Fagus sylvatica*) junto a etapas regresivas de pasto, matorral espinoso y vegetación nitrófila en ambas orillas, así como presencia de vegetación autóctona 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:

(36. 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 Bayas 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 autóctona 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:

(37. 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.

(38. 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 farioides* 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...), 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:

(39. A este respecto y con carácter general, son de aplicación las regulaciones establecidas en el PRUG del Parque Natural de Valderejo.

(40. 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).

Se tenga por presentado este escrito y por formuladas las alegaciones que contiene que se presentan en tiempo y forma, sean estimadas las mismas y modifique en el sentido argumentado el proyecto sometido a consulta.

Firmado el 20 de diciembre de 2021

Firmado digitalmente por Luis Rico Amado (DNI _____), representante legal de Ecologistas en Acción, con un certificado emitido por AC FNMT, el día 22/12/2021.



Asunto: Escrito para la eliminación del artículo 19 “Delimitación técnica del dominio público hidráulico” del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro 2022 – 2027 porque limita la definición que se contempla en una ley superior como es el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

AL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

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:

Tras haber presentado alegaciones en tiempo y forma y según el plazo establecido en el procedimiento de información y consulta pública del PROYECTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO 2022-2027, tal y como había sido publicado en el BOE de 22 de junio de 2022, en el Anuncio de la Dirección General del Agua, de la apertura del periodo de seis meses de consulta pública, mediante la presente, quien suscribe

SOLICITA

Intervenga para que en dicho PH se elimine de forma definitiva el **artículo 19, que figura bajo la denominación de “Delimitación técnica del dominio público hidráulico”**. Este artículo se incluye “por tercera vez consecutiva” en el Plan Hidrológico de Confederación Hidrográfica del Ebro (en adelante CHE), a pesar de ser una flagrante restricción a la definición legal del dominio público hidráulico (dph) que está recogida en el Texto Refundido de la Ley de Aguas en su título I, y en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico en su artículo 4.

La inclusión de esta “delimitación técnica” y su aplicación contraria a normativas de orden superior, lleva años provocando una flagrante inseguridad jurídica, que ya se ha plasmado en los tribunales tal y como exponemos más adelante. Así mismo, supone discriminación y desigualdad de trato ante la Ley respecto al resto del territorio español en el que no se aplica ese criterio;



implica la privatización de los tramos más frágiles del dominio público hidráulico al asignar la categoría de “cauces privados” a miles de cursos de cabecera de escasa cuenca; y, finalmente, contraviene el deber institucional encomendado al organismo de cuenca de defensa del dominio público hidráulico al que de manera arbitraria deja de protegerse.

FUNDAMENTOS

1. En los tribunales.

Desde hace unos 15 años en alguno de los servicios técnicos de CHE comenzó a aplicarse el denominado “criterio técnico de **concentración de escorrentías**” en la tramitación de expedientes administrativos. Ese criterio viene a decir que las cuencas pequeñas y que no están en la cartografía de CHE no son cauces públicos ni son competencia de CHE. Este criterio de invención *sui generis* no existe en ninguna otra Administración. Tampoco se recoge en ningún texto normativo, universitario o científico contrastado, carece de rigor y no cuenta con ningún apoyo académico ni técnico conocido. Así que, desde el primer momento provocó dificultades de funcionamiento interno de la Administración e inseguridad jurídica entre la ciudadanía, que quedó plasmada en los tribunales de justicia.

Así por ejemplo, en **la Sentencia 3291/2012 del TSJ de Castilla y León de 27 de abril de 2012 ya se rectificaba a CHE** (ver archivo adjunto) por haber dictado en 2010 una resolución administrativa basada en el criterio antes mencionado. El criterio estaba siendo utilizado por algunos técnicos de ese organismo, a pesar de ser contrario al de sus compañeros de otras confederaciones y de la propia CHE, que en su trabajo sí se ajustaban al articulado y normativa de la Ley de Aguas y el Reglamento de DPH.

En la sentencia se establecía que no era argumento válido para eliminar la consideración de cauce público de un arroyo, el informe técnico de fecha 27.3.2008 elaborado por el Ingeniero de Caminos del Servicio de control del DPH, corroborado a su vez por el jefe del Área de Gestión del DPH de la CHE. Tal informe, se basaba precisamente en ese criterio técnico:

“el cauce en cuestión no se recoge por la cartografía analizada, y porque tras considerar la morfología del terreno cabe concluir que nos encontramos ante una mera concentración de escorrentías de una



cuenca vertiente de muy escasa entidad, cuya superficie se estima en 0,3 km²”.

Es decir, que según esos técnicos de CHE, cuando un arroyo tiene una cuenca con menos de 3000m² y no sale en el mapa que ellos consultan, no es un cauce público, sino que tiene otra catalogación a la que denominan “concentración de escorrentías”, pero que no está recogida en ninguna norma en vigor.

2. En los criterios técnicos establecidos por la propia Dirección General del Agua.

Mientras ciertos miembros de CHE estaban utilizando este criterio *sui generis*, en el año 2011 la Dirección General del Agua publicaba la “Guía Metodológica para el desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables” (Guía SNCZI). En la misma se exponía exhaustivamente cuáles debían ser los criterios para definir los cauces, incluso a falta de deslindes. Se definían nítidamente los conceptos de dpha, dphb y dphc, que debían utilizarse para todo el territorio.

Es decir, desde el Ministerio se especificaba una metodología básica a partir de criterios científicos y académicos para cartografiar con rigor el dph. **En ningún apartado de esta Guía SNCZI se hace mención a nada que remotamente se asemeje al criterio de “concentración de escorrentías” que estaba, y está, aplicando CHE por su cuenta.**

3. En los trámites administrativos.

Lejos de rectificar, aun con sentencias judiciales y las directrices técnicas del Ministerio ya publicadas en la Guía, desde CHE continuaron emitiéndose los mismos informes y resoluciones administrativas que ya habían rectificado los Tribunales. Así, siguieron evacuándose informes y resoluciones en los términos de: “*Consultada la cartografía que obra en poder de este organismo se ha constatado que la actuación solicitada no afecta a ningún cauce público, puesto que el curso de las aguas en el que se realizarán las actuaciones es una concentración de escorrentías, y por tanto no se considera DPH.*” A partir de lo cual se inhibía de proteger ciertos cauces públicos “*Con fecha ... informo el expediente el Servicio de Control de DPH, proponiendo el archivo definitivo por exceder las competencias de este organismo*”.



Se ha dado lugar durante años a resoluciones confusas que niegan el carácter público a los cursos de agua de pequeño tamaño sin especificar siquiera cuál era la cartografía consultada. O peor aún, se consultaba la cartografía del SIG propio, que aún hoy está muy lejos de tener la precisión mínima exigible en un procedimiento administrativo.

Esta forma de proceder era y es notablemente peligrosa y arbitraria, pues está permitiendo que desde un despacho a cientos de kilómetros y sin siquiera personarse en el lugar, se resuelvan expedientes negando la existencia de cursos de agua, manantiales, lagunas, etc. Hecho insólito, cuando la propia CHE dispone de su propio personal distribuido por toda la cuenca que puede informar con detalle. Personal que tiene acceso a cualquier punto de la misma y tiene facilidad para consultar las cartografías locales a escalas mucho más precisas y en definitiva recopilar información sobre *“las características geomorfológicas, ecológicas y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles.”* (Art. 4 Reglamento de DPH)

4. En el Plan Hidrológico del Ebro 2010-15

Los hechos expuestos no pueden entenderse como un error o desajuste administrativo, sino como una posición consciente de **incomprensible insumisión legal contra el TRLA, el Reglamento de DPH, los propios Tribunales, así como los criterios técnicos de la Dirección General del Agua.**

Prueba de ello es que en el Real Decreto 129/2014, de 28 de febrero, por el que se aprobó el Plan Hidrológico del Ebro correspondiente al periodo 2010-15, CHE decidió incluir de forma expresa ese criterio propio de “concentración de escorrentías” en su artículo 69.

Artículo 69. Delimitación técnica.

*1. Se considera **delimitación técnica teórica, cartográfica o probable del Dominio Público Hidráulico**, a aquella obtenida de los estudios técnicos de los que se disponga, elaborados o validados por el organismo de cuenca. Frente a esta delimitación, podrán desarrollarse estudios técnicos de detalle que permitan una mejor*



definición teórica, que deberán ser también validados por el organismo de cuenca.

2. La delimitación teórica, cartográfica o probable del Dominio Público Hidráulico será puesta a disposición del público y, en su caso, se incorporará al Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.

*3. Se definen como **zonas de concentración de escorrentías** aquellas que tienen las siguientes características:*

a) Cuenca vertiente inferior a 1 km² (100 ha).

b) No aparecer señalada como cauce en la cartografía oficial.

c) No aparecer como finca individualizada de dominio público en el registro del Catastro del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

4. No obstante, cada caso concreto será susceptible de análisis específico, pudiéndose variar estos criterios conforme a dicho análisis y, en particular, en función de la realidad física.

5. En las actuaciones a realizar en estas zonas se habrá de evitar que, por la modificación del régimen natural de las escorrentías, se ocasionen perjuicios a terceros.

Para justificarse, en esta ocasión se esgrimió la excusa de los cuatro años de retraso que ya tenía la aprobación del plan, y que no convenía demorarlo más porque en realidad para esas fechas ya se estaba preparando el siguiente Plan Hidrológico, por lo que se podía suprimir al año siguiente.

5. En el Plan Hidrológico del Ebro 2015-21.

No fue así. No se suprimió. Lejos de hacer revisiones o modificaciones, al año siguiente CHE volvió a insistir intentando que ese criterio propio sin validez académica o técnica contrastada obtuviera carácter normativo. Esta vez en el artículo 48 del PROYECTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO 2015-21, se repitió la inclusión de esta delimitación del dph.

En este caso, ante el grave ataque que suponía para la protección del dph, y que desde CHE se pretendía puentear al Ministerio, a la propia Ley de Aguas y al Reglamento de DPH, desde distintos colectivos ambientales se presentaron alegaciones al plan hidrológico en tiempo y forma que demostraban lo confuso,



impreciso y arbitrario del criterio técnico de delimitación del dph que se quería imponer para sustituir al proceso de deslinde:

- ARTÍCULO 48. DELIMITACIÓN TÉCNICA.

No se trata de una delimitación técnica, sino de un intento de redefinición del dominio público hidráulico por encima de la Ley de Aguas, que dará lugar a la usurpación de buena parte del dominio público hidráulico y a su privatización encubierta. Una excusa para reducir las competencias de los organismos de cuenca en la gestión, vigilancia y protección del D.P.H.

La Ley de Aguas no diferencia las aguas continentales según su patrón de comportamiento: evaporación (vuelta al ciclo atmosférico) infiltración (subaéreo y subterráneo) o escorrentía (superficial). Y esto es así porque la ley reconoce la unidad del recurso dentro del ciclo hidrológico.

Toda cuenca hidrográfica cuenta con una red de drenaje formada por innumerables cauces en los que se van concentrando progresivamente todas las escorrentías. De tal forma que el propio río Ebro es una concentración de escorrentías.

Atendiendo al TRLA, cuando recogen solo aguas pluviales (ocasionales) los cauces de una concentración de escorrentías no son un cauce público. Y cuando recogen aguas continentales de una corriente permanente o discontinua en el tiempo (estacional) o en el espacio (kárstica), sí son un cauce público.

Más allá de lo inapropiado que resulta utilizar un concepto hidrológico como el de escorrentía como criterio técnico en la delimitación del dph, cabe preguntarse también la validez de los fundamentos técnicos empleados para su definición:

1º) Se utiliza como elemento diferenciador la extensión de 1km².

Sin embargo, es sabido que la superficie real no es equiparable a la superficie topográfica. La diferencia entre ambas puede ser muy grande cuando nos encontramos en terrenos abruptos, de montaña y con mucha pendiente. Se da la circunstancia de que las cuencas



vertientes menores (<1km²) son precisamente las de cabecera de los cursos de agua. O dicho de otra manera aquellas que se encuentran en terrenos de montaña, de tal manera que es en esos lugares empleados para definir el criterio técnico es en los que la diferencia es mayor.

2º) La extensión superficial es el factor menos relevante en la evaluación de los recursos hídricos.

Una cuenca hidrográfica jamás puede venir definida únicamente por su extensión, si en paralelo no se tienen en cuenta la precipitación, la topografía, la edafología, la cubierta vegetal, el sustrato rocoso, etc.

La cantidad de agua que discurre en superficie (escorrentía) en vez de hundirse en el suelo, depende de la capacidad de infiltración del suelo. La capacidad de infiltración está controlada por muchos factores, entre ellos (1) la intensidad y la duración de la precipitación; (2) el estado de humedad previo del suelo; (3) la textura del suelo; (4) la pendiente del terreno; y (5) la cubierta vegetal.

La saturación del suelo y la intensidad y cantidad de las precipitaciones son factores mucho más decisivos. Si cabe, la extensión de la cuenca es el factor menos determinante a la hora de conocer los cauces de un territorio, por lo que carece de todo sentido emplearlo como criterio técnico en la delimitación de dph.

3º) La actualización de medios y herramientas hace más innecesario que nunca inventarse criterios técnicos tan confusos y meterlos en una norma legal.

Los artículos 4.1 y 4.2 del RDPH establecen que son las características geomorfológicas y ecológicas, y que se deben tener en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas existentes, así como las referencias históricas disponibles, los elementos para analizar y delimitar los cauces públicos.

Hoy día cualquier técnico o empleado público tiene acceso rápido y casi directo a una cantidad de información inmensa, a documentación fotográfica y cartográfica inmediata y a documentación histórica abundante que le capacita para hacer delimitaciones teóricas de dph



sin utilizar nuevos “criterios técnicos” tan confusos y carentes de rigor como el de la “acumulación de escorrentías”.

4º) No aparecer señalado como cauce en la cartografía oficial.

El propio artículo 4 del RDPH habla de informaciones cartográficas sin establecer limitaciones entre instituciones privadas y fundaciones u organismos públicos. Por tanto, se entiende que la única limitación debe ser la escala, o dicho de otra manera la precisión del mapa en cuestión contrastada sobre el propio terreno.

Un criterio técnico no puede estar apoyado en una formulación que restringe y reduce la definición que da la propia Ley y el reglamento que la desarrolla.

Esa limitación en la utilización de fuentes documentales perjudica el cumplimiento de la Ley sin motivo. Pero además, introduce un elemento de distorsión en cuanto que no define cuál es la “cartografía oficial”. Hoy día son numerosos los Ayuntamientos y Comunidades Autónomas que elaboran su propia cartografía a escalas mayores que las del IGN, -1:2.000 y similares-, donde vienen cauces muy pequeños perfectamente cartografiados. Se trata de organismos e instituciones de la Administración y que por tanto tienen respaldo oficial.

5º) Arbitrariedad de la cartografía oficial de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Se está introduciendo un criterio de arbitrariedad total que rompe el principio de igualdad ante la ley, en cuanto que no tiene la misma precisión en todo el territorio. Las zonas urbanas próximas a grandes ciudades y los territorios periféricos de la cuenca no están tratados con la misma precisión.

Esa arbitrariedad se multiplica si consideramos que tal cartografía está en permanente actualización y mejora, de forma que cada vez hay cartografías más precisas. ¿Significará eso que la consideración de un cauce como dominio público va a estar variando con el tiempo? Algo inaudito si tenemos en cuenta que el dominio público es imprescriptible.



6º) *No aparecer como finca individualizada de dominio público en el registro del Catastro del Ministerio de Economía y Hacienda.*

La cartografía catastral es una de las cartografías oficiales más inexactas y que acumulan más errores. Su correspondencia con el terreno es pura casualidad. No en vano está hecha con procedimientos de digitalización muy antiguos y sobre bases de datos que acumulan muchos errores (excesos de cabida). En ocasiones confunde cauces con viario público; o cartografía cursos de agua que luego desaparecen para volver a aparecer después, etc.

Esta situación hace particularmente inoperativa la cartografía catastral como criterio técnico.

La evidencia de que en CHE no se estaba ante una confusión, sino ante un auténtico posicionamiento de insumisión a la Ley, la encontramos en el mes de julio de 2015, cuando de forma oficial respondió a las alegaciones de Ecologistas en Acción, Cuenca Azul y otras entidades en los siguientes términos:

**“INFORME DE LAS PROPUESTAS, OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS
PRESENTADAS A LA PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN
HIDROLÓGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL EBRO 2015-2021. JULIO”**

Pág. 131

CAPÍTULO VII. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS MASAS DE AGUA

Como se ha dicho, el MAGRAMA ha dado instrucciones de restringir al máximo los contenidos sobre gestión y protección del dominio público hidráulico particularizados por cada cuenca hidrográfica. Se trata de que este tipo de contenidos normativos tengan un carácter nacional por medio de normativa general: reglamento del dominio público hidráulico, que es donde tendrían cabida sus propuestas normativas.

Actualmente se encuentra en información pública el Proyecto de Real Decreto por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.

<http://www.magrama.gob.es/es/agua/participacion-publica/>

Por otro lado, sobre las precisiones propuestas en la normativa sobre la delimitación del dominio público o la anchura de las franjas de vegetación autóctona, dado el escaso tiempo transcurrido desde la aprobación del Plan Hidrológico 2010-2015 no se considera conveniente hacer modificaciones al respecto y esperar los resultados de su aplicación antes de ser revisados.

Pág. 150



Debido a los elevados costes (40.000 – 60.000 €/km), plazo y dificultad para finalizar con éxito el largo procedimiento administrativo del deslinde, no se considera imprescindible llevar a cabo el mismo y se entiende suficiente la delimitación técnica existente, realizada según los últimos criterios establecidos por el MAGRAMA y las mejores herramientas disponibles, para realizar una correcta gestión de los usos del suelo en los cauces y zonas inundables”.

La respuesta es una auténtica declaración de insumisión:

- Se admite que efectivamente **hay instrucciones del Ministerio de no incluir criterios particularizados de cada cuenca, sino de atenerse al Reglamento de DPH que está en modificación. Pero aunque lo admiten, se desobedece y se incluye.**
- Se afirma que, como el criterio de delimitación lleva poco tiempo para valorarlo -solo un año del plan anterior-, así que es mejor esperar a los resultados de su aplicación que revisarlo. Es falso. Se lleva aplicando al menos 5 años y **los tribunales ya habían dejado meridianamente claro tres años antes que no se puede aplicar.**
- Por último, Se **afirma que la delimitación técnica va a sustituir ni más ni menos que al procedimiento de deslinde, porque resulta muy caro.** Es decir, que cambian un procedimiento administrativo preciso y tasado como es el deslinde, por lo que mira alguien en un mapa de escala desconocida y cuya precisión además está cambiando día a día.

6. En el Reglamento de Dominio Público Hidráulico

Tal y como decía CHE en su respuesta a las alegaciones, dos meses después se publicó la modificación del Reglamento de DPH. Y es muy significativo comprobar que en el Ministerio sí se tuvieron en cuenta esas mismas alegaciones que CHE acababa de rechazar. Así, tras el proceso de información pública, **desde la Dirección General del Agua se suprimió del Reglamento de DPH el artículo 78.5 sobre delimitación técnica del dph a partir de las cartografías de las confederaciones**, porque contradecía ni más ni menos que uno de los pilares de la norma: “*teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles.*” (Art. 4 Reglamento de DPH).

No obstante, en el Plan Hidrológico del Ebro se mantuvo esa delimitación técnica.

PROPONENTE	COMENTARIO Y PROPUESTA	OBSERVACIONES/ MODIFICACIÓN DEL TEXTO
Ecologistas en Acción-Cantabria	<p>Art. 10. Gestión de los episodios de avenidas e inundaciones</p> <p>En los arts. 28 y 36 de la Ley 10/2001, de 5 de julio del PHN se establecen medidas que no vienen reflejadas o recogidas ni este Proyecto ni en los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación.</p> <p>Las medidas van referidas a la eliminación de construcciones y demás instalaciones situadas en el DPH o zonas inundables.</p> <p>Art. 78.5</p> <p>Este punto realiza un cambio que limita considerablemente la definición de "cauce público" a diferencia de lo establecido en el art. 2.b del TRLA:</p> <p>Artículo 2. Definición de dominio público hidráulico.</p> <p>Constituyen el dominio público hidráulico del Estado, con las salvedades expresamente establecidas en esta Ley:</p> <p>b) Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.</p> <p>Reducir a la información cartográfica que disponen las Confederaciones u Organismo de cuenca y trasladar en última instancia a que el solicitante haga el estudio según si el Organismo de cuenca lo ve necesario es abrir la puerta a la total</p>	<p>Art. 10 Se acepta</p> <p>De acuerdo con la propuesta de este alegante, se incluyen en el artículo 126 ter. 1 las referencias a los artículos 28.3 y 36.2 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.</p> <p>Artículo 78.5. Se acepta. Se elimina el artículo.</p> <p>Se suprime este artículo debido a las posibles confusiones a la hora de su aplicación</p> <p>Puesto que la intención de este apartado era reforzar el importante papel del SNCZI en la labor ordinaria, no solo de la administración hidráulica, sino también de las autoridades de protección civil y de ordenación del territorio de las CCAA, aglutinando toda la información que al respecto han elaborado los Organismos de cuenca y las administraciones autonómicas, y la han proporcionado al MAGRAMA que la ofrece a toda la sociedad a través de su visor cartográfico de acuerdo a unos estándares homogéneos y de gran calidad, se ha optado por retirarlo.</p>

02/02/11 PLAN REGULADOR DEL RUPH PARA LOS CAUCES

56 de 134

PRONOMBRE DE PARTICULARES, AUTÓNOMOS Y PERSONAS FÍSICAS

PROPONENTE	COMENTARIO Y PROPUESTA	OBSERVACIONES/ MODIFICACIÓN DEL TEXTO
	<p>desprotección de una parte importante de los cauces públicos.</p> <p>Se abre la puerta a la privatización de los cauces públicos en sus tramos altos, donde las aguas son más vulnerables y donde cualquier alteración tiene consecuencias determinantes.</p> <p>Art. 126 ter</p> <p>Las coberturas de los cauces suponen una desnaturalización de los ríos y van en contra de los principios de la DMA y el TRLA.</p> <p>Además la alteración del trazado de los cursos del agua supone una desafectación de la que no tienen competencia las CCHH.</p>	<p>Art. 126 ter Se acepta parcialmente</p> <p>La nueva redacción del artículo 126 ter establece que la alteración del trazado de los cauces no será autorizable. En cuanto a los cubrimientos, son autorizables solo en casos excepcionales y debidamente justificados.</p>

7. En la cartografía del IGN : IGR HIDROGRAFÍA

Actualmente, desde el IGN se está coordinando con la Dirección General del Agua y Demarcaciones Hidrográficas, así como organismos colaboradores de las Comunidades Autónomas, con el objetivo de consensuar datos geoespaciales coordinados en todo el territorio para establecer la Información Geográfica de Referencia de Hidrografía «IGR Hidrografía».

En ese contexto resulta absurdo que desde CHE pretendan seguir con un funcionamiento propio al margen del resto de organismos oficiales de la Administración. Sirva el siguiente ejemplo tomado de la base cartográfica oficial de SITEbro de CHE, sobre la 25.000 del IGN: Se trata de la localidad de Virtus (TM Valle de Valdebezana- Burgos). ¿Cuál es el dph en referencia al río Torriente? Si tenemos en cuenta que en la base cartográfica de hidrografía del IGN <https://visor-hidrografia.ign.es/hidrografia/> resulta que aparecen numerosos cauces públicos de cabecera que CHE no considera.

Red fluvial a escala 1:25.000. CEDEX

ISO 19115, Catmedit

Descripción Metodología Distribución Estructura de los datos Referencia espacial Referencia de metadatos

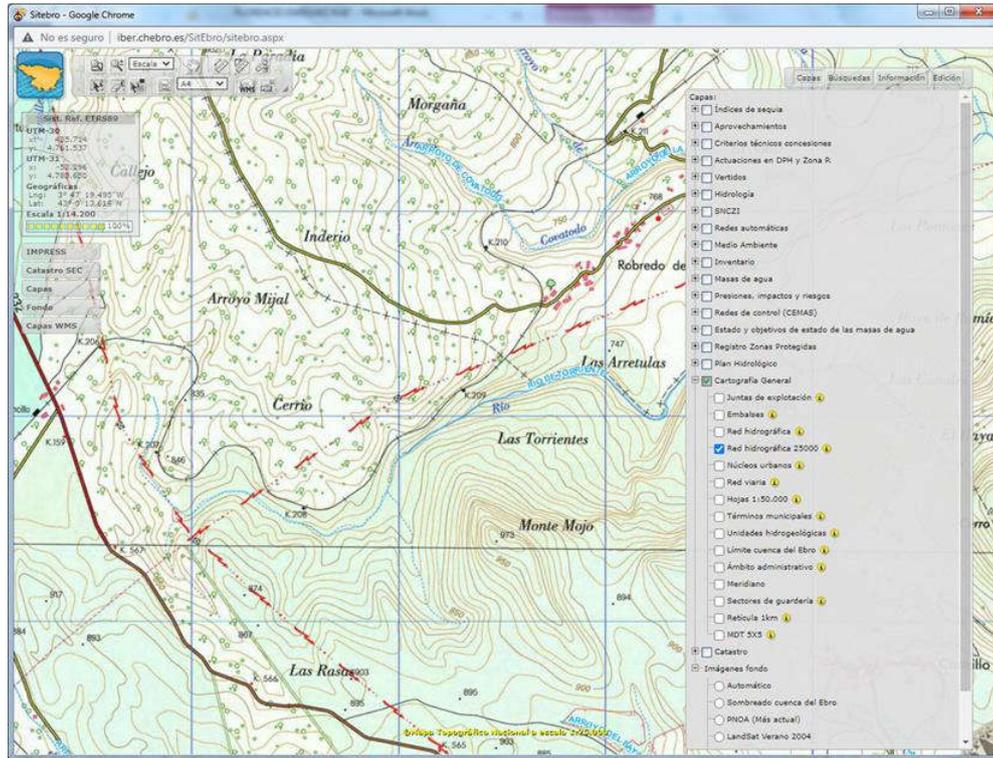
Mostrar todo

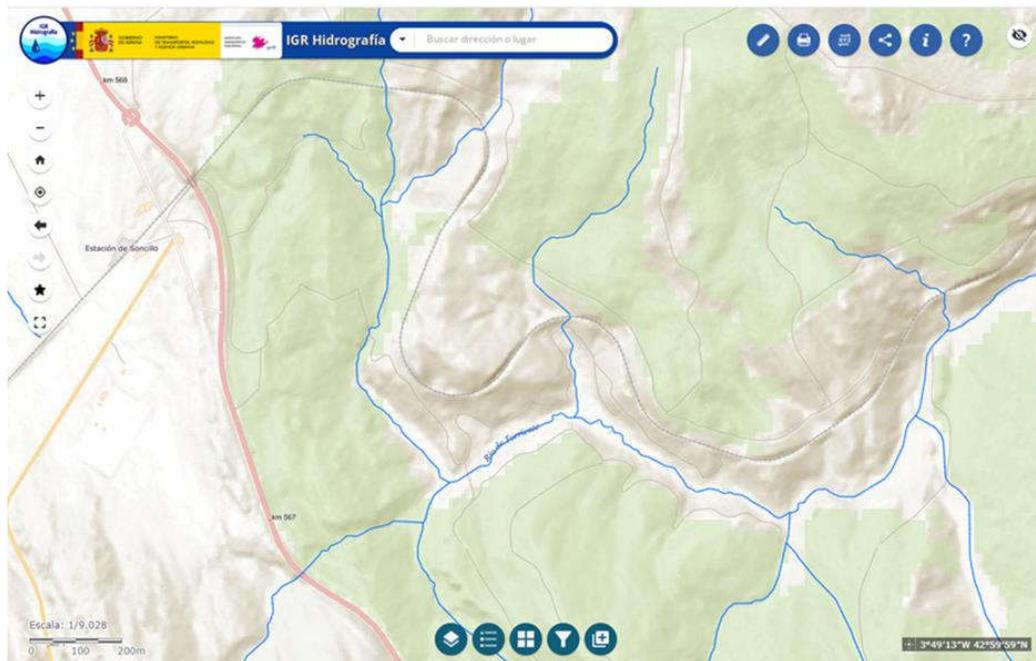
Mención

Descripción

Resumen Cobertura de la Red fluvial de la cuenca del Ebro, según el CEDEX (Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a escala 1:25.000. Se extrajo la red fluvial de la cartografía vectorial original .DGN (hojas a escala 1:25.000 del MTN25 del Instituto Geográfico Nacional).

Propósito Disponer de una red fluvial a escala 1:25.000, codificada y homogénea en cuanto a resultado, dado que la cartografía básica en formato .DGN (hojas a escala 1:25.000 del IGN) está disponible para todo el territorio nacional, por lo que es posible la realización de los trabajos sin que queden zonas sin cubrir, o que hayan de ser cubiertas por otra fuente.





Todo este tipo de cauces son los que los sucesivos planes hidrológicos del Ebro está catalogando según su criterio técnico como “concentración de escorrentías” negándoles su condición de DPH y su protección. Multiplíquese este ejemplo por toda la cuenca. Hablamos de miles de km de cauce, especialmente en zonas de montaña por ser cabecera. Caudales que, - como en el ejemplo-, cruzan carreteras y vías férreas, sobre los que se puede construir, etc. No es ya un problema de discusión público/privado, sino una cuestión de seguridad. **Esos cauces están muchas veces detrás de inundaciones no controladas con riesgo para la población constituyendo una grave irresponsabilidad pretender que no son competencia de CHE.**

8. En las delimitaciones del dph que se hacen para el PGRI

Es muy importante insistir en que incorporar este criterio de delimitación es algo más que un problema de inseguridad jurídica, de falta de protección ambiental del dph. Esta actitud contraria al criterio técnico general del Ministerio y la Dirección General del Agua y que incluso desobedece a los tribunales, **tiene graves implicaciones en cuanto a la gestión del riesgo de inundaciones.**

CHE no se limita a plasmar su posición en un artículo técnico que va a la resolución de algunos procedimientos administrativos. El problema es que lleva más de 10 años utilizando este concepto restrictivo del dph aplicándolo en los



planes de riesgo. Ecologistas en Acción Cantabria ha alegado en el último borrador de PGRI:

“2. Concepto restrictivo del DPHcartográfico

- En el documento se afirma que “Como regla general la delimitación del DPHcartográfico se ha basado en el DPHa geomorfológico”, mientras que otras Confederaciones aplican un concepto más amplio. Por ejemplo en el PGRI del Cantábrico Occidental leemos “Con carácter general, el dominio público hidráulico cartografiado se definió como la unión de las superficies definidas como DPHa y DPHb. Por lo tanto, se incorporaron a la definición cartográfica de DPH aquellos elementos morfológicos que en la actualidad cumplen la función geomorfológica de cauce, a pesar de las modificaciones morfológicas que se puedan detectar con respecto a la condición de referencia natural (DHPb).”

Como en anteriores ocasiones, mostramos nuestra oposición a ese concepto restrictivo que aplica la C.H. del Ebro (CHE) para definir el DPH, pues deja fuera de su ámbito de custodia y gestión un amplio territorio que consideramos que es DPH. Y además transmite a la ciudadanía la idea falsa de que cuando crece realmente lo que sucede es que se sale de su cauce y se necesita una intervención de las administraciones públicas para volverlo a “encajar”.

Recordamos que de forma expresa para la delimitación de este DPHprobable la Guía del SNCZI da preponderancia al DPH geomorfológico –al que se denomina DPHa-, afirmando expresamente (página 184) que: “Se estima que el dpha representa la superficie mínima que debería formar parte del DPH probable (cartográfico) definitivo independientemente de los resultados obtenidos en el resto de análisis realizados.”

- CHE debe tener la modestia de reconocer que su red de estaciones de aforo no son óptimas para establecer la m.c.o., y por ello un DPH correcto. No solo la red de estaciones de aforo es escasa en Cantabria, sino que además algunas están mal diseñadas como la de Matamorosa (A203).”



9. En el borrador del Plan Hidrológico 2022-2027.

A pesar de todos los fundamentos expuestos, en el actual borrador del PROYECTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO 2022-2027, vuelve a parecer ese “criterio técnico” que ha sido expresamente desautorizado por los tribunales, por las directrices del Ministerio y que expresamente no se incluyó en el Reglamento. Se ignora los motivos por los que desde CHE se pretende seguir empleando ese criterio. No obstante, se han vuelto a hacer alegaciones en tiempo y forma. Esta vez recordando a CHE que no puede incluirlo en un plan hidrológico porque de forma expresa excede sus competencias:

Artículo 19. Delimitación técnica del dominio público hidráulico.

Solicitamos la retirada de este artículo porque se extralimita de las competencias que el RPH (art.4 y art.55) y la IPH establece como contenido de los Planes hidrológicos, no es un instrumento normativo de protección de las masas de agua. En ningún otro PH de Demarcación se entra a delimitar el DPH.

El Proyecto de Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 907/2007, de 5 de julio, por el que se aprueba el Reglamento De La Planificación Hidrológica, en relación con la preparación de los planes hidrológicos y los planes especiales de sequía, y el Reglamento Del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el real decreto 849/1986, de 11 de abril, respecto a la tramitación de determinadas exenciones al logro de los objetivos ambientales recogidas en el reglamento de la planificación hidrológica, ya regula esta extralimitación:

“Artículo 81. Estructura formal del plan hidrológico de cuenca. 2. La normativa de los planes hidrológicos de cuenca no incorporará contenidos para los que el plan no esté expresamente habilitado mediante una norma legal o reglamentaria. La inclusión en la normativa del plan hidrológico de cualquier contenido distinto de los indicados en el párrafo 1 requerirá de la cita expresa de la norma habilitante.”



Incluirlo sería un **incumplimiento expreso del artículo 81.2 del Reglamento de Planificación Hidrológica, en su modificación de diciembre del 2021.** Dado que ese artículo estaba ya en el borrador del reglamento, Ecologistas en Acción Cantabria lo incluyó en sus alegaciones al Plan Hidrológico del Ebro. El **actual Reglamento niega expresamente a las confederaciones la posibilidad de hacer tales delimitaciones en el articulado de un plan hidrológico.**

CONCLUSIONES:

Finalmente constatar que desde Ecologistas en Acción Cantabria hacemos alegaciones a los PGRI y PH de las demarcaciones del Ebro y del Cantábrico y, mientras que en el Cantábrico o bien se admiten algunas de nuestras alegaciones o al menos se nos da una respuesta particularizada de su inadmisión, en el Ebro se rechazan sistemáticamente sin argumentación.

Llegados de nuevo a esta situación y teniendo en cuenta que CHE lleva ya más de 10 años de desobediencia e insumisión legal, y que no cabe esperar que esta vez, -y aunque haya otra nueva norma que se lo impide-, vayan a acatar los criterios establecidos, solicitamos la intermediación de esta Dirección General del Agua para que **eliminen de una vez por todas ese “criterio técnico particular de delimitación del dph” y dejen de aplicarlo.**

, a 2 de febrero de 2022.