



Confederación Hidrográfica del Ebro

Paseo de Sagasta, 24-26

50071 ZARAGOZA

Zaragoza, a fecha de firma electrónica

Con fecha 24 de enero se publicó en el Boletín Oficial del Estado, el anuncio de la Dirección General del Agua de apertura del periodo de consulta pública del documento titulado “Esquema provisional de Temas Importantes” correspondiente al proceso de revisión del tercer ciclo del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, por un periodo de seis meses que se amplió tras el estado de alarma hasta el 30 de octubre de 2020.

Adjunto se remite dentro del plazo previsto para presentar alegaciones, la siguiente documentación:

Alegaciones del Gobierno de Aragón en relación al EpTI del proceso de planificación hidrológica (revisión del tercer ciclo) correspondiente a la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro.

Dolores Fornals Enguídanos
DIRECTORA DEL INSTITUTO ARAGONÉS DEL AGUA



**ALEGACIONES AL DOCUMENTO
“ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS
IMPORTANTES”
DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO
Tercer ciclo de planificación hidrológica
(2021-2027)**



1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ANTECEDENTES.....	4
3. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO EN CONSULTA PÚBLICA.....	5
4. OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS	7

ANEXO 1: RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS DEL ESTUDIO IAA

ANEXO 2: INCUMPLIMIENTOS DE CALIDAD (2016-2018)

ANEXO 3: PROYECTOS DE CREACIÓN DE REGADÍO (2021-2027)

ANEXO 4: ALEGACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO



1. INTRODUCCIÓN

El 24 de enero de 2020 se publicó en el BOE un anuncio de la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico por la que iniciaba el periodo de consulta pública, durante un plazo de seis meses, del documento “Esquema provisional de Temas Importantes” correspondiente al proceso de revisión del tercer ciclo de planificación del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro.

El plazo inicialmente otorgado quedó temporalmente suspendido desde el 14 de marzo de 2020, por la declaración del estado de alarma para la gestión del COVID-19, hasta el 1 de junio de 2020, fecha en que se reanuda mediante el Real Decreto 537/2020, de 22 de mayo, por el que se prorroga el estado de alarma.

Con fecha 4 de junio de 2020 se publicó en el BOE el anuncio de la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ampliando el periodo de consulta pública de dicho documento hasta el 30 de octubre de 2020, ante las especiales dificultades para realizar de forma presencial algunas de las actividades participativas inicialmente previstas.

Desde el Gobierno de Aragón se ha procedido a revisar el citado documento por las autoridades competentes del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente: el Instituto Aragonés del Agua, Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y las Direcciones Generales de Desarrollo Rural, de Calidad y Seguridad Alimentaria, de Cambio Climático y Educación Ambiental, de Medio Natural y Gestión Forestal, y de Producción Agraria. Asimismo, desde el Instituto Aragonés del Agua se ha comunicado el proceso de consulta pública a los demás Departamentos del Gobierno Aragón con competencias en asuntos que conciernen a los temas importantes tratados en el mencionado documento, al objeto de que participaran con observaciones y sugerencias que estimaran oportunas. Transmitiendo la información a la Dirección General de Interior y Protección Civil del Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales, la Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, las Direcciones Generales de Ordenación del Territorio y de Urbanismo del Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda y a la Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad.

Las alegaciones u observaciones de todas las autoridades competentes, relacionadas con anterioridad, se han plasmado en este único documento.



2. ANTECEDENTES

Con carácter previo a describir el documento “Esquema provisional de Temas Importantes” a continuación, se expone la situación del procedimiento que ha tenido lugar hasta la actualidad en el proceso de revisión del tercer ciclo del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro.

Actualmente se dispone del primer bloque de documentos definitivos para el inicio de la revisión y actualización del Plan hidrológico del Ebro, tercer ciclo de planificación hidrológica 2021-2027, documentos que son básicos y que se componen del “*Programa, Calendario, Estudio General sobre la demarcación y Fórmulas de consulta*”.

En el proceso de consulta pública de los Documentos Iniciales que tuvo lugar, durante un periodo de 6 meses, a partir del 19 de octubre de 2018, como en el proceso actual desde el Gobierno de Aragón se presentó en un único documento las alegaciones de las Direcciones Generales con competencias que conciernen a la planificación hidrológica. Alegaciones que se tuvieron en cuenta en su totalidad mejorando, completando y corrigiendo la versión inicial.

Tras esta primera etapa, que continúa con otras dos, ahora tiene lugar la primera de ellas que consiste en la actualización del Esquema de Temas Importantes –ETI- en materia de gestión de las aguas en la demarcación hidrográfica del Ebro. El Esquema de Temas Importantes deberá contener los principales problemas actuales y previsibles relacionados con el agua que suponen un riesgo para el cumplimiento de los objetivos de planificación hidrológica. Su contenido debe ser acorde con el descrito en el artículo 79 del Reglamento de la Planificación Hidrológica –RPH-, tal como se indica de forma detallada en la página 10 del Esquema provisional de Temas Importantes objeto de estas alegaciones.

Durante el periodo de consulta pública del EpTI, técnicos del Gobierno de Aragón han participado en la conferencia Web de presentación del EpTI celebrada el 3 de abril de 2020 y en 7 sesiones de participación online organizadas por la CHE para tratar los 18 temas importantes del EpTI.



3. DESCRIPCIÓN DE LOS DOCUMENTOS EN CONSULTA PÚBLICA

Tras la exposición de los antecedentes se procede a describir el documento que es objeto de consulta pública: “Esquema provisional de Temas Importantes”, que dispone de la siguiente estructura:

- Memoria,
- Anejo 1. Fichas de los Temas Importantes,
- Apéndice 1. Metodología para la elaboración de la propuesta de extensión de caudales ecológicos a todas las masas de agua de la demarcación hidrográfica del Ebro,
- Apéndice 2. Propuesta de revisión de la clasificación socioeconómica de las unidades de demanda de la demarcación hidrográfica del Ebro.

El texto de la memoria consta de cinco apartados que desarrollan los siguientes contenidos:

El primer apartado de **introducción** contiene los objetivos y el contenido del documento junto a una exposición del procedimiento de consulta pública y el de consolidación que generará el documento definitivo Esquema de Temas Importantes –ETI-.

En el siguiente apartado se exponen los **elementos a considerar y el planteamiento para la elaboración** del ETI, además presenta los horizontes temporales que se considerarán en el Plan para el logro de los objetivos ambientales.

Los **temas importantes de la demarcación** se plantean en el apartado tercero, primero identificándolos y clasificándolos para a continuación relacionarlos y definir las fichas que los contendrán.

Y los dos últimos apartados presentan las **directrices para la revisión del Plan** y la **vinculación con los objetivos del Desarrollo Sostenible**.

El documento va acompañado por un Anejo que contiene las 18 Fichas de Temas Importantes relacionadas a continuación:

- 01. Contaminación urbana e industrial
- 02. Contaminación difusa



- 03. Ordenación y control del Dominio Público Hidráulico
- 04. Gestión sostenible de las aguas subterráneas
- 05. Alteraciones hidromorfológicas
- 06. Implantación del régimen de caudales ecológicos
- 07. Cambio climático
- 08. Zonas protegidas
- 09. Delta del Ebro y su costa
- 10. Especies alóctonas invasoras
- 11. Residuos tóxicos y peligrosos
- 12. Abastecimiento y protección de las fuentes de agua para uso urbano
- 13. Sostenibilidad del regadío
- 14. Usos energéticos
- 15. Usos recreativos y otros usos
- 16. Conocimiento y gobernanza
- 17. Recuperación de costes y financiación
- 18. Gestión del riesgo de inundación.

Y finalmente se anexan dos apéndices, siendo de gran importancia el primero por contener la metodología para la elaboración de la propuesta de extensión de caudales ecológicos a todas las masas de agua de la demarcación hidrográfica del Ebro.

Este documento supone una revisión de la planificación hidrológica correspondiente al segundo ciclo (2015-2021), planificación en la que el Gobierno de Aragón participó de forma activa y presentó alegaciones, durante el periodo de consulta pública, a todos los documentos que la conforman. Dichas alegaciones, en su mayoría, se tuvieron en cuenta y se incorporaron en los documentos que definitivamente fueron aprobados en el mencionado ciclo de planificación.



4. OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

Para la revisión del Esquema provisional de Temas Importantes, documento con contenido técnico, se ha verificado el contenido de los temas cuya competencia corresponde a la Comunidad Autónoma teniendo en cuenta la respectiva normativa junto a la vigente en materia de aguas con el fin de colaborar tanto en el diagnóstico de los problemas como en las decisiones que puedan adoptarse en el futuro Plan para solucionarlos.

A continuación, se relacionan las observaciones y sugerencias que desde el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón se formulan al documento “Esquema provisional de Temas Importantes”, finalizando con las observaciones y sugerencias aportadas por las Direcciones Generales de los otros departamentos:

PRIMERA.-

En el tema importante 01 “Resolver la problemática de la contaminación urbana e industrial en algunos puntos de la cuenca” al describir y localizar el problema incluye los siguientes aspectos: problemas en la masa de agua del río Cinca en Monzón por incumplir el buen estado por vertidos, pág. 63, en el bajo Huerva por la presencia de sustancias prioritarias, pág. 64, y en Binaced se asocia el mal estado de la masa de agua a los vertidos, pág. 79.

En base a dicho diagnóstico la alternativa 2, considerada la más adecuada para el mejor cumplimiento de los objetivos ambientales, incluye resolver la problemática de dichos vertidos por generar en la actualidad problemas en la calidad de las masas de agua, pág. 81. Actuación que se traslada a las decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro Plan para resolver el tema importante, al incluir entre las medidas a considerar:

“las mejoras en EDAR correspondientes a las aglomeraciones urbanas de Monzón, Binaced y Río Huerva, entre otras, para contribuir a la mejora de los indicadores relacionados con la contaminación puntual en las masas de agua asociadas a sus vertidos” (Pág. 82).

Con el fin de aclarar estas decisiones, se consultó a la Oficina de Planificación Hidrológica la información técnica al respecto, y en base a la información facilitada se aportan las siguientes observaciones:



- **MONZÓN**

El problema en Monzón lo identifica el documento como asociado a la masa de agua receptora, que no cumple con el buen estado y se ve afectada por vertidos. Reseñar que en esta masa no sólo se reciben los vertidos de la EDAR de Monzón, sino que también recibe los vertidos de varias industrias potencialmente contaminantes y de polígonos industriales, que atendiendo al tipo de empresas instaladas y a sus características, no se pueden incorporar a la EDAR urbana.

Así se identifica el problema en la página 66 del documento, lo que confirma que el problema no es achacable al funcionamiento de la EDAR sino a otros aspectos ajenos a la gestión del funcionamiento de la misma.

Punto a considerar	EDAR	Masa de agua	Observaciones
Otras aglomeraciones	Monzón	Rio Cinca desde el río Sosa hasta el río Clamor I	La EDAR cumple con la autorización de vertido. En el Cinca en Monzón hay mucha actividad industrial y muy variada, con vertidos significativos. Se está investigando cuales serían los impactantes, o quizá es un efecto sinérgico junto con otras presiones (detracción de agua).

No obstante, y en relación con la información recibida y relacionada con el funcionamiento de la EDAR del municipio de Monzón, reseñar que de los 5 puntos de alivio que se contemplan en ella, el punto nº 1 es el alivio general de la EDAR, sito en una arqueta donde se derivó el colector general que llegaba al antiguo filtro verde existente en Monzón para su conducción a la nueva EDAR, empleándose el antiguo aliviadero como aliviadero de la nueva EDAR. En este caso, tan solo se producen alivios motivados por sobrecarga hidráulica de la red de saneamiento en episodios de lluvia, nunca en tiempo seco.

Los puntos de alivio 2, 3 y 4 corresponden a la red de alcantarillado municipal, desconociéndose su situación al no ser gestionados por el IAA.

El punto de alivio nº 5 corresponde a la pequeña estación de bombeo del Polígono Las Paules, que recoge las aguas residuales de una zona del polígono y las aguas de origen sanitario de alguna de las empresas del sector químico instaladas en ese polígono, sin que



se suelen producir alivios en ella. Se está estudiando en este momento la incorporación de un vertido adicional de este polígono, una vez que se compruebe que no afecta al funcionamiento de la EDAR. En su día no se conectó por venir el agua mezclada con sobrantes de una acequia, situación que ahora se ha revertido.

Indicar con respecto a los episodios de mortandad de peces que se citan que estos se han producido a bastante distancia aguas arriba del punto de vertido de la EDAR, sin que en ningún momento hayan sido debidos a mal funcionamiento de esta instalación ni de la pequeña estación de bombeo.

En cuanto a la presencia de valores elevados de los parámetros Zinc y Tricolometano en el año 2015, sin llegar a sobrepasar los límites establecidos en las NCA en el caso del zinc y sobrepasando levemente el Tricolorometano (2,6 microgramos/litro frente a 2,5 como valor de referencia), se informa que se realiza un seguimiento periódico de estos y otros muchos parámetros considerados como peligrosos, seguimiento analítico que se reporta a la CHE sin que haya habido superación de estos límites.

El funcionamiento de la EDAR de Monzón desde el inicio de su funcionamiento ha sido conforme a los criterios de calidad establecidos en la Directiva 91/271/CEE y normativa estatal vigente.

- **BINACED**

El 1 de marzo de 2017 entró en servicio la ampliación de la EDAR de Binaced, realizada por el Instituto Aragonés del Agua, consistente en la modificación y mejora del sistema de desbaste, instalación de un reactor biológico con primera etapa de tratamiento con tecnología de lecho móvil, construcción de un segundo decantador, ampliación del sistema de almacenamiento de fangos, actuaciones que se suman a la ampliación del sistema de aporte de oxígeno al reactor biológico (ahora de segunda etapa), que se realizó en junio de 2013.

Tras la ampliación de la EDAR, el funcionamiento de la misma durante los años 2017, 2018, 2019 y hasta la fecha de 2020 es conforme a los criterios de calidad establecidos en la Normativa vigente. Así se refleja en la página 65 del documento, indicando la tabla lo siguiente:



Punto a considerar	EDAR	Masa de agua	Observaciones
Incumplimiento Directiva 91/271/CEE	Binaced	Rio Cinca desde el rio Clamor I de Fornillos hasta el rio Clamor II Amarga (vierte al arroyo Monzón que desemboca en el rio Cinca en esta masa de agua)	Está solucionado y en fase de seguimiento y control de la nueva instalación

Incidir en este municipio que los problemas de vertidos de aguas industriales a la EDAR son causados por la empresa del sector conservero Frucopasa (preexistente a la construcción de la EDAR urbana), empresa que a pesar de haber realizado varias inversiones en mejora de su sistema de depuración, sigue causando vertidos puntuales que comprometen el correcto funcionamiento de la EDAR de Binaced.

- **RIO HUERVA**

En la tabla de la página 66 se identifica el siguiente problema asociado al funcionamiento de la EDAR de río Huerva:

Punto a considerar	EDAR	Masa de agua	Observaciones
Sustancias prioritarias	Rio Huerva	Rio Huerva desde la presa de Mezalocha hasta su desembocadura en el Ebro	Detección de incumplimientos en Níquel y Selenio en el tramo bajo del río Huerva

La EDAR de Río Huerva fue construida por la Sociedad Estatal Aguas de la Cuenca del Ebro, y recoge los vertidos de las poblaciones de Mezalocha, Muel, Mozota, Botorrita, María de Huerva, Cadrete, Cuarte de Huerva y la zona de la Fuente de la Junquera de Zaragoza. En estos municipios existían, y siguen existiendo, empresas del sector de recubrimientos metálicos que son el origen del Níquel, y dado que la EDAR no cuenta con sistema de tratamiento físico químico que permita aumentar la retención de estos metales por precipitación de los mismos, existe una cierta presencia de ellos en el vertido de la EDAR, si bien su concentración final en la masa de agua receptora depende del caudal circulante por la misma, hecho éste que motiva que en años de menor caudal la concentración sea mayor y viceversa.

A este respecto, siendo el IAA concedor de este problema ya se han tomado medidas desde hace varios años para intentar identificar el origen del problema y evitar el mismo, como así se trasladó en fecha 31 de julio de 2019 a la Mancomunidad de la Ribera



Bajo Huerva para que dieran respuesta a un requerimiento de la CHE en relación con este problema.

SEGUNDA. –

Desde el Instituto Aragonés del Agua se *proponen criterios para los tratamientos de depuración de los núcleos de población pequeños* porque la depuración en pequeños núcleos supone un reto importante de recursos económicos, no solo para la construcción, sino después para la adecuada explotación de las instalaciones, en una región como Aragón donde existe una enorme dispersión geográfica.

Por ello se proponen sistemas lo más sencillos y económicos posibles dentro de lo que denominamos como “tratamientos adecuados” según la Directiva 91/271. Además, hemos de contar con que en los núcleos pequeños vive, generalmente, una población muy envejecida. Basta con dar alguna cifra como que los núcleos de menos de 10 habitantes del ámbito Pirenaico, han sufrido una disminución demográfica del 50% en la última década. Plantear inversiones de depuración a medio plazo en estas poblaciones resulta poco justificable.

En estos momentos se está desarrollando un estudio de detalle de las poblaciones pirenaicas de menos de 20 habitantes censados, para conocer mejor la situación de estos pequeños núcleos y poder tomar decisiones acordes con esta realidad.

Por todo ello se propone, salvo casos particulares, que en núcleos de menos de 10 habitantes permanentes no realizar ninguna inversión, y en todo caso estudiar con más detalle los posibles casos particulares que se pudieran dar.

A partir de este umbral de 10 habitantes censados se proponen los siguientes tratamientos en función de la población real estable.

- Entre 10 y 20 habitantes censados, se instalaría una reja de desbaste previa a una fosa séptica.
- Entre 20 y 30 habitantes se instalaría una reja de desbaste más un tanque imhoff.
- Entre 30 y 250 habitantes se instalaría la reja más el tanque imhoff y un filtro biológico como segunda etapa o un tratamiento extensivo.

Con estas propuestas quedarían abarcados los tratamientos adecuados para núcleos pequeños. A partir de los 250 habitantes reales, nos iríamos ya a tratamientos secundarios,



en sus múltiples variantes, primando para los núcleos más pequeños las soluciones simplificadas prefabricadas y dando entrada a los tratamientos extensivos en general, que pueden combinarse con procesos intensivos para los tamaños mayores.

Evidentemente estamos hablando de criterios generales para una planificación global. En cada núcleo, llegado el momento de definir en proyecto la solución se analizaría la carga real del núcleo en temporada alta, y se mantendría o no la solución propuesta en función del resultado obtenido de aforos y analíticas y también del punto de vertido elegido.

Con base a esta propuesta *los criterios a tener en cuenta en las actuaciones de depuración y de autorización de vertidos de los pequeños núcleos de población menores de 2.000 habitantes equivalentes*, de conformidad con el artículo 251.1 b) del RDPH, serán:

	Parámetro	Rendimientos mínimos de reducción de la contaminación
<60 h.e. ó < 30 hab. de hecho	SS	50%
	DBO5	25%
	Amonio	40%
60-500 h.e. ó 30-250 hab. de hecho ó <15.000 m ³ /año	SS	70%
	DBO5	55%
	DQO	55%
	Amonio	50%
500- 2.000 h.e.	SS	85%
	DBO5	90%
	DQO	70%
	Amonio	70%



Se considera conveniente introducir la variable “habitantes de hecho” por la dificultad en el cálculo de los habitantes equivalentes en las pequeñas poblaciones, al no ser posible realizar una medición analítica ni estar justificado hacerlo a nivel de planificación general.

Igualmente podría ser útil promover un desarrollo normativo¹ que introduzca un cálculo simplificado de los habitantes equivalentes en pequeños núcleos de población, atendiendo a datos estadísticos como el número de viviendas u otros de fácil determinación, que no requiera de mediciones analíticas que introducen una gran incertidumbre y margen de error por la enorme variabilidad temporal que presenta el vertido en los pequeños núcleos de población.

También se considera adecuado proponer, en línea con el concepto de “tratamiento adecuado” de la Directiva 91/271 CEE, que los requisitos de tratamiento exigibles a los pequeños núcleos de población (< 1.000 h.eq.) puedan definirse teniendo en cuenta la baja presión que suponen generalmente estos vertidos, especialmente en ámbitos de baja densidad de población como la mayor parte del territorio aragonés, considerando que el tratamiento secundario no debe exigirse con carácter general sino sólo si lo precisa el estado de la masa de agua, el conjunto de las presiones acumuladas sobre ella o la existencia de una figura de protección ambiental que así lo requiera.

Esta definición sería deseable que descansara en un soporte normativo de carácter general común a todas las cuencas, pero mientras tanto es necesario que figure al menos en la planificación hidrológica de cada demarcación y que finalmente se refleje de forma coherente y predecible en las autorizaciones de vertido, lo que permitiría una mayor seguridad, economía y eficiencia en el abordaje de la costosa tarea, aún pendiente, de la depuración de los pequeños núcleos de población.

TERCERA. –

También en el tema importante relativo a la contaminación urbana e industrial, a continuación, se realiza una puntualización respecto al siguiente párrafo del apartado que

¹ En otros ámbitos sectoriales, como en el de los residuos, se están incorporando previsiones normativas singulares para «poblaciones aisladas». Véase el *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*.



describe y localiza el problema, en concreto al valorar la aplicación de las medidas de la planificación vigente (2015-2021):

“De forma general, las mejoras en la depuración de las aguas no son suficientes para detectar una mejora en los indicadores de estado de las aguas superficiales. Por este motivo sigue siendo necesario mantener el esfuerzo para construir, adecuar y mantener las depuradoras tanto urbanas como industriales, en base a la legislación vigente y, también para mejorar el estado de aquellas masas de agua claramente afectadas por la contaminación puntual.” (Pág. 68)

Es necesario continuar la labor realizada hasta la actualidad en relación con las EDARs, pero es importante resaltar aquí un párrafo que contiene el “Informe de seguimiento del Plan Hidrológico del Ebro (2015-2021) para el año hidrológico 2017-2018”, en su apartado 7 relativo a la ejecución del programa de medidas, pág. 51, y que se transcribe a continuación:

“En el momento presente subsisten incertidumbres para evaluar de forma concluyente los efectos de la aplicación del Programa de Medidas sobre el estado de las masas de agua, por un lado, porque con carácter general, las medidas a aplicar no tienen un efecto inmediato sobre la mejora del estado, y por otro, porque hay un desfase cronológico entre la aplicación del Programa de Medidas y la información disponible sobre evaluación del estado (2016). En cualquier caso, dentro de las medidas, se valoran las actuaciones de depuración de aguas residuales y la modernización de regadíos como las más indicadas para contribuir a la mejora del estado.”

Por ello, a pesar de la necesidad de actuaciones simultáneas para la mejora del estado de las masas de agua, es importante resaltar la valoración de las actuaciones en las EDARs para el logro de este fin.

Además, se considera lógico y acertado integrar en el Plan Hidrológico las propuestas recogidas en el Plan Nacional de Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización de las aguas (plan DSEAR).

CUARTA. –

Y para finalizar con el tema importante de la contaminación urbana e industrial, en el último apartado relativo a las “Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro Plan”, pág. 83, se incluye entre las medidas comunes a todas las alternativas, la



realización de estudios con el objetivo de profundizar en el estudio de contaminantes emergentes.

Es una medida acorde con el Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo, de 26 de febrero de 2019, sobre la aplicación de los segundos planes hidrológicos de cuenca, que en su apartado de conclusiones plasma la necesidad de prestar especial atención a los nuevos contaminantes emergentes como los microplásticos y los productos farmacéuticos.

El tema de los contaminantes emergentes no ha sido citado en los apartados anteriores nombrándose por primera vez al formar parte de las posibles decisiones del nuevo Plan, para dar continuidad a la exposición del tema debería reflejarse su problemática en el primer apartado de la ficha relativo a la descripción del problema.

QUINTA. –

En la ficha del tema importante 02 “Toma de acciones para disminuir la problemática de la contaminación difusa” al describir y localizar el problema consta que la gestión de los purines de origen ganadero produce problemas de contaminación difusa en las aguas subterráneas y superficiales de varias zonas de la cuenca, afectando la presión difusa por la carga ganadera en mayor o menor grado al 79% de las masas de agua superficiales y al 95% de las masas de agua subterráneas, pág. 85.

En el apartado Sectores y Actividades generadoras del problema llama la atención que se indique que la raíz del problema son “las necesidades de alimentación a la población”, página 115, afirmación ésta que parece encontrar una explicación excesivamente simple de la situación y que puede evitar que se ponga el foco en un origen más ajustado a la realidad del problema que es, entre otros, la falta de internalización de los costes ambientales por parte de la producción agroganadera en aplicación del principio de quien contamina paga, o la falta de controles más exhaustivos.

La contaminación difusa, junto con la contaminación puntual, constituyen los principales factores que dan lugar al incumplimiento del “buen estado de las masas de agua”. Pese a la dificultad de abordar este problema, el documento aporta soluciones adecuadas debiendo poner todo el énfasis en la coordinación con el Gobierno de Aragón para el establecimiento y monitorización, así como la posible alarma temprana, de redes de análisis y planes de las zonas vulnerables. Especial importancia tiene esta coordinación en



las zonas de desarrollo agroganadero, con especial atención a las zonas con aumento de la cabaña porcina.

Al plantear las alternativas el EpTI asigna como más adecuada la 2, dicha alternativa propone fomentar la gestión de purines y de estiércoles, pág. 117, incluyendo entre las decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro Plan las medidas de promover la gestión de purines y de estiércoles y la elaboración y aplicación de planes de gestión de estiércoles y purines en los planes de acción de las zonas vulnerables, pág. 120.

En todo caso se considera que, para avanzar en un control y reducción de la contaminación difusa por nitratos, es necesario trabajar en dos ámbitos:

- a) Control del abonado: todas las Comunidades Autónomas y en concreto Aragón están adoptando exigencias cada vez mayores en el control y uso de la fertilización orgánica (estiércoles y purines). Sin embargo, deben adoptarse a nivel nacional medidas de control de la fertilización mineral, mediante declaraciones obligatorias de las ventas de abonado con identificación del titular de la parcela agrícola.
- b) Control de la eficiencia del uso del agua en regadío, ya que un uso ineficiente deriva en pérdidas de fertilizantes y biocidas por infiltración o escorrentía (ver propuesta de penalización por riego ineficiente en el apartado DECIMOSÉPTIMO).

Deberían citarse en esta ficha las siguientes medidas del Gobierno de Aragón que son herramientas para reducir la contaminación difusa por nitratos:

1. Con el objetivo de reducir la contaminación difusa asociada a las deyecciones ganaderas, en particular el purín destinado a la aplicación agrícola como fertilizante, desde el Instituto Aragonés del Agua se han construido *plantas de purines*, actuaciones que no se mencionan y cuya ejecución tiene el fin de reducir esta problemática, si bien su viabilidad económica presenta dudas fundamentadas.

El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón a través del Instituto Aragonés del Agua y la antigua Sodemasa (Hoy Sarga) puso en marcha en el año 2009 una serie de actuaciones en aquellas zonas donde la producción excesiva del purín constituye un serio problema y los campos de cultivo no son capaces de absorber todo el purín



generado en la zona, produciendo la contaminación de los acuíferos y posteriormente en los cauces alimentados por esos acuíferos.

Las actuaciones consintieron principalmente en la construcción de 4 plantas de purines en los municipios de Capella y Zaidín, en la provincia de Huesca y Peñarroya de Tastavins y Valderrobres en la provincia de Teruel.

Las 4 plantas de tratamiento de purín tienen como objetivo la disminución del contenido de nutrientes del purín, de forma que se puedan utilizar como producto fertilizante sin riesgo de contaminación difusa.

A continuación, se describe la situación actual de las plantas:

- La Planta de Purines de *Valderrobres*:

Se encuentra finalizada.

Se va a licitar un contrato de concesión demanial a 20 años con un precio tasado para el ganadero de forma que se garantice la viabilidad de las granjas.

- Las Plantas de Purines de *Capella y Zaidin*:

Se encuentran totalmente finalizadas y recibidas. Se han entregado las plantas al adjudicatario (Griñó S.A) de la concesión con fecha 2 de agosto de 2019 y se está con pruebas durante este 2020.

- La Planta de Purines de *Peñarroya de Tastavins*:

El caso de esta planta es un poco particular puesto que se ha construido en dos fases:

La primera fase se hizo dentro del proyecto europeo LIFE ES-WAMAR, consiste en una planta de tratamiento de purines mediante separación y tratamiento biológico, finalizó su construcción a finales de 2009.

La segunda fase consiste en la mejora de la planta existente con la construcción de las instalaciones necesarias para poder realizar la biodigestión del purín y obtención del biogás, a fin de contribuir a una gestión ambiental más completa y hacerla más rentables económicamente. Esta segunda fase se va a entregar al ayuntamiento de Peñarroya para que la gestione con un modelo similar a las anteriores.



2. También desde la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental, conscientes de la importancia del sector ganadero, y especialmente el porcino, en el desarrollo económico de Aragón, y de las afecciones que puede tener sobre la salud y el medio ambiente, y en consonancia con las aspectos considerados y medidas propuestas en el documento EpTI, se trabajó en la elaboración de normativa reguladora al respecto, que desembocó en la aprobación del *Decreto 53/2019, de 26 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la gestión de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control* por parte del Gobierno de Aragón.

El Decreto establece por un lado una evaluación previa tanto del impacto potencial individual como del impacto potencial acumulado de la gestión de estiércoles, durante el procedimiento de autorización de una nueva instalación ganadera, para lo que se tendrá en cuenta la capacidad de recepción de fertilizantes orgánicos en el entorno de la explotación afectada; y por otro lado, establece también un procedimiento de acreditación basado en un sistema de declaraciones, en el que los titulares de instalaciones ganaderas, deben informar sobre el contenido en nutrientes de sus estiércoles y la relación de parcelas SIGPAC en las que los han aplicado, así como la cantidad aportadas a cada una de ellas, o la justificación de su entrega a un Centro Gestor de Estiércoles, que también deben realizar declaraciones de aplicación de sus estiércoles; lo novedoso del sistema, es que “se comunica” con las declaraciones en el ámbito de la PAC que realizan los agricultores en materia de fertilización, de modo que pueden detectarse incompatibilidades. Hasta a la entrada en vigor del decreto, los titulares de instalaciones ganaderas aportaban en el procedimiento de autorización una relación de las parcelas agrícolas sobre las que iban a aplicar sus estiércoles, comprobándose únicamente la disponibilidad suficiente de superficie.

Así mismo, el Decreto establece el régimen de autorización y control de los Centros Gestores de Estiércoles, como entidades que, con o sin instalaciones fijas, realizan operaciones de gestión de estiércoles.

Con las primeras declaraciones por parte de los titulares de instalaciones ganaderas y su cotejo con las declaraciones de fertilización se podrá:

- Conocer las parcelas agrícolas sobre las que se aplican estiércoles y la cantidad (contenido en nutrientes)
- Conocer qué instalaciones ganaderas no disponen de superficie suficiente para poder aplicar sus estiércoles sin poner en riesgo la salud humana o el medio ambiente y por



tanto, necesitan obligatoriamente de un centro gestor de estiércoles, o alternativamente, reducir su capacidad.

- Conocer las zonas del territorio sobre las que existen problemas de disponibilidad de superficie para la aplicación segura de estiércoles (aunque ya se conocen, pero esta vez con datos e información que aportan la suficiente seguridad jurídica) y en las que la autorización de nuevas instalaciones ganaderas no es posible si no es recurriendo a los servicios de un Centro Gestor de Estiércoles que se haga cargo de los mismos.

Además, otros impactos positivos y favorables al interés público que se prevén con el Decreto son:

- Resulta beneficioso en la prevención y corrección de daños al medio ambiente y para la salud humana.
- Se considera que será un instrumento útil para prevenir la extensión o el aumento de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos.
- El ahorro de costes e impactos ambientales es también un ahorro de costes económicos, en particular de costes públicos, tales como los de potabilizadoras, captaciones alternativas para suministro a poblaciones y también costes de sanidad pública.
- Resulta beneficioso para que el sector ganadero asimile o “interiorice” los costes ambientales, sentando así las bases del desarrollo sostenible del sector ganadero intensivo, de gran importancia en el PIB aragonés.
- El consecuente impulso a los Centros de Gestión de Estiércoles supone una diversificación en las oportunidades de negocio en el sector agroganadero aragonés.
- Impulsar la fertilización con estiércoles conlleva la disminución de aportes de productos químicos a la producción agraria.
- Permite racionalizar los costes de la fertilización en el sector agrario (sustituyendo fertilizantes sintéticos por estiércoles), lo que necesariamente redundará en su competitividad por ahorro de costes al agricultor.
- La disponibilidad de una mayor y mejor información “a priori” ayudará a que los promotores adapten sus proyectos a la disponibilidad y capacidad del territorio.



Y también debe citarse la Orden DRS/333/2019, de 25 de marzo, por la que se declaran, en base al índice de carga ganadera, los municipios con sobrecarga ganadera por exceso de nitrógeno de origen orgánico procedente de la actividad ganadera.

Además, debido a los objetivos legales de reciclado en materia de residuos, se ha producido en los últimos años una creciente actividad de reciclado de residuos orgánicos de distintas procedencias, que está conllevando el consecuente aumento en la generación de material bioestabilizado (procedente de la valorización de fracción resto) y de compost y digestato (procedente de la valorización de biorresiduos recogidos de manera selectiva). A lo que se une el aumento de las operaciones de depuración de aguas residuales, donde se generan lodos de depuradora.

La composición de todos estos materiales, aunque variable, los convierte en una fuente de materia orgánica y de elementos fertilizantes que, en general, son aptos para su aplicación como abono o enmienda en suelos agrícolas. Además, también son apropiados para la restauración de suelos degradados en obra pública como clausura de vertederos, regeneración de taludes o restauración de zonas afectadas por actividades mineras, debido a su capacidad de mejorar las propiedades estructurantes de los suelos.

Por tanto, si a esto unimos los materiales que tradicionalmente han sido utilizados como fertilizantes, como los estiércoles y purines, de los que en Aragón tenemos una importantísima producción, obtenemos una multitud de materiales con capacidad fertilizante de muy diversa tipología.

Es por ello, que la contaminación difusa producida principalmente por actividades agroganaderas previsiblemente puede ir aumentando en los próximos años debido al uso de los materiales citados y ya no solo con nitratos o plaguicidas principalmente, sino también con otras sustancias como metales pesados o microplásticos.

Conscientes de que el uso de estos materiales como productos fertilizantes también conlleva riesgos asociados (contaminación atmosférica por emisiones GEI, vertidos no controlados, sobrefertilización, contaminación de aguas subterráneas y del propio suelo), se consideró necesario evitar que el suelo agrícola se convirtiera en un vertedero encubierto para deshacerse de determinados residuos, generando además problemas ambientales y de salud pública, para lo que *se está elaborando un nuevo decreto relativo a los residuos orgánicos, denominado Decreto por el que se regula la valorización de residuos orgánicos*



mediante operaciones de tratamiento de suelos que produzcan un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos, actualmente en las últimas fases de tramitación.

El citado decreto establece un sistema unificado de acreditación de las operaciones de valorización de residuos orgánicos mediante aplicación agrícola, análogo y en concordancia con el sistema descrito para el caso de los estiércoles.

El texto del proyecto de decreto, así como el resto de documentos generados a lo largo de su tramitación están publicados en el Portal de Transparencia del Gobierno de Aragón, <https://transparencia.aragon.es/>, siguiendo la ruta Organización e Información Institucional información de relevancia jurídica Normas en trámite de elaboración.

3. El visor INAGA de explotaciones ganaderas, sistema de gestión establecido tras el Decreto 53/2019, de 26 de marzo, del Gobierno de Aragón por el que se regula la gestión de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control de los mismos, que señala en su anexo II cómo deberán evaluarse los efectos acumulativos de la aplicación del Nitrógeno de origen ganadero como fertilizante.

Tal como define la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental efecto acumulativo es aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño. En este caso el agente inductor es la aplicación de purines y estiércoles como fertilizante en la agricultura; los mecanismos de eliminación son la extracción de nitrógeno por los cultivos en su proceso de crecimiento vegetativo y el efecto es el incremento del contenido en nitratos y nitritos de las masas de agua superficial y subterránea. En el medio rural, y con la cabaña ganadera en explotación, existe ya una carga de fertilización de origen ganadero que genera unos efectos acumulativos de fondo sobre los suelos y las masas de agua que deben ser tenidos en cuenta a la hora de implantar nuevas explotaciones ganaderas, esta carga la definiremos como efecto de fondo y se debe de utilizar para obtener junto con el efecto que genera la nueva explotación, el efecto acumulativo sobre el territorio que nos permitirá determinar, sin perjuicio de otro tipo de consideraciones que deberán realizarse, si una explotación es ambientalmente viable o no, de acuerdo a los impactos que genere sobre el medio y las medidas que se puedan adoptar conforme a las mejores técnicas disponibles (Decisión de Ejecución UE 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero de 2017).



En este sentido y para el cálculo del efecto de fondo, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, INAGA, aporta un modelo teórico basado en el cálculo del balance entre la generación de nitrógeno en las explotaciones ganaderas y la capacidad del territorio para absorber dicho nitrógeno como fertilizante agrícola.

INAGA realiza para cada expediente al inicio de su tramitación, en el estado de actualización del sistema que opere en ese momento, un análisis de los efectos acumulativos de la implantación de la explotación ganadera. Aplicando el modelo de asociar a la nueva explotación los recintos SIGPAC aptos que se encuentren en un radio de 5 kilómetros se puede calcular, para la instalación pretendida en función de la especie, familia, tipo, clase productiva y capacidad, el efecto que ésta supondría sobre los recintos agrícolas destinados a valorizar mediante fertilización la producción de estiércoles, $\sum N$ aportado.

Sumando los efectos de fondo y el efecto de la nueva instalación se obtiene el análisis de los efectos acumulados sobre el territorio y por tanto el efecto que ésta supondrá sobre la presión que las explotaciones ganaderas ejercen sobre el recurso “suelo agrícola” destinado a valorizar mediante fertilización la producción de estiércoles. Con ello se obtiene el índice de saturación (IS) por fertilización con nitrógeno de origen ganadero a nivel de recinto que supondría la implantación de la explotación en las condiciones de fondo del entorno.

Este sistema de gestión, si bien pivota sobre un modelo matemático teórico, queda reactualizado automáticamente cada 24 horas gracias a la revisión en ese periodo de más de cincuenta millones de datos al día. Estos datos son los que se obtienen de multitud de capas capaces de nutrir adecuadamente la capacidad analítica del sistema. Obviamente, las capas de zonas vulnerables, así como las correspondientes a los niveles de afección de nitritos y de nitratos sobre las masas de agua forman parte esencial del proceso.

Por ello, se propone la inclusión de este sistema de gestión ahora someramente expuesto en los procesos autorizatorios de los distintos Organismos de cuenca en este tipo de actividad económica; extendiéndose su aplicación incluso al resto de CCAA interesadas.

4. En la ficha, entre las decisiones que se pueden adoptar de cara al tercer ciclo de planificación se propone el seguimiento y adopción de medidas relacionadas con la evolución del procedimiento de sanción europeo (2018/2250) sobre la aplicación de la Directiva de Nitratos en España, que abordan los siguientes aspectos:

- a. mejoras en las redes de control,
- b. actualización de las declaraciones de zonas vulnerables,



- c. mejora de los programas de acción
- d. y definición de medidas adicionales cuando los programas de acción no son suficientemente eficientes y otras medidas que puedan irse aportando durante el procedimiento europeo.

Los puntos b, c y d son competencia del Gobierno de Aragón; en el momento actual está a punto de aprobarse una nueva designación de Zonas Vulnerables y el V Programa de Actuación en ellas.

En el Punto b) se debe establecer un mecanismo que permita a las CCAA declarar nuevas zonas vulnerables o quitar zonas vulnerables con una mayor agilidad sin tener que esperar a la duración de los planes. Con el objetivo de establecer nuevas vulnerables y aplicar con agilidad las medidas de control de fertilización.

En el punto c) el plan debe establecer los programas de mejora en la fertilización orgánica e inorgánica a conseguir en los próximos años, estableciendo los límites máximos en función de la producción esperada. Debería establecer los objetivos de reducción de la fertilización a conseguir en el horizonte de 2-3 años.

Se debería establecer que todas las comunidades autónomas de la cuenca regulen con normativa propia el control de aplicación de la fertilización orgánica, y la inorgánica para controlar en exceso aplicación de abonos inorgánicos y orgánicos.

Entre las decisiones respecto a las redes de control *debería añadirse: "Establecer nuevos puntos de control en las zonas vulnerables para comprobar la evolución de la contaminación".* Y asimismo en las medidas específicas se proponen los siguientes cambios, el primero de redacción en "la aplicación de *los planes de control* de las zonas vulnerables entre lo que se destaca las buenas prácticas agrarias, la elaboración y aplicación de planes de gestión de estiércoles y purines y el ajuste de las dosificaciones de fertilizantes y plaguicidas", y el segundo de sustitución de las medidas de vigilancia de la aplicación inadecuada de plaguicidas por "*establecer un Plan Nacional de control de aplicación de plaguicidas autorizados y su dosificación*".

Además, en las medidas legislativas se propone elaborar por parte de la AGE un Real Decreto de fertilización. Anotar que actualmente ha salido a información pública el Real Decreto de nutrición sostenible elaborado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.



Y para finalizar, en el apartado de alternativas, se debe incluir en la tabla 02.3, pág. 115-116, en las medidas de análisis de alternativas: las medidas a tomar en la ganadería intensiva estableciendo un horizonte en:

- Alternativa 0: Intensificación del control. Con esta acción se conseguiría un control para la correcta aplicación de los abonos inorgánicos y por lo tanto una reducción de la cantidad aplicar ya que se optimizaría en función del cultivo.
- Alternativa 1: Continuación con la intensificación de controles en la aplicación agrícola, con el objetivo de recuperar las masas de agua y especialmente las subterráneas.
- Alternativa 2 Intensificación en el control de la fertilización orgánica y reducir la cantidad de abono a aplicar, adecuándola a la producción del cultivo. En este punto hay que intensificar al máximo el control en la aplicación de purines y estiércoles.

SEXTA. –

Asimismo en referencia a la contaminación difusa se aporta para su incorporación la siguiente observación que por su carácter horizontal tiene también relación con otros temas importantes, regadío y gestión del riesgo de inundación.

Actualmente se está en pleno desarrollo de los trabajos de elaboración del Plan Estratégico de la PAC (PEPAC), que conlleva un análisis de la situación actual, el diagnóstico, las alternativas y el diseño de las intervenciones, todo ello para que los agricultores y ganaderos tengan derecho a percibir las ayudas, ya que se dotarán de presupuesto en el PEPAC.

Dentro de estas intervenciones se están diseñando los denominados “Ecoesquemas”, dentro del primer pilar de la PAC, entre los cuales el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente está defendiendo la implantación de algunos que se pueden incorporar directamente en los documentos EpTIs para el proceso de la revisión de los Planes Hidrológicos, como intervenciones a adoptar en los Planes, que son los que se detallan a continuación:

- Ecoesquema de apoyo a la agricultura ecológica en el Primer pilar PAC, manteniendo la ayuda para la transformación/conversión de agricultura convencional en ecológica en el Segundo Pilar de la PAC.



- Ecoesquema de agricultura extensiva de bajos insumos en secanos áridos en la que o bien se minimice el laboreo (agricultura de conservación) o se reduzca de forma extrema el uso de fitosanitarios y se limite la fertilización a fuentes orgánicas
- Ecoesquema relativo a la aplicación de planes individuales de uso agrícola sostenible de fertilizantes y fitosanitarios, y la sustitución de fertilización mineral por la orgánica de explotaciones ganaderas
- Ecoesquema para incrementar el secuestro de carbono en tierras agrícolas con aprovechamientos de cultivos leñosos y mantenimiento de cubierta vegetal, eliminando su limitación a aprovechamientos inferiores a 15 años.

El importe asignado a estos ecoesquemas incluirá un complemento para las superficies ubicadas en Red Natura 2000 o espacios protegidos, así como a áreas despobladas (densidad inferior a 8 hab/km²), de alta montaña y de áreas inundables en relación al ecoesquema de mantenimiento de la cubierta vegetal.

SÉPTIMA. –

En la ficha del tema importante 3 “Ordenación y control del dominio público hidráulico”, queda constancia que los derechos de agua se otorgan básicamente mediante concesión administrativa, en dicho sentido *se propone un proceso de análisis y cierre de los sistemas que lleve a transformar los derechos históricos en concesiones*, por ser una obligación legal. Dichas concesiones se otorgarían a Zonas de Interés General y las huertas viejas que disponen de derechos históricos.

También *se propone* entre las decisiones a incorporar en el Plan *la mejora del control de los volúmenes realmente extraídos*, la necesidad de incrementar este control, sobre todo cuando existen problemas de escasez de agua y en masas de agua que se enfrentan a problemas cuantitativos, se recoge en el Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la aplicación de la Directiva Marco del Agua y la Directiva de Inundaciones para los segundos planes hidrológicos de cuenca y los primeros planes de gestión del riesgo de inundación.

Los ríos en mal estado cuantitativo de la cuenca son en su gran mayoría ríos de poca entidad, donde la disminución de caudales afecta de manera muy significativa a la biodiversidad de estos cauces; a ello habría que sumarle las malas condiciones cualitativas,



por elevados niveles de contaminantes, como es el caso del río Piedra aguas arriba del embalse de la Tranquera.

En estos cauces de pequeña entidad y hasta que exista un grado de valoración adecuada de las masas de agua, debería proponerse un mayor control de las extracciones actuales y revisión de autorizaciones en caso de incumplimientos.

Otra propuesta es mejorar el registro de las aguas con el fin de que las concesiones estén bien recogidas y el seguimiento de las obligaciones del derecho y de las caducidades.

En concreto se considera indispensable, la incorporación a cada uno de los títulos concesionales o al título de otorgamiento de derechos de agua para riego inscritos por el Organismo de cuenca, se incorpore la relación catastral, o mejor de la identificación de los registros SIGPAC. En este proceso que resulta fundamental para el control y seguimiento de los usos y aprovechamientos del agua de riego deberán colaborar activamente las Comunidades Autónomas.

Estos elencos permitirían el cruce entre Organismo de Cuenca y Administraciones Agrarias de las parcelas con derechos de riego, y asegurar la aplicación de las medidas y limitaciones concesionales en relación con los pagos de la Política Agraria Común y del cumplimiento de la condicionalidad relacionada con las obligaciones en el uso del agua.

Por otra parte el actual Plan Hidrológico establece en el apéndice 8.6 las *dotaciones brutas de los grandes sistemas regables*, respecto a ellas se propone que dichos valores supongan un máximo, pero que estén condicionados a la comprobación de un uso eficiente del agua de riego, para lo que se deberán aplicar los consumos de referencia para cada uno de los cultivos y comarcas incluidos en los anejos del actual Plan Hidrológico, a los efectos de la propuesta DECIMOSÉPTIMA en relación con la aplicación del artículo 114.6 del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

OCTAVA. –

En la gestión sostenible de las aguas subterráneas, tema importante 04, se ha identificado una única masa de agua subterránea de la demarcación catalogada como en mal estado cuantitativo, es la masa ES091MSBT077 (Mioceno de Alfamén). No obstante, se requiere a la CHE para que realice un estudio específico de la relación de las masas de agua subterráneas con índices de explotación elevados en las áreas protegidas declaradas de la Cuenca, especialmente en ENP o EP RN2000 de tipología fluvial o de humedal. En este último



caso especificar que, al objeto de conservación de especies y hábitats de elevada relevancia en la CA de Aragón, resulta de carácter indispensable realizar estos estudios en la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta, designada además como Humedal de Importancia Internacional incluido en la lista del Convenio de Ramsar.

Vista la difícil situación de algunas masas subterráneas, fundamentalmente la citada ES091MSBT077 -Mioceno de Alfamén, y considerando que el estudio de alternativas para su mejora tiene ya de más de 10 años, se considera necesario establecer medidas que garanticen la mejora de la situación actual, con la participación de los usuarios. En el supuesto de no avanzar en la mejora del estado actual sería necesario adoptar actuaciones estratégicas para su solución, ya que el estudio de alternativas fue realizado por el propio Organismo de Cuenca para el actual periodo de planificación hidrológica, entre las que se pueden considerar la declaración de Masas Subterráneas Sobreexplotadas o las actuaciones de recarga.

NOVENA. –

Respecto al tema importante 05 “Necesidad de disminuir las alteraciones hidromorfológicas de las masas de agua superficiales”, el aumento de la permeabilidad de los cauces a través de *escalas de peces* parece fundamental y en ocasiones una de las principales medidas para dar continuidad ecosistémica a los ríos. Por ello sería deseable reducir los plazos en el seguimiento de la efectividad de las escalas de peces que hay actualmente y si los resultados son positivos incluir ya en este Plan un ambicioso proyecto para extender su instalación allí donde no sea posible la retirada de los elementos que impiden la mencionada continuidad. Con esta finalidad, se considera que debería analizarse la eliminación de determinados azudes, en concreto de aquéllos con concesiones caducadas, salvo razones justificadas en las que la permeabilización pueda ser incluso contraproducente (por ejemplo, por la posibilidad de tránsito de especies exóticas invasoras, o costes desproporcionados para usos o aprovechamientos vigentes). Con carácter general se considera que dicha eliminación debería tener lugar si las concesiones no son renovadas, no está prevista su explotación o es de dudosa rentabilidad económica o social, reincorporando el medio a su estado natural. Igualmente se recomienda dar continuidad longitudinal al río a través de la restauración de las riberas.

En referencia a las medidas comunes relativas al análisis y priorización de actuaciones de mejora de hidromorfología fluvial en los espacios de la red Natura 2000 conforme a sus planes de gestión, en las reservas naturales fluviales, y en las áreas de riesgo potencial significativo de inundación seleccionadas en los planes de gestión del riesgo de inundación, es importante señalar, que las actuaciones que no se encuentran recogidas de manera específica en los Planes de gestión de los espacios RN2000, y para las que no se pueda acreditar una



relación directa con la gestión del lugar o sean necesarias para la misma, requerirán una adecuada evaluación de sus repercusiones sobre el espacio, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del mismo, en aplicación del artículo 6.3 de la Directiva de hábitats.

Cuando las actuaciones puedan tener relación directa con la gestión del espacio o sean necesarias para la misma, este extremo deberá ser acreditado por el Órgano Ambiental competente en dicha gestión, quien a través de los informes o valoraciones pertinentes deberá establecer las medidas correctoras o compensatorias que minimicen o eliminen las potenciales afecciones a los valores que han llevado a la designación del espacio y a los objetivos de conservación.

En referencia a las actuaciones a realizar en las *Reservas Naturales Fluviales*, cabe señalar que la declaración de estas reservas fluviales tiene como finalidad preservar sin alteraciones, aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana, y es un subtipo de la más amplia categoría de reservas hidrológicas por motivos ambientales reguladas en el artículo 25 de la LPHN, que ampara un mayor número de figuras con el mismo objeto de protección: los elementos del dominio público hidráulico, por lo que resulta contradictoria la propuesta de priorización de actuaciones de mejora de hidromorfología fluvial en estas masas, que han sido declaradas exactamente, entre otras cosas, por su calidad hidromorfológica.

DÉCIMA. –

Los caudales ecológicos propuestos en el tema importante 06 “Implantación del régimen de caudales ecológicos” y de forma complementaria la información del Apéndice 1 relativo a la metodología para la elaboración de la propuesta de extensión de caudales ecológicos a todas las masas de agua, han sido objeto de análisis.

El Instituto Aragonés del Agua dispone de un estudio titulado “Establecimiento del régimen de caudales ecológicos y de las necesidades ecológicas de agua de las masas de agua superficiales de Aragón” de diciembre de 2010, estudio que sirvió de base en el proceso de concertación de los caudales ecológicos existentes actualmente y que tuvo lugar durante la elaboración del Plan Hidrológico vigente, pero dicho estudio no ha sido objeto de actualización durante esta década.

Conscientes de que han pasado años, se considera oportuno relacionar las estaciones dónde se han detectado grandes diferencias, para su análisis y comprobación, siendo las siguientes: 18. Jaca, 33. Peralta EA 33, 52. Beceite, 57. Embid de Ariza, 125.



Arenas, 137. Pont de Suert, 193. Ballobar, 216. Zaragoza EA 216, 266. Calatayud y 271. Canfranc Antiguo.

Este mismo hecho se produce en 3 estaciones: 94. Albalatillo, 172. La Fortunada y 174. Los Fayos, cuyos caudales ecológicos se establecieron en el actual Plan Hidrológico y dónde se han registrado incumplimientos en los últimos años hidrológicos, tal como se menciona en la pág. 197, incumplimientos por los que se han determinado sus masas de agua como afectadas por este tema importante. Sin embargo, en el estudio del IAA las tres estaciones de aforo presentaron un cumplimiento de los valores de caudal mínimo prácticamente total. Observación que se aporta para su confirmación.

Adjuntándose en el Anexo 1 de este documento de alegaciones, una tabla con el régimen de caudales mínimos en condiciones habituales y en condiciones de sequía en las estaciones de aforo del estudio del Instituto Aragonés del Agua “Establecimiento del régimen de caudales ecológicos y de las necesidades ecológicas de agua de las masas de agua superficiales de Aragón”.

Por otra parte, se propone aumentar el número de estaciones de aforo para la mejora del establecimiento del régimen de caudales ecológicos en todas las masas de agua y además para un mejor control de su cumplimiento.

La extensión de los caudales ecológicos a todas las masas de agua de tipo río de la demarcación y la aplicación de esfuerzos por parte de los usuarios para su aplicación se consideran medidas relevantes y adecuadas. Asimismo y pese a que se encuentran recogidas entre las medidas, se deberían *priorizar los estudios para ajustar, o mejorar en su caso, los caudales ecológicos en zonas protegidas* y, en particular, en las reservas naturales fluviales, y también en aquellos espacios declarados RN2000 con inminente carácter fluvial. Estos estudios tendrán la finalidad de obtener unos caudales apropiados para mantener o restablecer un estado de conservación favorable de los hábitats o especies, respondiendo a sus exigencias ecológicas y manteniendo a largo plazo las funciones ecológicas en las que se integran. En caso de incumplimiento podrán promoverse procesos de revisión concesional, de manera que se garanticen los caudales necesarios para la conservación de estas zonas protegidas.

Por último, destacar que en el cálculo de caudales se ha tenido en consideración las previsiones que la Oficina Española de Cambio Climático realiza respecto a la potencial reducción de caudales.



UNDÉCIMA. –

La ficha del tema importante 07 “Necesidad de adaptarse a las previsiones del cambio climático” en el planteamiento de alternativas, contiene en la alternativa 2 la siguiente perspectiva respecto a las actuaciones de regulación:

“Con respecto a las infraestructuras de regulación se contempla en esta alternativa finalizar los embalses de San Pedro Manrique, Mularroya, recrecimiento de Santolea, Almudevar y Yesa, que son los que se encuentran actualmente en construcción. También se considera necesaria la realización estudios de viabilidad en cinco infraestructuras de regulación recogidas en el plan hidrológico.” (Pág. 290)

que se vuelve a mencionar en el siguiente apartado titulado “decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro Plan”, pág. 292.

También estas medidas están recogidas en la Ficha del Tema Importante 13 “Mejora de la sostenibilidad del regadío” al proponer las decisiones a adoptar en el nuevo Plan, pág. 422.

Desde el Gobierno de Aragón se considera prioritario finalizar las obras de regulación que están en ejecución.

En Aragón existe el referente de las obras de regulación incluidas en el Pacto del Agua con las modificaciones derivadas de los acuerdos de la Comisión del Agua de Aragón y ratificadas por la Comisión Mixta de Seguimiento del Pacto del Agua.

Ante la necesidad de revisar el Pacto del Agua de Aragón de 1992 se ha considerado imprescindible llegar a un nuevo acuerdo a través del diálogo de todos los agentes sociales, por ello, recientemente el 22 de junio de 2020, se reunió la Permanente de la Comisión del Agua de Aragón para proponer la creación de la Mesa del Diálogo del Agua y fijar los objetivos, orientación y metodología de trabajo de dicha Mesa.

La Mesa de Diálogo del Agua se ha creado con el objeto de debatir y acercar posturas entre los diferentes intereses implicados en materia de política hidráulica de modo que se posibilite el desarrollo y progreso de nuestro medio rural, y se articulará mediante las ponencias específicas sobre unidades de ejecución o gestión hidráulica concretas que apruebe la Comisión del Agua, a propuesta de la Comisión permanente.

Se considera imprescindible la incorporación, en la revisión del Plan Hidrológico del Ebro para el tercer ciclo de planificación, de los dictámenes de recomendaciones y



conclusiones de las distintas Ponencias Específicas que se constituyan en la Mesa de Diálogo del Agua para la revisión del Pacto del Agua de Aragón, tras su aprobación por la Comisión del Agua de Aragón.

DUODÉCIMA. –

Prosiguiendo con el tema del cambio climático se considera oportuno hacer las siguientes observaciones:

El aumento previsto de las temperaturas supondrá una severa afección sobre los recursos hídricos tanto en cantidad como en calidad. Estas disminuciones impactarán sobre prácticamente todos los considerados temas importantes en los planes de cuenca como biodiversidad, caudales ecológicos, usos y demandas, contaminación difusa, etc., por lo que se considera necesario tener en cuenta este escenario para futuros usos, concesiones, etc.

Sería deseable una revisión acerca de los planteamientos relativos a las causas del menor caudal circulante en la cuenca, entre ellas la del aumento de la reforestación en la misma.

Potenciar modelos de gestión de embalses en función de la disminución de precipitaciones y su variabilidad estacional, teniendo en cuenta prioridades de usos y los escenarios realistas del recurso.

Se considera necesario mejorar el estudio de alternativas que se presenta, de modo que se analicen alternativas viables en el conjunto de usos y aprovechamientos, así como en la gestión del recurso.

Según el Proyecto CLIMWAT se estima que en el año 2050 se producirán más años extremos, por lo que se incrementará la demanda de agua de los cultivos con la consiguiente disminución de la recarga de acuíferos, así sería necesario comenzar a establecer medidas como el control de bombeos, control de consumos, incremento de la eficiencia del uso del agua y el incremento de la disponibilidad con recarga artificial o uso de aguas reutilizadas.

Dado que las Directrices del IPCC de 2006 para inventarios nacionales de GEI, en su apéndice 3 incluye las cuestiones metodológicas para el cálculo de emisiones de GEI en tierras inundadas (embalses), sería conveniente iniciar una línea de investigación, en los distintos planes de cuenca.



Las medidas de adaptación que se planteen, deberán ser objeto de análisis coste-beneficio, siendo prioritarias, las medidas orientadas al ahorro de agua, la diversificación de la oferta, la mejora del estado de las masas y los ecosistemas acuáticos, la mejora de la conectividad ecológica, la adaptación de las infraestructuras hidráulicas (regulación, distribución, saneamiento, depuración...) a los nuevos escenarios y la eficiencia energética, incorporando las energías renovables al esquema conjunto de uso de agua y energía, como medio de reducir los costes de explotación de la generación y transporte de recursos como las aguas regeneradas.

Parece esencial dar respuesta a las nuevas presiones que se derivan del cambio climático y gestionar los conflictos de usos, planteando políticas y acciones concretas que refuercen la gestión integrada de agua y territorio.

Reforzar en los planes hidrológicos de cuenca, la gestión de la escasez de agua de carácter estructural, entendida como un problema crónico para atender las demandas con los recursos disponibles, debiendo diferenciarse plenamente de la gestión de la escasez coyuntural. La escasez estructural no debe resolverse en ningún caso con medidas cortoplacistas que pongan en riesgo la sostenibilidad del recurso.

Con el fin de paliar el cambio climático el EpTI propone, básicamente, la realización de EDARs, la modernización regadíos y la finalización de embalses, junto con la realización de estudios de viabilidad en cinco infraestructuras de regulación recogidas en el plan hidrológico. Considerando que el cambio climático es actualmente ya una realidad y no un escenario futurible, es imprescindible realizar actuaciones orientadas al ahorro y la mejora de la eficiencia de los usos del agua, a la garantía de caudales ecológicos y calidad cuantitativa de las masas subterráneas, así como a la mejora de la calidad de las masas de agua superficiales y subterráneas, de modo que se garantice una adecuada adaptación a los diferentes escenarios climáticos previstos.

DECIMOTERCERA. –

En relación a los Espacios Naturales Protegidos, tema importante 08 “Zonas protegidas”, de las 928 masas de agua de la demarcación, 774 se encuentran en algún espacio Red Natura 2000 vinculado con el medio hídrico o algún humedal protegido (RAMSAR o IEZH), es decir, más de un 83% de las masas de agua. *Se plantea seguir incorporando los planes de gestión de cada espacio a la política hidráulica, incorporando además controles específicos en espacios protegidos* a través de las redes de control con



las que cuenta la Confederación Hidrográfica del Ebro. En este sentido se recalca la necesidad de coordinación entre las administraciones para conseguir la necesaria fusión entre la política hidráulica y las medidas de gestión.

DECIMOCUARTA. –

Al abordar las especies alóctonas invasoras, ficha 10, el análisis de presiones e impactos ha identificado 195 masas de agua con problemas (el 24% de las masas de la demarcación), de las que se caracteriza una presión alta en 120 masas de agua superficiales, presión media en 39 masas y presión poco significativa en 35 masas. El Plan se centra principalmente en las medidas de prevención y sensibilización y, si bien se citan *campañas de erradicación se estima necesario aumentar este tipo de actuaciones*. La erradicación, aunque pueda ser local y pese a que muy probablemente no pueda solucionar el problema, puede constituir una “barrera” de contención para evitar la expansión de determinadas especies. En este sentido se deberían *extender las campañas* no solamente a invertebrados y peces que habiten en el agua, sino también a las *especies que utilizan el bosque de galería*, algo especialmente útil con la flora exótica invasora, y particularmente en Espacios Protegidos. Por último, recordar las campañas que se llevan a cabo para el control y erradicación el *visón americano* (Neovison vison), y que han supuesto un importante freno a su expansión en los cauces de la cuenca, debiéndose seguir en esa dirección de trabajo.

DECIMOQUINTA. –

En relación con el tema importante 11 “Problemática de los vertederos de residuos tóxicos y peligrosos y contaminaciones históricas” parece adecuado el diagnóstico de la problemática en el río Gállego por los vertederos de lindano en Bailin y Sardas, se procederá a aportar las medidas del Gobierno de Aragón para su incorporación al programa de medidas del Plan Hidrológico.

En todo caso se considera necesario la inclusión en el Programa de medidas de acciones y presupuestos aportados por la Administración General del Estado, dada la confluencia de ámbitos competenciales estatales y autonómicos.

Y en lo que concierne a la gestión de los residuos, hay que indicar que el instrumento de planificación vigente en Aragón es el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón



2018-2022 (Plan GIRA) y que, por tanto, en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de los planes hidrológicos, deberá evaluarse su coordinación/coherencia con los mismos. El citado Plan, así como su Estudio Ambiental Estratégico, puede descargarse en el siguiente enlace:

<https://www.aragon.es/-/plan-de-gestion-integral-de-residuos-gira->

DECIMOSEXTA. –

La Tabla 12.2. del tema importante 12, relativo a “Resolver problemas de abastecimiento y protección de las fuentes de agua para uso urbano e industrial” presenta un listado sobre las localidades en las que se han detectado problemas de suministro de abastecimiento a poblaciones e industrias, según las noticias de prensa y/o la información recibida a través de las Diputaciones provinciales de Teruel y Zaragoza.

Con el fin de comprobar y verificar las poblaciones con problemas de calidad de agua que aparecen en este listado, se realiza un cotejo con la información que dispone el IAA sobre la calidad del agua de consumo humano en el período 2016-2018.

Como se puede apreciar los problemas de calidad recogidos en la Tabla 12.2. hacen referencia a nitratos y turbidez, ésta última ocasionada por lluvias.

Tras la comprobación se puede comentar lo siguiente:

- No se tiene conocimiento de problemas de nitratos en la población de Romanos (Zaragoza) en ningún año del período de estudio.
- De Albalate del Arzobispo, Híjar, Jatiel y Samper de Calanda no se tiene conocimiento que hayan existido problemas de turbidez durante 2018, pero todos ellos pertenecen a la Mancomunidad de Aguas del Embalse de Cueva Foradada que sí que presento problemas en instalaciones mancomunadas por turbidez.
- En Cretas se conoce el problema de nitratos, pero no en el año que indica la tabla 12.2.

Se han preparado tres tablas listado, una para cada provincia, con las poblaciones que han presentado incumplimientos relevantes de algún parámetro, se adjuntan en el Anexo 2. Concretamente los parámetros son:

- Antimonio, hierro, manganeso, nitrato, plomo y trihalometanos.



Se han añadido al listado aquellas poblaciones que han presentado como mínimo un incumplimiento anual.

- Sulfato y turbidez: Se han incorporado al listado aquellas poblaciones que presentaban 5 o más incumplimientos al año de estos parámetros.

Observaciones:

- Aquellas poblaciones que presentan incumplimientos por nitrato suelen presentar el incumplimiento más de un año, por lo que es un problema recurrente.
- Aquellas poblaciones que presentan incumplimientos por sulfato suelen presentar el incumplimiento más de un año, por lo que es un problema recurrente.
- Los problemas debido a plomo y antimonio parecen ser puntuales.
- Los incumplimientos por manganeso suelen aparecer asociados a los de hierro, apareciendo más incumplimientos por este último parámetro. En algunas ocasiones parecen problemas de origen puntual, pero en otras son recurrentes.
- Los incumplimientos por trihalometanos son generalmente puntuales, excepto en algunas poblaciones que aparecen de manera continua a lo largo del periodo de tiempo estudiado.
- Hay que tener en cuenta que algunas poblaciones han tenido incumplimientos por turbidez o sulfatos, pero no se ha señalado por tener menos de 5 incumplimientos anuales.
- En todas las provincias hay problemas originados por el nitrato, mientras que los incumplimientos causados por sulfato aparecen más en las provincias de Teruel y Zaragoza.

Además, la ficha se refiere a las actuaciones de mejora de los abastecimientos por las Comunidades Autónomas, pág. 391, exponiendo:

"Aragón: Actuaciones previstas del Plan del agua de Aragón en núcleos de la cuenca del Ebro y actuaciones relacionadas con el ciclo del agua previstas en municipios aragoneses de la Cuenca del Ebro."

El Gobierno de Aragón no dispone, ni dispondrá en el tercer ciclo de planificación de fondos para "mejoras en el abastecimiento a poblaciones" puesto que todos sus esfuerzos están destinados a financiar inversiones en depuración.



No obstante, dado la cantidad de municipios con problemas de calidad del agua, concretamente de nitratos, sería planteable, si se comprometieran desde la AGE Fondos Feder para este fin², cofinanciar la parte que correspondiera.

DECIMOSÉPTIMA. –

El EpTI en el tema importante 13 “Sostenibilidad del regadío”, analiza 3 alternativas, siendo la alternativa 2 la que considera más realista y asumible por la demarcación, en la misma se plantea la transformación en el periodo hasta 2027 de un total de 30.000 hectáreas de nuevos regadíos en toda la cuenca. También indica, de forma expresa, que para la ejecución de estas nuevas superficies deben tenerse en cuenta los grandes regadíos declarados de Interés General y que se encuentran en la actualidad en construcción, como los dependientes de los canales de Navarra y de Segarra-Garrigues, los Planes Coordinados de Monegros II y la Zona de Interés Nacional Bardenas II y los del Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragonés.

Estando de acuerdo con la necesidad de racionalización la previsión de superficies para creación de regadíos en el horizonte 2021-2027 y su ajuste a la realidad, indicar que la superficie de 30.000 hectáreas resulta insuficiente.

En este sentido debe indicarse que el Gobierno de Aragón a partir de 2016, inició **un plan de choque** con el fin de finalizar aquellas actuaciones en regadíos que se hallaban en fases más adelantadas en el marco de Planes Coordinados de Zonas de Interés Nacional, Regadíos Sociales o dentro del Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragonés (PBEA). En algunas de estas actuaciones, como es el caso de Monegros II, ya existía una inversión de 150 millones de € efectuada tanto por la Administración General del Estado como por esta Comunidad Autónoma para superficies que, por falta de una u otra infraestructura, siguen en secano. Resultaba, por tanto, perentoria su finalización a través del plan de choque referido, además de otras superficies de regadío sociales o del PBEA.

² Desde la DG Salud Pública del Ministerio de Sanidad se está trabajando en la configuración de una “condición habilitante” para la recepción de fondos FEDER en el periodo 2021-2027, relacionado con la nueva directiva de agua de consumo humano que está pendiente de aprobarse.



El desarrollo normativo y ejecutivo desde ese año 2016 del referido **plan de choque**, ha hecho que en estos momentos se encuentran ya en fase de ejecución, con financiación pública aprobada, un total de **25.956 hectáreas** (Anexo 3, Tabla 1). Dichas superficies, si bien han sido aprobadas en cuanto a la financiación del apoyo público en base al Plan Hidrológico actualmente vigente, **finalizarán realmente las obras en el periodo 2021-2027.**

Si bien existen dudas en esta administración de si estas hectáreas consumirían cupo de las 30.000 ha indicadas dado que todas ellas cuentan con concesión o asignación de caudales de acuerdo con Planes Coordinados vigentes, de acuerdo con el actual marco de planificación hidrológica, de la redacción de la ficha así parece entenderse cuando indica en el último recuadro de la página 422 de forma textual:

“para la ejecución de esta nueva superficie de riego a transformar deben tenerse en cuenta los grandes regadíos declarados de Interés General y que se encuentran en la actualidad en construcción, como los dependientes de los canales de Navarra y de Segarra-Garrigues, los Planes Coordinados de Monegros II y la Zona de Interés Nacional Bardenas II y otros de menor entidad como los regadíos incluidos en el Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragón”.

En adición a las superficies actualmente en ejecución que se detallan en la Tabla 1 del Anexo 3, existen otros proyectos en los que se ha demostrado elevado interés para su financiación por los propios agricultores afectados, cuentan con concesión o reserva aprobada, estudios de impacto ambiental vigentes o en tramitación y, en definitiva, se hallan en una fase suficientemente avanzada como para que sea una realidad su inicio en el periodo 2021-2027. Son los descritos en la Tabla 2 del Anexo 3. En total suman un máximo de otras **17.114 hectáreas.**

Se considera que no deben incorporarse al PH 2021-2027, actuaciones de creación de regadío previsibles para el periodo de planificación posterior más allá de 2027. Si finalmente esa administración decidiera incluirlas, éstas superficies futuras deberán analizarse de común acuerdo con las administraciones agrarias de las Comunidades Autónomas a modo de planificación estratégica.

Se concluye presentando la siguiente alegación a efectos de Aragón: *La cifra de 30.000 ha previstas en la alternativa 2 del documento, no resulta suficiente atendiendo al **plan de choque** para finalización de regadíos pendientes que ha puesto el Gobierno de*



Aragón desde el año 2017. Así, sólo en lo referente a Aragón, a través de dicho plan de choque finalizarán o iniciarán las obras en el periodo 2021-2027 un total de **43.070 hectáreas** (Anexo 3: Tabla 1 + Tabla 2).

Además, bajo la premisa de no gastar más agua de la que necesita el cultivo se **propone penalizar si el consumo supera al establecido como referencia en cada cultivo, con independencia de la concesión que tenga. Aplicando el artículo 114.6 del Texto Refundido de la Ley de Aguas:**

“El organismo liquidador de los cánones y exacciones introducirá un factor corrector del importe a satisfacer, según el beneficiado por la obra hidráulica consume en cantidades superiores o inferiores a las dotaciones de referencia fijadas en los Planes Hidrológicos de cuenca o, en su caso, en la normativa que regule la respectiva planificación sectorial, en especial en materia de regadíos u otros usos agrarios. Este factor corrector consistirá en un coeficiente a aplicar sobre la liquidación, que no podrá ser superior a 2 ni inferior a 0,5, conforme a las reglas que se determinen reglamentariamente.”

El valor de referencia es posible determinar al conocer en cada sistema o zona, la superficie de cultivo (datos disponibles en el SIGPAC) y las respectivas necesidades (en el Plan actual se establece por cultivo).

Y para los datos de consumo, no existe una cuantificación sistemática del agua que se detrae para su aprovechamiento pero se conoce o se debe conocer y controlar por el Organismo de Cuenca la cuantía derivada en la entrada del sistema por la Comunidad de Regantes o concesionario. En todo caso cabe una tramitación inicial de este procedimiento en base a una declaración responsable, o a comprobaciones o estimaciones del OC en su caso.

Es estrictamente necesario conforme a las exigencias de la transparencia en la gestión de los bienes públicos, disponer de los consumos de agua reales, al menos con frecuencia anual, de cada uno de los concesionarios o titulares de derechos, así como exigir el cumplimiento de la obligación legal de disponer de sistemas de medición de caudales.

De esta forma se primaría la gestión eficiente del agua aplicándole un factor 0,5 y por el contrario si se supera el consumo se aplicaría un factor que oscilaría hasta un máximo de 2. De forma idéntica si no se declarase se aplicaría un factor de recargo superior.



DECIMOCTAVA. –

En el tema importante 14 relativo a usos energéticos, es especialmente importante el destino de los rendimientos procedentes de la explotación de los aprovechamientos hidroeléctricos y la consideración de las cuotas de energía reservada para aquellos municipios en cuyo término municipal se ubican las instalaciones de generación de energía hidroeléctrica, por las afecciones que éstas suponen.

Esta ha sido la posición desarrollada por el Gobierno de Aragón ante los procedimientos de extinción y reversión de aprovechamientos y centrales hidroeléctricas ubicadas en el territorio de la Comunidad Autónoma, dado que más del 25% de la energía hidráulica en España se produce en la cuenca del Ebro, principalmente en afluentes de su margen izquierda, siendo Aragón una Comunidad Autónoma con más de 3.600 MW de energía eléctrica instalada. Dentro del rango de potencia que va desde los 10 hasta los 50 MW (pequeñas instalaciones) Aragón dispone de un total de 21 instalaciones, con una potencia conjunta de 464 MW. Asimismo, existen en nuestra Comunidad Autónoma un total de 7 centrales de gran potencia (centrales mayores de 50 MW), todas ellas próximas a su reversión.

Tanto individual como conjuntamente, las decisiones que se adopten por la Administración Hidráulica Estatal sobre las infraestructuras y aprovechamientos hidroeléctricos situados en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, tendrán un **impacto incuestionable sobre el territorio y valles pirenaicos** en materia de ordenación territorial, aguas, medioambiente, gestión forestal, pesca y energía.

Las decisiones y resoluciones administrativas que se adopten por el Organismo de cuenca durante la instrucción y tramitación de los próximos expedientes de extinción y reversión de aprovechamientos hidroeléctricos, en orden a la continuidad de las instalaciones, su explotación, posible desmantelamiento o realización de nuevas inversiones para la continuidad de estas infraestructuras, así como el mantenimiento de los kilómetros de las líneas eléctricas que se utilizan para el transporte de la energía generada por cada una de las centrales, tendrán inegables efectos en el territorio de la Comunidad Autónoma.

Lo anterior, determina el interés de la Comunidad Autónoma de Aragón en relación con el EpTI ficha 14, relativo al desarrollo de los usos energéticos en un entorno de sostenibilidad. Dado que este tema incluye los aspectos principales de la reversión de centrales hidroeléctricas por finalización del plazo concesional. Reversión que durante el



periodo de planificación 2021-2027, afectará a 8 centrales situadas en Aragón, de acuerdo con los datos aportados en la Tabla 14.1 del EpTI.

Según se expresa en la alternativa 2, se considerada como la más adecuada para satisfacer los objetivos de la planificación hidrológica, continuando con los procedimientos de reversión de las centrales hidroeléctricas que acaban su periodo concesional revisando las condiciones ambientales para ajustarlas a los requerimientos de la planificación hidrológica, especialmente en lo referente a los caudales ecológicos (pág. 447), junto con el incremento del número de centrales cuyos caudales serán monitorizados en tiempo real por el SAIH. Actuación que también se incorpora en el apartado relativo a las decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro Plan, y que se complementa con la siguiente indicación: Nueva puesta en explotación maximizando el interés público o demolición si son inviables, no estratégicas y tienen un efecto sobre las masas de agua no asumible. Agilizar en lo posible los procedimientos.

Además, dichas decisiones incluyen plantear la necesidad de “desarrollar criterios y procedimientos comunes en toda la demarcación, basados en el programa de medidas del Plan Hidrológico, para la gestión de los rendimientos del Organismo de Cuenca procedentes de la explotación de aprovechamientos hidroeléctricos o de las reservas de energía (artículo 67.2 del Anexo XII de Gobierno de España, 2016a). (Pág. 448-448)”.

Sobre este último particular (gestión de rendimientos procedentes de la explotación de aprovechamientos hidroeléctricos o de las reservas de energía), **se considera insuficientemente desarrollado este aspecto en la ficha del EpTI núm. 14** que se somete a consulta pública, **al no mencionarse expresamente la necesidad de observar criterios de restitución y compensación territorial a los municipios afectados en la gestión de estos rendimientos.**

Lo anterior determina el interés de la Comunidad Autónoma de Aragón sobre este insuficiente planteamiento del EpTI 14, en la tramitación de los procedimientos de reversión de aprovechamientos hidroeléctricos ubicados en su territorio, así como en la necesidad de la expresa de **determinación de formulas de compensación-restitución territorial a través del reparto de cuotas de la energía reservada de tales aprovechamientos.** En tal sentido, desde el Gobierno de Aragón se ha solicitado en reiteradas ocasiones, el cumplimiento del artículo 67 del nuevo Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro (RD. 1/2016, de 8 de enero), para la efectiva restitución de los territorios aragoneses afectados por saltos hidroeléctricos, y que sean éstos justos beneficiarios de los beneficios de explotación de estos aprovechamientos hidroeléctricos.



El interés legítimo de tal reivindicación por parte del Gobierno de Aragón está legalmente fundamentado al amparo de los artículos 19.2 c). 2º y art. 67 de la Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón. Asimismo, la Disposición Adicional Cuarta de la Ley 10/2014, relativa a “agua, energía y desarrollo territorial”, determina que el Gobierno de Aragón, en colaboración con la Administración General del Estado, promoverá los instrumentos de gestión adecuados para que los rendimientos que obtengan las administraciones públicas procedentes de la explotación de aprovechamientos hidroeléctricos revertidos o de las reservas de energía, se destinen preferentemente a la restitución económica y social de los municipios en donde estén ubicados los aprovechamientos mediante la ejecución de actuaciones de interés público, previamente acordadas con los ayuntamientos implicados.

Por todo lo anterior, *se propone que se contemple* en este EpTI ficha 14, de forma expresa, *la determinación preferente de la compensación y restitución territorial a los municipios afectados y el reparto de las cuotas de energía reservadas de tales aprovechamientos, dentro de la gestión de estos rendimientos de explotación por el Organismo de Cuenca.*

En cuanto a los usos y aprovechamientos energéticos hidroeléctricos es importante recalcar su importancia como fuente de energía renovable, así como su importante valor económico en la demarcación. En cuanto a su compatibilidad ambiental se considera necesario valorar los efectos ambientales de estos usos energéticos sobre los caudales fluviales, y en concreto los impactos aguas abajo de regímenes de caudales, derivados de la demanda eléctrica, evitando conflictos con los requerimientos ecológicos. En este sentido y como paso previo al desarrollo de centrales reversibles sería necesario un *estudio amplio pero preciso que valore los impactos del desajuste de caudales* tanto en los usos horarios como estacionales, y regule de forma estratégica este sistema de producción, más allá de los Estudios de Impacto Ambiental que pudieran derivarse de cada actuación concreta.

DECIMONOVENA. –

Esta alegación se refiere a la incorporación de la Estrategia “Ebro Resilience”, que se desarrolla con la participación entre otras Administraciones del Gobierno de Aragón, en el documento ETI. En primer lugar, conviene manifestar que se trata de una estrategia que engloba varios proyectos, por lo que conviene identificarla como tal.



La Estrategia “Ebro Resilience” se entiende como un subprograma del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones (PGRI), en ella se plasman un conjunto de medidas para reducir la probabilidad y las consecuencias de las inundaciones en el tramo medio del Ebro. Y en base a sus objetivos de mejora de la capacidad de recuperación ante las inundaciones, reducir la frecuencia de las inundaciones y disminuir los daños, *debería citarse en la Ficha 18. “Gestión del riesgo de inundación”, que se centra de forma exclusiva en describir el PGRI, sin existir en ella ninguna referencia a la citada Estrategia.*

Sin embargo el “proyecto Ebro Resilience” se nombra en la ficha 05, relativa a la “necesidad de disminuir las alteraciones hidromorfológicas de las masas de agua superficiales”, en primer lugar porque las masas de agua relacionadas con este tema importante se han seleccionado considerando las actuaciones previstas en la propuesta de dicho proyecto, pág. 172, y con posterioridad, en el apartado con las decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro Plan, se plantea el impulso a medidas de restauración del dominio público hidráulico con la indicación de considerar necesario la aplicación de los objetivos y medidas propuestas en el *proyecto Ebro Resilience*, pág. 193.

La Estrategia Ebro Resilience se está diseñando mediante medidas variadas y complementarias para la prevención, protección, preparación y reparación, algunas de ellas podrían encuadrarse en el tema importante relativo a las alteraciones hidromorfológicas porque pretenden la recuperación del espacio fluvial, pero en caso de decantarse por esta fragmentación de las actuaciones, los presupuestos de ellas se deberían incorporar en los datos de inversión estimada de las alternativas analizadas ya que en dicha ficha únicamente se estima la inversión a partir de actuaciones previstas en el Plan Hidrológico vigente.

Las observaciones planteadas con anterioridad tienen el fin de que la Estrategia “Ebro Resilience” sea incorporada en su totalidad en el ETI definitivo, así como su financiación prevista.

Además, continuando con el tema de la gestión del riesgo de inundación, ficha nº 18 del EpTI, el Gobierno de Aragón elaboró en junio de 2018 un “Plan de Medidas urgentes para reducir los riesgos por inundación en el tramo aragonés de la ribera del Ebro”, que incorpora entre sus medidas la oferta pública de adquisición de títulos de propiedad en la zona inundable para reordenar la propiedad y los usos. Para facilitar la ejecución de esta medida *se propone incorporar en la revisión del Plan Hidrológico: “promover y favorecer los cambios de titularidad de privada a pública, evitando la expropiación forzosa con métodos alternativos que compensen a la población afectada”.*



Además de la adquisición de la propiedad, debería favorecerse el cambio de cultivo en zonas inundables, mediante la sustitución de cultivos herbáceos por superficie forestal, choperas y/o pastos, es decir, por cultivos compatibles con los riesgos de inundación.

De este modo se obtendría un doble objetivo, evitar daños en caso de inundación y reducir el aporte de abonos minerales al subsuelo, mejorándose asimismo la calidad de las masas de agua.

VIGÉSIMA. –

El documento EpTI recoge en el Tema Importante 15 “Mejorar el tratamiento de los usos recreativos y otros usos”, al cultivo del chopo como actividad agraria plenamente compatible en las zonas inundables, pág. 457, actividad que por ello debe entenderse como incluida en Tema Importante 18. “Gestión del Riesgo de Inundación” como medida para adaptar y promover cultivos resistentes a la inundación, con independencia de otros beneficios medioambientales y de adaptación a la lucha del cambio climático por la fijación de carbono.

Además, el Pleno de la Comisión del Agua de Aragón celebrado el 28 de marzo, aprobó el Dictamen de conclusiones y recomendaciones de la Ponencia de Inundaciones, que contiene entre otras las siguientes conclusiones:

“Favorecer el fomento de cultivos adaptativos con una mayor capacidad de resistencia a las crecidas. Implantar para ello líneas de subvenciones y establecer medidas de fiscalidad más favorables a la implantación de este tipo de cultivos. Estudiar la viabilidad de la reducción del impacto fiscal de la tasa por ocupación del Dominio Público Hidráulico para aquellas plantaciones de choperas que contribuyan a mejorar la dinámica fluvial del río.

Fomento de implantación de choperas y sotos de ribera de tal forma que contribuyan a la mejora de la dinámica fluvial del río, así como una mayor fijación en el subsuelo de carbono. Favorecer la recuperación de terrenos de Dominio Público Hidráulico que estén destinados a choperas de producción para su transformación en sistemas de ribera más estables, naturales y complejos.”

Recientemente mediante Resolución de 26 de enero de 2020 de la Confederación Hidrográfica del Ebro se revisaron los cánones de utilización de los bienes del dominio público hidráulico, estableciendo para las nuevas plantaciones de choperas sobre cultivos



agrícolas, una bonificación del 85% del canon de ocupación del dominio público hidráulico frente al resto de plantaciones de arbustos o arbolado con fines productivos.

Se propone favorecer la sustitución de cultivos herbáceos por choperas o leñosos extensivos como medida para la protección de las inundaciones y siempre que este cambio de uso sea favorable a la gestión de la inundación esté exento de pagos concesionales.

VIGÉSIMA PRIMERA. –

En lo que concierne a la gobernanza, se *apoya la propuesta* contenida en la memoria del proyecto de Plan DSEAR, actualmente en consulta e información pública, *para activar la Conferencia Sectorial del Agua*, que fue creada en marzo de 2007 pero sin que a fecha de hoy esté constituida.

La Conferencia Sectorial del Agua además de servir para debatir y emitir informes sobre toda la normativa relativa a la gestión del agua, y en base a la función de las Conferencias Sectoriales establecida en el artículo 148.2.f) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, por la que les corresponde fijar los criterios objetivos que sirvan para la distribución territorial de los créditos presupuestarios, *se solicita un reparto anual y objetivo de los fondos estatales que se dirijan contribuir en la ejecución de competencias compartidas entre la Administración General del Estado y las distintas CCAA.*

El plan plantea importantes retos relacionados con la presencia de contaminantes de origen difuso en las masas de agua, la identificación de los llamados contaminantes emergentes, y con la mejora de la eficiencia en el uso de los recursos respecto a los objetivos de calidad y/o los efectos concretos de las medidas. Por ello se valora muy positivamente los esfuerzos de investigación, en especial aquellos relacionados con el cumplimiento de los objetivos ambientales.

Entre otras medidas se desea impulsar la creación de las juntas centrales de usuarios relacionadas con las nuevas infraestructuras, destacando en Aragón la creación de la Junta central de usuarios del Ebro, del Bajo Ebro, la creación de la comunidad de usuarios de agua subterránea de Alfamén y su integración en el Sindicato Central del Jalón o Maidevera, y la integración de todos los usuarios de la cuenca del Jalón en el Sindicato mencionado. Estos aspectos se consideran muy positivos al habilitar un canal directo con los usuarios para la implantación de algunas de las medidas ya mencionadas.



VIGÉSIMA SEGUNDA. –

Respecto al tema importante 17 “Recuperación de costes y financiación de los programas de medidas por el Organismo de Cuenca”, la Comunidad Autónoma de Aragón recauda en su territorio el Impuesto sobre la Contaminación de las Aguas (ICA) desde 2002, cuando se denominaba canon de saneamiento, hasta la actualidad, en la que tras haber culminado su implantación general con la aplicación en Zaragoza desde 2016, se está abordando un proceso de reforma del impuesto para reforzar su carácter ambiental. El órgano competente para su liquidación y recaudación es el Instituto Aragonés del Agua, mientras que las competencias de recaudación ejecutiva, inspección y sanción residen en la administración tributaria del Gobierno de Aragón. El hecho imponible es la producción de aguas residuales, tanto por las actividades económicas como por los usos domésticos.

Se trata de un tributo propio de la Comunidad Autónoma de Aragón cuyo objetivo fundamental es financiar, con carácter finalista, las actividades de inversión y mantenimiento de las instalaciones de depuración de agua residual urbana que están a cargo del Gobierno de Aragón, pudiendo auxiliar asimismo a las mismas actividades realizadas por otras administraciones. En el cambio legal de 2016, las actividades a las que se adscribe el impuesto se ampliaron para incluir el abastecimiento de agua, pero la propuesta de reforma actual incluye volver a circunscribirlo a la finalidad de depuración.

Forma parte, por tanto, de los instrumentos de recuperación de costes del ciclo urbano del agua, junto con las tasas o tarifas municipales de alcantarillado, de abastecimiento de agua y de depuración, estas últimas presentes con muy poca significación, salvo el caso de Zaragoza capital. Dentro del ciclo hidráulico general, debe considerarse como un instrumento tributario independiente y separado de los instrumentos de financiación de los costes de los servicios de suministro en alta, de regulación, de control y policía del dominio público, etc.

Con el producto de este impuesto, el Instituto Aragonés del Agua (IAA) financia en la actualidad el funcionamiento de 214 depuradoras en servicio operativo, dos de ellas gestionadas por entidades locales con cargo a aportaciones económicas del IAA y el resto gestionadas directamente por el IAA mediante contratos de servicios o contratos de concesión de obra pública. Estas depuradoras dan servicio a un total de 279 núcleos de población e incluyen, salvo 24 obras aún pendientes especialmente en el Pirineo, la totalidad de las aglomeraciones urbanas de más de 1.000 habitantes equivalentes presentes en el territorio aragonés.



El ICA ha recaudado en 2019 un total de 59,7 M€, con un total de derechos liquidados de 69,2 M€ en el mismo año.

En cuanto al grado de recuperación de costes del servicio de depuración, hay que indicar que el ICA cubre la totalidad de los gastos corrientes (56,4 M€ en 2019) y parte de los gastos de inversión (5,6 M€ en 2019, que deberán incrementarse en los próximos años para poder culminar el plan de inversiones pendientes). Se complementa con la aportación que hace el Gobierno de Aragón al Instituto Aragonés del Agua, que cubre el resto de las inversiones de depuración, así como el resto de los servicios e inversiones del Instituto y que deberá incrementarse en concordancia con lo anterior.

Contando con el necesario aumento de inversiones, el grado de cobertura de costes por el ICA disminuirá ligeramente, pero aun así se mantendrá muy elevado. Hay que tener en cuenta que los gastos corrientes incluyen una cuantía de unos 26 M€/año que realmente corresponde a la amortización y financiación de las inversiones que se han realizado mediante contratos de concesión de obra pública (un 59% del total de la inversión actual) y que irá disminuyendo sólo a partir de 2028, con el vencimiento de los contratos que culminará en 2037. Es decir, que el grado de cobertura de los costes de inversión es bastante mayor de lo habitual, si se compara con otros instrumentos autonómicos similares de financiación de la depuración.

La configuración actual del impuesto respeta la filosofía de “quien contamina paga” y se basa en los volúmenes de agua utilizados por cada consumidor, informados periódicamente por las entidades suministradoras de agua, y en las características de concentración de varios parámetros de contaminación en el caso de usos industriales de cierta entidad.

La reforma que se prepara actualmente para su tramitación en las Cortes de Aragón pretende, entre otras cuestiones, reforzar el carácter ambiental del impuesto, y para ello:

- Convierte la actual tarifa binómica (fijo y variable) en una tarifa progresiva con tres tramos para los usos domésticos.
- Rebaja ligeramente el peso del término fijo en la recaudación.
- Plantea un ligero aumento de los tipos variables por unidades de contaminación.
- Introduce una tarifa social gratuita o bonificada en los primeros tramos de consumo, pero no en el tramo de consumo máximo.



Como aportación específica al Tema Importante de recuperación de costes del EpTI, se plantean los siguientes aspectos:

- *El acuerdo básico del Gobierno de Aragón con que la Administración General del Estado plantee y desarrolle los instrumentos de financiación adecuados para avanzar en el cumplimiento de la política de recuperación de costes de los servicios del agua y para garantizar la suficiencia de la financiación de las inversiones y los servicios prestados por los organismos de cuenca, teniendo en cuenta la capacidad de pago de los diversos usuarios y el respeto a las situaciones existentes.*
- *Se solicita que el estudio y perfeccionamiento de los instrumentos de financiación de los servicios del agua pueda abordar y encontrar una solución adecuada para casos como el del río Guadalope, de forma que la desaparición de un importante consumidor de agua no repercuta en un perjuicio económico imposible de soportar por el resto de los usuarios de la unidad de explotación.*
- *Se solicita el mayor cuidado en la configuración jurídica de las figuras tributarias estatales que puedan llegar a plantearse, para evitar cualquier posibilidad de superposición o duplicación con los hechos imposables que ya están siendo gravados por los tributos autonómicos o locales de índole similar al Impuesto sobre la Contaminación de las Aguas arriba descrito, evitando así causar un grave perjuicio al funcionamiento y el sostenimiento de los servicios de depuración de aguas residuales, esenciales para la mejora de la calidad del medio hídrico.*

VIGÉSIMA TERCERA. –

La última alegación corresponde a la incorporación de las observaciones y sugerencias aportadas por Direcciones Generales de otros Departamentos del Gobierno de Aragón, aportándose en el Anexo 4 las correspondientes a la Dirección General de Urbanismo. Asimismo, nos consta la presentación de alegaciones por la Dirección General de Ordenación del Territorio directamente a la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Zaragoza, a fecha de firma electrónica

Joaquín Olona Blasco

CONSEJERO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE



ANEXO 1

REGÍMENES DE CAUDALES MÍNIMOS DEL

“ESTUDIO DEL RÉGIMEN DE CAUDALES

ECOLÓGICOS DE LAS MASAS DE AGUA

SUPERFICIALES DE ARAGON”



AFORO	NOMBRE	RIO	Régimen de caudales mínimos en condiciones habituales												Régimen de caudales mínimos en condiciones de sequía											
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
7	CETINA E.A. 7	JALON	0,186	0,174	0,174	0,167	0,161	0,139	0,093	0,083	0,097	0,140	0,157	0,171	0,089	0,089	0,089	0,072	0,068	0,068	0,067	0,069	0,069	0,086	0,089	0,089
8	NUEVALOS E.A.	PIEDRA	0,436	0,398	0,414	0,405	0,409	0,347	0,262	0,236	0,278	0,362	0,382	0,412	0,072	0,072	0,073	0,065	0,065	0,065	0,067	0,067	0,068	0,074	0,072	0,072
9	HUERMEDA E.A. 9	JALON	0,475	0,437	0,448	0,434	0,431	0,369	0,265	0,238	0,279	0,378	0,410	0,443	0,266	0,266	0,266	0,187	0,176	0,176	0,196	0,197	0,197	0,264	0,266	0,266
10	DAROCA E.A. 10	JILOCA	0,185	0,168	0,176	0,172	0,175	0,148	0,113	0,102	0,120	0,155	0,162	0,175	0,082	0,082	0,092	0,069	0,064	0,064	0,074	0,074	0,074	0,098	0,082	0,082
11	ZARAGOZA E.A. 11	EBRO	42,464	38,844	42,063	45,546	50,926	44,322	30,480	24,596	29,069	37,000	41,760	42,070	4,571	4,571	4,571	3,673	3,869	3,869	3,858	3,858	3,701	4,210	4,210	4,571
12	E. ARDISA E.A. 12	GALLEGO	5,206	4,773	5,322	6,071	7,123	6,333	4,435	3,476	4,051	4,920	5,486	5,331	1,490	1,490	1,490	2,732	2,732	2,732	3,101	3,101	3,101	1,490	1,490	1,490
13	GRAUS E.A. 13	ESERA	4,125	4,052	4,666	5,955	7,568	7,471	5,444	4,088	4,365	4,902	5,151	4,941	1,843	1,843	1,766	1,624	1,624	1,624	1,599	1,599	1,599	1,738	1,821	1,843
14	HIJAR E.A. 14	MARTIN	0,140	0,131	0,130	0,124	0,118	0,103	0,066	0,058	0,068	0,101	0,117	0,127	0,076	0,076	0,076	0,042	0,034	0,034	0,041	0,041	0,041	0,076	0,076	0,076
15	ALCABDIZ E.A. 15	GUADALOPE	0,647	0,596	0,611	0,591	0,586	0,502	0,360	0,323	0,379	0,514	0,558	0,602	0,310	0,310	0,330	0,195	0,195	0,195	0,214	0,214	0,214	0,336	0,307	0,310
17	FRAGA E.A. 17	CINCA	7,316	6,981	7,774	9,231	11,121	10,533	7,466	5,730	6,323	7,512	8,175	7,589	3,006	3,006	3,007	4,411	4,414	4,413	4,971	4,971	4,968	2,972	2,971	3,006
18	JACA E.A. 18	ARAGON	0,294	0,286	0,329	0,416	0,525	0,513	0,373	0,281	0,302	0,341	0,361	0,318	0,251	0,251	0,257	0,257	0,257	0,257	0,244	0,244	0,244	0,252	0,460	0,251
26	FAYON	EBRO	143,985	135,821	144,643	156,295	173,049	158,179	119,980	102,459	113,178	133,254	145,202	143,884	41,517	41,517	41,517	41,517	41,517	41,517	41,517	41,517	41,517	41,517	41,517	41,517
29	MEQUINENZA COCA	EBRO	95,795	90,281	94,894	98,969	108,825	98,756	74,800	65,871	75,378	85,730	93,311	94,707	33,388	33,388	33,388	32,679	32,605	32,605	32,728	32,728	32,620	33,269	33,269	33,388
30	SANTOLEA E.A. 30	GUADALOPE	0,668	0,609	0,636	0,623	0,632	0,536	0,408	0,368	0,433	0,561	0,587	0,633	0,114	0,114	0,119	0,094	0,094	0,094	0,102	0,102	0,102	0,120	0,114	0,114
31	ZORITA	BERGANTES	0,250	0,228	0,237	0,232	0,234	0,199	0,149	0,134	0,158	0,207	0,219	0,236	0,196	0,196	0,196	0,096	0,085	0,085	0,106	0,106	0,106	0,196	0,196	0,196
32	PERALTA DE ALCOFEA COCA	GUATIZALEMA	0,202	0,182	0,188	0,185	0,185	0,148	0,093	0,080	0,101	0,146	0,175	0,189	0,082	0,082	0,082	0,054	0,050	0,050	0,054	0,054	0,054	0,082	0,082	0,082
33	PERALTA E.A. 33	ALCANADRE	0,431	0,384	0,405	0,401	0,412	0,325	0,215	0,187	0,237	0,327	0,380	0,411	0,225	0,225	0,225	0,153	0,147	0,143	0,150	0,150	0,154	0,214	0,214	0,225
40	BOLTADA E.A. 40	ARA	2,326	2,274	2,614	3,315	4,195	4,118	2,994	2,252	2,416	2,725	2,875	2,523	0,967	0,967	1,013	0,794	0,794	0,794	0,827	0,827	0,827	1,037	0,964	0,967
41	NAVARRETE E.A.	PANCRUDO	0,057	0,052	0,054	0,053	0,054	0,046	0,035	0,031	0,037	0,048	0,050	0,054	0,026	0,026	0,029	0,018	0,018	0,018	0,023	0,023	0,023	0,030	0,026	0,026
42	CALAMOCHA E.A. 42	JILOCA	0,832	0,758	0,797	0,775	0,787	0,667	0,508	0,458	0,540	0,698	0,731	0,787	0,096	0,096	0,099	0,075	0,074	0,074	0,081	0,081	0,081	0,100	0,095	0,096
46	LECINA DE BARCABO E.A.	VERO	0,110	0,104	0,107	0,110	0,111	0,102	0,104	0,100	0,106	0,100	0,097	0,106	0,074	0,074	0,077	0,060	0,060	0,060	0,061	0,061	0,061	0,077	0,073	0,074
47	CAPELLA E.A. 47	ISABENA	1,212	1,081	1,231	1,190	1,246	1,000	0,778	0,709	0,849	1,058	1,122	1,189	0,355	0,355	0,395	0,282	0,282	0,282	0,502	0,502	0,502	0,378	0,333	0,355
51	AIRNSA (ESCALONA) E.A. 5	CINCA	5,998	5,942	6,862	8,852	11,324	11,281	8,249	6,177	6,547	7,301	7,624	6,574	2,445	2,445	2,459	2,346	2,346	2,346	2,382	2,382	2,382	2,466	2,442	2,445
52	BECEITE E.A. 52	MATARRADA	0,009	0,008	0,009	0,009	0,009	0,007	0,006	0,005	0,006	0,008	0,008	0,009	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
55	Jiloca en Morata de Jil	JILOCA	0,185	0,168	0,176	0,172	0,175	0,148	0,113	0,102	0,120	0,155	0,162	0,175	0,082	0,082	0,092	0,069	0,064	0,064	0,074	0,074	0,074	0,098	0,082	0,082
56	JARABA E.A. 56	MESA	0,526	0,491	0,516	0,484	0,486	0,428	0,366	0,342	0,381	0,475	0,477	0,505	0,120	0,120	0,120	0,116	0,114	0,114	0,116	0,116	0,116	0,122	0,120	0,120
57	EMBID DE ARIZA E.A.	HENAR O DEZA	0,025	0,024	0,023	0,021	0,019	0,017	0,009	0,008	0,009	0,016	0,020	0,022	0,011	0,011	0,011	0,007	0,005	0,005	0,007	0,007	0,007	0,011	0,011	0,011
59	SANTA EULALIA E.A.	GALLEGO	6,656	6,227	6,424	7,718	8,771	7,989	6,197	5,244	5,814	6,039	6,916	6,787	2,330	2,330	2,380	1,902	1,902	1,935	1,935	1,935	1,935	2,358	2,303	2,330
60	GALLUR COCA 60	ARBA	1,324	1,276	1,244	1,137	0,988	0,892	0,655	0,603	0,656	0,972	1,128	1,205	0,411	0,411	0,411	0,193	0,169	0,169	0,212	0,212	0,212	0,411	0,411	0,411
61	JAVIERREGAY E.A. 61	ARAGON SUBORDAN	2,178	2,076	2,364	2,895	3,581	3,402	2,441	1,855	2,046	2,362	2,546	2,316	0,615	0,615	0,640	0,525	0,525	0,525	0,527	0,527	0,527	0,661	0,618	0,615
62	BINIÉS E.A. 62	VERAL	0,874	0,841	0,962	1,195	1,493	1,438	1,038	0,785	0,856	0,978	1,045	0,937	0,210	0,210	0,230	0,215	0,215	0,215	0,203	0,203	0,203	0,228	0,205	0,210
63	SIGUES E.A. 63	ESCA	2,049	1,945	2,212	2,694	3,319	3,136	2,245	1,709	1,894	2,195	2,375	2,172	0,715	0,715	0,715	0,615	0,581	0,581	0,528	0,528	0,528	0,715	0,715	0,715
73	SANGUESA E.A.	ONSELLA	0,086	0,078	0,082	0,080	0,081	0,069	0,052	0,047	0,056	0,072	0,075	0,081	0,063	0,063	0,063	0,038	0,038	0,038	0,039	0,039	0,039	0,063	0,063	0,063
80	ZURIZA E.A. 80	VERAL	0,114	0,115	0,133	0,176	0,227	0,260	0,169	0,126	0,132	0,145	0,150	0,127	0,077	0,077	0,081	0,081	0,081	0,081	0,088	0,088	0,088	0,088	0,079	0,077
87	GRISEN E.A. 87	JALON	1,785	1,651	1,681	1,622	1,597	1,370	0,963	0,862	1,009	1,394	1,529	1,654	3,387	3,387	3,387	0,857	0,856	0,856	0,853	0,853	0,853	3,387	3,387	3,387
88	PITARQUE E.A.	PITARQUE	0,259	0,236	0,246	0,241	0,245	0,207	0,158	0,142	0,168	0,217	0,227	0,245	0,040	0,040	0,041	0,045	0,045	0,045	0,035	0,035	0,035	0,041	0,039	0,040
89	SANTA ISABEL E.A. 89	GALLEGO	5,633	5,198	5,673	6,305	7,207	6,407	4,399	3,476	4,045	5,075	5,728	5,648	1,490	1,490	1,490	2,732	2,732	2,732	3,101	3,101	3,101	1,490	1,490	1,490
91	LAS CELLAS E.A. 91	ALCANADRE	1,040	0,922	0,977	0,973	1,005	0,789	0,526	0,457	0,584	0,795	0,922	0,995	0,208	0,208	0,215	0,127	0,122	0,119	0,126	0,126	0,130	0,206	0,199	0,208
94	ALBALATILLO	FLUMEN	0,451	0,430	0,418	0,390	0,361	0,318	0,183	0,161	0,185	0,304	0,369	0,402	0,182	0,182	0,182	0,133	0,132	0,132	0,152	0,152	0,152	0,181	0,181	0,182
95	VERO (DESEMBOCADURA) CO	VERO	0,276	0,265	0,263	0,241	0,221	0,200	0,170	0,159	0,172	0,217	0,240	0,257	0,128	0,128	0,128	0,061	0,060	0,060	0,067	0,067	0,067	0,125	0,125	0,128
97	PIDANA E.A. 97	EL FALAGUE	2,105	2,004	2,269	2,746	3,368	3,195	2,303	1,764	1,946	2,257	2,422	2,221	1,707	1,707	1,707	0,943	0,915	0,915	0,991	0,991	0,991	1,707	1,707	1,707
99	CASPE E.A. 99	GUADALOPE	0,665	0,614	0,627	0,606	0,598	0,513	0,364	0,326	0,382	0,523	0,571	0,618	0,310	0,310	0,330	0,246	0,245	0,245	0,252	0,252	0,246	0,336	0,307	0,310
100	Guadalopillo en Berge	GUADALOPILLO	0,067	0,061	0,064	0,062	0,063	0,054	0,041	0,037	0,043	0,056	0,059	0,063	0,015	0,015	0,015	0,011	0,009	0,009	0,011	0,011	0,011	0,015	0,015	0,015
101	YESA E.A. 101	ARAGON	4,564	4,223	4,759	5,581	6,693	6,0																		



AFORO	NOMBRE	RIO	Régimen de caudales mínimos en condiciones habituales												Régimen de caudales mínimos en condiciones de sequia											
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
145	ERISTE E.A. 145	ESERA	0,644	0,648	0,753	0,991	1,283	1,299	0,956	0,713	0,745	0,821	0,847	0,719	0,447	0,447	0,475	0,475	0,475	0,475	0,462	0,462	0,462	0,721	0,447	
147	MONREAL DE ARIZA E.A.	NAJIMA	0,048	0,046	0,045	0,041	0,038	0,034	0,018	0,016	0,018	0,032	0,039	0,045	0,017	0,017	0,017	0,013	0,009	0,009	0,013	0,013	0,013	0,017	0,017	
153	HORTA DE S. JUAN E.A. 1	ALGAS	0,159	0,152	0,119	0,127	0,113	0,107	0,100	0,094	0,114	0,107	0,145	0,154	0,051	0,051	0,055	0,034	0,031	0,030	0,034	0,034	0,038	0,056	0,051	
154	PEBARROYA	TASTAVINS	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,004	0,004	0,004	0,006	0,006	0,008	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	
155	BIOTA E.A. 155	ARBA DE LUESIA	0,033	0,031	0,031	0,030	0,029	0,025	0,017	0,015	0,018	0,025	0,028	0,030	0,016	0,016	0,016	0,013	0,012	0,012	0,013	0,013	0,016	0,016	0,016	
160	PANTICOSA	CALDARES	0,196	0,198	0,230	0,302	0,392	0,397	0,292	0,217	0,227	0,250	0,258	0,218	0,112	0,112	0,122	0,122	0,122	0,122	0,118	0,118	0,118	0,108	0,112	
162	PIGNATELLI E.A. 162	EBRO	36,127	32,941	36,128	39,879	45,445	39,600	27,303	21,757	25,751	32,236	36,408	36,260	3,900	3,900	3,900	3,237	3,403	3,403	3,312	3,312	3,252	3,657	3,900	
164	CANFRANC	ARAGON	0,119	0,120	0,139	0,183	0,237	0,240	0,177	0,132	0,138	0,152	0,156	0,132	0,101	0,101	0,113	0,113	0,113	0,113	0,108	0,108	0,108	0,170	0,101	
168	MONEDA P.P. E.A.	AGUAS VIVAS	0,028	0,026	0,026	0,024	0,023	0,020	0,012	0,011	0,012	0,019	0,023	0,025	0,008	0,008	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	
170	YESA C.E. E.A.	ARAGON	5,951	5,493	6,185	7,226	8,642	7,806	5,479	4,235	4,877	5,831	6,479	6,175	1,466	1,466	1,435	1,435	1,435	1,372	1,372	1,372	1,424	1,470		
171	MOLINO DE GISTAIN E.A.	CINQUETA	0,519	0,523	0,607	0,799	1,035	1,048	0,771	0,575	0,601	0,662	0,683	0,577	0,335	0,335	0,353	0,353	0,353	0,353	0,352	0,352	0,352	0,327	0,335	
172	LAFORTUNADA	CINCA	0,826	0,832	0,966	1,272	1,647	1,668	1,227	0,915	0,956	1,053	1,087	0,917	0,653	0,653	0,653	0,614	0,614	0,614	1,076	1,076	1,076	1,088	0,680	
173	REVERSIIONES	ESERA	2,353	2,259	2,574	3,172	3,938	3,781	2,729	2,073	2,266	2,601	2,780	2,509	1,192	1,192	1,216	1,151	1,151	1,151	2,028	2,028	2,028	2,033	1,183	
174	LOS FAYOS	QUEILES	0,071	0,065	0,068	0,066	0,067	0,057	0,043	0,039	0,046	0,060	0,062	0,067	0,010	0,010	0,011	0,007	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,011	0,010	
175	TUDELA	QUEILES	0,137	0,127	0,129	0,125	0,123	0,106	0,075	0,067	0,079	0,108	0,118	0,127	0,018	0,018	0,018	0,013	0,009	0,009	0,014	0,014	0,014	0,018	0,018	
176	NONASPE E.A. 176	MATARRADA	0,243	0,225	0,229	0,220	0,216	0,186	0,130	0,116	0,136	0,189	0,208	0,225	0,120	0,120	0,120	0,103	0,099	0,094	0,094	0,095	0,095	0,118	0,119	
177	BATEA E.A. 177	ALGAS	0,123	0,115	0,114	0,109	0,104	0,090	0,058	0,051	0,059	0,089	0,103	0,111	0,061	0,061	0,062	0,045	0,043	0,042	0,045	0,045	0,048	0,062	0,060	
184	ATECA E.A.	MANUBLES	0,035	0,032	0,033	0,033	0,033	0,028	0,021	0,019	0,022	0,029	0,031	0,033	0,019	0,019	0,019	0,015	0,015	0,015	0,016	0,016	0,016	0,019	0,019	
186	SADABA E.A.	RIGUEL	0,022	0,021	0,020	0,019	0,018	0,016	0,009	0,008	0,009	0,015	0,018	0,020	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	
187	ERLA E.A.	ARBA DE BIEL	0,057	0,055	0,053	0,049	0,045	0,040	0,022	0,019	0,022	0,037	0,046	0,050	0,019	0,019	0,019	0,016	0,015	0,015	0,016	0,016	0,016	0,019	0,019	
190	QUICENA E.A.	FLUMEN	0,119	0,112	0,113	0,143	0,141	0,129	0,106	0,100	0,108	0,096	0,105	0,112	0,050	0,050	0,050	0,133	0,132	0,132	0,152	0,152	0,152	0,050	0,050	
191	BARBUES E.A.	FLUMEN	0,409	0,386	0,380	0,359	0,338	0,295	0,182	0,161	0,186	0,288	0,338	0,368	0,172	0,172	0,172	0,133	0,132	0,132	0,152	0,152	0,152	0,172	0,172	
192	SIETAMO E.A.	GUATIZALEMA	0,171	0,150	0,160	0,161	0,167	0,129	0,084	0,073	0,095	0,129	0,152	0,164	0,082	0,082	0,082	0,053	0,049	0,049	0,053	0,053	0,053	0,082	0,082	
193	BALLOBAR	ALCANADRE	1,135	1,049	1,056	1,015	0,987	0,823	0,503	0,438	0,532	0,804	0,960	1,045	0,508	0,508	0,508	0,377	0,365	0,351	0,360	0,360	0,365	0,455	0,508	
196	TORLA E.A. 196	ARA	1,199	1,208	1,402	1,846	2,390	2,421	1,781	1,327	1,388	1,529	1,577	1,331	0,611	0,611	0,612	0,582	0,582	0,582	0,573	0,573	0,600	0,596	0,611	
201	GALLIPUEN E.A.	GUADALOPILLO	0,019	0,017	0,018	0,017	0,018	0,015	0,011	0,010	0,012	0,016	0,016	0,018	0,010	0,010	0,010	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,010	0,010	
215	CERVERUELA E.A. 215	HUERVA	0,026	0,023	0,025	0,024	0,024	0,021	0,016	0,014	0,017	0,022	0,023	0,024	0,017	0,017	0,017	0,010	0,010	0,010	0,012	0,012	0,012	0,017	0,017	
216	ZARAGOZA E.A. 216	HUERVA	0,111	0,103	0,104	0,100	0,098	0,084	0,058	0,052	0,061	0,085	0,095	0,102	0,069	0,069	0,069	0,034	0,030	0,030	0,037	0,037	0,037	0,069	0,069	
229	ZUERA	GALLEGO	5,481	5,046	5,548	6,221	7,177	6,381	4,411	3,476	4,047	5,020	5,641	5,534	1,490	1,490	1,490	2,732	2,732	2,732	3,101	3,101	3,101	1,490	1,490	
234	OZA	ARAGON SUBORDAN	0,494	0,497	0,577	0,760	0,984	0,997	0,733	0,547	0,571	0,629	0,649	0,548	0,201	0,201	0,216	0,213	0,213	0,213	0,216	0,216	0,216	0,222	0,200	
236	MAIDEVERA-CE	ARANDA	0,024	0,022	0,023	0,023	0,023	0,020	0,015	0,013	0,016	0,020	0,021	0,023	0,007	0,007	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,007	
238	MAIDEVERA-PP	ARANDA	0,024	0,022	0,023	0,023	0,023	0,020	0,015	0,013	0,016	0,020	0,021	0,023	0,007	0,007	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,007	
250	BUBAL	GALLEGO	0,508	0,512	0,594	0,782	1,013	1,025	0,755	0,562	0,588	0,648	0,668	0,564	0,353	0,353	0,379	0,379	0,379	0,379	0,367	0,367	0,367	0,367	0,565	
255	ORTILLA	SOTON	0,110	0,105	0,101	0,094	0,086	0,076	0,042	0,037	0,042	0,072	0,089	0,097	0,051	0,051	0,051	0,024	0,022	0,022	0,025	0,025	0,025	0,051	0,051	
257	ESCANILLA	SUSIA	0,089	0,076	0,083	0,085	0,091	0,067	0,042	0,035	0,049	0,066	0,081	0,087	0,024	0,024	0,024	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,022	0,024	
258	CAMPO	ESERA	3,402	3,426	3,978	5,235	6,781	6,867	5,053	3,766	3,937	4,337	4,474	3,776	1,833	1,833	1,737	1,624	1,624	1,624	1,599	1,599	1,599	1,691	1,804	
260	TALUSTE	ARBA	1,324	1,276	1,244	1,137	0,988	0,892	0,655	0,603	0,656	0,972	1,128	1,205	0,411	0,411	0,411	0,193	0,169	0,169	0,212	0,212	0,212	0,411	0,411	
261	TRASOBARES	ISUELA_ZAR	0,074	0,067	0,070	0,069	0,070	0,059	0,045	0,041	0,048	0,062	0,065	0,070	0,013	0,013	0,013	0,011	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,013	0,013	
266	CALATAYUD	JALON	0,399	0,367	0,377	0,365	0,364	0,311	0,225	0,202	0,237	0,319	0,365	0,372	0,203	0,203	0,203	0,158	0,152	0,152	0,167	0,168	0,168	0,202	0,203	
269	ARAGUES DEL PUERTO	OSIA	0,299	0,268	0,283	0,276	0,290	0,231	0,167	0,151	0,184	0,241	0,308	0,295	0,130	0,130	0,126	0,120	0,120	0,120	0,116	0,116	0,116	0,126	0,131	
271	CANFRANC ANTIGUO	ARAGON	0,119	0,120	0,139	0,183	0,237	0,240	0,177	0,132	0,138	0,152	0,156	0,132	0,101	0,101	0,113	0,113	0,113	0,113	0,108	0,108	0,108	0,170	0,101	

FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE por Joaquín Aurelio Olona Blasco. Consejero. DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE el 30/10/2020. Documento verificado en el momento de la firma y verificable a través de la dirección <http://www.aragon.es/verificador> con CSV CSVSF48HAR48H1D01PFI.





ANEXO 2

INCUMPLIMIENTOS DE CALIDAD

2016-2018



PROVINCIA DE ZARAGOZA

NÚCLEO	MUNICIPIO	PARAMETRO INCUMPLIDO	2016	2017	2018
Acered	ACERED	Turbidez	X		X
Bardallur	BARDALLUR	Turbidez		X	
Calatorao	CALATORAO	Turbidez		X	X
Caspe	CASPE	Turbidez	X	X	X
Cuarte de Huerva	CUARTE DE HUERVA	Turbidez	X		
Daroca	DAROCA	Turbidez			X
Jaulín	JAULIN	Turbidez		X	
Leciñena	LECIÑENA	Turbidez	X		
Lucena de Jalón	LUCENA DE JALÓN	Turbidez			X
Marracos	MARRACOS	Turbidez	X		
Piedratajada	PIEDRATAJADA	Turbidez	X		
Pina de Ebro	PINA DE EBRO	Turbidez		X	
Plasencia de Jalón	PLASENCIA DE JALÓN	Turbidez	X	X	
Uncastillo	UNCASTILLO	Turbidez	X		
Velilla de Jiloca	VELILLA DE JILOCA	Turbidez		X	



PROVINCIA DE HUESCA

NÚCLEO	MUNICIPIO	PARAMETRO INCUMPLIDO	2016	2017	2018
Albero Bajo	ALBERO BAJO	Plomo		X	
Alcubierre	ALCUBIERRE	Trihalometanos	X		
Alerre	ALERRE	Nitrato	X	X	X
Banastás	BANASTAS	Nitrato	X		X
Barbastro	BARBASTRO	Hierro		X	
Barbastro	BARBASTRO	Turbidez			X
Capella	CAPELLA	Nitrato			X
Chimillas	CHIMILLAS	Nitrato		X	X
Graus	GRAUS	Turbidez		X	
Huesca	HUESCA	Turbidez		X	X
Lalueza	LALUEZA	Turbidez			X
Lanaja	LANAJA	Trihalometanos			X
Orillena	LANAJA	Trihalometanos			X
Loscorrales	LOSCORRALES	Nitrato	X	X	X
Monzón	MONZÓN	Turbidez		X	X
Sariñena	SARIÑENA	Trihalometanos	X		X
Sariñena	SARIÑENA	Plaguicida: Terbutilazina			X
Esquedas	LA SOTONERA	Sulfato		X	
Lierta	LA SOTONERA	Nitrato		X	X
Plasencia del Monte	LA SOTONERA	Nitrato		X	X
Quinzano	LA SOTONERA	Nitrato		X	X
Tolva	TOLVA	Nitrato	X	X	
Vicién	VICIÉN	Turbidez	X	X	

Se recogen los incumplimientos de los siguientes parámetros: antimonio, hierro, nitrato, plaguicida, plomo, trihalometanos y sulfato (5 o más incumplimientos) y turbidez (5 o más incumplimientos)



PROVINCIA DE TERUEL

NÚCLEO	MUNICIPIO	PARAMETRO INCUMPLIDO	2016	2017	2018
Alba	ALBA	Sulfato		X	
Albalate del Arzobispo	ALBALATE DEL ARZOBISPO	Sulfato	X	X	X
Alcañiz	ALCAÑIZ	Plomo	X		
Alcañiz	ALCAÑIZ	Sulfato			X
Alcorisa	ALCORISA	Plomo	X		
Alfambra	ALFAMBRA	Sulfato		X	
Alobras	ALOBRAS	Plomo	X		
Andorra	ANDORRA	Sulfato	X	X	X
Ariño	ARIÑO	Sulfato	X	X	
Ariño	ARIÑO	Nitrato	X		
Bello	BELLO	Nitrato	X	X	X
Berge	BERGE	Plomo	X		
Bronchales	BRONCHALES	Hierro	X	X	
Bronchales	BRONCHALES	Manganeso		X	
Bueña	BUEÑA	Nitrato		X	X
Burbáguena	BURBAGUENA	Trihalometanos			X
Calamocha	CALAMOCHA	Sulfato	X	X	X
Calamocha	CALAMOCHA	Turbidez			X
Cutanda	CALAMOCHA	Hierro		X	
Navarrete	CALAMOCHA	Sulfato		X	
El Poyo del Cid	CALAMOCHA	Sulfato		X	
Calanda	CALANDA	Sulfato			X
Castelnou	CASTELNOU	Sulfato	X		
Cosa	COSA	Manganeso	X		X
Cretas	CRETAS	Nitrato		X	



NÚCLEO	MUNICIPIO	PARAMETRO INCUMPLIDO	2016	2017	2018
Foz-Calanda	FOZ-CALANDA	Hierro	X		
Fuentes Claras	FUENTES CLARAS	Sulfato	X	X	X
Fuentes Claras	FUENTES CLARAS	Hierro		X	
La Ginebrosa	LA GINEBROSA	Nitrato	X	X	
Híjar	HIJAR	Sulfato	X	X	X
Jatiel	JATIEL	Sulfato	X		
Lidón	LIDON	Nitrato	X	X	X
Montalbán	MONTALBAN	Hierro			X
Monteagudo del Castillo	MONTEAGUDO DEL CASTILLO	Nitrato			X
Muniesa	MUNIESA	Nitrato		X	X
Noguera de Albarracín	NOGUERA DE ALBARRACÍN	Hierro			X
Oliete	OLIETE	Sulfato	X	X	
Pancrudo	PANCRUDO	Hierro		X	
Peralejos	PERALEJOS	Sulfato	X	X	
Perales del Alfambra	PERALES DEL ALFAMBRA	Nitrato			X
La Puebla de Híjar	LA PUEBLA DE HÍJAR	Sulfato	X	X	X
La Puebla de Valverde	LA PUEBLA DE VALVERDE	Trihalometanos		X	
Samper de Calanda	SAMPER DE CALANDA	Sulfato	X	X	
Tortajada	TERUEL	Sulfato	X	X	
Torres de Albarracín	TORRES DE ALBARRACÍN	Hierro		X	
Torres de Albarracín	TORRES DE ALBARRACÍN	Turbidez		X	
Tramacastilla	TRAMACASTILLA	Hierro			X
Urrea de Gaén	URREA DE GAÉN	Sulfato	X	X	X
Urrea de Gaén	URREA DE GAÉN	Trihalometanos		X	
Valderobres	VALDEROBRES	Plomo	X		
Villafranca del Campo	VILLAFRANCA DEL CAMPO	Hierro		X	X
Villar del Salz	VILLAR DEL SALZ	Hierro			X



NÚCLEO	MUNICIPIO	PARAMETRO INCUMPLIDO	2016	2017	2018
Villastar	VILLASTAR	Sulfato	X	X	X
Visiedo	VISIEDO	Nitrato	X		

Se recogen los incumplimientos de los siguientes parámetros: antimonio, hierro, manganeso, nitrato, plomo, trihalometanos y sulfato (5 o más incumplimientos) y turbidez (5 o más incumplimientos)



ANEXO 3
PROYECTOS DE CREACIÓN DE REGADÍOS
(2021-2027)



TABLA 1.- Proyectos de creación de regadío en ejecución con financiación pública aprobada por el Gobierno de Aragón y que finalizarán las obras en el periodo 2021-2027.

Proyectos en ejecución	Tipo de regadío	Hectáreas	Inversión total (Millones €)	Fondos públicos aprobados por parte del Gobierno de Aragón (Millones €)	Modo ejecución
Sector XX-Bis Cinca	Zona de Interés Nacional Canal Cinca	1.496	13,4	7,4	Decreto 79/2017, convocatoria 2018
C.R. SECTOR XIII-A MONEGROS SUR (MONEGROS II)	Zona de Interés Nacional Monegros II	1.696	21,6	11,8	Decreto 79/2017, convocatoria 2020
C.R.DEL SIFON DE CARDIEL (MONEGROS II)	Zona de Interés Nacional Monegros II	5.363	50	27,8	Decreto 79/2017, convocatoria 2020
SECTORES Balsas laterales acequia Ontiñena (Monegros II)	Zona de Interés Nacional Monegros II	5.200	13	5,2	Ejecución propia. Convenio DGA-CCRR.
SECTOR VIII (MONEGROS II)	Zona de Interés Nacional Monegros II	6.150	75	15	Decreto 79/2017/Ejecución por adm.
C.R. CIVAN DE CASPE (PEBEA)	Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragónés	1.640	22,9	12,7	Decreto 79/2017, convocatoria 2020
APAC Mequinenza (R. Social)	Regadío Social	1.362	19,5	10,7	Decreto 79/2017, convocatoria 2018
C.R. DE FUENDEJALON (R. Social)	Regadío Social	268	1,7	0,96	Decreto 79/2017, convocatoria 2020
C.R. DE NUENO (R. Social)	Regadío Social	44	0,4	0,2	Decreto 79/2017, convocatoria 2020
C.R. RIO ISUALA (R. Social)	Regadío Social	343	5	1,6	Decreto 79/2017, convocatoria 2020
Calcón (R. Social)	Regadío Social	594	5,7	4,2	Ejecución propia. Convenio Gobierno de Aragón-CCRR
Fuentes de Ebro (R. Social)	Regadío Social	1.800	21	10,5	Ejecución ACUAES. Convenio ACUAES-CCRR-Gobierno de Aragón
TOTALES		25.956	249	108	



TABLA 2.- Proyectos de creación de regadío con concesión o reserva aprobada, estudios de impacto ambiental vigentes o en trámite y que se hallan en una fase suficientemente avanzada como para que sea también una realidad su inicio antes de 2027, por lo que requieren hallarse dentro de la planificación 2021-2027.

Proyectos en avanzado estado de tramitación, siendo factible el inicio de obras antes de 2027	Tipo de regadío	Hectáreas	Inversión total (Millones €)
Regadío social de Vinaceite (*)	Regadío Social	1.390	20
La Litera (Oc y Oriental) (**)	Regadío Social	5.960	60,7
La Atalaya(**)	Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragonés	607	9
Les Puntos (*)	Regadío Social	2.760	41
S XVIII Bardenas II (*)	Zona de Interés Nacional Bardenas II	2.669	28
Civán ZIN (*)	Zona de Interés Nacional Civán	1.182	15
Valdurrios I y II (*)	Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragonés	1.276	19,1
Regadío Sobrarbe (**)	Regadío Social	1.270	21,1
	TOTALES	17.114	214

(*) Estudios de impacto ambiental vigentes.

(**) Estudios de impacto ambiental en trámite.



ANEXO 4
ALEGACIONES
DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO



Asunto: **ALEGACIONES EPTI DE LOS PLANES HIDROLOGICOS**

De: **Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda**
Dirección General de Urbanismo

A: **Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente**
Instituto Aragonés del Agua

APORTACIONES A LA CONSULTA PUBLICA DEL ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS IMPORTANTES (EpTI Ebro)

Con fecha 24 de enero de 2020 se publicó en el Boletín Oficial del Estado el Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inició el periodo de consulta pública de los documentos titulados "Esquema provisional de Temas importantes" (en adelante ETI) correspondiente a proceso de revisión de tercer ciclo de los planes hidrológicos de varias demarcaciones, entre ellas las del Júcar, Tajo y Ebro. Con fecha 10 de marzo de 2020 se remitió desde la Dirección del Instituto Aragonés del Agua la comunicación del inicio de periodo de consultas para presentar alegaciones al documento.

El ETI es el documento de cada Demarcación que constituye la primera etapa en la elaboración de la propuesta de Plan Hidrológico. Según establece en la documentación consultada de las tres demarcaciones hidrográficas, el objetivo esencial de los ETI es la identificación de los principales problemas, su definición y planteamiento de solución. La solución presenta distintas alternativas de actuación. Finalmente, tras la discusión del debate se concretan las decisiones y directrices bajo las que ha de desarrollarse el Plan hidrológico correspondiente a cada cuenca.

En este momento nos encontramos en la segunda fase del Plan en el que la documentación de las tres demarcaciones debe ser analizada tras su puesta a disposición en consulta pública, según lo establecido en el artículo 79 del Reglamento de la Planificación Hidrológica. Las observaciones y alegaciones efectuadas serán recogidas y elaboradas, a través de una propuesta conjunta, por el Instituto Aragonés del Agua.

La Confederación Hidrográfica del Ebro ha recogido 18 temas importantes identificados sistemáticamente en cuatro categorías: Cumplimiento de objetivos medioambientales, atención de las demandas y racionalidad de uso, seguridad frente a fenómenos meteorológicos y conocimiento y gobernanza. Por su parte la Confederación Hidrográfica del Tajo ha seleccionado 15 temas importantes, conservando temas del plan anterior e introduciendo tres nuevos temas: mejora del espacio fluvial, calidad de las aguas turbinadas o desembalsadas y mejora en la aplicación del principio de recuperación de costes. Por último, la Confederación del Júcar plantea también 15 temas importantes.



La Dirección General de Urbanismo del Gobierno de Aragón, competente en materia de Urbanismo, desarrolla sus objetivos conforme a los siguientes principios recogidos en el artículo 3 a) del Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio (en adelante LUA), entre los que se encuentran el desarrollo sostenible, armonizado el uso racional de los recursos naturales la salud y seguridad de las personas y la protección del medio ambiente, contribuyendo a la reducción de la contaminación.

En cuanto a la interrelación entre la planificación urbanística y el régimen jurídico en materia de aguas, destacamos el artículo 48 de la LUA que regula el procedimiento de aprobación de los Planes Generales de Ordenación Urbana, en él que se establece la obligación de solicitar informes sectoriales y entre ellos destaca la solicitud al órgano competente en materia de protección de cauces para que se pronuncie sobre la viabilidad de los desarrollos previstos en el mismo. Por su parte el artículo 25.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas aprobado por del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, establece la obligación de informar actos y planes en materia de urbanismo que afecten al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía. Por último, destacamos las limitaciones de los usos que se recogen en el planeamiento urbanístico y que se encuentran regulados en el artículo 9 del Reglamento Hidráulico en su versión aprobada por el RD 638/2016 en el que se modifican diversos aspectos, entre los que se encuentra la gestión de riesgos de inundación, a través de la identificación de usos y actividades vulnerables frente a avenidas.

Una vez analizados los tres documentos y los videos divulgativos y a la luz de las competencias en materia de urbanismo se procede a analizar distintos puntos:

En primer lugar, la contaminación urbana e industrial es uno de los problemas más acuciantes de las cuencas, los vertidos efectuados por la industria y otros usos como el productivo, producen efectos significativos que perduran en el tiempo y de difícil solución, como la persistencia de los nitratos en las aguas en el caso de la contaminación difusa. Estas contaminaciones provienen de las prácticas agrarias agrícolas y ganaderas a través del uso de abonos, del riego y de la acumulación de residuos ganaderos, estos residuos son arrastrados por las aguas llegando a los ríos o filtrándose y afectando a las aguas subterráneas. A esto se une también la contaminación difusa que proviene de los productos fitosanitarios usados para prevenir la evolución de plagas.

Para luchar contra la contaminación se han optado por varias opciones, que redundan en el mismo objetivo y para ello se necesita aunar las voluntades de las distintas administraciones, siendo crucial la coordinación administrativa. Por un lado, la importancia del control de usos de las zonas sensibles y en general de todo el territorio, unos de los problemas detectados en ciertos municipios aragoneses es la concentración de granjas porcinas, que, si bien su número no puede ser limitado por afectar a la libre competencia y los principios de libre mercado, si puede ser limitado por el impacto de sus residuos en el



medio ambiente. En los usos agrícolas nos encontramos con el problema de la contaminación difusa que afecta a la calidad de las aguas. Para evitar estas formas de contaminación es necesario que los informes emitidos por los organismos de cuenca establezcan parámetros que no deban ser rebasados y que justifiquen las restricciones de usos de los suelos que posteriormente se plasman en las normas urbanísticas de los planes generales.

Por otro lado, y respecto a los vertidos urbanos, tanto de los grandes núcleos urbanos y de los núcleos dispersos, es necesario un buen tratamiento de las aguas residuales y para ello vuelve a ser necesaria la coordinación administrativa, tanto para la dimensión adecuada de las EDAR que incluyan los posibles nuevos desarrollos como la implantación de nuevas y mejora de las ya instaladas, tal y como se propone en los documentos analizados y en especial en el documento de la CHE. Desde el punto urbanístico ha de ser tenidas en cuenta la correcta ubicación de las EDAR en la planificación y su adecuación a la población existente y las previsiones futuras y además de las infraestructuras de saneamiento y depuración. Garantizando estas a través de la solidaridad entre administraciones.

La calidad de las aguas tras los vertidos a lo largo de las cuencas garantiza además el abastecimiento de agua de calidad de otras poblaciones situadas en la misma. Es necesario, por tanto, incluir en la cooperación administrativa instrumentos que garanticen el control de los aprovechamientos y de los usos del agua en los nuevos usos del suelo y en los desarrollos de estos como nuevos polígonos industriales o la implantación de nuevas industrias a través de nuevas plataformas declaradas de interés general con el fin de garantizar los abastecimientos en la implantación de actividades de gran impacto económico. En esta línea también resulta necesario el correcto deslinde del dominio público hidráulico que garantiza la protección del mismo y pueda ser tenido en cuenta en el planeamiento.

Por último, un tema muy importante en la elaboración y ejecución del planeamiento urbanístico es la gestión del riesgo de inundación. Si bien es cierto que es un tema presente en la planificación hidrológica y en la aplicación de la Directiva Marco del Agua. Esta última establece la obligación de llevar a cabo la evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI) e identificación de las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPISs). La necesidad del estudio previo del riesgo y la adopción de medidas por parte de las confederaciones y coordinada con los servicios de emergencia, como son protección civil, resulta crucial para la elaboración de los instrumentos urbanísticos.

Las características de los municipios aragoneses, con escasa población y por tanto con escasos medios en los Ayuntamientos, dificulta la elaboración y aprobación de su ordenación urbanística, Tanto por el coste de los estudios como la dilación en el procedimiento de aprobación de planeamiento urbanístico, problema propiciado por la ingente cantidad de informes que requiere y la dilación en la emisión de los mismos. Es por tanto necesario la coordinación y solidaridad interadministrativa y que sea el organismo de cuenca quien se encargue del estudio de los riesgos tanto de los cauces como de los



barrancos que afectan a los municipios con antelación a la elaboración y revisión de los instrumentos urbanísticos, liberando a estos de cargas económicas y dilación de plazos que dificultan sobremanera, a pesar del esfuerzo que mediante subvenciones realiza esta Dirección general el poder dotar a todos los municipios aragoneses de un instrumento de ordenación que garantice tanto su conservación como desarrollo poblacional y de nuevas actividades económicas.

Zaragoza, documento firmado electrónicamente en la fecha indicada al margen.
El Director General de urbanismo. Carmelo Bosque Palacín