

ANEXO VII

Informe de las Aportaciones, Observaciones y Sugerencias presentadas a la propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías y Documento Ambiental Estratégico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro



Confederación Hidrográfica del Ebro O.A.

**INFORME SOBRE LAS PROPUESTAS,
OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS
PRESENTADAS A LA PROPUESTA DE
PROYECTO DE REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL
DE SEQUÍAS**

de la parte española de la

Demarcación Hidrográfica del Ebro

**Versión consolidada de diciembre de 2023 después de la
participación pública, pendiente evaluación ambiental**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. ACCIONES LLEVADAS A CABO PARA FAVORECER LA CONSULTA	6
2.1. Actuaciones desde la Dirección General del Agua	7
2.1.1. Díptico explicativo	7
2.1.2. Jornada pública de presentación de la revisión de los Planes Especiales de Sequías de las cuencas intercomunitarias	9
2.2. Proceso de participación pública dirigido desde la Confederación Hidrográfica del Ebro	9
2.2.1. Díptico explicativo específico	10
2.2.2. Documento resumen del borrador de revisión del Plan Especial de Sequías	11
2.2.3. Jornada sobre "El borrador del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro"	11
3. MODIFICACIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	13
4. VISIÓN SINTÉTICA DEL CONJUNTO DE PROPUESTAS, OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS	14
5. RESPUESTA A LOS ESCRITOS DE PROPUESTAS, OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS	18
6. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA	148
6.1. Respuesta al informe de la Dirección General del Agua	148
6.1.1. Introducción	149
6.1.2. Descripción de la demarcación e identificación de unidades territoriales	151
6.1.3. Descripción de las unidades territoriales a efectos de escasez (UTE)	152
6.1.4. Registro de sequías históricas y cambio climático	153
6.1.5. Sistema de Indicadores	154
6.1.6. Diagnóstico de escenarios	156
6.1.7. Acciones y medidas a aplicar en sequías	157
6.1.8. Medidas de información pública	159
6.1.9. Organización administrativa	160
6.1.10. Impactos ambientales de la sequía prolongada	161
6.1.11. Impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural	162
6.1.12. Contenido de los informes post-sequía	163
6.1.13. Planes de emergencia para sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes	164
6.1.14. Seguimiento y revisión del plan especial	166
6.1.15. Procedimiento de evaluación ambiental estratégica	167

APÉNDICE 1. APORTACIONES, OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS PRESENTADAS A LA PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS Y DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

APÉNDICE 2. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA SOBRE EL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

APÉNDICE 3. OFICIO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL DE FECHA 19
DE SEPTIEMBRE DEL 2023 SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
SIMPLIFICADA DE LOS PLANES ESPECIALES DE SEQUÍA

Índice de figuras

Figura 1.	Anuncio en el BOE del inicio de la consulta pública de la propuesta de proyecto de revisión de los planes especiales de sequía y documentos ambientales estratégicos.	4
Figura 2.	Interface web de la CHE: documentación.....	6
Figura 3.	Información de tweets y posts publicados desde @CH_Ebro.	6
Figura 4.	Notas de prensa publicadas en los medios durante el periodo de consulta pública.	7
Figura 5.	Díptico explicativo del Plan Hidrológico en las demarcaciones intercomunitarias.	8
Figura 6.	Programa de la jornada de presentación de los Planes Especiales de Sequías de las cuencas intercomunitarias.....	9
Figura 7.	Díptico explicativo del Plan Especial de Sequías en la demarcación del Ebro.	10
Figura 8.	Documento resumen del Plan Especial de Sequías en la demarcación.	11
Figura 9.	Programa de la jornada de presentación del borrador del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.	12

Índice de tablas

Tabla 1.	Aportaciones recibidas en el proceso de consulta pública del plan especial de sequías.	14
Tabla 2.	Temas importantes que se plantean y que se aceptan.	17

1. INTRODUCCIÓN

El 30 de marzo de 2023 se publicó en el [BOE \(nº 79\)](#) el Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se daba inicio al periodo de audiencia e información pública de los documentos "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías" y "Documento Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, y Ebro.

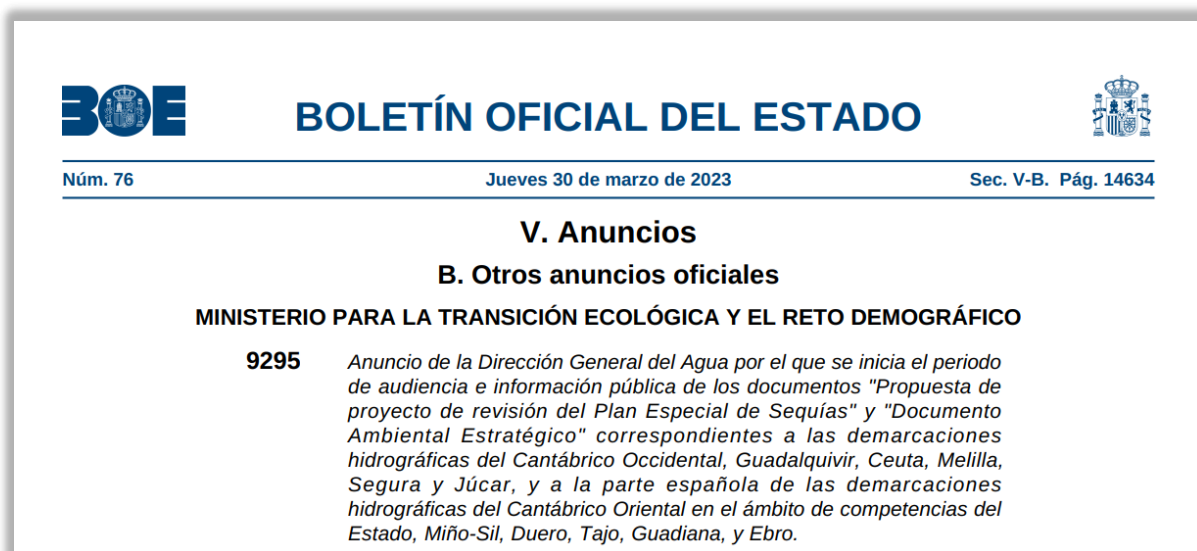


Figura 1. Anuncio en el BOE del inicio de la consulta pública de la propuesta de proyecto de revisión de los planes especiales de sequía y documentos ambientales estratégicos.

Este anuncio por el que se inició el periodo de consulta pública señaló para la misma un plazo de tres meses, que concluyó el 30 de junio de 2023.

Paralelamente a la consulta, se ha llevado a cabo un proceso de participación pública mediante el cual se ha buscado conocer la valoración de la propuesta de plan, así como del Documento Ambiental Estratégico, por parte de las organizaciones y asociaciones ciudadanas del ámbito económico, social y ambiental, de los usuarios y del público en general, tratando de fomentar la realización de aportaciones a considerar en la consolidación del plan. Como respuesta se han recibido 33 documentos –propuestas, observaciones y sugerencias (POS)- remitidos, de los cuales 30 son de contenido diferenciado.

El documento se estructura en dos etapas. En la primera se prepara la denominada propuesta de proyecto de revisión del plan especial de sequías, al objeto de que sea discutida y se someta a consulta pública durante un periodo no inferior a tres meses; y, en la segunda fase, se incorporan las mejoras y conclusiones obtenidas durante la discusión de la propuesta, y se elabora el documento final de revisión del plan especial de sequías, que deberá ser sometido al informe del Consejo del Agua de la Demarcación.

En el presente documento se describen las acciones llevadas a cabo para impulsar y favorecer la consulta, se relacionan las propuestas, observaciones y sugerencias (POS) recibidas, y se propone una contestación a las mismas. Este informe se recogerá en un anexo del PES.

A fecha de cierre del presente documento (14 de diciembre de 2023), se está a la espera de que el órgano ambiental emita el correspondiente informe ambiental estratégico, para completar la tramitación del PES y proceder a su aprobación.

2. ACCIONES LLEVADAS A CABO PARA FAVORECER LA CONSULTA

Iniciada la consulta pública de la propuesta de Proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías en la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro el día **30 de marzo de 2023**, se han llevado a cabo las siguientes acciones:

- Publicación de la documentación de la propuesta “Proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías” y “Documento Ambiental Estratégico” en la página web de la Confederación Hidrográfica del Ebro dentro del apartado de [‘Planificación / Planes de sequías / Plan de Sequía 2023’](#).



Figura 2. Interface web de la CHE: documentación.

- Información en redes sociales: [@CH_Ebro](#) (twitter) y [ConfederacionHidrograficaEbro](#) (Facebook). Cada una de las actuaciones de participación ha sido previamente publicada en redes sociales con el fin de invitar a la participación al mayor público posible.

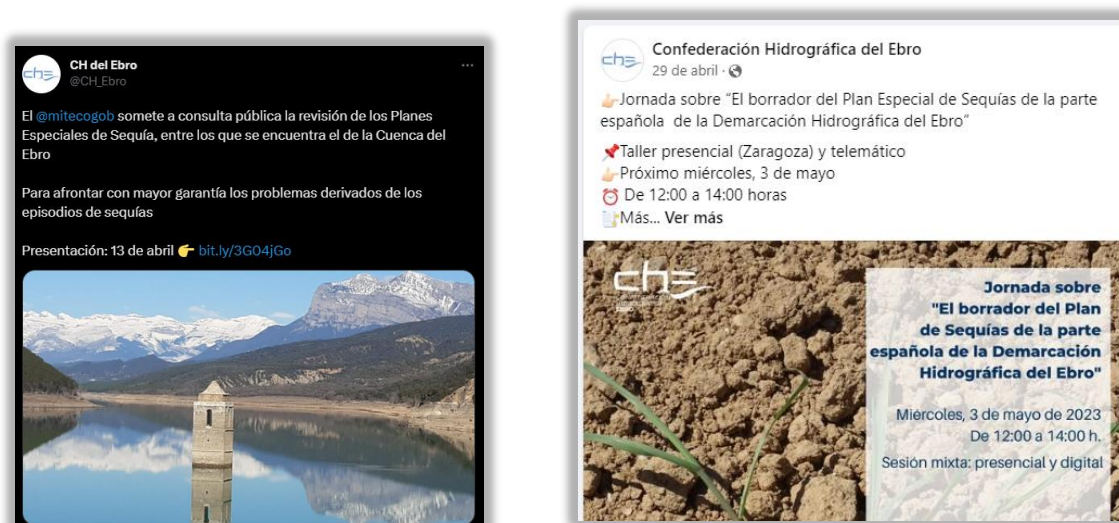


Figura 3. Información de tweets y posts publicados desde @CH_Ebro.

- Notas de prensa en distintas webs especializadas en el mundo del agua:

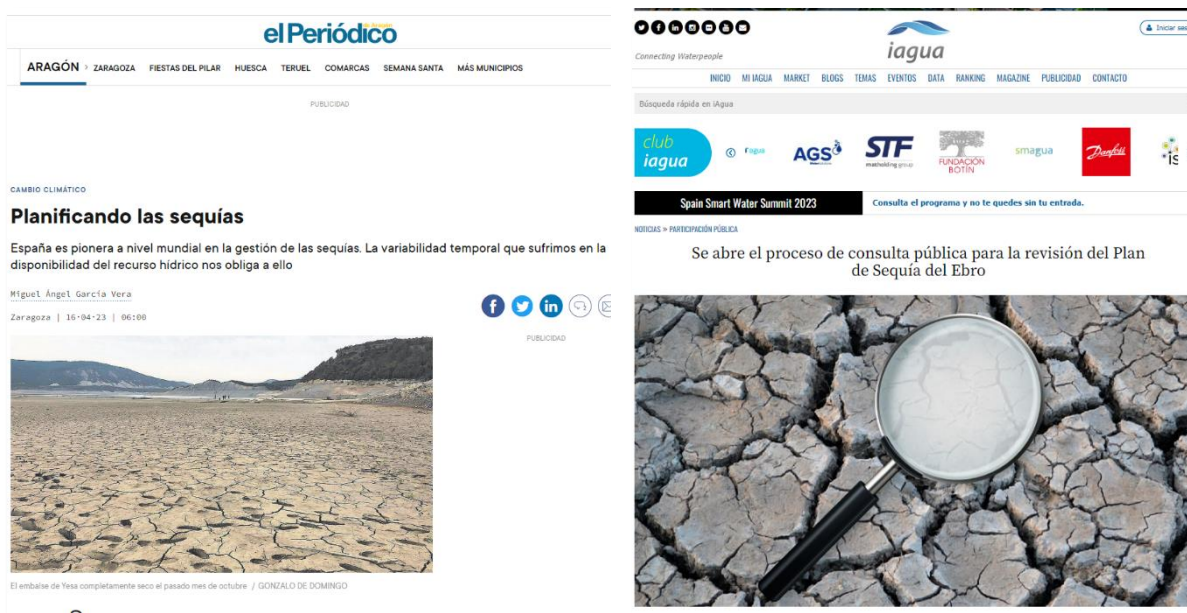


Figura 4. Notas de prensa publicadas en los medios durante el periodo de consulta pública.

2.1. Actuaciones desde la Dirección General del Agua

Desde la web del [Ministerio](#) para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se encuentra disponible toda la información y el contenido relacionado con el proceso de participación pública de la revisión de los planes de sequía.

El proceso de consulta pública de los planes especiales de sequía se ha realizado durante 3 meses, periodo comprendido entre el 30 de marzo al 30 de junio de 2023.

2.1.1. Díptico explicativo

Dentro del proceso de información pública, se publicó el díptico informativo acerca de la revisión del plan especial de sequías de las demarcaciones intercomunitarias, que se muestra en la Figura 5.

Informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias presentadas a la Propuesta de Proyecto de Revisión del Plan Especial de Sequías

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE PARTICIPAR?

La participación permite la implicación de la ciudadanía en la revisión de los **Planes Especiales de Sequías (PES)**, asegurando la transparencia del proceso y la contribución de los usuarios, los agentes sociales y el público interesado.

¿CÓMO ACCEDER A LA INFORMACIÓN?

Los borradores de los PES, junto con los Documentos Ambientales Estratégicos (DAE), se someten a consulta pública durante un periodo de tres meses, entre el 31 de marzo y el 30 de junio de 2023, de acuerdo con el Anuncio de la Dirección General del Agua publicado en el BOE de 30 de marzo de 2023.

¿CÓMO PARTICIPAR?

Durante este plazo, todas las personas, entidades y organizaciones interesadas pueden aportar las propuestas, observaciones y sugerencias que estimen oportuno, mediante un escrito dirigido a las respectivas Oficinas de Planificación Hidrológica de las Confederaciones Hidrográficas. Los borradores de los PES y los correspondientes DAE se encuentran disponibles en la página web de cada Confederación Hidrográfica, siendo igualmente accesibles desde la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico:

<https://www.miteco.gob.es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/>

Principales características de las demarcaciones intercomunitarias a efectos de los Planes Especiales de Sequías (PES)

nº Unidades Territoriales de Escasez (UTE)	131
nº Unidades Territoriales de Sequía (UTS)	131
nº Sistemas de abastecimiento \geq 20.000 hab.	230
Aportación anual (hm ³ /año) [media 1980/81-2017/18]	81.579,32
Demanda consuntiva (hm ³ /año)	26.202,80
Población (habitantes)	30.809.023
Superficie regada (hectáreas)	3.264.558,64
Potencia hidroeléctrica instalada (MW)	18.545,69
nº masas de agua superficial continentales	4.096
nº masas de agua subterránea	537



GESTIONANDO LA SEQUÍA DESDE LA PLANIFICACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

PLANES ESPECIALES DE SEQUÍAS



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
SECRETARÍA GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

Las **sequías** son un componente **normal y recurrente** del clima, y como tal han de ser gestionadas en el marco general de la planificación hidrológica.

Tras los avances fundamentales que supusieron los Planes Especiales de Sequía (PES) anteriores para la **gestión planificada** de las sequías, se aborda ahora su revisión para adecuarlos al nuevo marco de planificación resultado de la aprobación en enero de 2023 de los Planes Hidrológicos para el periodo 2022-2027.

Los PES son el instrumento de gestión clave para **minimizar los impactos sociales, económicos y ambientales** derivados de las situaciones de sequía y escasez. Sus principales referencias normativas se encuentran en el artículo 27 de la Ley 10/2003, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, y en los artículos 2, 3, 66 bis, 83 quater, 83 quinquies, 89 bis, 89 ter, 89 quater y 92 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

¿EN QUÉ CONSISTEN?

Los PES establecen un sistema doble de indicadores hidrológicos y umbrales de definición objetiva de escenarios para cada unidad territorial: un primer sistema facilita el diagnóstico de las situaciones naturales de **sequía prolongada** causadas por un descenso acusado de las precipitaciones; el segundo, caracteriza la **escasez coyuntural** para identificar situaciones de riesgo en la atención de las demandas socioeconómicas. Los umbrales establecidos en los PES clasifican la gravedad de los escenarios y permiten activar de forma objetiva las acciones y medidas de gestión adecuadas para cada fase de agravamiento de la sequía, de manera que puedan evitarse, o al menos mitigarse, los impactos de los episodios más desfavorables.

El empleo de indicadores normalizados (variables entre 0 y 1) y umbrales comunes permite diagnosticar de forma armonizada y homogénea la situación en todas las demarcaciones.

Si el desequilibrio entre recursos disponibles y usos del agua hace que no puedan cumplirse los criterios de garantía de atención de las demandas establecidas reglamentariamente, la unidad territorial sufre «escasez estructural». Estas situaciones deben analizarse y abordarse en el marco del Plan Hidrológico de la demarcación, no en el de la gestión coyuntural de episodios de sequía.

El PES no es, en ningún caso, marco para la aprobación de nuevos proyectos de infraestructuras.

Los PES contribuyen a mejorar el conocimiento de los efectos ambientales de las sequías prolongadas y de los impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural, y avanzan en una caracterización más detallada de los sistemas de abastecimiento. Además, incluyen el mandato de la elaboración de informes post-sequía con una evaluación *ex post* de los impactos producidos, las medidas adoptadas y los efectos de su aplicación, para ampliar la base de conocimiento e identificar posibles mejoras.

Los sistemas de abastecimiento urbano (ayuntamientos, consorcios, mancomunidades, ...) que atiendan a poblaciones superiores a 20.000 habitantes deberán disponer de un Plan de Emergencia ante situaciones de sequía, adecuadamente coordinado con el PES de la demarcación.

Sequía prolongada

Fenómeno	Disminución de las precipitaciones que reduce significativamente la humedad de suelo y los caudales naturales, independientemente de la demanda y la gestión del agua.	
Afección	Puede producir una disminución significativa de las escorrentías y un deterioro de la calidad del agua.	
Variables	Precipitación acumulada. Caudales o aportaciones en zonas con régimen cercano al natural.	
Objetivos del PES	Establecer, de forma objetiva, las condiciones naturales para un eventual deterioro temporal del estado de las masas de agua y para la aplicación de caudales ecológicos reglamentariamente establecidos para situaciones de sequía prolongada.	
Indicador de estado	1,00 – 0,30	0,30 – 0,00
Escenarios	Ausencia de sequía prolongada	Sequía prolongada
Acciones y medidas	Control y seguimiento. No cabe la justificación de exención por deterioro temporal del estado ni la aplicación de caudales ecológicos menos exigentes.	Cabe aplicar exenciones al logro de los objetivos ambientales por deterioro temporal y/o adoptar caudales ecológicos menos exigentes.

Escasez coyuntural

Fenómeno	Disminución de los recursos disponibles que pone en riesgo la atención de las demandas para usos socioeconómicos y las necesidades ambientales.		
Afección	Diversos impactos socioeconómicos derivados de las limitaciones en la disponibilidad de los recursos hídricos empleados en situación de normalidad: pérdidas económicas sectoriales, precios más altos de la energía y los alimentos, pérdidas de bienestar y efectos en los ecosistemas.		
Variables	Volumenes almacenados. Aportaciones a embalses o estaciones de aforo. Almacenamiento de nieve. Evolución piezométrica, etc.		
Objetivos del PES	Establecimiento de medidas progresivas que eviten o retrasen las fases más severas. Mitigación de consecuencias negativas sobre los usos socioeconómicos y los ecosistemas.		
Indicador de estado	1,00 – 0,50	0,50 – 0,30	0,30 – 0,15
Escenarios	Normalidad	Prealerta (escasez moderada)	Alerta (escasez severa) / Emergencia (escasez grave)
Acciones y medidas	Planificación. Control. Seguimiento.	Medidas de ahorro – incluso restricciones – en situaciones de mayor riesgo. Gestión de recursos estratégicos. Cambios en la reglas de explotación. Incremento de la vigilancia.	

Figura 5. Díptico explicativo del Plan Hidrológico en las demarcaciones intercomunitarias.

En el folleto se explica de forma sintética porqué y cómo participar en el proceso de elaboración de la revisión de los planes especiales de sequías, así como sus objetivos y contenidos.

2.1.2. Jornada pública de presentación de la revisión de los Planes Especiales de Sequías de las cuencas intercomunitarias

Con el propósito de reforzar el proceso de participación pública, desde la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y las Confederaciones Hidrográficas, se organizó una jornada pública de presentación de la revisión de los Planes Especiales de Sequías que pudo seguirse online y presencialmente, donde se presentaron los principales aspectos de la revisión de los Planes Especiales de Sequías.

El acto de presentación se celebró el 13 de abril de 2023 y en la web del MITECO se encuentra disponible la grabación en [vídeo](#) de la jornada.



Jornada de presentación de los Planes Especiales de Sequías de las cuencas intercomunitarias

Jueves, 13 de abril. 10:00 horas

Salón de Actos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

La jornada estará disponible en el Canal de YouTube del Ministerio:

<https://www.youtube.com/@mitecogob>

PROGRAMA	
10:00	Bienvenida. Los PES como instrumento de gestión coyuntural <i>Teodoro Estrela</i> , Director General del Agua.
10:20	Características de los nuevos PES y del proceso de consulta <i>Victor Arqued</i> , Subdirector General de Planificación Hidrológica (DGA).
11:00	Mesa Redonda. ¿Qué podemos esperar de los nuevos PES? Moderador: <i>Luis Martínez Cortina</i> , Subdirector Adjunto de la SG Planificación Hidrológica (DGA). Participantes: <i>Lola Pascual</i> , Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Ebro. <i>Joaquín Páez</i> , Presidente de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. <i>Juan Valero de Palma</i> , Secretario General de FENACORE. <i>Pascual Fernández</i> , Presidente de AEAS. <i>Nuria Hernández-Mora</i> , Investigadora de la Fundación Nueva Cultura del Agua. <i>Lucía de Stefano</i> , Directora Adjunta del Observatorio del Agua de la Fundación Botín.
12:30	Clausura de la Jornada <i>Hugo Morán</i> , Secretario de Estado de Medio Ambiente.

Más información y enlaces a la documentación de los borradores de Planes Especiales de Sequía en consulta pública (desde el 31 de marzo hasta el 30 de junio):

<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/>

Figura 6. Programa de la jornada de presentación de los Planes Especiales de Sequías de las cuencas intercomunitarias.

Durante las semanas posteriores del mes de abril y mayo se organizaron eventos similares en cada Demarcación Hidrográfica, presentando los aspectos específicos de cada uno de los proyectos.

2.2. Proceso de participación pública dirigido desde la Confederación Hidrográfica del Ebro

El proceso de participación pública impulsado y dirigido por la CHE se ha llevado a cabo mediante la propia jornada sobre "El borrador del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación

Informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias presentadas a la Propuesta de Proyecto de Revisión del Plan Especial de Sequías

Hidrográfica del Ebro", junto con la publicación y difusión de material divulgativo accesible al público general.

Durante el proceso de consulta pública han podido realizarse aportaciones y formular las observaciones y sugerencias consideradas (chebro@chebro.es).

2.2.1. Díptico explicativo específico

Dentro del proceso de información pública, se publicó el díptico informativo acerca del Proyecto Revisión del Plan Especial de Sequías en la parte española de la demarcación del Ebro, que se muestra en la Figura 7.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE PARTICIPAR?

La participación permite la implicación de la ciudadanía en la revisión del PES, asegurando la transparencia del proceso y la contribución de los usuarios, los agentes sociales y el público interesado.

¿CÓMO ACCEDER A LA INFORMACIÓN?

El borrador del PES, junto con el Documento Ambiental Estratégico (DAE), se someten a consulta pública durante un periodo de tres meses, entre el 31 de marzo y el 30 de junio de 2023, de acuerdo con el Anuncio de la Dirección General del Agua publicado en el BOE de 30 de marzo de 2023.

¿CÓMO PARTICIPAR?

Durante este plazo, todas las personas, entidades y organizaciones interesadas pueden aportar las propuestas, observaciones y sugerencias que estimen oportuno, mediante un escrito dirigido a la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Ebro, Paseo de Sagasta, 24-26, 50073 Zaragoza; o bien al correo electrónico: chebro@chebro.es. El borrador del PES de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, junto con el DAE, se encuentran disponibles en la página web de la Confederación Hidrográfica del Ebro www.chebro.es, y en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: <https://www.miteco.gob.es/sequias/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/>.

Principales características de la demarcación a efectos del Plan Especial de Sequías (PES)

# Unidades Territoriales de Escasez	33
# Unidades Territoriales de Sequía	39
# Sistemas de abastecimiento a 20.000 habitantes	18
Aportación anual (km³) (media 1980-2021)	15.544,90
Demanda constante (km³/año)	8.829,20
Población (habitantes)	3.950.000
Superficie regada (hectáreas)	614.142,00
Potencia hidroeléctrica instalada (MW)	4.278,60
# masas de agua superficial continentales	844
# masas de agua subterráneas	305

Unidades Territoriales de Escasez más vulnerables* UTE 07: Cuenca del Aguas Vivas, UTE 08: Cuenca del Martín.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

Las sequías son un componente normal y recurrente del clima, y como tal han de ser gestionadas en el marco general de la planificación hidrológica. Tras el avance fundamental que supuso el Plan Especial de Sequías (PES) anterior para la gestión planificada de las sequías, se aborda ahora su revisión para adecuarlo al nuevo marco de planificación resultado de la aprobación en enero de 2023 del Plan Hidrológico de la demarcación para el periodo 2022-2027. El PES es el instrumento de gestión clave para **minimizar los impactos sociales, económicos y ambientales** derivados de las situaciones de sequía y escasez. Sus principales referencias normativas se encuentran en el artículo 27 de la Ley 30/2003, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional y en los artículos 3, 3 a 66 bis, 83 quater, 83 quinquies, 89 bis, 89 ter, 89 quater y 92 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

¿EN QUÉ CONSISTE?

El PES de la Demarcación Hidrográfica del Ebro establece un sistema dual de indicadores hidrometeorológicos estandarizados y umbrales significativos para cada unidad territorial: un primer sistema facilita el diagnóstico de las situaciones naturales de sequía prolongada causadas por un descenso acusado de las precipitaciones; el segundo caracteriza la escasez coyuntural para identificar situaciones de riesgo para la atención de las demandas socioeconómicas. Los umbrales establecidos en el PES clasifican la gravedad de los escenarios y permiten activar acciones y medidas adecuadas ante cada fase de agravamiento de la sequía, de manera que puedan evitarse, o al menos mitigarse, los impactos de los episodios más desfavorables. El empleo de indicadores normalizados (variables entre 0 y 1) y umbrales comunes permite ofrecer un diagnóstico armonizado y homogéneo de la situación en todas las demarcaciones.

Si el desequilibrio entre recursos disponibles y usos del agua supone que no pueden cumplirse los criterios de garantía de atención de las demandas establecidas reglamentariamente, la unidad territorial sufre **escasez estructural**. Tales situaciones deben analizarse y abordarse en el marco del Plan Hidrológico de la demarcación, no en el de la gestión coyuntural de episodios de sequía. El PES no es, en ningún caso, marco para la aprobación de nuevos proyectos de construcción.

Este PES contribuye a mejorar el conocimiento de los efectos ambientales de las sequías prolongadas y de los impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural, y avanza una caracterización más detallada de los sistemas de abastecimiento. Además, se incluye el mandato de redactar informes post-sequía con una evaluación ex post de los impactos producidos, las medidas adoptadas y los efectos de su aplicación, para ampliar la base de conocimiento e identificar posibles áreas de mejora.

Los sistemas de abastecimiento urbano (ayuntamientos, consorcios, mancomunidades...) que atiendan a poblaciones superiores a 20.000 habitantes deberán disponer de un Plan de Emergencia ante situaciones de sequía, adecuadamente coordinado con el PES de la demarcación.

Sequía prolongada

Fenómeno	Disminución de las precipitaciones que reduce significativamente la humedad de suelo y los caudales naturales, independientemente de la demanda y la gestión del agua.
Afección	Puede producir una disminución significativa de las escorrentías y un descenso de la calidad del agua.
Variables	Precipitación acumulada. Caudales aportaciones en zonas con régimen cercano al natural.
Objetivos del PES	Establecer, de forma objetiva, las condiciones naturales para un eventual deterioro temporal del estado de las masas de agua y para la aplicación de caudales ecológicos reglamentariamente establecidos para situaciones de sequía prolongada.
Indicador de estado	0,32 - 0,10
Escenarios	Ausencia de sequía prolongada. Sequía prolongada.
Acciones y medidas	Control y seguimiento. No cabe la justificación de exención por deterioro temporal del estado ni la aplicación de caudales ecológicos menos exigentes. Cabe aplicar exenciones al logro de los objetivos ambientales por deterioro temporal y/o adoptar caudales ecológicos menos exigentes.

Escasez coyuntural

Fenómeno	Disminución de los recursos disponibles que pone en riesgo la atención de las demandas para usos socioeconómicos y las necesidades ambientales.
Afección	Diversos impactos socioeconómicos derivados de las limitaciones en la disponibilidad de los recursos hídricos empleados en situación de normalidad: pérdidas económicas sectoriales, precios más altos de la energía y los alimentos, pérdidas de bienestar y efectos en los ecosistemas.
Variables	Volumenes almacenados. Aportaciones a embalses o estaciones de aforo. Almacenamiento de nieve. Evolución piezométrica, etc.
Objetivos del PES	Establecimiento de medidas progresivas que eviten o retrasen las fases más severas. Mitigación de consecuencias negativas sobre los usos socioeconómicos y los ecosistemas.
Indicador de estado	0,20 - 0,15 - 0,10 - 0,05
Escenarios	Normalidad. Prealerta (escasez moderada). Alerta (escasez severa). Emergencia (escasez grave).
Acciones y medidas	Planificación. Control. Seguimiento. Medidas de ahorro -incluso restricciones- en situaciones de mayor riesgo. Gestión de recursos estratégicos. Cambios en las reglas de explotación. Incremento de la vigilancia.

Figura 7. Díptico explicativo del Plan Especial de Sequías en la demarcación del Ebro.

En el folleto se explica de forma sintética porqué y cómo participar en el proceso de elaboración de la revisión del plan especial de sequías, así como sus objetivos y contenidos.

2.2.2. Documento resumen del borrador de revisión del Plan Especial de Sequías

Esta revisión del Plan especial de sequías es la herramienta clave para la gestión de los episodios de sequía y la escasez temporal inducida por estos, dejando la corrección de los problemas de escasez estructural a los planes hidrológicos.

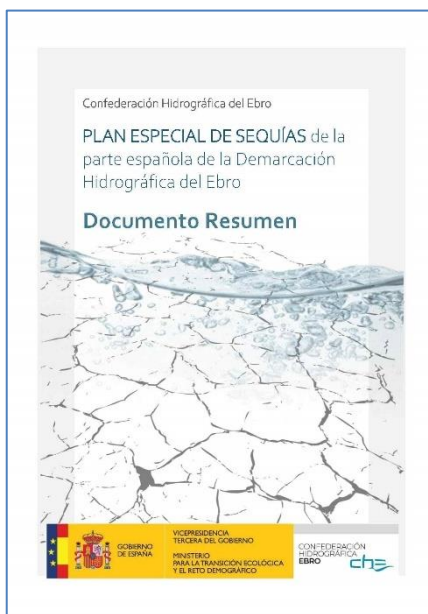


Figura 8. Documento resumen del Plan Especial de Sequías en la demarcación.

Mediante este documento resumen (disponible en la [web](#)), se pretendía dar a conocer el planteamiento estratégico de la revisión del Plan Especial de Sequías durante su periodo de consulta pública.

2.2.3. Jornada sobre "El borrador del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro"

La Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) presentó el **3 de mayo de 2023**, en una conferencia que pudo seguirse tanto online como presencialmente, el Proyecto de Revisión del Plan Especial de Sequías de la demarcación, dentro del proceso de participación activa al que se estaba sometiendo dicho documento antes de su formalización final.

<p>Jornada sobre “El borrador del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro”</p> <p>Miércoles 3 de mayo de 2023 de 12:00 a 14:00 horas</p> <p>Modera: Estrella Alonso (HEYMO)</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 12:00-12:10. “Presentación de la jornada y la importancia del Plan de Sequías y de su actualización y canales de participación” María Dolores Pascual Vallés (Presidenta de la CHE)➤ 12:10-12:30. “Motivación, descripción e indicadores del Plan de sequías” Miguel Ángel García Vera (Jefe OPH de la CHE)➤ 12:30-12:50. “Protocolos de actuación, aspectos socioeconómicos y ambientales y seguimiento del plan e informes post-sequías”. María Teresa Carceller Layel (Jefa de Área de Planes y Estudios)➤ 12:50-14:00. Debate, comentarios y aportaciones de los participantes.
--

Figura 9. Programa de la jornada de presentación del borrador del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

El material correspondiente a esta sesión se encuentra disponible en la web de la confederación: [vídeo](#), presentaciones ([Miguel Ángel](#) y [María Teresa](#)) e [informe resumen](#).

A la Jornada sobre “El borrador del Plan Especial de sequías de la parte española de la Demarcación del Ebro” se inscribieron 245 personas y tuvo una duración de algo más de 2 horas.

Entre los temas tratados durante la jornada destacan:

- Los antecedentes y la motivación
- La definición de las unidades territoriales
- La caracterización de las sequías
- El cambio climático
- El sistema de indicadores de sequía y escasez
- El protocolo de actuación y medidas a aplicar en escenarios de escasez coyuntural
- Los aspectos socioeconómicos y ambientales
- Los sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes
- El seguimiento del plan e informes post-sequía

3. MODIFICACIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

A partir del escrito de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha 19 de septiembre del 2023, que se recoge en Anexo VII.3, se han realizado los siguientes cambios en la memoria de la revisión del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro:

- Se eliminan las siguientes medidas de utilización de pozos, por ser actuaciones menores en las que no hay experiencia de su uso ni de los posibles impactos que se producen: “Utilización de pozos para suministro alternativo en el aluvial del Ebro (UTE 01)”, “Utilización de pozos de sequía construidos en el río Isuela (UTE05)” y “Explotación con pozos en la masa de agua subterránea de los Puertos de Beceite (UTE 10)”. Si se estima necesario, se harán análisis de viabilidad previos en próximos planes para asegurar el sentido de su utilización.
- Se cambia el enunciado de la medida de la UTE 14 “Movilización del volumen muerto del embalse de El Grado para abastecimiento” por “Movilización del volumen muerto del embalse de El Grado para abastecimiento condicionado a lo que determinen al efecto las autoridades ambientales”.
- Se cambia el enunciado de la medida de la UTE 15 “Movilización del volumen muerto del embalse de Yesa para los regadíos de Bardenas” por “Movilización del volumen muerto del embalse de Yesa para los regadíos de Bardenas condicionado a lo que determinen al efecto las autoridades ambientales”.

A fecha de cierre del presente documento (14 de diciembre de 2023), se está a la espera de que el órgano ambiental emita el correspondiente informe ambiental estratégico, para completar la tramitación del PES y proceder a su aprobación.

4. VISIÓN SINTÉTICA DEL CONJUNTO DE PROPUESTAS, OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

Se han presentado 32 escritos de interesados distintos con aportaciones, observaciones y sugerencias a la propuesta de plan, de los cuales 29 son de contenido diferenciado. Entre las entidades que han remitido aportaciones se encuentran la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas, las comunidades de usuarios y los diferentes usuarios y sectores representativos del abastecimiento, regadío, acuicultura, hidroelectricidad y recreativos, además de organizaciones no gubernamentales, asociaciones, centros de investigación y particulares. El informe sobre las aportaciones, observaciones y sugerencias contiene un resumen de cada uno de los escritos recibidos, así como la respuesta dada a los mismos.

Sector	Nº escritos
Acuicultura	1
AGE	1
CC.AA.	5
Centros de investigación	1
Entidades Locales	1
Hidroeléctricos	1
Organizaciones ecologistas	5
Otras entidades sociales	8
Regantes	8
Usos lúdicos	1
Total	32

Tabla 1. Aportaciones recibidas en el proceso de consulta pública del plan especial de sequías.

De la incorporación de los diferentes cambios, aceptados de forma motivada en el presente informe, resulta el Plan Especial de Sequías consolidado.

En este resumen se enumeran los principales temas planteados. Para una visión completa del proceso se recomienda consultar el documento que está disponible en:

<https://www.chebro.es/es/web/guest/planes-de-sequias> .

Los temas que han tenido un mayor número de aportaciones corresponden a cuestiones como:

- Aportaciones de datos actualizados y sugerencias de cambios en las fichas de los Sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes.
- Revisión del caudal ecológico mínimo tanto en condiciones de sequía como de normalidad, en particular en el delta del Ebro y su relación con los canales de la margen izquierda y derecha.
- Revisión de los sistemas de indicadores de sequía y de escasez.
- Coordinación entre Plan especial de sequías y Plan Hidrológico.
- Aplicación de medidas restrictivas en situaciones de prealerta y alerta.

En la Tabla 2 se presentan los cambios más importantes realizados en el plan especial de sequías tras las aportaciones recibidas durante la consulta pública.

Informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias presentadas a la Propuesta de Proyecto de Revisión del Plan Especial de Sequías

Grupo	Descripción del cambio	En respuesta a alegaciones:
Unidades territoriales	Se modifican los límites de las unidades territoriales de escasez y sequía 16 y 17 para que las cuencas beneficiadas por el trasvase del río Inglares queden dentro de la Unidad territorial 17.	008 (Consortio de aguas de Rioja Alavesa) 009 (Agencia Vasca del Agua (URA))
Descripción de las UTE	Se corrigen las leyendas de todos los planos de unidades territoriales para que solo aparezcan en la leyenda aquellos elementos que son representados en el plano	006 (Agència Catalana de l'Aigua)
	Se modifica un párrafo pasando a indicar que hace referencia a escasez tanto coyuntural como estructural.	006 (Agència Catalana de l'Aigua)
Sequías históricas	Se incluye el periodo 2011-2012 en el apartado "4.1 Sequías descritas en el plan especial de sequías 2018".	Informe DGA
Indicadores de escasez	Se han modificado los umbrales del embalse de Las Torcas, pasando a considerarse la serie de datos 1990-2023	032 (Sindicato Central de riegos del río Huerva y Pantano de Mezalocha)
	Se ha corregido la estadística histórica de los volúmenes embalsados en Barasona-Joaquín Costa, con motivo de la batimetría desde los 80 hasta los años 90.	-
	Se han recalculado los umbrales y la serie histórica a partir de la nueva batimetría del embalse de Mequinzena.	-
Análisis de coherencia de los escenarios de sequía y escasez	Se matiza la redacción de las conclusiones del análisis de coherencia de los escenarios de sequía y escasez	022 (Plataforma en Defensa de l'Ebre) 028 (Cuenca Azul)
Acciones y medidas a aplicar en caso de escasez	Se han especificado una serie de criterios orientadores para declarar la Situación Excepcional por Sequía Extraordinaria (SESE)	Informe DGA
	Se introduce un umbral de prorrateos de hasta el 20% para situaciones de alerta, que puede ser superado en emergencia.	Informe DGA
	Se incluye las alternativas razonables en las fichas de los sistemas de abastecimiento	Informe DGA
	Se incluye una medida general de coordinación para facilitar el normal desarrollo de los usos recreativos.	018 (Asociación de Turismo Deportivo de Aragón)
	Se eliminan las medidas de utilización de pozos	Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

Informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias presentadas a la Propuesta de Proyecto de Revisión del Plan Especial de Sequías

Grupo	Descripción del cambio	En respuesta a alegaciones:
	Las medidas generales que aplican a todas las unidades territoriales se incluyen en un nuevo apartado previo a las medidas específicas para cada unidad territorial.	-
	Se incluye la medida "Comunicación individualizada a los ayuntamientos, y en particular a los sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes, para informarles sobre la situación ante la sequía para que adopten las medidas necesarias"	007 (Asociación de entes locales del Pirineo aragonés (ADELPA)) 029 (Unió de Pagesos)
	Se incluyen medidas específicas en las UTE 13 y 14 sobre aseguramiento de reservas mínimas para abastecimiento en los embalses de Barasona y Vadiello.	023 (Instituto Aragonés del Agua)
	Se incluye en el apartado 7.1 la tipología de medida: "Otras medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias y, en caso de deterioro, para la devolución a su estado anterior"	022 (Plataforma en Defensa de l'Ebre) 028 (Cuenca Azul)
	Se incluye la medida general "Información a los usuarios de la situación de escasez y de las medidas de gestión a adoptar cuando se haya declarado la situación excepcional por sequía extraordinaria (SESE)."	005 (AEMS- Rius amb Vida)
	Se elimina la medida "Reducción de caudales ecológicos mínimos, hasta los valores recogidos en el Plan Hidrológico para las situaciones de sequía en masas no situadas en zonas Red Natura2000, cuando la situación se solape con el escenario de sequía prolongada"	006 (Agència Catalana de l'Aigua)
	Se cambia la medida "Reserva de riego para determinados cultivos" por "Reserva para determinados cultivos y explotaciones ganaderas"	014 (Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña)
	Se especifica que "Estas medidas se listan para las UTE agregadas, cuyos ámbitos son coincidentes con el de las Juntas de Explotación, para una mejor correspondencia en la aplicación de medidas con los ámbitos de gestión. Para la aplicación concreta de las medidas se atenderá al diagnóstico efectuado conforme la Tabla 7."	014 (Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña)
Organización administrativa	Se ha realizado una nueva propuesta de composición de Comisión permanente de Sequías	006 (Agència Catalana de l'Aigua) 013 (Federación de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Ebro (FEREBRO)) 014 (Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña)
Impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural	Se incluye la matización "... Y de los ingresos." en el apartado de Identificación de sectores afectados y magnitud de impacto socioeconómico.	029 (Unió de Pagesos)

Grupo	Descripción del cambio	En respuesta a alegaciones:
	Se incluye gráfico que muestra el Índice Escasez y nº de noticias	-
Sistemas de abastecimiento	Se incluye las alternativas razonables en las fichas de los sistemas de abastecimiento	Informe DGA
	Se incluye nueva información de los sistemas de abastecimiento a partir de los planes de emergencia publicados (Huesca, Pinyana, Tudela, Montejurra, bajo Iregua y Logroño)	Informe DGA

Tabla 2. Temas importantes que se plantean y que se aceptan.

5. RESPUESTA A LOS ESCRITOS DE PROPUESTAS, OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

Código	Organización o Persona física	Página
001	Albert Antón (Agente Medioambiental de la CHE)	19
002	Antonio Fanlo Loras	21
003	Ayuntamiento de Zaragoza	23
004	Asociación Internacional de Hidrogeólogos	26
005	AEMS- Rius amb Vida	28
006	Agència Catalana de l'Aigua	32
007	Asociación de entes locales del Pirineo aragonés (ADELPA)	39
008	Consortio de aguas de Rioja Alavesa	43
009	Agencia Vasca del Agua (URA)	43
010	Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas	49
011	Fundación Nueva Cultura del Agua	58
012	Institut per al Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre (IDECE)	66
013	Federación de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Ebro (FEREBRO)	68
014	Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña	80
015	Asociación Empresarial de Acuicultura de España	87
016	Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS)	91
017	Federación Española de Pesca y Casting (FEPYC)	94
018	Asociación de Turismo Deportivo de Aragón	97
019	Generalitat de Catalunya	98
020	Comunidad de regantes- Sindicato agrícola de la Comunitat de l'Ebre	100
021	Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG)	104
022	Plataforma en Defensa de l'Ebre	107
023	Instituto Aragonés del Agua	115
024	Ecologistas en Acción-Ecofontaneros	119
025	Asociación Española de Operadores Públicos de Abastecimiento y Saneamiento (AEOPAS)	124
026	Saltos del Cinca, S.A.	129
027	Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (FENACORE)	132
028	Cuenca Azul	107
029	Unió de Pagesos	140
030	Amigos de la Tierra de Aragón	119
031	IPCENA	142
032	Sindicato Central del río Huerva y Pantano de Mezalocha	145
033	Consortio de Aguas y Residuos de la Rioja (CARE)	147

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
001	<i>Albert Antón (Agente Medioambiental de la CHE)</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Se propone el estudio de la posibilidad de usar pozos para aportar caudal ecológico poniendo como ejemplo pozos próximos al Río Ega en Angostina.</p> <p>Respuesta:</p> <p>El aprovechamiento esporádico de las reservas hídricas hidrogeológicas surgentes o mediante el bombeo, en un volumen que incluso pueda llegar a superar los recursos medios del acuífero, es una estrategia eficaz para la lucha contra la sequía. Esta estrategia, ya ha sido planteada anteriormente (Libro Blanco de las Aguas Subterráneas, MINER-MOPTMA, 1994).</p> <p>Para ello se debe construir, equipar y ensayar sondeos cuya operatividad debe ser total en el momento que se requiera hacer uso de ellos, por lo que deben estar preparados con la suficiente antelación y estar dotados de un plan de mantenimiento. La construcción y puesta a punto de estas instalaciones sería objeto del Plan Hidrológico y el PES se limitaría a regular la activación de aquellos sondeos que pudieran estar operativos en el momento de necesitar su aportación.</p> <p>En las versiones anteriores del PES (de 2007 y 2018) y en el borrador del PES que se sometió a consulta pública el 2023, se recogía la posibilidad de utilizar sondeos de explotación ya existentes para su utilización en caso de sequía.</p> <p>No obstante, la Subdirección General de Evaluación Ambiental remitió un escrito en fecha 19/09/2023 a la Subdirección General de Planificación Hidrológica, ambas del MITECO. En este escrito se concluye con la existencia de posibles impactos ambientales significativos de los Planes Especiales de Sequía de las diez demarcaciones intercomunitarias, que no han sido suficientemente estudiados en los documentos ambientales estratégicos y se piden aclaraciones. Uno de los aspectos que destaca es la presencia en los planes de sequía de medidas relacionadas con el uso de pozos de sequía cuyo uso no ha sido sometido a proceso de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>Ante este reparo por parte de la autoridad ambiental se han eliminado del Plan de sequías la referencia al uso de los pozos de sequía entendiéndose que para su inclusión es necesario en primer lugar que estén incluidos en el plan hidrológico con una demanda social clara y con una evaluación ambiental del uso de estos pozos. Este podría ser también el caso del pozo surgente de Angostina al que se hace referencia en esta aportación.</p> <p>Respecto a la aportación realizada cabe añadir en concreto que la aportación de estos recursos subterráneos a un cauce para garantizar el cumplimiento de los caudales ecológicos requerirá comprobar, en primer lugar, que estas aguas subterráneas están realmente desconectadas de la corriente del cauce y, en segundo lugar, que el estado de las aguas superficiales no se vería afectado por la incorporación de estas aguas subterráneas.</p> <p>Además, el caso expuesto como ejemplo en esta aportación requeriría la coordinación entre distintas administraciones, pues los pozos mencionados son de la Diputación Foral de Álava.</p> <p>Ante las incertidumbres y dificultades a las que está sometido el uso del sondeo surgente de Angostina, no se considera conveniente incluir la propuesta de su uso en el Plan de sequías.</p>	

NOTA: aunque se trata de una propuesta realizada por personal del propio órgano promotor y forma parte de otras muchas consideraciones que desde la propia organización se recaban y se reciben previamente para la elaboración del Plan Especial de Sequías, se ha optado por su inclusión con el resto de propuestas por haber sido remitida con motivo de la jornada de participación celebrada el 3 de mayo de 2023, para que todos puedan ser conocedores de la respuesta.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
002	<i>Antonio Fanlo Loras</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Se expone que existe un divorcio, en el RPH (reforma de 2021 y PES vigentes, aprobados en 2018), mal resuelto entre los indicadores de sequía y los indicadores de escasez, de manera que la declaración formal de sequía prolongada, al no tener en cuenta las disponibilidades en los embalses, sino exclusivamente el porcentaje de disminución de precipitaciones, alarga artificialmente (indebidamente, en fraude de ley) la toma de medidas y sobre todo, que no se apliquen valores de caudales ecológicos menos exigentes, que además, y en contra del sentido común y de las leyes de la naturaleza, no operan en las masas de agua de Red Natura 2000, por lo que se “pierden” unos volúmenes que pueden ser, en casos que afecten al abastecimiento humano, imprescindibles.</p> <p>Además, del rigorismo que contempla que para los estados de escasez, los indicadores deben permanecer 2 meses consecutivos, para descender de escalón, de alerta a emergencia.</p> <p>Respuesta:</p> <p>Sin duda, nos hallamos ante una interesante reflexión jurídica, pero obviamente el PES debe seguir lo previsto en el Reglamento de la Planificación Hidrológica, que separa entre sequía prolongada y escasez coyuntural, entendiendo esta última como una incapacidad de atender las demandas temporalmente.</p> <p>Debe entenderse que las medidas que se aplican en función de los indicadores de sequía prolongada son:</p> <ol style="list-style-type: none">1) la aplicación de un régimen de caudales ecológicos mínimos menos exigente, conforme a lo dispuesto en el artículo 18 del RPH y el artículo 49 quater.5 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, si así se ha dispuesto en el correspondiente plan hidrológico.2) la admisión justificada a posteriori del deterioro temporal que se hubiera producido en el estado de una masa de agua, de acuerdo con las provisiones del artículo 38 del RPH, que trasponen al ordenamiento español el artículo 4.6 de la DMA. <p>Los regímenes de caudales ecológicos se conciben legalmente como una restricción a la explotación y no como una demanda, por lo que su vinculación a los índices de sequía prolongada es lo correcto y no, por tanto, a los de escasez.</p> <p>Los indicadores de sequía contemplados para calcular el índice de estado de un mes concreto se basan fundamentalmente en aportaciones en los últimos 3 meses, y solo usan precipitaciones cuando no se dispone de otro tipo de información. Esto se considera que aporta un buen equilibrio entre la elevada variabilidad mensual y la inercia o velocidad de respuesta, la cual además puede presentar diferencias entre diferentes unidades territoriales, aunque no lo suficiente como para sugerir un tratamiento distinto. Durante los años de aplicación de este modelo no se han detectado problemas de diagnóstico que demoren la adopción de medidas.</p> <p>Según el artículo 18 del Reglamento de la Planificación Hidrológica la aplicación de un régimen de caudales menos exigente no puede darse en zonas incluidas en la Red Natura 2000, pero se debe señalar que este mismo artículo indica que “En estas zonas se considerará prioritario el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, aunque se aplicará la regla sobre supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones”.</p>	

Respecto a las condiciones de entrada en situación de emergencia desde alerta, destacar que en la propuesta de PES no es necesario que permanezcan dos meses consecutivos, siendo la entrada a escenario de emergencia inmediata en el momento que el indicador se sitúe por debajo de 0,15, incluso si la situación previa es de prealerta o normalidad. Esta inmediatez se debe a que los indicadores están basados mayoritariamente en reservas y estos no suelen arrojar cambios bruscos.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
003	<i>Ayuntamiento de Zaragoza</i>

Primero

Síntesis: En el Anexo 6 “Fichas de los sistemas de abastecimiento” en concreto en la ficha 1.2 “Zaragoza y otros municipios conectados” en la fila de Volumen asignado en el Plan Hidrológico (PH) se indica que dicho volumen en la situación actual es de 59,8 hm³. En el año 2022 se consumió 61,00 hm³. Considerando que la población de Zaragoza en 2023 (1/01/2023) ha aumentado un 1,36% respecto a la de 2022 y que podría seguir creciendo hasta 2027, horizonte del PES, se estima que el volumen asignado en el Plan Hidrológico y que consta en la ficha del PES para ese horizonte 2027 debiera ser superior a 60,90 hm³, proponiéndose una cifra cercana a 63,00 hm³.

Respuesta:

Se agradece la información recibida sobre datos reales de consumos, pues nos permite mantener nuestros datos actualizados. Los valores empleados proceden del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por lo que no cabe su modificación en la revisión del PES sometida a información pública. No obstante, se añade una nota al respecto precisando la información y además sus indicaciones se tendrán en cuenta en la actualización de las demandas a realizar en la revisión del Plan Hidrológico de cuarto ciclo (2027-2033).

Modificación en el PES consolidado: Se incorpora la siguiente nota en el Anexo 6 FICHAS DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO, apartado 1.2 *Zaragoza y otros municipios conectados*:

Datos básicos	Volumen asignado en el Plan Hidrológico (PH) ⁽¹⁾	Situación actual	Horizonte 2027
		59,8 hm³	60,9 hm³

⁽¹⁾ “En el año 2022 se consumieron 61,00 hm³. Considerando que la población de Zaragoza en 2023 (1/01/2023) ha aumentado un 1,36% respecto a la de 2022 y que podría seguir creciendo hasta 2027, horizonte del PES, se estima que el volumen asignado en el Plan Hidrológico y que consta en la ficha del PES para ese horizonte 2027 debiera ser superior a 60,90 hm³, proponiéndose una cifra cercana a 63,00 hm³.”

Segundo

Síntesis: En el Anexo 6 “Fichas de los sistemas de abastecimiento” en concreto en la ficha 1.2 “Zaragoza y otros municipios conectados” en la fila de Origen y tipo de recursos (hm³) figura el origen 04 Ebro de 0,93 hm³. Se trata de una captación desde el propio río Ebro, pero es relevante que se conozca que no siempre está operativa, máxime con caudales inferiores a los 100 m³/s. El motivo es que la dinámica fluvial junto a las actuaciones de adecuación de márgenes ha conformado una embocadura para la captación con poco calado. Por ello, se desea poner de manifiesto esa situación a la Confederación Hidrográfica del Ebro, así como solicitar si es posible que acometa alguna actuación de envergadura para solucionarlo.

Respuesta:

Conforme a sus consideraciones, se incluye una nota en la Ficha 1.2 indicando que esta captación no está operativa cuando los caudales en el río Ebro son inferiores a 100 m³/s.

Respecto a la solicitud de alguna actuación para solucionar el problema de la toma desde el propio río Ebro, se expone que:

1. El PES es simplemente un instrumento de gestión, no puede incluir actuaciones infraestructurales.
2. Su propuesta debe canalizarse en el proceso de elaboración del próximo plan hidrológico y deberá contar con el compromiso de la entidad competente en la financiación de la actuación.

Modificación en el PES consolidado: Se incorpora la siguiente nota en el Anexo 6 FICHAS DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO, apartado 1.2 Zaragoza y otros municipios conectados:

Origen y tipo de recursos (hm ³)	nº	Procedencia (toma)	Masa de agua	Volumen	Tipo	Origen	UTS
	01	Canal Imperial	ES09IMSPF886	29,13 hm ³	Ordinario	Superficial fluyente	I
	02	Embalse de Yesa	ES09IMSPF37	27,12 hm ³	Ordinario	Superficial fluyente	15
	03	Embalse de la Loteta	ES09IMSPFI680	2,54 hm ³	Ordinario	Superficial regulado	I
	04	Ebro ⁽¹⁾	ES09IMSPF452	0,93 hm ³	Ordinario	Superficial fluyente	I

⁽¹⁾ Esta captación no está operativa cuando los caudales en el río Ebro son inferiores a 100 m³/s.

Tercero

Síntesis: Se considera que en la ficha 1 .2 “Zaragoza y otros municipios conectados” en la fila de Origen y tipo de recursos (hm³) procedería reflejar un aumento en el volumen de demanda del Embalse de Yesa y una disminución en el volumen de demanda del Canal Imperial considerando que dado que la calidad del agua procedente del río Aragón es sustancialmente más elevada que la calidad del agua procedente del río Ebro a través del Canal Imperial y que además existe menos riesgo de contaminación puntual y difusa en tránsito, la proporción entre demanda del Embalse de Yesa y demanda del Canal Imperial a la que se desearía tender progresivamente antes del horizonte 2027 es de al menos el 80% de demanda del Embalse de Yesa y en torno al 20% de demanda del Canal Imperial.

- Canal Imperial (se propone 11,25 hm³)
- Embalse de Yesa (se propone 45,00 hm³)
- Embalse de la Loteta (se propone 2,54 hm³)
- Ebro (se propone 0,93 hm³)

Respuesta:

La distribución de volúmenes que se realiza entre los distintos orígenes sigue simplemente los valores históricos recogidos en el “Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua a Zaragoza y corredor del Ebro” de 2018.

Esta distribución puede modificarse por el titular de los aprovechamientos conforme con sus derechos concesionales y con encaje en las juntas de explotación afectadas.

Se añade no obstante una nota al respecto en el PES.

Modificación en el PES consolidado: Se incorpora la siguiente nota en el Anexo 6 FICHAS DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO, apartado 1.2 Zaragoza y otros municipios conectados:

Origen y tipo de recursos (hm ³)	nº	Procedencia (toma)	Masa de agua	Volumen	Tipo	Origen	UTS
	01	Canal Imperial	ES09IMSPF886	29,13 hm ³	Ordinario	Superficial fluyente	I

	02	Embalse de Yesa ⁽¹⁾	ES091MSPF37	27,12 hm ³	Ordinario	Superficial fluyente	15
	03	Embalse de la Loteta	ES091MSPFI680	2,54 hm ³	Ordinario	Superficial regulado	1
	04	Ebro	ES091MSPF452	0,93 hm ³	Ordinario	Superficial fluyente	1

⁽¹⁾ El Ayuntamiento de Zaragoza prevé que progresivamente aumente la proporción de volúmenes procedentes del embalse de Yesa.

Cuarto

Síntesis: En el Documento Resumen en la página 9 se indica que en la UTE 15 Cuencas del Aragón y Arba el volumen de demanda de abastecimiento es de 8,6 hm³/año. Se desearía conocer la justificación de esa cifra por si hubiese un error pues las demandas del Embalse de Yesa para el abastecimiento de Zaragoza y otros municipios conectados es muy superior a ese valor.

Respuesta:

En la Tabla 4. Indicadores de escasez y principales demandas del Documento Resumen del PES, referida en la aportación, se han cuantificado las demandas que se encuentran en el ámbito de cada UTE, es decir, para relacionar UTE y demandas se ha aplicado un criterio geográfico sin tener en cuenta el sistema de suministro de cada demanda. Es por esto por lo que la demanda de abastecimiento a Zaragoza queda englobada en el valor de la demanda de la UTE 01 Cabecera y eje del Ebro, que se ha cuantificado en 89,54 hm³ (sin considerar el trasvase Cerneja-Ordunte).

Como se ve que esta asignación puede llevar a confusión, se eliminan de la *Tabla 4. Indicadores de escasez y principales demandas* del Documento Resumen del PES los valores de las demandas, dejando esta tabla centrada en los indicadores de escasez empleados para la valoración del estado de escasez en cada UTE.

Modificación en el PES consolidado: Se elimina de la *Tabla 4. Indicadores de escasez y principales demandas* del Documento Resumen del PES los valores de las demandas.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
004	Comisión de Recarga Gestionada de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos (IAH-MAR Commission)
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Se solicita introducir un epígrafe específico de recarga artificial o gestionada de acuíferos en cada PES, que incluya la definición y el contexto internacional de aplicación y las posibilidades regionales y/o locales.</p> <p>Respuesta:</p> <p>En la demarcación del Ebro el aprovechamiento mayoritario del agua es superficial, del orden del 95% (93,40% en el PHE 2023) de la demanda y no presenta, con carácter general, un uso intensivo del agua subterránea. No obstante, de acuerdo con los datos del PHE 2023, en la cuenca se utilizan 582 Hm³/año (6,60%) procedentes de recursos subterráneos de las diferentes masas de agua subterránea que sustentan abastecimientos, regadíos, actividades industriales, granjas, etc en emplazamientos alejados de los canales de riego y ríos de la cuenca. Estos aprovechamientos de aguas subterráneas mediante pozos y manantiales tienen un papel estratégico fundamental en épocas de sequía o escasez. Este aprovechamiento demuestra que la población y determinadas instituciones (Ayuntamientos, diputaciones, etc) sí han tomado en consideración los acuíferos de su zona.</p> <p>En la cuenca del Ebro el papel de las aguas subterráneas es muy importante y siempre se ha tomado en consideración por esta Confederación, tanto en su adecuada gestión, en la mejora continuada del conocimiento, en el mantenimiento y mejora de las redes de control (cuantitativas y cualitativas), teletransmisión de datos y accesibilidad pública en la Web, estando todo ello muy presente en la planificación. De hecho, en el PH de primer ciclo (2009-2015) había 39 medidas concretas encaminadas a disponer de las infraestructuras necesarias para su utilización en épocas de sequía (Código: <i>TODA CUENCA-SUBTER-varias-C01-01 "Propuesta de infraestructuras para captación de agua subterránea en sequía"</i>).</p> <p>En la margen derecha de la cuenca, la existencia de grandes acuíferos de carácter regional hace que la contribución a los flujos de base en épocas estivales o de escasez sean muy importantes, contribuyendo con ello a una regulación natural y una inercia natural de varios meses frente a las situaciones de sequía.</p> <p>El aprovechamiento esporádico de las reservas hidrogeológicas mediante el bombeo, en un volumen que incluso pueda llegar a superar los recursos renovables del acuífero en un momento puntual, es una estrategia eficaz para paliar los efectos negativos de la sequía y para ello previamente se deben construir, equipar y ensayar sondeos cuya operatividad debe ser total en el momento que se requiera hacer uso de ellos, por lo que deben estar preparados y debidamente mantenidos para su uso cuando resulte necesario en caso de sequía. Este tipo de infraestructuras hidráulicas sí han sido construidas para casos muy concretos por la CHE o por el SGOP.</p> <p>En la cuenca del Ebro hay una infraestructura de inducción a la recarga mediante diques transversales en dos barrancos del campo de Cariñena en funcionamiento, realizada para la mejora del estado cuantitativo de la masa de agua subterránea 077 Mioceno de Alfamén (definida en mal estado cuantitativo y con evidencia de descensos progresivos de niveles) y también para disminuir los problemas derivados de las avenidas. La recarga artificial mediante pozos se analizó en varias ocasiones para esta masa y no resultaba conveniente frente a otras estrategias de gestión (cambio</p>	

de cultivos, uso conjunto con aguas superficiales, restricción al incremento de extracciones en determinadas zonas, etc...).

El Plan Especial de Sequías es únicamente un plan de gestión con las infraestructuras ya existentes. Las actuaciones sugeridas serán tenidas en cuenta para la elaboración de la próxima revisión del Plan Hidrológico de la demarcación del Ebro que debe contar con un nuevo Programa de Medidas que recoja aquellas propuestas que cuenten con el compromiso de ejecución y financiación de las diferentes Autoridades Competentes.

En todo caso, la experiencia adquirida por esta Oficina de Planificación pone de relieve la dificultad de disponer de zonas en las que confluya el interés económico y social con las posibilidades hidrogeológicas, de manera que se alcancen proyectos de recarga artificial con una viabilidad razonable. Se emplaza al alegante a profundizar en propuestas concretas que puedan constituirse en experiencias piloto demostrativas del éxito de la recarga artificial.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
005	<i>AEMS – Rius amb Vida</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Instalar un sistema que garantice el cumplimiento del caudal ecológico aguas abajo del azud de derivación del Canal d’Urgell.</p> <p>Proponemos que, aprovechando las inversiones que se plantean realizar en el Canal de Urgell para optimizar los sistemas de riego, se instale un dispositivo que garantice el cumplimiento del caudal ecológico aguas abajo de la derivación en función del determinado para cada mes.</p> <p>Respuesta:</p> <p>El Plan Especial de Sequías es únicamente un plan de gestión con las infraestructuras ya existentes. Las actuaciones sugeridas serán tenidas en cuenta para la elaboración de la próxima revisión del Plan Hidrológico de la demarcación del Ebro que debe contar con un nuevo Programa de Medidas que recoja aquellas propuestas que cuenten con el compromiso de ejecución y financiación de las diferentes Autoridades Competentes.</p> <p>Cabe decir, no obstante, que se sigue trabajando en la mejora de la medición y el control de los caudales ecológicos. Este año 2023 se espera instalar un sensor en el puente de Torreblanca, aguas abajo de la toma del Canal de Urgell, que mejorará la medición del caudal circulante.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: Instalación de dispositivo que limite el caudal que deriva la concesión de la Comunidad de regantes de la acequia de la Solana (río Arabo).</p> <p>Proponemos la instalación de un dispositivo que limite a un máximo de 567,75 l/seg el caudal que pueda derivarse (esta cantidad es la concedida) a la acequia de la Solana.</p> <p>Respuesta:</p> <p>El Plan Especial de Sequías es únicamente un plan de gestión con las infraestructuras ya existentes. La adecuación en las tomas que se propone en este apartado es una competencia de los concesionarios, y en este caso, sometido a las condiciones establecidas en los tratados internacionales que regulan estos aprovechamientos.</p> <p>Se da traslado de los hechos manifestados en este apartado a la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	

Tercero

Síntesis: Río Segre tramo paralelo al canal de Piragüismo de la Seu d'Urgell.

Proponemos la activación de inspecciones al margen de las programadas, desde la estación de aforos del río Arabo, hasta Arfa (municipio que está situado a poca distancia por debajo de la Seu d'Urgell) para localizar los infractores por no respetar el caudal ecológico, aplicándoles las sanciones tipificadas en la normativa vigente por vulneración del PH de la Cuenca del Ebro y por la ausencia de los elementos de control de caudales y otros que actualmente exige la normativa en vigor.

Respuesta:

El PES recoge aquellas medidas de gestión que se han de activar cuando se declare en alguna unidad territorial un escenario de escasez (prealerta, alerta o emergencia). En relación con las extracciones realizadas, la revisión del PES sometida a información pública contempla en escenario de Alerta la medida "Especial vigilancia de las detracciones de caudal" y en escenario de Emergencia la medida "Intensificación de la especial vigilancia de las detracciones de caudal" a llevar a cabo por la CHE.

Un buen ejemplo de esta intensificación de la vigilancia en estos casos, lo constituyen los trabajos realizados por los servicios de guardería de la Generalitat de Catalunya y de la Confederación Hidrográfica del Ebro durante la sequía de 2023. Estos trabajos han consistido en campañas de medida de caudales en la cabecera del Segre con las consiguientes denuncias que se han emitido en el caso de que se produjeran incumplimientos de los caudales ecológicos.

Para constatar esta afirmación se incluye una noticia de prensa en la que se hace reflejo de esta vigilancia más intensiva.

SEGRE	Publicación	Segre Castellano Lleida, 11	Fecha	23/08/2023	
	Soporte	Prensa Escrita	País	España	
	Circulación	5347	V. Comunicación	9 188 EUR (10,016 USD)	
	Difusión	4103	Tamaño	296.72 cm² (47,6%)	
	Audiencia	59 000	V. Publicitario	2410 EUR (2627 USD)	

Cinco expedientes por captar demasiada agua del Segre a regantes y una hidroeléctrica

Los Rurales investigan otras 2 concesiones en las que también han detectado incumplimientos || Han hecho veinte actuaciones en las últimas semanas al observar que no se respetaba el caudal ecológico




C.SANS
LA SEU D'URGELL Los Agentes Rurales han abierto cinco expedientes sancionadores en el Alt Urgell por no respetar el caudal ecológico en la cabecera del Segre. Corresponden a concesiones de agua que se han excedido y es el resultado de la campaña de inspecciones que han llevado a cabo durante las últimas semanas. En este periodo han hecho una veintena de actuaciones de control para medir el caudal ecológico del Segre y del río Duran (afluente del Segre en la Cerdanya), en el tramo que transcurre entre La Seu y Puigcerdà. De los cinco expedientes, uno corresponde a una central hidroeléctrica de la comarca y el resto a concesiones de regantes. El jefe del Área Básica de los Rurales en la Cerdanya, Josep Pujol, explicó que "se está revisando la titularidad de otros dos concesiones donde también se han detectado incumplimientos" y afirmó que "los controles continuarán". "En términos generales, se están respetando las concesiones, y muestra de ello es que hay campos agrícolas que están secos", dijo, y puntualizó que "hay empresas hidroeléctricas que no están produciendo". Sobre la cuantía de las sanciones a los infractores, el jefe de los Rurales no concretó cifras, aunque hizo referencia a las inspecciones del verano pasado, que se saldaron con una multa de 16.000 euros para una comunidad de regantes. La reducción del caudal ecológico por consumo abusivo, sumado a la actual sequía, han dejado varias zonas del curso alto del Segre bajo mínimos y ha sido preciso un rescate de peces para que no mueran por asfixia. Ayer se procedió a una operación de rescate urgente en la que se trasladaron 324 peces, entre truchas, barbos y lobos de río. Los liberaron en río a la altura del puente de Alàs, donde hay una lámina de agua estable y permanente.

LAS CLAVES

- Especies tropicales**
 Se capturaron 250 ejemplares de especies tropicales que serán sacrificados. Carolina Ramos, de Forestal Catalana, explicó que las últimas tormentas han mejorado el caudal del río.
- Confederación del Ebro**
 El organismo estatal también está haciendo el seguimiento del curso alto de Segre junto con la Generalitat.

SANCIONES
 No se concretó la cuantía de las multas aunque las del pasado año llegaron a los 16.000 euros

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: Proponemos aumentar un par de meses al año el caudal ecológico del tramo del río Noguera Pallaresa identificado en el PH de Cuenca del Ebro como ES091MSPF652.

Respuesta:

El Plan de Especial de Sequía no está habilitado para modificar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico o para establecer otros distintos. Es en el proceso de elaboración del Plan Hidrológico donde caben las mejoras de los caudales ecológicos. Estas mejoras deben de hacerse teniendo en cuenta la información relacionada con el seguimiento de los caudales ecológicos y las metodologías existentes en la normativa vigente.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: Incumplimiento de los caudales ecológicos.

Respecto al río Segre, se solicita un esfuerzo extra mediante un incremento de las inspecciones y sanciones a los infractores por derivar más caudal del concedido y no cumplir los caudales ecológicos.

Respuesta:

En esta aportación se recogen elementos ya expuestos en puntos anteriores, además de alguna nueva argumentación. En este sentido cabe contestar lo siguiente:

- a) Respecto a la dilución de la contaminación. Los caudales ecológicos no son caudales de dilución. La doctrina de la Unión Europea es que la contaminación debe de ser resuelta en origen. No es solución la dilución con otros caudales, tal y como se está planteando en la presente aportación. De hecho, las metodologías de cálculo de los caudales ecológicos no se basan en métodos de dilución de contaminantes, sino que tienen un enfoque basado en métodos hidrobiológicos que constatan que los caudales ecológicos garantizan unas condiciones de habitabilidad razonables para los peces.

En este sentido se considera que el enfoque que se propone en la aportación no es el adecuado. En todo caso, la revisión de los caudales ecológicos no es un contenido que se recoja en los PES, sino más bien un contenido propio de los planes hidrológicos, por lo que se sugiere que esta aportación se realice durante el proceso de elaboración del plan hidrológico del cuarto ciclo.

- b) En la aportación se hace referencia a incumplimientos del caudal ecológico en tramos del río Segre desde su cabecera hasta su desembocadura en el embalse de Rialp. Estos aspectos han sido respondidos en la aportación 5.1, 5.2 y 5.4, por lo que nos remitimos a la respuesta dada en cada uno de esos puntos.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: Agravios comparativos entre los concesionarios.

Proponemos que ante la grave situación de sequía extender las restricciones a la comarca de la Cerdaña, para ayudar a garantizar la reserva de agua para el consumo humano y al mismo tiempo reducir los agravios comparativos.

Respuesta:

Se comparte la preocupación de que la toma de decisiones en una situación de sequía debe ser tomada teniendo en cuenta el criterio de la cuenca hidrográfica puesto que la interrelación en el uso de agua no permite crear departamentos estancos.

Este es uno de los aspectos claves en la gestión de la sequía y en este sentido se va a recoger en el protocolo de medidas de escasez, con carácter general, que una vez que se declare la situación excepcional por sequía prolongada (SESE) en una unidad territorial, se envíen escritos a los principales concesionarios de la unidad para que se apliquen a todos ellos y con criterios homogéneos, las medidas de gestión para solventar la situación de escasez.

Modificación en el PES consolidado: Se añade como medida general de escasez en alerta y en emergencia aplicable a todas las UTE de la demarcación la siguiente.

Medidas a adoptar	Momento de activación	Autoridad competente	Observaciones
Información a los usuarios de la situación de escasez y de las medidas de gestión a adoptar (prorrates, incremento de medias de control de los vertidos y del cumplimiento de los caudales ecológicos...)	Cuando se haya declarado la situación excepcional por sequía extraordinaria (SESE)	CHE	

Séptimo

Síntesis: Mala calidad del agua por falta de un caudal que favorezca la dilución de las cargas que recibe el río Flamisell

Proponemos como solución hasta que todas las poblaciones que vierten al río Flamisell dispongan de las correspondientes depuradoras capaces de mitigar dichas cargas orgánicas, el aumento del caudal ecológico capaz de realizar una efectiva dilución.

Respuesta:

El Plan Especial de Sequía es únicamente un plan de gestión con las infraestructuras ya existentes y no está habilitado para modificar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico o para establecer otros distintos.

En todo caso, cabe hacer referencia a la indicación que se ha realizado en el punto quinto apartado a, en el sentido de que los caudales ecológicos no deben ser considerados como caudales de dilución.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
006	<i>Agència Catalana de l'Aigua</i>

Primero

Síntesis: Respecto al régimen de caudales ecológicos en situación de sequía

Se solicita que se concrete la aportación de caudal ambiental al que se refiere el Plan hidrológico de la Demarcación del Ebro, para período de sequía, y en concreto en lo que se refiere a “los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental”. Atendiendo a la singularidad y especial protección ambiental de los humedales del Delta del Ebro, dichos requerimientos ambientales deberían quedar claros y recogidos en el Plan Especial de Sequía, ya que en el Plan Hidrológico del Ebro no se recogen con claridad.

Respuesta:

Respecto a su aportación cabe considerar lo siguiente:

- a) El Plan Especial de Sequía no está habilitado para modificar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico o para establecer otros distintos. Tampoco es lugar para realizar ninguna aclaración sobre los caudales ecológicos puesto que esto podría abrir una inseguridad jurídica al utilizar planes para el cometido para el que no fueron concebidos.

Los caudales ecológicos se definen en todos sus términos en los planes hidrológicos, después de un gran esfuerzo técnico y un amplio proceso de participación. A partir de la aprobación de los planes hidrológicos se inicia el seguimiento del cumplimiento y de los efectos provocados por estos caudales y, entonces, en el siguiente ciclo de planificación cabe realizar las mejoras que se consideren necesarias y convenientes y de nuevo en un proceso de participación pública abierto y transparente.

- b) En todo caso, indicar que la aportación entre el caudal de desembocadura y el caudal de Tortosa es la descarga ambiental del delta y que se compone de la que procede de los canales del delta y de la descarga natural de agua subterránea.

En este sentido, cabe recordar lo que establece la normativa del plan hidrológico respecto al caudal ecológico en la estación de aforos de Tortosa y en la desembocadura del delta del Ebro.

Cod.	Descripción masa de agua	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
		l/s											
ES091MSPF891 (4,5)	Río Ebro desde Tortosa hasta desembocadura (aguas de transición)	80000	100000	100000	120000	150000	155000	100000	100000	100000	100000	100000	80000

⁽⁴⁾ Masas ES091MSPF463_001 y ES091MSPF891: Este caudal se incrementa con dos crecidas puntuales de 1.000–1.500 m³/s, para renaturalizar el régimen de caudales y especialmente para la reducción de la invasión de macrófitos.

⁽⁵⁾ Masa ES091MSPF891: Los caudales ecológicos del conjunto del delta están formados por los caudales mínimos que se fijan para la estación de aforos de Tortosa, los caudales generadores de crecidas, con el fin de renaturalizar el régimen de caudales, los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la

margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental, sin perjuicio de la preeminencia de los derechos concesionales que asisten a dichos canales, y la descarga natural de agua subterránea.

Está, por tanto, definido con claridad en régimen de caudales ecológicos en el tramo final del Ebro. Cualquier aclaración sobre los términos en que está definido deberá realizarse en el marco del proceso del plan hidrológico del cuarto ciclo.

c) Respecto al cumplimiento de los regímenes de caudales ecológico, desembocadura del Ebro incluida, hay que tener en cuenta los siguientes motivos que pueden justificar su relajación:

- En el caso de que haya un uso para abastecimiento a las poblaciones, este uso es prioritario al caudal ecológico.

- En el caso de que la aportación en régimen natural sea menor que el caudal ecológico, entonces se puede justificar una disminución del caudal ecológico para ajustarlo al régimen natural.

Todo ello sumado a la ineludible disponibilidad del recurso, puesto que en el momento en que no haya posibilidad material de atender a los caudales ecológicos en aquellos tramos regulados, entonces no cabe la atención a esta demanda ambiental.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Segundo

Síntesis: Respecto al seguimiento de la afección al medio debido a la sequía

Se solicita que se concrete un seguimiento adicional con respecto a la evolución de la calidad del agua y del estado ecológico de las masas de agua especialmente susceptibles o con riesgo a poder tener un deterioro irreversible, y en especial a las masas de agua protegidas por su valor ambiental en el Delta del Ebro.

Respuesta:

La revisión del PES sometida a consulta pública recoge en cada una de las unidades territoriales de la demarcación la activación en escenario de Emergencia de la medida “Intensificación del control de los parámetros de calidad en las masas que así lo requieran”, medida en la que quedarían englobadas las propuestas realizadas.

Además, en el escenario de Alerta se activarían las medidas de “Especial vigilancia de las detracciones de caudal” y “Especial vigilancia de los vertidos de aguas residuales”, que se intensificarían al llegar a un escenario de Emergencia junto con la activación de la “Modificación de las condiciones de vertido a fin de garantizar los objetivos de calidad (artículo 261 RDPH)”.

En concreto, en la UTE 11 Cuenca del Bajo Ebro se recoge para el escenario de Emergencia la medida “Vigilancia especial de las condiciones ambientales del Delta del Ebro” que englobaría la propuesta realizada en esta aportación. Así, con motivo de la sequía actual, desde mayo de 2023 se vienen realizando informes mensuales sobre las condiciones ambientales del delta, de los que se ha ido dando cuenta a la Comisión Permanente de Sequía, al tiempo que se está desarrollando un trabajo de campo de vigilancia y evaluación.

Por otro lado, en mayo de 2023 se redactó el PLAN ESPECIAL DE VIGILANCIA DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO EN SITUACIÓN DE SEQUÍA por parte de la Comisaría de Aguas para orientar su aplicación por parte del Servicio de Vigilancia del Dominio Público Hidráulico. Es accesible desde la

Web de la Confederación a través del siguiente enlace: <https://www.chebro.es/documents/20121/1129865/Plan+especial+de+vigilancia+del+DPH+en+situaci%C3%B3n+de+sequ%C3%ADa.pdf/b85eb363-a265-3d82-58c0-8e11b9fd5ba8?t=1686817977141>.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: En el apartado 3 de la Memoria aparecen diversas figuras que hacen referencia a los esquemas de explotación de las unidades UTE. Estas figuras están incompletas. En concreto:

1. Figura 51. Esquema de explotación de la UTE 18 (Cuenca del Garona): En la leyenda se indica una categoría de Abastecimientos que no aparece representada en el mapa. Además, en el mapa, al norte de la cuenca del Garona se indica DH del Cantábrico Oriental, lo cual es incorrecto.
2. Figura 240. Ubicación de las variables representativas de la UTE 1 2B (Noguera Pallaresa): No aparece representada ninguna estación de aforo. No se encuentra esquema de explotación con representación de regadíos.
3. Figura 253. Ubicación de las variables representativas de la UTE13A (Noguera Ribagorzana): No aparece representada ninguna estación de aforo.
4. Figura 112. Ubicación de las variables representativas de la UTS12 (Cuenca del Segre): No aparece representada ninguna estación de aforo.
5. Figura 222. Ubicación de las variables representativas de la UTE 11A (Bajo Ebro): No aparece representada ninguna estación de aforo. No se ha encontrado el esquema de explotación con la representación de los regadíos.
6. Figura 226 y Figura 108. Ubicación de las variables representativas de la UTE 11B (Cuenca del Siurana) y la UTS 11B (Cuenca del Siurana): No aparece representada ninguna estación de aforo, ni el embalse de Siurana, ni la transferencia hacia la cuenca del Riudecanyes. No se ha encontrado el esquema de explotación con la representación de los regadíos.

Se solicita que se revisen las figuras de los esquemas de explotación para que aparezca toda la información necesaria para su correcta interpretación. Se solicita que dichas figuras se muestren en un formato ampliado para su mejor visualización.

Respuesta:

Se corrigen las figuras para que solo aparezcan en la leyenda aquellos elementos que son representados en el plano. Esto aplica a las poblaciones, los sistemas de abastecimiento mayores a 20.000 habitantes y variables representativas de cada unidad territorial.

En la figura 51 se corrige la errata en el mapa de la UTE 18 (Cuenca del Garona) cambiando "DH del Cantábrico Oriental" por "Francia".

Ninguno de los mapas del capítulo 5 incluye la representación de la superficie de regadío, que sí se refleja en las figuras del capítulo 3.

Respecto a la figura 226 y Figura 108, el embalse de Siurana aparece representado en ambas figuras, pero en la figura sólo se muestran los nombres de aquellos embalses que se han considerado como indicadores de sequía y/o escasez, que no es el caso del embalse de Siurana. De esta manera se consigue destacar el objeto principal de la figura que es señalar geográficamente los elementos de medida de los indicadores,

Se considera que el formato digital del documento permite ampliar las imágenes para su mejor visualización ya que la resolución del documento pdf es adecuada para ser ampliado.

Modificación en el PES consolidado: Se corrige errata en el mapa de la UTE 18 (Cuenca del Garona) cambiando “DH del Cantábrico Oriental” por “Francia” y se corrigen las leyendas de todos los planos de unidades territoriales del apartado “3. Descripción detallada de las UTE” y “5. Sistema de indicadores”

Cuarto

Síntesis: Respecto los niveles de garantía de las UTE

A partir del escenario de prealerta, más allá de medidas “educativas”, que dependen íntegramente de la promoción de acciones voluntarias de ahorro coyuntural de agua (como iniciar campañas de sensibilización y concienciación en el ahorro) las medidas con restricciones objetivas empiezan en primer lugar por condicionar dichos caudales ecológicos para conseguir un aumento de oferta instantáneo.

Esta medida debería de ir como mínimo acompañada (si no precedida) por el inicio de las restricciones de los usos menos prioritarios, según la misma ordenación prevista en el vigente Plan Hidrológico.

Respuesta:

En primer lugar, se quiere aclarar que la interpretación que se realiza en la justificación de la alegación de las unidades de demanda que están en escasez estructural no es correcta. El mes no concluye con la identificación de las situaciones de escasez estructural, únicamente se hace una descripción de las unidades de demanda que tienen menor cumplimiento de garantía volumétrica de cada unidad territorial, sin querer entrar a discriminar si la situación de la unidad de demanda es de escasez coyuntural o estructural.

En este sentido y para evitar una interpretación indeseada, se modifica el párrafo que se repite en cada unidad territorial de escasez con los siguientes cambios en tachado y en negrita:

*“El plan hidrológico del tercer ciclo (2022-2027) incorpora las medidas oportunas para la corrección de las situaciones de escasez ~~estructural~~ caracterizadas en las tablas anteriores. En cualquier caso, el presente PES establece en sus capítulos siguientes los indicadores y elementos de diagnóstico, así como las medidas de gestión necesarias para mitigar el impacto socioeconómico y ambiental de los episodios de sequía en las unidades afectadas por la escasez, **tanto coyuntural como estructural.**”*

Al respecto de la aplicación de los caudales ecológicos en los distintos protocolos de actuación, a partir de la aportación se ha evaluado el tratamiento que se realiza en los distintos protocolos. Ha de quedar claro que la reducción de los caudales ecológicos a aquellos establecidos en el Plan Hidrológico para situaciones de sequía sólo se podrá aplicar cuando el indicador de sequía refleje un escenario de sequía prolongada, independientemente del escenario de escasez en el que se encuentre la unidad territorial, que definirá las medidas de ahorro o restricciones que habrán de aplicar las demandas.

Para evitar confusiones, y dado que la adaptación de los caudales ecológicos a los valores propios de sequía prolongada ya está contemplada en el apartado 7.1 (Acciones en el escenario de sequía prolongada), se elimina la medida “Reducción de caudales ecológicos mínimos, hasta los valores

recogidos en el Plan Hidrológico para las situaciones de sequía en masas no situadas en zonas Red Natura2000, cuando la situación se solape con el escenario de sequía prolongada” de las tablas del apartado 7.2.5 (Programa de medidas a efectos de escasez).

Modificación en el PES consolidado: Se elimina la medida “Reducción de caudales ecológicos mínimos, hasta los valores recogidos en el Plan Hidrológico para las situaciones de sequía en masas no situadas en zonas Red Natura2000, cuando la situación se solape con el escenario de sequía prolongada” de las tablas del apartado 7.2.5.

Se modifica en el apartado 3 (Descripción detallada de las UTE), el párrafo que se repite en cada unidad territorial de escasez en el subapartado de “Niveles de Garantía” con los siguientes cambios en tachado y en negrita:

*“El plan hidrológico del tercer ciclo (2022-2027) incorpora las medidas oportunas para la corrección de las situaciones de escasez ~~estructural~~ caracterizadas en las tablas anteriores. En cualquier caso, el presente PES establece en sus capítulos siguientes los indicadores y elementos de diagnóstico, así como las medidas de gestión necesarias para mitigar el impacto socioeconómico y ambiental de los episodios de sequía en las unidades afectadas por la escasez, **tanto coyuntural como** estructural.”*

Quinto

Síntesis: Respecto la gestión de las garantías de abastecimiento

Vista la gestión de la situación de emergencia en la UTE 12, debería haber instrumentos de gestión con una mayor participación de los actores implicados, sobre todo en lo referente a aumentar el periodo de garantía de abastecimiento (que debería fijarse en un marco temporal de año hidrológico y no ligado al desarrollo de las campañas de riego).

Respuesta:

La principal demanda de la demarcación es el regadío, que unido a la supremacía del abastecimiento de poblaciones hace que el foco de las restricciones propuestas en el PES recaiga sobre las demandas agrarias. En cualquier caso, serán las juntas de explotación y, en particular, las comisiones de desembalse las que materialicen las mencionadas restricciones y permitan establecer mayores periodos de garantía para el abastecimiento.

Este es un aspecto que el plan de sequías deja a criterio de cada comisión de desembalse, de manera que se adaptan los criterios de explotación para cada sistema y para cada situación hidrológica concreta.

Respecto a las fórmulas de coordinación, se es consciente de la importancia que tiene una gestión colaborativa entre todas las instituciones, públicas y privadas, en los difíciles momentos de falta de recursos.

En este sentido se dispone, como se ha dicho anteriormente, de las Juntas de Explotación y de las Comisiones de Desembalse, que realizan una gestión muy activa, comprometida y responsable en los momentos de escasez. Por otro lado, se destaca el papel de la Junta de Gobierno y de las Comisiones que puede crear ante situación de escasez de recurso. En la figura 346 del borrador del PES sometido a consulta pública se ha elaborado un resumen de los protocolos de actuación en función de la situación de sequía. Se presenta a continuación esta figura, en la que se ha procurado

recoger de una forma clara y sintética el complejo proceso de toma de decisiones que acompaña a una situación de sequía.

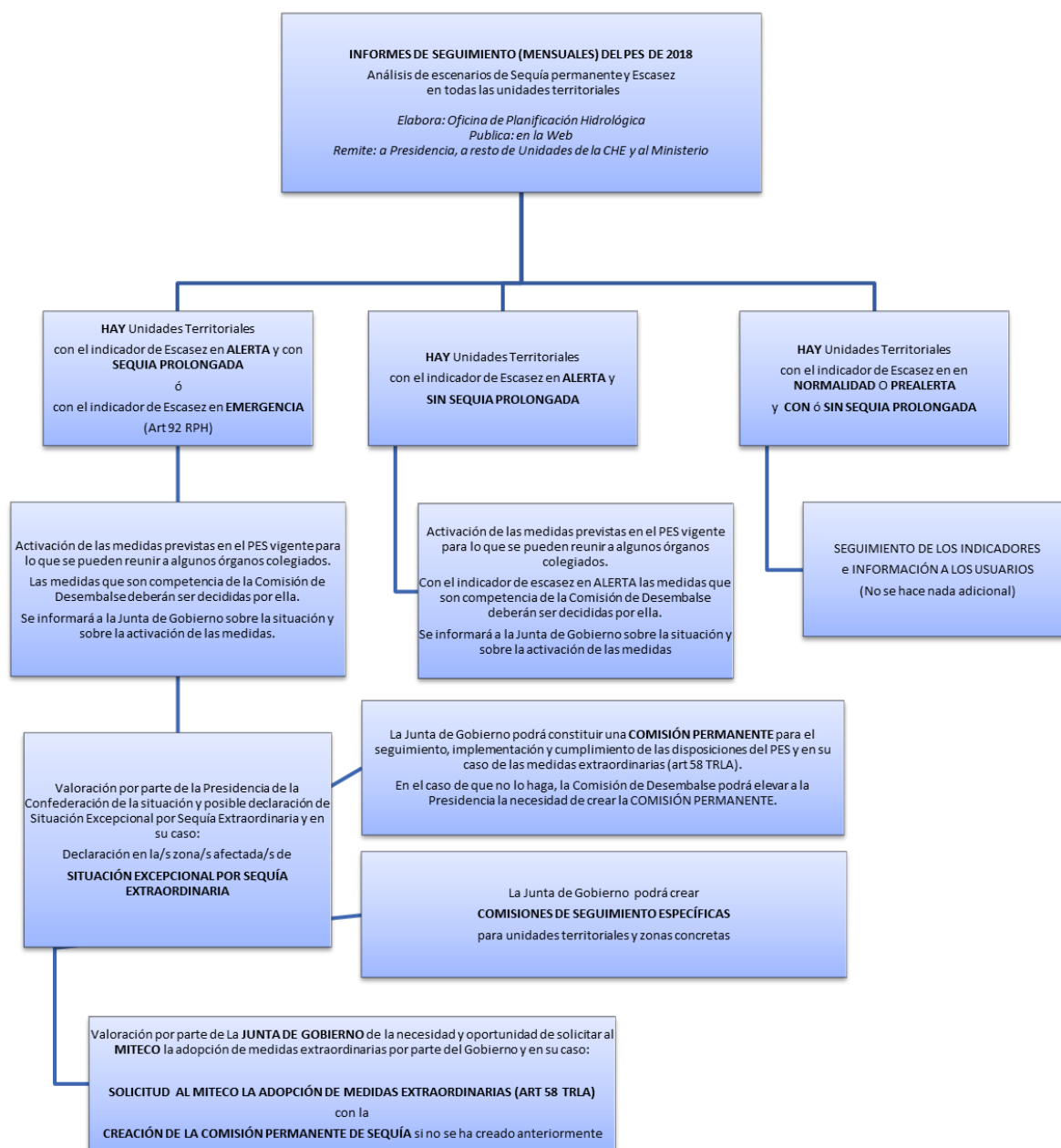


Figura 346. Protocolos de actuación en episodios de sequía y escenarios de escasez coyuntural.

En el sentido de la mejora de la coordinación que debe acompañar al nuevo Plan Especial de Sequía y teniendo en cuenta la experiencia de la sequía de 2023, se ha incorporado en la versión consolidada del PES una composición de la Comisión Permanente de Sequía con una mejor representación de los distintos sectores interesados. Esta mejora va en la línea de contar con foros de debate y de participación durante el proceso de toma de decisiones que acompaña a una situación de sequía.

Modificación en el PES consolidado: Mejora de la composición de la Comisión Permanente de Sequía en el apartado “9. Organización administrativa”.

Sexto

Síntesis: Respecto la gestión de las restricciones

El mismo Plan debería concretar más las restricciones a implementar, la posibilidad de habilitar un marco legal tipo donde los sistemas de abastecimiento pueden redactar y aprobar ordenanzas y reglamentos con su correspondiente régimen sancionador.

De la misma manera, para el resto de medidas debería haber una comunicación fluida para que la Agencia Catalana de l'Aigua pueda ejercer eficazmente la función de policía de aguas para conseguir mitigar los efectos para los cuales se dictan dichas restricciones.

Respuesta:

El PES no es instrumento para establecer el marco normativo a aplicar en estas situaciones, que por otro lado está ya definido en la extensa legislación y normativa dedicada a las aguas, en particular en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

La concreción de estas medidas dependerá de la situación específica de cada escenario de escasez declarado y serán definidas en las Juntas de Explotación y, en particular, en las Comisiones de Desembalse correspondientes para ajustarse a cada una de estas situaciones, y donde los usuarios están representados.

En este sentido, la experiencia de la gestión de la sequía en la demarcación del Ebro ha probado la eficacia de los mecanismos colaborativos y de corresponsabilidad entre las partes, evitando numerosos conflictos y haciendo innecesarios mecanismos coercitivos y sancionadores, salvo en casos excepcionales, para lo que los actuales instrumentos legales y el necesario respeto al reparto competencial vigente se estiman suficientes.

Respecto a la comunicación fluida con la Agencia Catalana del Agua, se comparte la importancia que se da a la colaboración con esta entidad, así como la del resto de entidades similares presentes en la cuenca del Ebro. La presencia de representantes de cada una de las nueve comunidades autónomas tanto en la Junta de Gobierno como en la Comisión Permanente de Sequías, además de los numerosos contactos que se mantienen habitualmente entre las unidades técnicas de la confederación y el personal de las comunidades autónomas, asegura que esta coordinación sea eficaz. No se considera necesario proceder a una modificación formal de los órganos colegiados en la gestión de la sequía, sino más bien, solicitar el espíritu del buen hacer y de colaboración entre administraciones para dar el mejor servicio posible a la sociedad a la que debemos nuestro quehacer diario.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
007	Asociación de entes locales del Pirineo aragonés (ADELPA)
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Se propone incorporar al estado de Prealerta una medida de comunicación directa más estrecha entre los técnicos responsables de la Confederación Hidrográfica del Ebro, los ayuntamientos y las asociaciones de carácter municipalista, para permitir adelantarnos y tomar medidas preventivas para evitar situaciones de emergencia, y que se mantenga vigente en todos sus escenarios hasta que se restablezca el estado de normalidad.</p> <p>Respuesta:</p> <p>Desde la Confederación Hidrográfica del Ebro se comparte plenamente el sentido de esta aportación. El intento de mantener los canales de comunicación con las entidades locales viene siendo una preocupación para la planificación hidrológica, que le viene dedicando un esfuerzo importante desde hace varios planes.</p> <p>En este sentido, cabe destacar el esfuerzo realizado en el año 2000 para la elaboración del “Esquema provisional de Temas Importantes” del Plan Hidrológico del tercer ciclo, en el que uno de los 18 temas planteados hacía referencia al abastecimiento urbano en la cuenca del Ebro. Para la redacción de la ficha asociada a este tema, se consultó a todas las diputaciones provinciales, o comunidades autónomas en las comunidades uniprovinciales. El objetivo fue realizar un diagnóstico global de los problemas de suministro de agua a las poblaciones de la demarcación. El resultado puede consultarse en el documento que se puede descargar de:</p> <p>https://www.chebro.es/documents/20121/261162/03 MEMORIA+FICHAS.pdf/07a486fa-7e15-5cf5-d10b-fd43b0fc2793?t=1627551333832</p> <p>en el apartado correspondiente a la “Ficha 12. Resolver problemas de abastecimiento y protección de las fuentes de agua para uso urbano e industrial” (páginas 384-422 del pdf).</p> <p>Este esfuerzo de aproximación se ha realizado durante todo el proceso de participación del Plan Hidrológico del tercer ciclo y se continúa realizando en el proceso para la elaboración del cuarto ciclo, que ya se inició desde febrero de 2023. Para ello se remite directamente a todos los ayuntamientos de la cuenca del Ebro toda la información referente a los aspectos que están relacionados con la planificación hidrológica y de sus dilatados procesos de participación. Además, se presta atención individualizada a todos los ayuntamientos que realizan alguna consulta vinculada con la planificación.</p> <p>El proceso de elaboración del plan de sequías ha sido un ejemplo del trabajo de esta vinculación con los ayuntamientos de la cuenca que, como el alegante indica, tienen un conocimiento sobre el terreno con el que resulta fundamental contar para realizar un buen diagnóstico y diseño de soluciones.</p> <p>En esta línea, se destaca que en el apartado indicado, el grupo “C. Medidas organizativas” incluye el subgrupo “C.2. Coordinación entre administraciones y entidades públicas o privadas vinculadas al problema” siendo posible por lo tanto incluir la cooperación propuesta en esta tipología.</p> <p>En la web de la CHE (se publica mensualmente el informe de seguimiento de los índices de sequía y escasez para conocimiento de todo aquel interesado (https://www.chebro.es/web/guest/indices-mensuales)).</p>	

Durante la presente sequía de 2023 se ha hecho un gran esfuerzo de comunicación. En relación con los abastecimientos, concretamente, con fecha 19 de abril de 2023 la Confederación dirigió una comunicación a ayuntamientos de la demarcación para que valorasen el estado de sus abastecimientos y la necesidad de tomar medidas de ahorro. Se solicitó a todas las diputaciones provinciales y comunidades autónomas uniprovinciales, que trasladaran esta petición a todos sus ayuntamientos.

Aunque la situación de prealerta puede considerarse una fase excesivamente temprana, se valora positivamente su sugerencia y se añade como medida general:

- Comunicación individualizada a los ayuntamientos, y en particular a los sistemas de más de 20.000 habitantes, para informarles sobre la situación ante la sequía y que adopten las medidas necesarias

Se podrá aplicar cualquier mes y obligatoriamente con la declaración de la situación excepcional por sequía extraordinaria.

Modificación en el PES consolidado: Se añade en el apartado 7.2.5.1 la siguiente medida general a aplicar en el escenario de emergencia:

Medidas a adoptar: "Comunicación individualizada a los ayuntamientos, y en particular a los sistemas de más de 20.000 habitantes, para informarles sobre la situación ante la sequía y que adopten las medidas necesarias"

Momento de activación: "Cualquier mes y obligatoriamente con la declaración de la situación excepcional por sequía extraordinaria"

Autoridad competente: "CHE"

Observaciones: -

Segundo

Síntesis: Se solicita establecer medidas de protección y seguimiento para abordar los estados de emergencia y minimizar los impactos en la flora y fauna autóctona.

Respuesta:

La preocupación por el impacto ambiental de las sequías es una guía para todas las actuaciones contempladas en el PES. Si bien es cierto que el medio ambiente de la cuenca está habituado a los ciclos hidrológicos que están constituidos por una continua sucesión de periodos secos y húmedos, no por ello deja de ser necesaria una vigilancia y control de las variables con interés ambiental.

Un buen ejemplo de ello han sido las acciones acometidas por la Confederación Hidrográfica del Ebro durante la sequía de 2023 en la que se ha realizado un seguimiento expreso de zonas tal y como se plantea en el PES para el delta del Ebro, pero también se ha realizado de forma general para toda la cuenca del Ebro. Un buen ejemplo de ello han sido los trabajos de seguimiento de los caudales ecológicos. Estos caudales ecológicos se aprobaron en febrero de 2023 para las 687 masas de agua superficial de la cuenca del Ebro. Durante la sequía se estableció una red de seguimiento de caudales ecológicos basada en los datos de 190 estaciones de aforo en continuo del SAIH. Este seguimiento ha permitido concluir que el cumplimiento de los caudales ecológicos ha sido bastante aceptable, entre el 80-90 % de las estaciones de control, incluso en una sequía que llegó a tener una intensidad muy elevada. También durante la sequía se ha intensificado el control de la calidad de las aguas en las zonas donde esta ha sido más severa, viéndose que no se han producido deterioros ambientales. Esta información ha sido expuesta de forma pública en la Comisión Permanente de Sequía y difundida a través de la página web creada específicamente para ello en la dirección <https://www.chebro.es/web/guest/gestion-de-sequias>.

Ahondando en estos aspectos se puede concretar que la revisión del PES sometida a consulta pública recoge en cada una de las unidades territoriales de la demarcación la activación en escenario de Emergencia la medida “Intensificación del control de los parámetros de calidad en las masas que así lo requieran”, medida en la que quedarían englobadas las propuestas realizadas.

Además, en el escenario de Alerta se activarían las medidas de “Especial vigilancia de las detracciones de caudal” y “Especial vigilancia de los vertidos de aguas residuales”, que se intensificarían al llegar a un escenario de Emergencia junto con la activación de la “Modificación de las condiciones de vertido a fin de garantizar los objetivos de calidad (artículo 261 RDPH)”.

Por otro lado, en mayo de 2023 se redactó el PLAN ESPECIAL DE VIGILANCIA DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO EN SITUACIÓN DE SEQUÍA por parte de la Comisaría de Aguas para orientar su aplicación por parte del Servicio de Vigilancia del Dominio Público Hidráulico. Es accesible desde la Web de la Confederación a través del siguiente enlace: <https://www.chebro.es/documents/20121/1129865/Plan+especial+de+vigilancia+del+DPH+en+situaci%C3%B3n+de+sequ%C3%ADa.pdf/b85eb363-a265-3d82-58c0-8e11b9fd5ba8?t=1686817977141>.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: Instamos a la creación de una mesa de debate anual por cada una de las UTE, con representación y voto de los municipios y alcaldes involucrados en las mismas. Esta iniciativa permitirá a la CHE obtener una visión completa del estado del recurso hídrico y facilitará un diálogo abierto y constructivo para abordar los desafíos y buscar soluciones conjuntas.

Respuesta:

Tal y como se ha indicado al comienzo de la respuesta a la aportación primera, desde la Confederación Hidrográfica del Ebro estamos convencidos de la importancia de implicar a las entidades locales en la planificación hidrológica y en ello llevamos haciendo esfuerzos desde hace varios años. Entre estas acciones destaca:

- La información que se facilita a cada uno de los 1.700 ayuntamientos presentes en la cuenca del Ebro sobre la planificación hidrológica.

- La presencia de los representantes de los abastecimientos en la gestión hídrica, como la del resto de usuarios, que se realiza a través de las Juntas de Explotación y, en particular, de las Comisiones de Desembalse, donde su representación con voz y voto les permite aportar su experiencia y participar en la toma de decisiones. Esta presencia se da también en la Junta de Gobierno y en el Consejo del Agua de la demarcación.

- Cabe decir también que la mayoría de los sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes, cuentan ya con sus planes de emergencia informados por la CHE. Estos planes de emergencia son garantía de coherencia entre los mismos y el plan de sequía, y en su elaboración cuentan con toda la colaboración de la CHE. Estos planes de emergencia son obligatorios para todos los sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes, pero cualquier municipio independientemente de su tamaño podría elaborarlo.

Por último, indicar que estas fórmulas de participación han de ajustarse a los medios disponibles en la Confederación Hidrográfica del Ebro.

La propuesta de hacer una reunión anual con todos los ayuntamientos de cada Unidad Territorial, requiere de unos medios materiales y humanos que quedan lejos de los que actualmente tiene la confederación. En este sentido podemos indicar, a modo de ejemplo de los recursos disponibles, que la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Ebro dispone únicamente de 7 profesionales para el desarrollo de un gran número de tareas relacionadas con la planificación hidrológica de toda la cuenca. Los medios disponibles no permiten una dedicación como la que requeriría el planteamiento que se realiza en la aportación. Por este motivo se realiza un enfoque más global, pero con penetración en todos los ayuntamientos de la cuenca, de manera que todos aquellos interesados tienen la posibilidad de hacer llegar sus aportaciones.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
008	<i>Consorcio de aguas de Rioja Alavesa</i>
009	<i>Agencia Vasca del Agua (URA)</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Identificación de unidades territoriales</p> <p>Se propone el cambio de Junta de Explotación de la Rioja Alavesa de la nº 16 a la nº 17, y que sea el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa la entidad que aparezca como titular en la Junta de Explotación nº 17, al tener dicha entidad la representación de todos los municipios de Rioja Alavesa en materia de los servicios del agua.</p> <p>Respuesta:</p> <p>En referencia a su petición se ha realizado una valoración detallada y se ha visto que la Rioja Alavesa y la Sonsierra Riojana han sufrido una significativa evolución respecto al suministro de agua desde que en 1999 se aprobase la autorización especial para el uso del agua desde el río Inglares que puede justificar el cambio de junta de explotación que se propone.</p> <p>Por este motivo,</p> <p>1.- Se ha trasladado la alegación del Consorcio de aguas de Rioja Alavesa y de la URA a la Dirección Técnica y a Secretaría General de la CHE para conocimiento del punto 3.1 de la misma. No obstante, se recomienda a las dos entidades alegantes que transmitan ellas directamente su petición de cambio de junta de explotación con la justificación razonada. La propuesta de que sea el Consorcio de aguas de Rioja Alavesa el titular en la Junta 17 una vez modificada deberá ser valorada por las unidades competentes en este tema en la CHE. En todo caso, esta cuestión no es un asunto que se pueda resolver en el PES.</p> <p>2.- A efectos del PES, que es donde realmente estas aportaciones deben ser valoradas, se considera razonable la justificación y se procede a una integración de la zona beneficiaria del trasvase del río Inglares dentro de la Unidad territorial 17 (Bayas, Zadorra e Inglares) y extrayéndola de la Unidad 16 (Aragón, Arga y Ega). La delimitación modificada queda de esta manera:</p> <div data-bbox="328 1422 1342 2078" style="border: 1px solid black; height: 293px; width: 635px; margin: 10px auto;"></div>	

Y así se corregirá en las figuras de las unidades territoriales de la nueva versión del PES y de los informes de indicadores una vez que el PES se apruebe.

Modificación en el PES consolidado: Se modifican los límites de las unidades territoriales de escasez y sequía 16 y 17 para que las cuencas beneficiadas por el trasvase del río Inglares queden dentro de la Unidad territorial 17.

Segundo

Síntesis: Indicadores y umbrales de la sequía prolongada y de la escasez coyuntural

Se propone incorporar un indicador de sequía y otro de escasez que represente la realidad de la Rioja Alavesa. Las propuestas son la estación de aforos Peñacerrada-Pagoeta en el río Inglares para sequía y el sondeo Leza-A para escasez.

Respuesta:

El diagnóstico que realiza el PES abarca toda la demarcación, buscando una desagregación de la misma en unidades territoriales, pero resulta inviable llegar a un detalle muy concreto de cada zona, pues éste dificultaría su aplicación y haría que se perdiera el objetivo global del mismo.

Los indicadores del vigente PES son muy sólidos y muestran la realidad de toda la zona de forma global, pero puede ocurrir que haya pequeñas áreas que no se estén viendo representadas. Esta casuística se intenta representar en los textos que se incluyen en los informes mensuales de seguimiento de la sequía.

Y así se refleja en la metodología aplicada para el cálculo de los índices de escasez en el PES, en cuyo apartado 5.2.1 se indica: “Se considera que las variables seleccionadas son representativas de las condiciones generales para la caracterización de la escasez a la escala de cada una de las unidades territoriales. Pueden, no obstante, darse situaciones locales en el interior de estas unidades territoriales y entre los diversos usuarios, que no queden totalmente reflejadas por estas variables y los indicadores obtenidos de las mismas, pero para remediarlo se hubiera requerido una densidad de variables y grado de detalle, que aparte de no disponerse, sería de dimensiones inmanejables para el propósito de este Plan.”

De acuerdo con la propia información que aporta la web del Consorcio de Aguas de la Rioja Alavesa, este Consorcio abastece a 11.260 habitantes, que aumentan a 25.000 en temporada estival. Aunque no tiene la obligación de elaborar su propio Plan de Emergencia por sequía (para sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes) deben valorar si su redacción podría ser conveniente, ya que sería el lugar para establecer indicadores y umbrales más adaptados a las condiciones locales. Desde la Confederación Hidrográfica del Ebro se prestará el apoyo para supervisar y validar dicho plan.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: Diagnóstico del escenario de sequía prolongada y activación de la reducción de los caudales ecológicos mínimos

Se considera necesario que el diagnóstico de situación de sequía prolongada se realizase teniendo en cuenta la situación de escasez, los valores de los indicadores complementarios y otros factores además de la situación de la sequía propiamente dicha.

Respuesta:

La distinción entre sequía prolongada y escasez coyuntural, así como el tipo de medidas a establecer en cada caso, procede de la legislación y normativa establecida en materia de aguas y, por tanto, su modificación excede las competencias del PES y de su revisión.

En este sentido cabe destacar el artículo 18.4 del Reglamento de Planificación Hidrológica (Real Decreto 907/2007) en el que se indica:

“4. En caso de sequías prolongadas podrá aplicarse un régimen de caudales menos exigente siempre que se cumplan las condiciones que establece el artículo 38 sobre deterioro temporal del estado de las masas de agua. Esta excepción no se aplicará en las zonas incluidas en la red Natura 2000 o en la Lista de humedales de importancia internacional de acuerdo con el Convenio de Ramsar, de 2 de febrero de 1971. En estas zonas se considerará prioritario el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, aunque se aplicará la regla sobre supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones.”

Como puede verse, la normativa establece con claridad que el régimen de caudales menos exigente se debe aplicar únicamente en los casos de sequía prolongada, independientemente del estado que haya respecto al indicador de escasez. Esto se debe a que la sequía se considera un indicador que refleja el estado meteorológico (lluvias y aportaciones no alteradas), mientras que en la escasez se tiene en cuenta los usos del agua.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: Medidas previstas para cada una de las unidades territoriales de escasez.

- a. Las medidas de “Activación de abastecimientos alternativos” y “Explotación para abastecimiento de la masa de agua subterránea 011 Calizas de Subijana”, a activar en situaciones de emergencia de acuerdo con el PES propuesto, se consideran estratégicas.

Sin embargo, la infraestructura más relevante relacionada con dichas medidas, la conducción Subijana-Nanclares-Araka, NO PUEDE SER UTILIZADA, puesto que una parte de su trazado fue cedida por la Confederación hidrográfica del Ebro a una comunidad de regantes para su uso con destino a regadío con aguas residuales regeneradas. Por razones sanitarias no podrá volver a ser utilizado para abastecimiento.

- b. Se solicita un aumento de concesiones de las captaciones existentes directamente del río Ebro, como son las del PI de Casablanca (Laguardía) y Bombeo de Lapuebla de Labarca para el abastecimiento a Oyón-Oion y de la toma de abastecimiento del río Inglares para poder abastecer a la localidad de Labastida en época estival.
- c. En aras de garantizar el respeto de los caudales ecológicos mínimos establecidos, se considera conveniente que en todas las situaciones de la escasez se incluya la siguiente medida: “Control y vigilancia de caudales ambientales, especialmente en las zonas protegidas de este sistema”.

Respuesta:

- a. Independientemente de la situación actual, se trata de una infraestructura existente, que debe ser contemplada para una situación extraordinaria, como hace el PES. En todo caso, se recomienda avanzar en la viabilidad de estas infraestructuras de emergencia para, llegado el momento de necesidad, proceder a su utilización.

- b. El PES no es instrumento para modificar el régimen concesional existente. Para ello debe remitir su solicitud a la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, indicando todas las características técnicas de la modificación de la concesión solicitada.
- c. La revisión del PES sometida a información pública contempla en escenario de Alerta la medida “Especial vigilancia de las detracciones de caudal” y en escenario de Emergencia la medida de “Intensificación de la especial vigilancia de las detracciones de caudal” a llevar a cabo por la CHE, que permitirán aumentar indirectamente el control sobre el cumplimiento de los caudales ecológicos mínimos establecidos.

Por otro lado, en mayo de 2023 se redactó el PLAN ESPECIAL DE VIGILANCIA DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO EN SITUACIÓN DE SEQUÍA por parte de la Comisaría de Aguas para orientar su aplicación por parte del Servicio de Vigilancia del Dominio Público Hidráulico. Es accesible desde la Web de la Confederación a través del siguiente enlace: <https://www.chebro.es/documents/20121/1129865/Plan+especial+de+vigilancia+del+DPH+en+situaci%C3%B3n+de+sequ%C3%ADa.pdf/b85eb363-a265-3d82-58c0-8e11b9fd5ba8?t=1686817977141> .

En cualquier caso y situación, se realizará el control de los caudales ecológicos establecido por la reglamentación vigente, se dé un escenario de escasez y/o sequía o se esté en situación de normalidad. En este sentido, reglamento del dominio público hidráulico (Real Decreto 849/1986) recientemente modificado establece:

“- Artículo 49 quinquies. Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos.

1. *Los organismos de cuenca y las administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas, en el ámbito de sus competencias, velarán por la implantación efectiva, el mantenimiento y el seguimiento adaptativo de los caudales ecológicos fijados en los correspondientes planes hidrológicos. Para ello, desarrollarán programas específicos de seguimiento de su implantación, que permitan, analizar tanto el cumplimiento de los mismos, como sus efectos sobre el medio fluvial y los ecosistemas acuáticos y ribereños que sustenta, y en especial, en las zonas protegidas.*

Estos programas distinguirán entre las situaciones en las que las masas de agua no alcanzan los umbrales establecidos en los regímenes de caudales ecológicos debido a circunstancias naturales o excepcionales, de aquellas situaciones en las que los umbrales no se alcancen debido al régimen de usos del agua en la cuenca hidrográfica asociada a la masa de agua, lo que podrá motivar, en su caso, el inicio de los procedimientos sancionadores que correspondan, conforme al artículo 116 del TRLA, cuando se constate el incumplimiento de las condiciones impuestas en las concesiones o autorizaciones administrativas o el uso del agua careciendo de dichos títulos. En todo caso, la experiencia del desarrollo de estos programas de seguimiento se empleará en la revisión y actualización del régimen de caudales ambientales en cada ciclo de planificación.

....

4. *Se entenderá que existe un fallo del régimen de caudales ecológicos cuando se produzca una situación objetiva en la que no se alcancen los valores fijados en el plan hidrológico de cuenca. El organismo de cuenca caracterizará los*

fallos en función de su duración y magnitud y establecerá los tipos de medidas que deban adoptarse para corregirlos atendiendo al carácter leve, medio o grave del fallo producido.

- Artículo 49 sexies. Contenido y características del programa de seguimiento y evaluación del régimen de caudales ecológicos.

1. Conforme al artículo 49 quinquies, el contenido del programa de seguimiento y evaluación del régimen de caudales ecológicos será el siguiente:

a) Parte A. Contenido de la red de seguimiento de los caudales ecológicos.

1º. Estaciones de aforo y otros puntos de medida de las redes existentes seleccionados para el seguimiento de los caudales ecológicos en las masas de agua.

2º. Campañas de aforos directos previstas para el apoyo a las redes existentes.

3º. Sistema de control existente en los aprovechamientos de la cuenca.

4º. Propuesta de mejoras a desarrollar en la red.

b) Parte B. Grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos en la cuenca.

1º. Análisis hidrológico y estadístico del cumplimiento de las distintas componentes del régimen de caudales ecológicos implantados.

2º. Caracterización de los fallos y causas del incumplimiento de los caudales ecológicos en relación con su motivo, duración y magnitud.

3º. Establecimiento de propuestas de medidas correctoras.

c) Parte C. Evaluación de la eficacia de los caudales ecológicos sobre el medio fluvial

1º. Análisis de la relación entre el cumplimiento de los caudales ecológicos y el estado o potencial ecológico de las masas de las masas de agua.

2º. Análisis de la relación entre el cumplimiento de los caudales ecológicos y de los hábitats y especies ligados al medio acuático asociado.

3º. Sostenibilidad del aprovechamiento de las aguas subterráneas y su relación con el mantenimiento de los caudales ecológicos.

4º. Evaluación de las previsiones del efecto del cambio climático sobre los ecosistemas acuáticos y su relación con los caudales ecológicos implantados.

2. Anualmente, se presentará junto con los informes de seguimiento de los planes hidrológicos de cuenca, un informe de síntesis de esta evaluación, que contendrá las partes A y B del citado programa. De forma trienal, el organismo de cuenca elaborará el informe completo del programa de seguimiento asociado.”

Como puede concluirse, el nuevo Reglamento dicta a los organismos de cuenca a elaborar y aplicar un programa de seguimiento y evaluación del régimen de caudales ecológicos en el ámbito de su demarcación hidrográfica. Este programa será la base sobre la que pivotaran los trabajos de la administración hidráulica para asegurar el cumplimiento de los caudales ecológicos.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
010	<i>Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Se pide que se reduzcan caudales ecológicos para así otorgar mayor dotación de agua a los regantes y en concreto al Sistema de Riegos de Bardenas mientras dure la actual situación de gravísima sequía.</p> <p>Respuesta:</p> <p>La definición de caudales ecológicos se realiza en los planes hidrológicos y no en el PES. En este sentido se recomienda que la aportación se traslade al proceso de planificación hidrológica del cuarto ciclo, del que ya se han comenzado los trabajos, tal y como puede verse en la siguiente dirección web: https://www.chebro.es/web/guest/trabajos-en-marcha-para-el-plan-de-cuarto-ciclo .</p> <p>En el razonamiento que se expone en la aportación parece indicarse que para la definición de los caudales ecológicos hay que partir de los usos de agua asociados a los ríos. Y no es este el enfoque al que nos obliga la legislación vigente. Los caudales ecológicos son una restricción previa de los sistemas de explotación. Es decir, es un recurso con el que no hay que contar para la asignación de usos puesto que tiene un carácter prioritario, después del abastecimiento a las poblaciones.</p> <p>En este sentido hay que tener en cuenta que el procedimiento de definición de los caudales ecológicos viene regido por lo establecido en el apartado 3.4 de la Instrucción de Planificación Hidrológica (Orden ARM/2656/2008). Es de la aplicación de las metodologías que en esta norma se recogen de donde proceden los caudales ecológicos y en estos momentos los caudales ecológicos de la cuenca del Ebro están aprobados por el plan hidrológico del tercer ciclo (Real Decreto 35/2023). Estos caudales ecológicos contemplan los regímenes mínimos para 687 masas de agua superficiales de la cuenca del Ebro. De ellas, en 284 masas hay caudales ecológicos menos exigentes para las situaciones de sequías prolongadas. Estas masas son las que no están relacionadas con espacios de la Red Natura 2000.</p> <p>Conforme a lo previsto en el Plan de Sequías vigente, dadas las condiciones de sequía prolongada en la UTS 15 Aragón y Arbas, fue factible la reducción de los caudales ecológicos contemplada en la legislación. Esta medida se recoge del mismo modo en la revisión del Plan de Sequías objeto de consulta pública.</p> <p>Por este motivo se considera que no procede aceptar la propuesta que plantea la entidad que realiza esta aportación, ya que no es el PES el procedimiento para modificar los caudales ecológicos.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: Se solicita una exención total (o al menos muy sensible) de los costes por el Canon de regulación y la Tarifa de utilización del agua, así como los gastos generales de las Comunidades de regantes, habida cuenta que la situación extrema afecta a todos los regantes.</p> <p>Respuesta:</p>	

Según los datos de la toma del canal de Bardenas en el embalse de Yesa, el histórico del suministro de agua se recoge en la siguiente tabla:

Volumen suministrado en el canal de Bardenas obtenido a partir de los datos de la cabecera del canal											
	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	Media
hm³	758	625	679	662	660	590	755	671	632	528	656
<i>% respecto a la media del periodo</i>	<i>116%</i>	<i>95%</i>	<i>104%</i>	<i>101%</i>	<i>101%</i>	<i>90%</i>	<i>115%</i>	<i>102%</i>	<i>96%</i>	<i>81%</i>	<i>100%</i>

El establecimiento de líneas de ayuda económica para hacer frente a las pérdidas económicas a las que da lugar la sequía, es un aspecto que resulta esencial. En todo caso, no es la revisión del PES sometida a información pública el instrumento para establecer las exenciones solicitadas, pues carece de esa competencia.

El papel del PES de cada demarcación hidrográfica tiene la importancia de que ofrece el reflejo de la situación objetiva de la demarcación respecto a los indicadores de sequía y escasez. Con ello se tiene el respaldo técnico necesario para que el Gobierno español pueda aplicar aquellas medidas que considere conveniente.

La declaración de las unidades territoriales en “Situación excepcional por sequía extraordinaria” también es un argumento que puede ayudar a la aprobación de los Reales Decretos-Ley que llevan asociadas la disminución de los cánones y tarifas. En todo caso, esta condición es conveniente, pero no necesaria, al ser esta medida de exención una medida graciable del Gobierno español.

En el caso de la sequía de 2023, el Real Decreto-Ley 4/2023, de 11 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas, en su artículo 21 recoge la exención del canon de regulación y de la tarifa de utilización del agua a los usuarios que han sufrido reducciones en las dotaciones por efecto de la sequía. Se aplicará un 50% de reducción de la cuota para las explotaciones agrarias en las que se haya producido una reducción de la dotación superior al 40% e inferior al 60% y un 100% de reducción de la cuota para las explotaciones agrarias con una reducción de la dotación igual o superior al 60%.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis:

- a. Se solicita la pronta finalización de las obras de recrecimiento del Embalse de Yesa.
- b. Se solicita que se equipare la demanda de agua urbana e industrial al PES de 2018 que era de 9,31 hm³, mientras que en el PES de 2023 se contemplan tan solo 5,80 hm³ (Zaragoza y su entorno).

Máxime es necesario el recrecimiento del embalse de Yesa, cuando consta en el documento, como "demandas de agua urbana" (anexo 2.A) la del abastecimiento de Zaragoza; es decir, casi 50 Hm³/año (ver tabla adjunta a dicho Anexo). Es por ello que también solicitamos que se equipare la demanda de agua urbana e industrial al PES de 2018 que era de 9,31 Hm³ (9,01 + 0,30), mientras que en el PES de 2023 se contemplan tan solo 5,80 Hm³ (3,25 Hm³ + 2,55 Hm³). Lo que no es correcto, habida cuenta que tales demandas, lejos de disminuir, aumentan habida cuenta el continuo incremento poblacional de Zaragoza y su entorno.-

Respuesta:

- a. Las obras de finalización del recrecimiento del embalse de Yesa se han recogido en el Programa de medidas del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero.

Esta Confederación comparte plenamente con la aportación la necesidad de ver finalizado el recrecimiento del embalse de Yesa y para ello aplica todos sus esfuerzos, tanto personales, como económicos. Si bien los beneficios de una infraestructura de esta magnitud son incuestionables, sí que es necesario que se intensifique el esfuerzo para demostrar a la sociedad el importante beneficio que tiene esta obra y el papel social que va a proporcionar.

- b. Las demandas contempladas en la revisión del PES sometida a consulta pública son las definidas en el Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero.

Lo que se ha hecho en el PES es trasladar los datos que están recogidos en el plan hidrológico del tercer ciclo (Real Decreto 35/2023). En los trabajos de revisión de este plan hidrológico, se revisarán con detalle las asignaciones de recursos del sistema de Bardenas para el abastecimiento a Zaragoza para ajustarse a la situación de los últimos años y teniendo en cuenta también las previsiones de futuro. En todo caso, este aspecto no es sustancial de cara a los resultados del PES.

En todo caso, y para mayor aclaración, se va a recoger una modificación en el Anexo 2 del PES para recoger este comentario.

Modificación en el PES consolidado: Se recoge una nota asociada a la UDU 40 en la tabla del Anexo 2 "Resumen de demandas según unidades territoriales y unidades de demanda" en la que se indica lo siguiente:

"1) Lo que se ha hecho en el PES es trasladar los datos que están recogidos en el plan hidrológico del tercer ciclo (Real Decreto 35/2023). En los trabajos de revisión de este plan hidrológico, se revisarán con detalle las asignaciones de recursos del sistema de Bardenas para el abastecimiento a Zaragoza para ajustarse a la situación de los últimos años y teniendo en cuenta también las previsiones de futuro".

Cuarto

Síntesis: Respecto al sistema Bardenas, el anexo nº 2 marca 722,07 hm³/año, pero este volumen es totalmente insuficiente. Previsiblemente en 2028 el volumen ascenderá a 841,29 hm³/año una vez se haya puesto en riego la totalidad de la superficie pendiente de transformar del Plan Coordinado de la segunda parte del Canal de Bardenas.

Es necesario hacer una corrección al alza de la demanda total que consta en el Anexo nº 2.

Respuesta:

En esta aportación se plantean dos cuestiones:

1.- En primer lugar, se hace referencia a que para la expresión de las demandas del sistema de riego haría falta el cálculo de la demanda para cada campaña de riegos en lugar de utilizar una única dotación objetivo. Es necesario aclarar que el cálculo de la dotación objetivo se realiza a partir de la distribución de la dotación de cada cultivo y para cada uno de los años simulados. Esto se realiza en los estudios de dotaciones de riego y en esta serie de dotaciones es donde se tiene en cuenta la necesidad hídrica específica de cada año y las condiciones de lluvia de cada año. A partir de toda la serie se obtiene el percentil 80 como el valor de dotación objetivo.

Lo que se propone en la alegación es, en definitiva, utilizar la demanda de cada año con lo que el valor de demanda final sería el correspondiente al valor medio en lugar del que se estima como demanda objetiva que es mayor al de la media al ser un percentil 80, además de que complicaría los cálculos de una forma muy sustancial. Por ello se considera que la propuesta no solo no es aceptable, sino que afectaría a los intereses del propio alegante.

2.- Por otro lado, en la referencia a la demanda calculada, se hace constar que las demandas contempladas en la revisión del PES sometida a consulta pública son las definidas en el Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero. Esta demanda se ha calculado a partir de la superficie catastral y de la dotación vigente, de forma homogénea para todos los regadíos de la demarcación del Ebro, y será revisada nuevamente para el próximo Plan Hidrológico 2027-2033, tanto en lo que se refiere a superficies como a dotaciones.

En este punto se quiere hacer destacar la importancia de que los regadíos estén adecuadamente registrados en el catastro, ya que esta es la base de información de la que se nutre el plan hidrológico. Y también la importancia de la revisión de dotaciones de riego que se está realizando en la actualidad y en la que se tendrá como una de las referencias los datos de suministro reales, que son los que se reflejan en la respuesta al punto primero de esta aportación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: En el apartado 2.6 se indica un 98% de garantía volumétrica para la UTE nº15, pero solo teniendo en cuenta 81.380 Has, mientras que realmente se están regando 86.362 Has, por lo que dicha garantía debe ser revisada a la baja.

En 1994, respecto al embalse de Yesa, se estableció una curva de garantía de riego por debajo de la cual no existían garantías de riego para la totalidad de la superficie regable, la cual debía ser actualizada cada 3 años, pero solo se ha actualizado en 1 ocasión, en el año 2.000. La superficie ha seguido aumentando, pero no la regulación, por lo que se ha llegado a una situación de escasez estructural.

Respecto a los criterios establecido en la IPH, no puede plantearse que la demanda agraria modernizada queda satisfecha si el déficit en un año no es superior al 50%, estos valores necesitan una revisión.

Respuesta:

En el apartado 2.6 se ha estimado la vulnerabilidad como indicador de la trascendencia que puede tener una sequía en cada UTE y para realizar esta estimación se ha partido de los valores definidos en el Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, entre ellos la garantía de las demandas.

Se es consciente de la situación del sistema regable de Bardenas y la evolución de la superficie regable para la misma regulación, pero que es transitoria a la espera de la finalización del recrecimiento de Yesa.

Seguidamente se muestran los volúmenes suministrados por el Canal de Bardenas, con la superficie y la dotación resultante (aunque esta dotación incluye abastecimientos).

Año	Vol. (hm ³)	Sup. (ha)	Dot. (m ³ /ha)
1996-97	627	66.800	9.391
1999-00	664	66.645	9.956
2005-06	459	81.688	5.615
2011-12	567	82.360	6.890
2013-14	758	82.850	9.147
2014-15	625	82.850	7.540
2015-16	679	82.849	8.198
2016-17	662	83.012	7.969
2017-18	660	83.012	7.953
2018-19	590	83.307	7.076
2019-20	755	83.318	9.065
2020-21	671	83.379	8.051
2021-22	632	85.644	7.380

Como decimos más arriba, tanto en materia de demandas como de garantías, el Plan de Sequía únicamente recoge las contempladas en el Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero. La demanda se ha calculado a partir de la superficie catastral y de la dotación vigente, de forma homogénea para todos los regadíos de la demarcación del Ebro, y será revisada nuevamente para el próximo Plan Hidrológico 2027-2033, tanto en lo que se refiere a superficies como a dotaciones. Los criterios de garantía son los contemplados en la Instrucción de Planificación Hidrológica.

Por otro lado, como ya señalamos, debe comprenderse que el sistema de riego de Bardenas se encuentra en una fase transitoria, motivada por la ejecución y futura puesta en explotación del recrecimiento de Yesa. Una vez recrecido se deberán definir nuevas curvas de explotación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: Hay embalses de la tabla 105 de la memoria cuya información es errónea y hay que subsanar:

Malvecino consta con una capacidad de 7,33 hm³ siendo la capacidad bruta 7,20 hm³ y su capacidad útil de 6,90 hm³. Además, tiene establecida una limitación de explotación hasta un máximo de 5,5 hm³ por seguridad de la presa.

Laverné consta con una capacidad de 43,9 hm³ siendo la capacidad total 37,78 hm³ y la capacidad útil en los últimos años de 22 hm³.

IP (ibón) consta con una capacidad de 5,31 hm³, pero desconocemos la existencia de este embalse.

El Ferial consta con una capacidad de 8,13 hm³ siendo la capacidad total 7,35 hm³ y la capacidad útil de 7 hm³.

San Bartolomé consta con una capacidad de 4,84 hm³, pero la realidad es que hay que tener en cuenta la reserva ecológica para peces y otros condicionantes.

Respuesta:

Se corrigen los datos de la presa de Laverné (37,8 hm³).

El resto de valores son los tenidos por oficiales en el inventario de presas y embalses. En todos los casos a lo largo del PES se utilizan los valores de capacidad total.

No obstante, el apartado de la Memoria objeto de la aportación es únicamente descriptivo, recoge todos los embalses principales de la UTE, no solo los del sistema Bardenas, y no afecta a la hora de establecer los indicadores y las medidas.

El embalse de Ip se recoge en la descripción de la UTE 15 porque forma parte de ella. En ningún sitio se indica que contribuya a paliar la escasez coyuntural de la unidad territorial.

Modificación en el PES consolidado:

Se corrigen los datos de la presa de Laverné (37,8 hm³) del apartado 3.15.1 de la memoria de la revisión del PES.

Séptimo

Síntesis: Nos oponemos a que el volumen de los embalses que se exponen en el apartado sexto de la presente alegación compute como reserva para el cálculo de indicadores y umbrales de escasez, pues su función es exclusivamente de regulación interna del sistema de Bardenas.

Respuesta:

En la UTE 15 Cuencas del Aragón y Arba el índice de escasez coyuntural se construye a partir de las reservas del embalse de Yesa y las reservas nivales en Aragón. No se considera el volumen almacenado en ningún otro embalse de la UTE.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Octavo

Síntesis: Los indicadores de sequía y escasez de la UTE nº15 no han cambiado respecto al PES 2018. Sin embargo ha de tenerse en cuenta que la capacidad de reserva de Yesa no ha variado, pero la superficie regable ha aumentado y que la media de aportaciones ha disminuido. Los valores de los umbrales mensuales deberían aumentar como mínimo a los valores del PES 2007.

El índice de sequía prolongada se debería calcular con los valores de las aportaciones de los 2 últimos meses, en lugar de los 3 meses previstos en la metodología general.

Se considera conveniente que el responsable de cada servicio de explotación pueda llevar a cabo la adopción de medidas previstas en el caso de sequía prolongada inmediatamente después de la publicación del índice correspondiente, informando a los usuarios principales de la UTS correspondiente.

Respuesta:

Tal como se respondió a la aportación que hicieron al PES de 2017 (PES17), en el PES de 2007 (PES07) los umbrales no eran un valor fijo, sino que variaban en función de los nuevos datos que se iban disponiendo. Así se decía en la introducción del capítulo 5.9 del PES07: “estos umbrales variarán según vayan variando los valores mínimos, máximos y medios de la serie histórica de referencia”. Es decir, aun aplicando los criterios del PES07, los umbrales han variado al contar con más de diez años de nuevos datos. Además, en los umbrales regulados de la Junta de Explotación 15 del PES07 hubo que hacer una pequeña corrección respecto a los publicados inicialmente puesto que no se había tenido en cuenta el cambio en la curva de embalse de Yesa a partir de una nueva batimetría desde el 1/12/1986 y que hacía no comparables los datos anteriores a esa fecha. Esto afectaba principalmente a los umbrales de prealerta.

Por otro lado, en las revisiones del PES (PES17 y PES23) cambia el acercamiento estadístico, pues se usa una serie de referencia igual para todos los casos (1980-2012 en PES17 y 1980-2018 en PES23) y se emplea la mediana en vez de la media, como medida de posición central. Esto hace imposible que los umbrales sean los mismos.

En el caso particular de la sequía prolongada, además, las directrices del MAPAMA para el PES17 conducían a que los umbrales sean completamente distintos, situándose los valores entre los previstos para alerta y emergencia en el PES07 para sistemas no regulados. Estos umbrales además fueron actualizados con el Plan Hidrológico 2015-2021. En el PES23 se ha mantenido la metodología seguida en el PES17.

Los umbrales de escasez fueron revisados tras la aportación recibida al PES17, resultando más parecidos a los del PES07.

La elección de un periodo acumulado de 3 meses para el indicador de aportaciones se debe a que aporta equilibrio entre la variabilidad mensual y la continuidad. Aunque la rapidez de respuesta o inercia tiene diferencias según unidades territoriales, no se ha considerado de suficiente entidad como para sugerir un tratamiento distinto en este contexto que podría redundar en una excesiva heterogeneidad e incomparabilidad entre unidades territoriales.

Estas diferencias entre UTS tienen más que ver con la mayor o menor entidad de los flujos subterráneos, o incluso con la fusión nival, que tienen mayor inercia y que en definitiva hacen que la sequía se note en los caudales de diferente forma, la cual reproducen los índices.

En cualquier caso, la continuidad de los mismos umbrales respecto al PES de 2017 es absolutamente coherente, de tal modo que, ante el incremento de la demanda por la puesta en riego de nuevas superficies, experimentarán una mayor incidencia de las situaciones de escasez coyuntural, lo cual es lógico, y en el caso de la puesta en explotación del recrecimiento, experimentarán una incidencia menor, lo cual también es lógico.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Noveno

Síntesis: La consideración de las reservas nivales en los indicadores de escasez debe ser eliminada, ya que puede producir graves distorsiones en el cálculo de los indicadores y umbrales de escasez.

Respuesta:

Tal como se respondió a la aportación que hicieron al PES de 2017 (PES17), se considera que el 10% de ponderación de la nieve es un porcentaje bajo que no afecta sustancialmente al valor del indicador basado mayoritariamente en reservas embalsadas, mientras que aplicar una ponderación inferior lo haría insignificante y no respondería a la realidad hidrológica.

Este 10% solo se aplica además de noviembre a abril, por lo que la distorsión que se alude, que en realidad lo que hace es mejorar el diagnóstico, solo se daría en esos meses.

Debe tenerse en cuenta que también se produce la situación contraria. El embalse puede estar razonablemente lleno y en cambio ser escasa la cubierta de nieve, mostrar el indicador valores muy positivos cuando posiblemente la campaña de riego se verá afectada por las escasas aportaciones veraniegas.

Finalmente, en aquellos años en los que el deshielo no puede ser laminado por los embalses, son momentos también en los que el indicador alcanza valores máximos, por lo que no tiene reflejo en el diagnóstico de los escenarios de escasez.

En definitiva, al incluir la nieve, lo único que se produce es un mínimo cambio en los valores del indicador de la UTE en los meses con nieve, pero el cómputo general del diagnóstico de escenarios permanece prácticamente invariable.

Casos para la serie de referencia 1980-2018		
	UTE 15 sin nieve	UTE 15 con nieve
Normalidad	53,3%	51,9%
Prealerta	21,6%	21,6%
Alerta	15,8%	17,2%
Emergencia	9,3%	9,3%

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Décimo

Síntesis: No parece el momento oportuno para tramitar y aprobar el Documento Ambiental estratégico, dado el estado de sequía.

Debido al importante perjuicio que para los regantes supone la sequía, se solicita que también se apliquen caudales ecológicos mínimos en condiciones de sequía prolongada en masas situadas en zonas de Red Natura 2000, pues las restricciones deben ser soportadas por todas las superficies, no solo las dedicadas a riego sino también a los usos ecológicos, pues sin la existencia del embalse que pagan los regantes este uso también sufriría la sequía.

Respuesta:

El proceso de evaluación ambiental estratégica viene marcado por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, por lo que modificar las directrices y plazos impuestos en ella no es competencia del PES.

El artículo 49 quáter del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico determina en su punto cuarto que “...el régimen de caudales ecológicos no será exigible si el embalse no recibe aportaciones naturales iguales o superiores al caudal ecológico fijado en el correspondiente plan hidrológico, quedando limitado en estos casos al régimen de entradas naturales al embalse”, por lo tanto, en situaciones de sequía, aparte de la aplicación de los caudales de sequía fuera de Red Natural 2000, el volumen desembalsado puede no ser mayor al régimen natural de entradas al embalse, siendo entonces dichos caudales no dependientes de la existencia del embalse y no afectando a los volúmenes previamente almacenados.

Es el artículo 18 del Reglamento de la Planificación Hidrológica el que determina que la aplicación de un régimen de caudales menos exigente no puede darse en zonas incluidas en la Red Natura 2000. Por tanto, el PES no es competente para definir caudales ecológicos mínimos reducidos en escenarios de sequía prolongada para masas de la Red Natura 2000.

Se remite al alegante al proceso de participación y consulta de la modificación normativa relacionada con estos aspectos para hacer la aportación expuesta en este punto. El PES no es un documento donde se pueda regular estos aspectos.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Undécima

Síntesis: Esta Comunidad de regantes se adhiere a todas las alegaciones que realice la Federación de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Ebro.

Respuesta:

Ver aportación [013 de la Federación de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Ebro \(FEREBRO\)](#)

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
011	<i>Fundación Nueva Cultura del Agua</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: 2. Acerca de las sequías, la escasez hídrica y el objeto de los planes especiales frente a la sequía (PES)</p> <p>Se establece una dependencia entre sequía y escasez de forma que la sequía climática es, conceptualmente, la causa última de la escasez coyuntural, pero que no todas las sequías dan lugar a escasez. Basándose en esta premisa sugiere simplificar el PES, eliminando tanto las UTE como las UTS, y basar el planteamiento directamente en los sistemas de explotación del Plan Hidrológico. Critica la actual dualidad de los PES, que añaden una complejidad innecesaria y que no es realista. Se persigue contar con un escenario de sequía prolongada en el que aplicar el artículo 4.6 de la DMA.</p> <p>Respuesta:</p> <p>El tratamiento mediante indicadores, umbrales y unidades territoriales diferenciadas de sequía y escasez está consolidado por el Reglamento de Planificación Hidrológica (modificación derivada del Real Decreto 1159/2021, de 28 de diciembre).</p> <p>Dicho esto, el nuevo PES reconoce la relación entre ambos fenómenos e incorpora un análisis específico de coherencia de los escenarios de sequía prolongada y escasez coyuntural.</p> <p>Respecto a la aplicación de la exención del artículo 4.6 de la DMA (art. 38 RPH), el PES recuerda que han de cumplirse las condiciones estipuladas reglamentariamente, lo que evita una aplicación discrecional o automática de caudales menos exigentes.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: 3. Las sequías y la planificación hidrológica</p> <p>Se propone que las sequías ordinarias –aquellas que tengan una recurrencia mayor del 10% de la duración de la serie– se gestionen desde el Plan Hidrológico, porque forman parte del régimen habitual y porque a menores demandas y mejor gestión de la vulnerabilidad de cada sector, menor riesgo de escasez.</p> <p>Donde se pueden limitar las demandas a largo plazo, para reducir la exposición a la sequía, es desde la planificación hidrológica ordinaria. Critica el exceso estructural de demandas, que es lo que provoca situaciones graves de escasez en periodos ordinarios de bajas precipitaciones.</p> <p>La estrategia más eficaz, más coste-efectiva y más resiliente es siempre la prevención y no un enfoque reactivo como el de los PES.</p> <p>Respuesta:</p> <p>El planteamiento del PES parte de un tratamiento diferenciado de la escasez estructural, cuya corrección compete a los planes hidrológicos, y la escasez coyuntural, que se maneja desde el PES.</p> <p>Los episodios de sequía deben gestionarse, tanto en las unidades afectadas por sequía estructural como en las que cumplen garantías. No es posible, partiendo de la normalidad, saber de antemano si la sequía que está en marcha va a ser ordinaria o extraordinaria.</p>	

Por otra parte, el nuevo PES incorpora indicadores de exposición y vulnerabilidad que facilitan la caracterización del riesgo de cada unidad.

No se comparte la visión de que los PES participen de una estrategia reactiva. Al contrario, hay una gestión del riesgo estableciéndose medidas progresivas en las fases iniciales de la sequía destinadas a evitar que se alcancen los niveles de emergencia.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: 4. Sequías excepcionales y la Directiva Marco del Agua. 4.1. La sequía prolongada y su carácter excepcional

Se observa que el PES no cumple los requisitos para justificar la exención al deterioro del estado de las masas de agua del artículo 4.6 de la DMA; porque dicho deterioro ha de deberse a una situación excepcional y no previsible, y porque se han de aplicar todas las medidas posibles para evitar el deterioro. La sequía prolongada que se define en el PES del Tajo no es lo suficientemente extraordinaria a su juicio, puesto que se producen en el 10-15% de los registros de la serie. Deberían además reducirse las dotaciones de todas las demandas que no sean de abastecimiento; y no reducir los caudales ecológicos, como propone el PES ante situaciones de sequía prolongada.

Respuesta:

El objetivo del PES es gestionar una situación de sequía con el mínimo daño para los usuarios y el medio ambiente.

Reconociendo la dificultad de determinar el carácter excepcional o no de un episodio, el umbral de sequía prolongada pretende identificar los episodios en los que, aun en régimen hidrológico no alterado, se producirían incumplimientos de los caudales mínimos establecidos, como mejor referente para caracterizar la excepcionalidad.

Es por ello por lo que el PES ha incorporado análisis específicos de correspondencia entre tales incumplimientos y las situaciones de sequía prolongada, con la finalidad de mejorar la capacidad de diagnóstico de los indicadores.

Si bien se asocia la situación de sequía prolongada con la posibilidad de aplicación del régimen ecológico menos exigente y el deterioro temporal, no se elude que deban cumplirse las condiciones establecidas en el artículo 4.6 de la DMA (art. 38 RPH).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: 4. Sequías excepcionales y la Directiva Marco del Agua. 4.2. El deterioro temporal por sequía prolongada

Se cuestiona que ante una situación de sequía prolongada se puedan reducir automáticamente los caudales ecológicos, sin atender a que haya una situación de escasez coyuntural, sin aplicar reducciones previas a los usos socioeconómicos y sin atender a razones de coste-efectividad. Se critica, entre otras cuestiones más

particulares, la complejidad, la confusión y la aplicación de criterios ad hoc en el planteamiento de indicadores de sequía prolongada. Insiste en que la única finalidad de la sequía prolongada es justificar la aplicación del artículo 4.6 de la DMA, y que se hace mal.

Respuesta:

Los PES se ajustan a la normativa vigente (ver el punto primero de esta misma aportación). En cualquier caso, el objetivo no es facilitar la exención del artículo 4.6, sino tener un soporte objetivo para aplicar la reducción de los caudales ecológicos en la forma establecida en la normativa, que incluye que se asegure el cumplimiento de las condiciones establecidas por el artículo 38 del RPH.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: 5. El tratamiento de la sequía prolongada en los PES. 5.1. Los efectos de la declaración de sequía prolongada en los PES

La reducción de caudales se califica como medida sin sentido y no coste-eficiente, porque identifica un deterioro hipotético sin concurrencia de escasez coyuntural, esto es, sin que el servicio de las demandas esté en riesgo. Además, dado el carácter prioritario de los caudales ambientales, solo tendría cabida su reducción cuando el abastecimiento urbano estuviera en riesgo (hay que señalar que, en el PES del Guadalquivir se requiere que la sequía prolongada debe coincidir, al menos, con una situación de prealerta por escasez coyuntural). También se alude a la excesiva simplicidad del régimen reducido y a que resulta falaz considerar que el mantenimiento de caudales no reducidos pudiera ser contraproducente para los ecosistemas. Por último, con respecto a la justificación a posteriori de un deterioro temporal, una de las condiciones es poner todos los medios para evitar el deterioro, mientras que la única "medida" puesta en marcha es justamente la contraria: reducir caudales y por tanto favorecer el deterioro.

Respuesta:

El hecho de que se den las condiciones que caracterizan el escenario como de sequía prolongada no comporta automáticamente la aplicación de las acciones propuestas, sino la premisa para que puedan activarse.

En primer lugar, el deterioro solo puede constatarse a posteriori y su admisión está lógicamente sujeta a las condiciones del artículo 38 del RPH.

Por otra parte, tal y como se indica en el PES, *el cumplimiento de las condiciones que establece el artículo 38 sobre deterioro temporal del estado de las masas de agua, recogidas en el apartado 1.4.5, es una premisa obligatoria para que pueda aplicarse el régimen de caudales menos exigente.*

Por tanto, del contenido del PES no se deriva la aplicación automática de la admisión del deterioro o los caudales menos exigentes.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: 5. El tratamiento de la sequía prolongada en los PES. 5.2. Acerca de las metodologías de cálculo y umbrales del indicador de sequía prolongada

La sequía prolongada se entiende como una reducción significativa de las aportaciones por causas naturales y, ante la general ausencia de ríos no alterados, los PES recurren a establecer relaciones con la sequía climática, en general a través del SPI con diversos periodos de acumulación. No obstante, la metodología de cálculo es compleja, en algunos puntos confusa o estadísticamente inconsistente (asignación del valor 0,5 a la mediana sin previa transformación a distribución normal estándar o empleo de media y no mediana en el PES del Ebro) y difícilmente replicable cuando se emplean datos no públicamente accesibles. Además, se cuestiona la validación con las sequías históricas -al estar afectadas por factores socioeconómicos- y se califica como arbitraria la fijación del valor 0,3 y su asociación con los fallos del régimen ecológico (decisión administrativa). Se considera más adecuado que indicador y umbral atiendan a la excepcionalidad intrínseca (estadística) del episodio, y se vinculen a los impactos.

Respuesta:

Los indicadores de sequía prolongada pretenden aproximar las situaciones de fallo, en condiciones no alteradas, del régimen de caudales ecológicos. Esto es así porque estos regímenes se definen precisamente por su contribución a alcanzar el buen estado o potencial ecológico, manteniendo de manera sostenible la funcionalidad y estructura de los ecosistemas.

Considerando el tipo de acciones que pueden activarse (relajación del régimen de mínimos y deterioro temporal), parece adecuado asociar el nivel de fallo natural con un posible deterioro del estado / potencial. Es por ello por lo que la selección del indicador, el umbral y la consecuente normalización toman este criterio como referencia significativa para el cálculo, con preferencia a un estadístico homogéneo para todas las masas. Establecida esta relación conceptual, la consideración del valor 0,3 (o de cualquier otro que se hubiera utilizado) es meramente un convenio numérico, a efectos de tener una referencia homogénea de la situación.

Cuestión distinta es que el régimen de caudales ecológicos sea definido (administrativamente) en un nivel más o menos alto, decisión que compete al plan hidrológico, donde se ha establecido aplicando los criterios técnicos existentes.

Respecto al empleo de la media o la mediana como medida de posición central, se remite a la respuesta dada a la aportación [022 de la Plataforma en Defensa de l'Ebre en su punto sexto](#).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Séptimo

Síntesis: 6. Acerca de la escasez coyuntural. 6.1. Los indicadores de escasez coyuntural y sus resultados

Se detectan diversas mejoras: nuevas variables (volúmenes de desalación marina y trasvasados en el Segura; indicadores de aguas subterráneas (Duero y Guadiana), nuevos caudales ecológicos en el Tajo. Sin embargo, la interpretación de la escasez estructural presenta debilidades y la arquitectura de los PES se basa en una separación casi absoluta entre sequía prolongada y escasez coyuntural, fenómenos diferentes, pero que no están desconectados (ver apartado primero de esta aportación). Por otra parte, la mayor frecuencia de episodios e intensidad de impactos en las zonas más vulnerables se asocia a la escasez estructural (planificación hidrológica). El PES debe focalizarse en las sequías extraordinarias e imprevisibles, dejando las ordinarias para la planificación general. Además, las variables utilizadas muestran una relación dispar con los recursos -en particular, las existencias embalsadas y los niveles piezométricos (cuya interpretación depende de las demandas y del tipo de gestión)- lo que introduce confusión y dificulta la interpretación de los indicadores. También se cuestiona el uso de variables de precipitación (SPI) pues contradice la pretendida separación de ambos fenómenos. Se destaca que toda escasez coyuntural, debería implicar la existencia de sequía prolongada y no al contrario, por lo que deberían ser menos frecuentes y no al contrario como ocurre en la mayor parte de los casos.

Respuesta:

Se agradece el reconocimiento de las mejoras.

Parece lógico que, como se indica, los episodios de escasez sean más frecuentes en los sistemas más vulnerables. En cualquier caso, las sequías en tales sistemas también deben gestionarse con las infraestructuras disponibles y para las demandas existentes, en tanto se implementan las medidas oportunas para corregir el carácter estructural de la escasez (planificación hidrológica), cuestión que no se oculta en los PES. Además, las sequías se despliegan progresivamente por lo que no es posible determinar en sus fases iniciales cuándo va a adoptar un carácter excepcional (imprevisible). No se entiende, por tanto, la traducción práctica de la sugerencia de que las sequías ordinarias se traten exclusivamente en la planificación general.

Por otra parte, parece razonable que los niveles de gravedad de la escasez dependan de umbrales significativos que aproximen la situación de las distintas fuentes de suministro (aguas superficiales reguladas o no, aguas subterráneas, recursos no convencionales) y las demandas y necesidades ambientales puesto que es la combinación de recursos disponibles y demandas previsibles la que marca el margen de maniobra disponible para manejar un eventual agravamiento. Tampoco queda clara en la propuesta qué tipo de indicadores y umbrales podrían resultar adecuados a juicio del alegante.

Respecto al desajuste aparente de la duración de los periodos de sequía prolongada y escasez coyuntural, procede de que el objetivo del umbral de sequía prolongada no es anticipar la aparición de situaciones de escasez coyuntural (ver punto sexto de esta aportación).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Octavo

Síntesis: 6. Acerca de la escasez coyuntural. 6.2. Sobre las medidas en escasez coyuntural

Como medidas positivas se destacan: amplio espectro de tipologías de medidas (incluso gestión de la demanda, administrativas, seguimiento y vigilancia; exclusión de nuevas infraestructuras; prioridad del abastecimiento sobre los usos económicos del agua; consideración de la desalación como recurso en sequía (Segura).

Por el contrario, la intensificación de las extracciones subterráneas mediante pozos de sequía incrementa la presión sobre los acuíferos y ecosistemas dependientes, incluso tramos fluviales, con riesgo de deterioro del estado. En caso realmente excepcional y para garantizar el abastecimiento, tal incremento debería recaer sobre acuíferos de baja funcionalidad ambiental (ya sobreexplotados) y nunca sobre acuíferos en buen estado de los que dependen ecosistemas. Por otra parte, para que los acuíferos puedan funcionar como reservas en sequía, su nivel de explotación en normalidad debe ser inferior al recurso disponible. Se alude también a la conveniencia de proceder a evaluación ambiental ordinaria por la puesta en marcha de los pozos de sequía por los efectos acumulativos y el riesgo de traslado del deterioro del estado ecológico a otras masas.

También se considera que los contratos de cesión de derechos privativos pueden dar lugar a efectos ambientales y sociales indeseables (afección a pequeños regantes a costa de grandes explotaciones) y, si no se están usando (derechos de papel), suponer una reducción de los caudales circulantes. Se propone promover, en cambio, los centros públicos de intercambio.

Otras medidas que suscitan preocupación son: la reducción de dotaciones por su poca concreción, su escaso nivel y/o carácter voluntario en prealerta, y la ausencia de criterios de reparto (diferencias entre herbáceos y arbóreos, equidad social, ausencia de los usos industriales); empleo de la reutilización, cuando no suponga

recurso adicional (zonas costeras), y pueda ser causa de sobreestimación de recursos, inducción de nuevas demandas. El PES del Ebro alude a reutilización y desalación marina como recursos adicionales en alerta o emergencia por escasez, pese a que esta demarcación no dispone de recursos de desalación marina y el volumen reutilizado se reduce a 14 hm³, por lo que en la práctica el incremento de recursos recaerá sobre las aguas subterráneas.

Una última carencia es una evaluación ausente o insuficiente de los impactos en los ecosistemas de las situaciones de escasez hídrica y de las medidas adoptadas.

Respuesta:

Se agradece la buena recepción de determinadas medidas.

Los PES establecen la activación de recursos naturales estratégicos, tal y como se refleja en el Documento Ambiental Estratégico, asegurando que se dan las condiciones para una rápida recuperación de las masas que ceden temporalmente sus recursos, evitando el riesgo de que se produzca un deterioro persistente del estado.

De igual manera, eventuales cesiones de derechos privativos o la activación de los centros públicos de intercambio, deben respetar los procedimientos legales y salvaguardas establecidas legalmente (Sección 2ª del Capítulo III, De las autorizaciones y concesiones del TRLA).

El PES del Ebro no establece ninguna medida específica vinculada a la desalación ni a la reutilización de aguas residuales, tan sólo se mencionan al describir genéricamente la clasificación y tipo de medidas que puede incluir el PES.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Noveno

Síntesis: 7. La sequía extraordinaria

Se cuestiona que se pueda declarar situación de sequía extraordinaria cuando se entra en situación de emergencia por escasez, sin concurso de situación de sequía prolongada. En las zonas en las que se dan de forma habitual situaciones de escasez por exceso de demandas, la “sequía prolongada” podrá escalar con mucha frecuencia a “sequía extraordinaria”, facultando la aplicación de medidas no admisibles en situación de normalidad climática y que reducen las cautelas administrativas y ambientales.

Respuesta:

Los PES se limitan a trasladar el precepto legal (artículo 92 RPH) y establecer, a través de los indicadores, las condiciones objetivas para su aplicación.

Dicho lo anterior, cabe recordar que los indicadores de escasez coyuntural reflejan situaciones de dificultad real de atender las demandas. Por la distinta naturaleza de los fenómenos, estas situaciones pueden aparecer desacopladas de las reflejadas por los indicadores de sequía prolongada. En cualquier caso, pueden requerir de la adopción de medidas extraordinarias para evitar desabastecimiento de poblaciones o impactos socioeconómicos muy relevantes.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Décimo

Síntesis: 8. Los Planes Municipales de Emergencia por Sequía

Se sugiere que se incluya a los municipios de menos de 20.000 habitantes en la obligación de elaborar un Plan de Emergencia, por ser los más vulnerables frente a una situación de sequía. También se sugiere que se imponga la obligación, a los usuarios industriales y especialmente a los agrarios, de contar con un instrumento parecido.

Respuesta:

Los PES recogen únicamente la obligación legal establecida para los abastecimientos de más de 20.000 habitantes (artículo 27 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional).

Los PES carecen de capacidad jurídica para trasladar esta obligación a otros usuarios. Cabe indicar que, aunque la adopción de tales instrumentos (siempre coordinados y consistentes con los PES) pueda ser recomendable, requiere de capacidades técnicas y financieras para su preparación, seguimiento e implantación efectiva.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Decimoprimer

Síntesis: 9. Acerca de los impactos socioeconómicos de la sequía y la recuperación de costes

Se observa que los PES no incluyen mecanismos de recuperación de costes (establecen en general que algunos de los costes adicionales en tiempo de sequía serán distribuidos entre todos los usuarios, lo que penaliza a los abastecimientos), ni mecanismos de creación de reservas financieras durante la normalidad, ni abordan seriamente el impacto socioeconómico de las sequías.

Respuesta:

El PES carece de capacidad jurídica para desarrollar mecanismos de recuperación de costes. La distribución de costes deberá atenerse a las disposiciones normativas que puedan existir al efecto.

Tampoco puede forzar la creación de reservas específicas, si bien se recomienda que los planes de emergencia cuenten con estudios económicos, incluyendo una valoración de los impactos relativos a la oferta y a la demanda, los sobrecostes y la reducción de ingresos.

Respecto a los impactos económicos y ambientales, se han incorporado nuevos análisis y contenidos, incluyendo propuestas para la evaluación de los impactos futuros.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Decimosegundo

Síntesis: 10. Reflexiones finales

Se alude a que la enorme complejidad de los indicadores del PES da lugar a situaciones poco consistentes o incluso incoherentes entre sí, que además son poco transparentes y enormemente confusas. El PES no es preventivo porque no evita el riesgo (que debería evitarse reduciendo la exposición, esto es reduciendo las concesiones), y como se basa en sequías históricas, no permiten anticipar las sequías excepcionales.

Se propone reformular las estrategias y planes de adaptación al cambio climático y de mitigación de los efectos de las sequías, los cuales deberían abordar no sólo los retos de la gestión del agua azul sino también del agua verde.

Respuesta: La complejidad del PES se debe a la complejidad de los fenómenos estudiados. El PES no pretende evitar el riesgo sino gestionar los episodios y es, en este sentido, preventivo porque induce sacrificios tempranos para evitar impactos graves en el futuro. Efectivamente, es el plan hidrológico la herramienta adecuada para reducir el riesgo a través de reducciones de la exposición y la vulnerabilidad lo que comporta una limitación efectiva del consumo hídrico y otro tipo de mejoras en la disponibilidad de recursos, de manera que se cumplan los caudales ecológicos y los criterios de garantía de suministro. El hecho de que el PES plantee sus escenarios sobre la base de las sequías históricas no limita su capacidad para identificar y alertar de sequías excepcionales (incluso más intensas que las históricas).

Tal y como reconoce la observación esta cuestión queda fuera del PES, aunque también cabe apuntar que se dispone de planificaciones estratégicas más amplias e inclusivas (Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Orientaciones estratégicas de agua y cambio climático).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
012	<i>Institut per al Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre (IDECE)</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: El tramo de río Ebro que va desde Ascó hasta Amposta es un tramo navegable utilizado anualmente por más de 30.000 usuarios. Para el correcto desarrollo de la navegación es necesario un caudal mínimo que permita un calado de seguridad para las embarcaciones, por lo que se considera imprescindible el caudal mínimo reclamado por la Generalitat de Catalunya. En este sentido, las avenidas establecidas en el caudal ecológico mínimo reclamadas por la Generalitat de Catalunya son absolutamente necesarias para reducir de forma natural y sin medios mecánicos, la cantidad de micrófitos y algas existentes.</p> <p>Respuesta:</p> <p>La regulación del caudal ecológico en el tramo bajo del Ebro se establece en el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de tercer ciclo con un régimen de caudales ecológicos para las tres masas que componen el tramo del Ebro indicado en la aportación (ES091MSPF461_001 Río Ebro desde Ascó hasta el azud de Xerta (incluye la cuenca del río Sec), ES091MSPF463_001 Río Ebro desde el azud de Xerta hasta la estación de aforos 27 de Tortosa. y ES091MSPF891 Río Ebro desde Tortosa hasta desembocadura (aguas de transición)), siendo estos de obligado cumplimiento. Dentro de los componentes del régimen de caudales ecológicos, se incluyen dos crecidas puntuales en las masas ES091MSPF463_001 y ES091MSPF891 de 1.000–1.500 m³/s para renaturalizar el régimen de caudales, incluidos los aspectos relacionados con el tránsito sedimentario, y especialmente para la reducción de la invasión de macrófitos.</p> <p>Estos caudales ecológicos se establecieron por primera vez en el Plan Hidrológico (Real Decreto 129/2014) a partir de un exhaustivo estudio en el que se recogió todo el conocimiento existente sobre el tema (Apéndices 9 y 10 del Anexo 5 de dicho Plan) y siguiendo la Instrucción de Planificación Hidrológica. Estos caudales han sido validados por varias sentencias del Tribunal Supremo en 2015 y 2019. Este régimen de caudales que, proporcionalmente a las aportaciones naturales, excede ampliamente a los del resto de la cuenca y de España, se viene cumpliendo escrupulosamente, incluso, aunque con muchas dificultades, en las dramáticas condiciones de la sequía presente.</p> <p>Ante esta realidad normativa y en referencia a las cuestiones que se plantean en la aportación, queda señalar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">a) La definición del régimen de caudales ecológicos se establece en los planes hidrológicos, no siendo una materia que tenga encomendada los planes de sequías. Se recomienda que la aportación se traslade al proceso de planificación hidrológica del cuarto ciclo, del que ya se han comenzado los trabajos, tal y como puede verse en la siguiente dirección web: https://www.chebro.es/web/guest/trabajos-en-marcha-para-el-plan-de-cuarto-ciclo .b) Hay que tener en cuenta que el procedimiento de definición de los caudales ecológicos viene regido por lo establecido en el apartado 3.4 de la Instrucción de Planificación Hidrológica (Orden ARM/2656/2008). Es de la aplicación de las metodologías que en esta norma se recogen de donde proceden los caudales ecológicos y en estos momentos los caudales ecológicos de la cuenca del Ebro están aprobados por el plan hidrológico del tercer ciclo (Real Decreto 35/2023).c) La rebaja de los caudales ecológicos en el bajo Ebro, conforme al artículo 49 quater 4 del RDPH, podría plantearse en el caso del supuesto de que la aportación en régimen natural en los	

embalses de Mequinenza y Ribarroja fuese menor que el propio caudal ecológico. En tal caso el caudal ecológico se rebajaría al caudal del régimen natural.

d) También el caudal ecológico quedaría reducido en la extrema situación en la que los caudales disponibles no fueran suficientes. Teniendo en cuenta las necesarias reservas para el abastecimiento a las poblaciones, al ser este un uso más prioritario que los caudales ecológicos.

En este sentido debe tenerse en cuenta la situación producida en la reciente sequía de 2023 en la que a mitad de mayo se preveía una situación crítica en el Bajo Ebro debido a la escasez de recursos en los embalses de Mequinenza y Ribarroja. Finalmente la situación mejoró con las lluvias del mes de junio lo que, unido al uso eficiente y la buena gestión del recurso, permitió mantener los caudales ecológicos establecidos en el plan hidrológico.

e) La administración junto con los usuarios gestionan el agua disponible, pero en ningún caso puede garantizar la disponibilidad de un recurso que depende en su origen de las condiciones climáticas de cada momento.

En una cuenca con un marcado carácter mediterráneo, estas condiciones están marcadas por una elevada variabilidad temporal y espacial. Es por ello necesaria la elaboración de planes de contingencia a todos los niveles (administración, usuarios y otras entidades que se benefician del agua) para garantizar una adecuada adaptación a los recursos disponibles en cada momento. Este es el motivo de la realización de los planes de sequías y se recomienda que hagan sus propios planes de contingencia a todos los estamentos sociales que, de una u otra manera, utilizan el agua. Así, si llega el momento, se puedan adoptar las medidas necesarias con la debida anticipación y preparación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
013	<i>Federación de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Ebro (FEREBRO)</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN</p> <p>El objetivo de garantizar el abastecimiento urbano, nos parece correcto siempre que se haga respetando las concesiones de los regantes, pero los otros dos objetivos específicos del PES (estado de las masas de agua y actividades económicas) tienen que tener la misma valoración, consideramos que debe ser un objetivo del PES no solo minimizar sino también evitar esos daños en la actividad económica. Todos los condicionantes que se ponen para aplicar caudales menos exigentes (Red Natura, convenio RAMSAR, etc.) nos llevan a que el objetivo ambiental sea siempre el prioritario.</p> <p>Es necesaria la exención (o al menos una muy sensible reducción) de los costes que los regantes han de satisfacer por el canon de regulación, tarifas de utilización del agua, y gastos generales de las comunidades de regantes. No solo las medidas previstas en el artículo 21 del Real Decreto Ley 4/2023 de 11 de mayo, que serían meramente paliativas; sino una exención completa, habida cuenta que la situación extrema afecta a todos los regantes.</p> <p>Respuesta:</p> <p>Como se señala en la introducción del propio PES, las sequías forman parte de la variabilidad climática natural, y su impacto social y económico puede llegar a ser muy importante. Al igual que las inundaciones es imposible evitar la ocurrencia y los efectos de este tipo de eventos, pero es objeto del PES “minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales episodios de sequías”. El PES con lo que implica de preparación y anticipación contribuye a que todos los impactos puedan reducirse, sin que establezcan prioridades entre los mismos.</p> <p>El establecimiento de líneas de ayuda económica para hacer frente a las pérdidas económicas a que da lugar la sequía es un aspecto que resulta esencial. Sin embargo no es la revisión del PES sometida a información pública el instrumento para establecer las exenciones solicitadas, pues carece de esa competencia.</p> <p>El papel del PES de cada demarcación hidrográfica tiene la importancia de que ofrece el reflejo de la situación objetiva de la demarcación respecto a los indicadores de sequía y escasez. Con ello se tiene el respaldo técnico necesario para que el Gobierno de España, o en su caso, las Cortes Generales, puedan aplicar aquellas medidas o decisiones legislativas que consideren conveniente, entre ellas económicas.</p> <p>En este sentido, la declaración de las unidades territoriales en “Situación excepcional por sequía extraordinaria” también es un argumento que puede ayudar a la aprobación de los Reales Decretos-Ley que llevan asociadas la disminución de los cánones y tarifas. En todo caso, esta condición es conveniente, pero no necesaria, al ser esta medida de exención una medida que debe contar con la decisión del Gobierno de España y la convalidación del subsiguiente Real Decreto Ley en el Congreso de los Diputados.</p> <p>En el caso de la sequía de 2023, el Real Decreto-Ley 4/2023, de 11 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas, en su artículo 21 recoge la exención del canon de regulación y de la tarifa de utilización del agua a los usuarios que han sufrido reducciones en las dotaciones por efecto de la sequía. Se aplicará un 50%</p>	

de reducción de la cuota para las explotaciones agrarias en las que se haya producido una reducción de la dotación superior al 40% e inferior al 60% y un 100% de reducción de la cuota para las explotaciones agrarias con una reducción de la dotación igual o superior al 60%.

La Confederación Hidrográfica del Ebro ajustará la liquidación de los cánones y tarifas a estos criterios.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Segundo

Síntesis: SOBRE LOS CAUDALES ECOLÓGICOS

Para mantener el régimen de caudales ecológicos mínimos hay (en muchos casos) que desembalsar agua regulada, es por lo que se hace imprescindible que el régimen menos exigente de dichas demandas ambientales se aplique, no sólo cuando se dé la situación de sequía prolongada, sino también en las situaciones de escasez severa o escasez grave.

Si hay restricciones para el abastecimiento, el riego y la industria se tiene que poder disminuir los caudales ecológicos. Por tanto, hay que vincular la disminución de los caudales ecológicos con las restricciones en el uso del agua. Solicitamos la reducción de los caudales ecológicos, para así otorgar mayor dotación de agua a los regantes.

Solicitamos establecer caudales de sequía para las masas de agua relacionadas con los espacios de la Red Natura 2000 si son compatibles con los objetivos de protección específicos de dichos lugares.

Respuesta:

El Plan de Especial de Sequía no está habilitado para modificar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico o para establecer otros distintos.

La aplicación de caudales menos exigentes en caso de sequía prolongada procede de la legislación y normativa establecida en materia de aguas y, por tanto, su modificación excede las competencias del PES y de su revisión.

El artículo 49 quáter del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico determina en su punto cuarto que *"...el régimen de caudales ecológicos no será exigible si el embalse no recibe aportaciones naturales iguales o superiores al caudal ecológico fijado en el correspondiente plan hidrológico, quedando limitado en estos casos al régimen de entradas naturales al embalse"*, por lo tanto, en situaciones de sequía, aparte de la aplicación de los caudales de sequía fuera de Red Natural 2000, el volumen desembalsado puede no ser mayor al régimen natural de entradas al embalse, siendo entonces dichos caudales no dependientes de la existencia del embalse y no afectando a los volúmenes previamente almacenados.

Tal como se respondió a la aportación que hicieron al Plan Hidrológico del 3^{er} ciclo, respecto al establecimiento de caudales ecológicos mínimos en situaciones de sequía prolongada en masas de agua vinculadas a espacios de la Red Natura 2000, cuando pueden resultar compatibles con los objetivos de protección específicos de dichos lugares, cabe indicar que el artículo 18.4 del Reglamento de Planificación Hidrológica resulta de obligado cumplimiento para la elaboración del Plan Hidrológico del Ebro y que la interpretación que de él se ha hecho coincide con la que han hecho todos los planes hidrológicos de las cuencas intercomunitarias del territorio español, por lo que se considera adecuadamente interpretado.

Como se ha mencionado anteriormente, el PES no está habilitado para modificar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico o para establecer otros distintos

Esta aportación, por tanto, debiera de ir en la línea de una modificación del mencionado artículo 18.4 del Reglamento de Planificación Hidrológica, tarea que excede la competencia de la consulta pública del PES del Ebro.

Por ello, se remite a realizar esta aportación en los procesos de participación y consulta pública de las modificaciones normativas relacionadas con estos aspectos para hacer la aportación expuesta en este punto. El PES no es un documento donde se puedan regular estos aspectos.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: EJECUCIÓN URGENTE DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE MODERNIZACIÓN Y REGULACIÓN PREVISTAS EN LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Procede alegar medidas estructurales en el ámbito del PES ya que existe una clara vinculación entre los planes hidrológicos y los planes de sequía. Se hace referencia a los Artículos 2 y 62 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

La mejor solución para la lucha contra la sequía es la pronta finalización de las obras de regulación previstas en la planificación hidrológica, entre ellas, el recrecimiento del Embalse de Yesa, así como las de modernización de regadíos

Respuesta:

El Plan Especial de Sequía es únicamente un plan de gestión con las infraestructuras ya existentes, no contempla la construcción de ninguna infraestructura nueva. Es el Plan Hidrológico de la demarcación el que recoge en su Programa de Medidas las actuaciones a desarrollar.

Esta Confederación comparte plenamente con lo indicado en este punto de la aportación la necesidad de ver finalizado el recrecimiento del embalse de Yesa y para ello aplica todos sus esfuerzos, tanto personales, como económicos. Si bien los beneficios de una infraestructura de esta magnitud son incuestionables, sí que es necesario que se intensifique el esfuerzo para demostrar a la sociedad el importante beneficio que tiene esta obra y el papel social que va a proporcionar.

Las obras de finalización del recrecimiento del embalse de Yesa se han recogido en el Programa de medidas del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, junto a junto a 86 actuaciones de modernización de regadíos en el ámbito de la cuenca del Ebro que suponen casi el 29 % de la inversión total para el ciclo 2021-2027, lo que demuestra el interés compartido por la modernización con este gran esfuerzo inversor de las CCAA y del Estado a través de SEIASA.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto (a)

Síntesis: SOBRE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL DE LA DEMANDA

Es importante que en situaciones de escasez se apliquen las restricciones a la totalidad de usuarios con la equidad necesaria y la inclusión en épocas de sequía de programas especiales de control y vigilancia de la demanda. Hay ciertas demandas de todo tipo de usos que están “incontroladas” y sumadas todas ellas generan un volumen muy importante.

Respuesta:

Precisamente en línea con lo indicado en este punto, el PES recoge la medida “Especial vigilancia de las detracciones de caudal” a aplicar en el escenario de Alerta, y de la medida “Intensificación de la especial vigilancia de las detracciones de caudal” para el escenario de Emergencia. No obstante, y a pesar del aumento de esfuerzos que requiere esta tarea durante periodos de escasez severa y grave, el organismo de cuenca tiene entre sus competencias la vigilancia y control del dominio público hidráulico, lo que conlleva la vigilancia de aquellos aprovechamientos que no tienen autorización para ello o que hacen un uso indebido del mismo. Esta es una tarea que se viene realizando con todos los medios disponibles.

Por otro lado, en mayo de 2023 se redactó el PLAN ESPECIAL DE VIGILANCIA DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO EN SITUACIÓN DE SEQUÍA por parte de la Comisaría de Aguas para orientar su aplicación por parte del Servicio de Vigilancia del Dominio Público Hidráulico. Éste es accesible desde la Web de la Confederación a través del siguiente enlace: <https://www.chebro.es/documents/20121/1129865/Plan+especial+de+vigilancia+del+DPH+en+situación+de+sequía.pdf/b85eb363-a265-3d82-58c0-8e11b9fd5ba8?t=1686817977141>.

La principal demanda de la demarcación es el regadío, que unido a la supremacía del abastecimiento de poblaciones hace que el foco de las restricciones propuestas en el PES recaiga sobre las demandas agrarias.

En cualquier caso, serán las juntas de explotación y, en particular, las comisiones de desembalse las que materialicen las mencionadas restricciones y permitan establecer mayores periodos de garantía para el abastecimiento. Este es un aspecto que el plan de sequías deja a criterio de cada comisión de desembalse, de manera que se adaptan los criterios de explotación para cada sistema y para cada situación hidrológica concreta. En el apartado 7.2.5 de la Memoria se establece que “en cuanto a las medidas que se refieren a la aplicación de prorrateos por parte de los usuarios de riego, éstas afectan a todos los usuarios de la unidad territorial de acuerdo con los derechos de cada uno”.

Respecto a las fórmulas de coordinación, se es consciente de la importancia que tiene una gestión colaborativa entre todas las instituciones, públicas y privadas, en los difíciles momentos de falta de recursos.

En este sentido se dispone, como se ha dicho anteriormente, de las Juntas de Explotación y de las Comisiones de Desembalse. Que realizan una gestión muy activa, comprometida y responsable en los momentos de escasez. Por otro lado, se destaca el papel de la Junta de Gobierno y de las Comisiones que puede crear ante situación de escasez de recurso. En la figura 346 del borrador del PES sometido a consulta pública se ha elaborado un resumen de los protocolos de actuación en función de la situación de sequía. Se presenta a continuación esta figura, en la que se ha procurado recoger de una forma clara y sintética el complejo proceso de toma de decisiones que acompaña a una situación de sequía.

Informe sobre las propuestas, observaciones y sugerencias presentadas a la Propuesta de Proyecto de Revisión del Plan Especial de Sequías

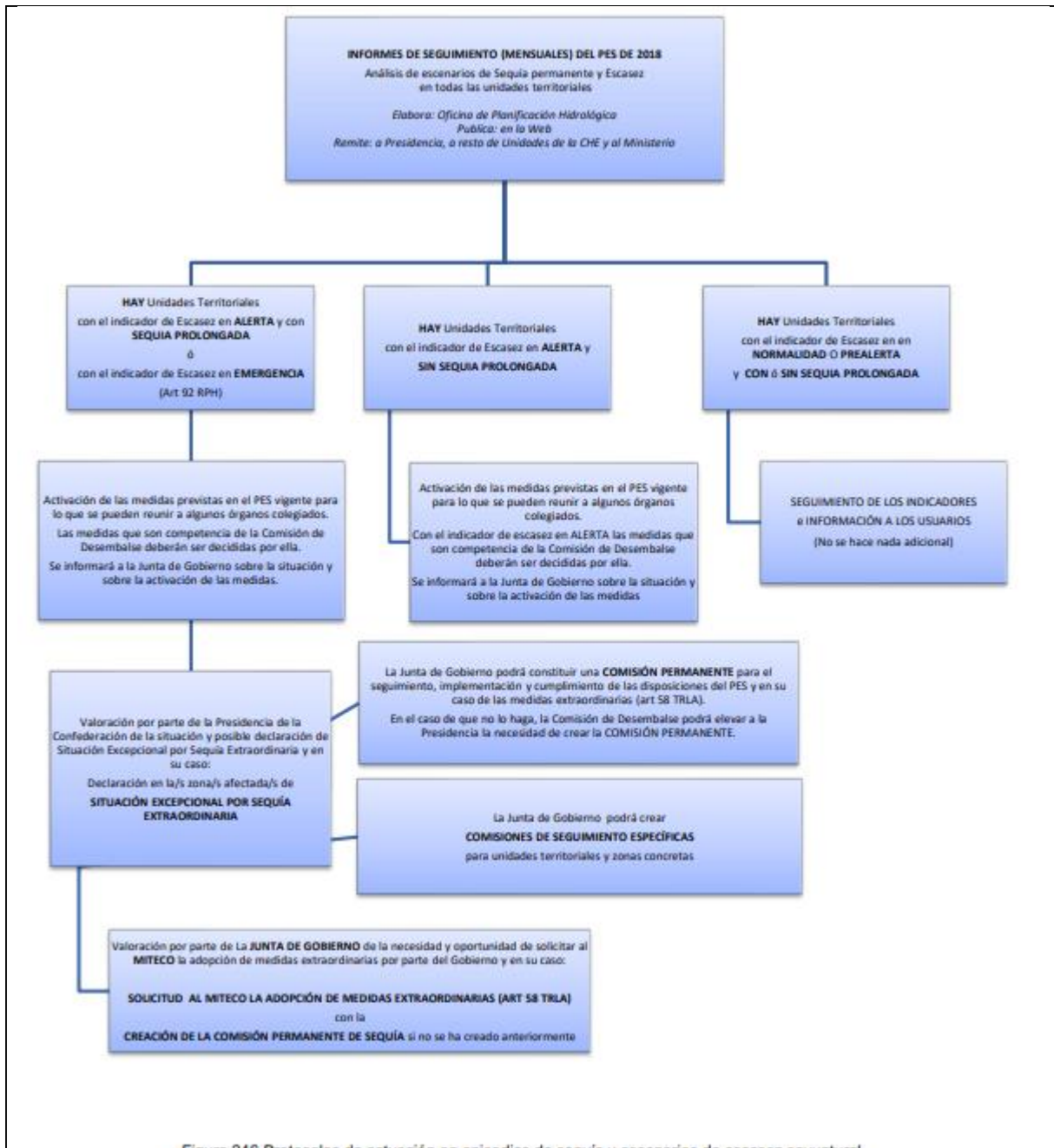


Figura 346. Protocolos de actuación en episodios de sequía y escenarios de escasez coyuntural.

En el sentido de la mejora de la coordinación que debe acompañar al nuevo Plan Especial de Sequía y teniendo en cuenta la experiencia de la sequía de 2023, se ha incorporado en la versión consolidada del PES una composición de la Comisión Permanente de Sequía con una mejor representación de los distintos sectores interesados. Esta mejora va en la línea de contar con foros de debate y de participación durante el proceso de toma de decisiones que acompaña a una situación de sequía.

Por último, cabe decir que no se ha dejado de avanzar en el incremento del control sobre todas las demandas y, en este sentido, durante este año y coincidiendo con la sequía reciente, se han incorporado nuevos aprovechamientos de regadío al control del Sistema Automático de Información Hidrológica.

Además de las acequias del bajo Gállego, se pueden destacar los regadíos de la Terra Alta, Segrià Sud y APAC Mequinena.

Modificación en el PES consolidado: Mejora de la composición de la Comisión Permanente de Sequía en el apartado "9. Organización administrativa".

Cuarto (b)

Síntesis: SOBRE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL DE LA OFERTA

Se propone la creación de Planes de Gestión de Situaciones de Escasez (PGSE) en el ámbito de las Comunidades de Usuarios (PGSE), como medida complementaria e integradora tanto de las medidas orientadas al control de la oferta como de la demanda. El PGSE se podría estructurar en 3 fases: Seguimiento de las principales variables hidrológicas; Planificación donde se pondría en relación la oferta disponible con la demanda prevista; y Explotación, que se iniciaría con la activación de la normativa de reparto de agua.

Respuesta:

Las comunidades de usuarios vienen realizando una loable y eficaz gestión de las situaciones de escasez, acumulando una valiosa experiencia. La figura que denominan PGSE, o instrumento similar interno, es interesante y se valora positivamente, siendo plenamente factible su desarrollo por parte de las comunidades de usuarios en el marco de sus competencias.

En todo caso, estos instrumentos deberán ser coherentes con el PES y demás resoluciones que emanen de la Confederación y sus órganos colegiados, especialmente Juntas de Explotación y Comisiones de Desembalse de acuerdo con lo indicado en la respuesta al punto anterior.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: SOBRE LOS DERECHOS CONCESIONALES DE CADA USUARIO

Solicitamos que en la sequía y en la gestión del agua se incorporen criterios jurídicos porque en el PES se utilizan criterios técnicos, y las sequías generan conflictos y estos se tienen que resolver aplicando la ley. Muchas veces, la prioridad de los abastecimientos se aplica de manera automática, incluso cuando afecta a concesiones de los regantes que eran anteriores, y las concesiones posteriores de los abastecimientos se han dado sin perjuicio de terceros y, por tanto, no deberían perjudicar a los aprovechamientos preexistentes.

Respuesta:

La presente revisión del Plan Especial de Sequía se realiza siguiendo la legislación y normativa establecida en materia de aguas y no se basa exclusivamente en criterios técnicos. Todos los criterios técnicos usados están respaldados por la propia normativa y han sido aplicados con una metodología similar en todas las demarcaciones del territorio español. Las medidas que limitan usos dentro del PES, hacen referencia al título legal habilitante: artículos 55 y 58 del TRLA que establecen lo siguiente:

" - Artículo 55. Facultades del organismo de cuenca en relación con el aprovechamiento y control de los caudales concedidos.

1. *El organismo de cuenca, cuando así lo exija la disponibilidad del recurso, podrá fijar el régimen de explotación de los embalses establecidos en los ríos y de los acuíferos subterráneos, régimen al que habrá de adaptarse la utilización coordinada de los aprovechamientos existentes. Igualmente, podrá fijar el régimen de explotación conjunta de las aguas superficiales y de los acuíferos subterráneos.*
2. *Con carácter temporal, podrá también condicionar o limitar el uso del dominio público hidráulico para garantizar su explotación racional. Cuando por ello se ocasione una modificación de caudales que genere perjuicios a unos aprovechamientos en favor de otros, los titulares beneficiados deberán satisfacer la oportuna indemnización, correspondiendo al organismo de cuenca, en defecto de acuerdo entre las partes, la determinación de su cuantía.*

La garantía de explotación racional del dominio público hidráulico tiene la finalidad de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 45.2 de la Constitución.

A esos efectos, para los embalses mayores de 50 hm³ de capacidad total, cuyos usos principales no sean el abastecimiento, el regadío y otros usos agropecuarios, en los casos en que así proceda en atención a la reserva de agua embalsada y a la predicción estacional, el organismo de cuenca fijará al inicio de cada año hidrológico:

- a) *Un régimen mínimo y máximo de caudales medios mensuales a desembalsar para situaciones de normalidad hidrológica y de sequía prolongada.*
- b) *Un régimen de volúmenes mínimos de reservas embalsadas para cada mes.*
- c) *La reserva mensual mínima que debe permanecer almacenada en el embalse para evitar indeseados efectos ambientales sobre la fauna y la flora del embalse y de las masas de agua con él asociadas.*

En situaciones de normalidad hidrológica, la fijación de los citados regímenes de caudales y de reservas embalsadas, deberá permitir el ejercicio de los usos comunes regulados en el artículo 50.

Asimismo, se procurará que la explotación racional resulte compatible con el desarrollo de las actividades económicas sostenibles ligadas a la dinamización de los municipios ribereños, en el marco del orden de preferencia de usos que se establezca en el Plan Hidrológico de la cuenca correspondiente.

En el procedimiento, el Organismo de cuenca dará audiencia en todo caso al concesionario, a los órganos competentes en materia de pesca fluvial de la Comunidad Autónoma correspondiente y a los municipios ribereños del embalse.

3. Cuando existan caudales reservados o comprendidos en algún plan del Estado que no sean objeto de aprovechamiento inmediato, podrán otorgarse concesiones a precario que no consolidarán derecho alguno ni darán lugar a indemnización si el organismo de cuenca reduce los caudales o revoca las autorizaciones.

4. La Administración hidráulica determinará, con carácter general, los sistemas de control efectivo de los caudales de agua utilizados y de los vertidos al dominio público hidráulico que deban establecerse para garantizar el respeto a los derechos existentes, medir el volumen de agua realmente consumido o utilizado, permitir la correcta planificación y administración de los recursos y asegurar la calidad de las aguas. A tal efecto, los titulares de las concesiones administrativas de aguas y todos aquellos que por cualquier título tengan derecho a su uso privativo, estarán obligados a instalar y mantener los correspondientes sistemas de medición que garanticen información precisa sobre los caudales de agua en efecto consumidos o utilizados y, en su caso, retornados.

Asimismo, establecerá la forma de cómputo de los caudales efectivamente aprovechados cuando se trate de caudales sobrantes de otros aprovechamientos.

Las comunidades de usuarios podrán exigir también el establecimiento de análogos sistemas de medición a los comuneros o grupos de comuneros que se integran en ellas.

La obligación de instalar y mantener sistemas de medición es exigible también a quienes realicen cualquier tipo de vertidos en el dominio público hidráulico. Los sistemas de medición serán instalados en el punto que determine el organismo de cuenca, previa audiencia a los usuarios. Las comunidades de usuarios podrán solicitar la instalación de un único sistema de medición de caudales para los aprovechamientos conjuntos de usuarios interrelacionados. En el ámbito de las cuencas hidrográficas que excedan el ámbito territorial de una Comunidad Autónoma, las medidas previstas en el presente apartado se adoptarán por el Ministerio de Medio Ambiente.

5. Las empresas suministradoras de servicios energéticos a que hacen referencia la Ley 34/1998 del Sector de Hidrocarburos y la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico, facilitarán la información que les sea solicitada por el Organismo de cuenca en el ejercicio de sus competencias, en relación con las potencias instaladas y los consumos de energía para extracción de aguas subterráneas.

...

Artículo 58. Situaciones excepcionales.

En circunstancias de sequías extraordinarias, de sobreexplotación grave de acuíferos, o en similares estados de necesidad, urgencia o concurrencia de situaciones anómalas o excepcionales, el Gobierno, mediante Decreto

acordado en Consejo de Ministros, oído el organismo de cuenca, podrá adoptar, para la superación de dichas situaciones, las medidas que sean precisas en relación con la utilización del dominio público hidráulico, aun cuando hubiese sido objeto de concesión.

La aprobación de dichas medidas llevará implícita la declaración de utilidad pública de las obras, sondeos y estudios necesarios para desarrollarlos, a efectos de la ocupación temporal y expropiación forzosa de bienes y derechos, así como la de urgente necesidad de la ocupación.

Se debe ser consciente que aparte de que el uso de abastecimiento es prioritario, representa un volumen muy escaso respecto al conjunto de la demanda del regadío, que es la principal en la demarcación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto (a)

Síntesis: SOBRE MEJORA DE LOS INDICADORES DE SEQUÍA

-Aplicar la serie de cálculo desde 1997/98 hasta actualidad para hacer más énfasis en los años más secos.

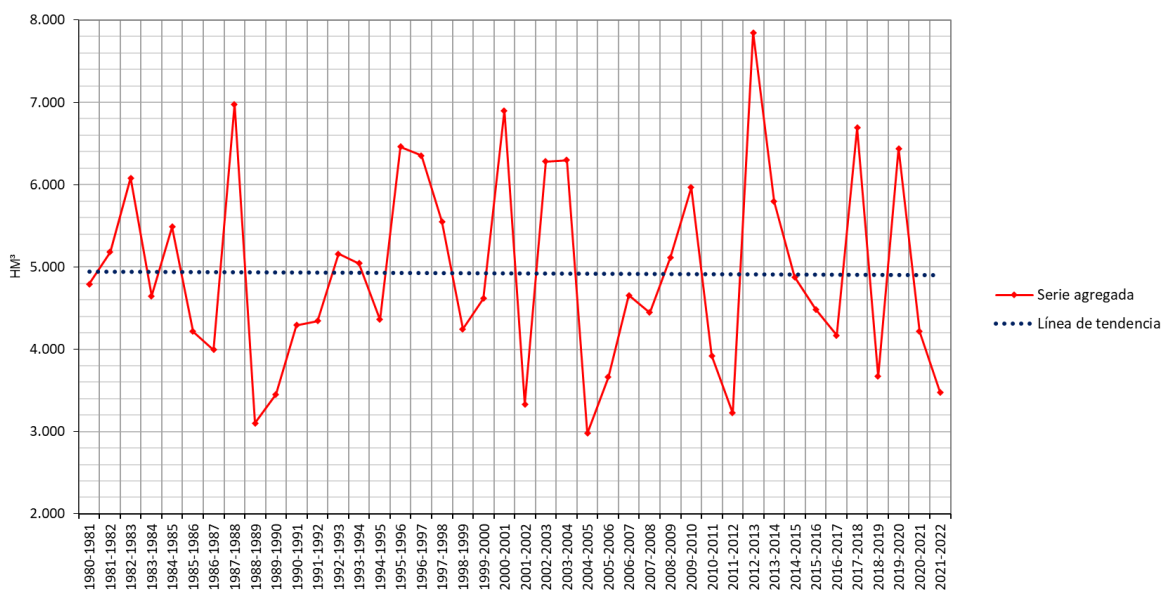
-Ponderación estacional en variables de aportación.

-Cálculo de las aportaciones en régimen natural debe determinarse mediante un balance de materia en los embalses de regulación existentes en cada UTS.

Respuesta:

Desde el PES 2007 se viene usando una serie de referencia que comienza en el año hidrológico 1980/81, modificar este año sería un giro brusco para la totalidad del Plan Especial de Sequías, haciéndolo en primer lugar imposible de comparar con los planes previos y observar la evolución de numerosas variables. No solo pasaría a ser incomparable con los propios planes de sequía del Ebro, también se perdería la perspectiva a nivel Nacional, ya que sería imposible situar los resultados del Ebro en el marco del territorio nacional. Por otro lado, la década de los años 80 fue especialmente seca, a diferencia de las dos primeras décadas del siglo XXI que han sido más húmedas. En este sentido, entendemos que la serie desde 1980 es más representativa y quedaría más del lado de la seguridad.

En la siguiente gráfica, que muestra aportaciones en régimen natural en puntos representativos de la demarcación hidrográfica, puede apreciarse que retirar los años 80 de la serie, conduciría a dotarla de un sesgo más húmedo.



El recurso almacenado en los embalses es un recurso disponible en ese mismo momento, por lo que no procedería establecer diferencias en función de la estación del año en que se evalúe. Distinto es el caso de las aportaciones nivales, que reflejan un almacenamiento sólo en época invernal, pues tras el deshielo este recurso se habrá transformado ya en recurso disponible en los embalses, si es el caso. La ponderación mensual introduciría un exceso de complejidad en unos índices que deben combinar precisión con sencillez si se quiere que sean realmente operativos.

Las aportaciones empleadas en el cálculo de los indicadores de sequía son las obtenidas mediante la medición de caudales en las estaciones de aforo y, en el caso de las aportaciones a los embalses, las calculadas mediante el balance de masas correspondiente.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto (b)

Síntesis: SOBRE MEJORA DE LOS INDICADORES DE ESCASEZ

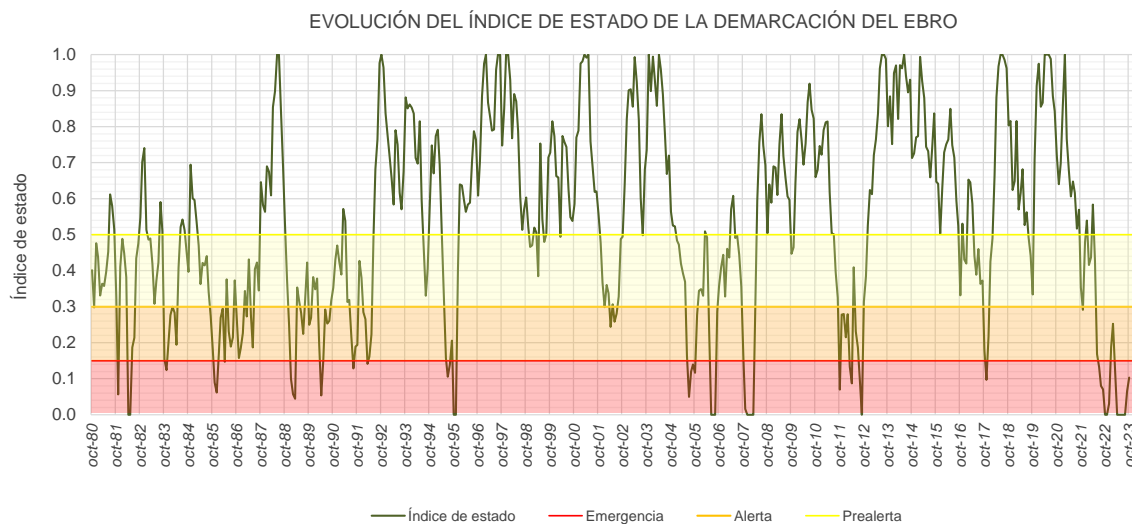
- Aplicar la serie de cálculo desde 1997/98 hasta actualidad para hacer más énfasis en los años más secos.
- No contar con la reserva nival como indicador. Retrasa alertas y no es reserva efectiva, solo hipotética. Calcular los índices de estado en función de la reserva nival aparte.
- Incluir la variable nieve Cue09 en UTE14

Respuesta:

Igual que se ha mencionado respecto a los indicadores de sequía, desde el PES 2007 se viene usando una serie de referencia que comienza en el año hidrológico 1980/81, modificar este año sería un giro brusco para la totalidad del Plan Especial de Sequías, haciéndolo en primer lugar imposible de comparar con los planes previos y observar la evolución de numerosas variables. No solo pasaría a ser incomparable con los propios planes de sequía del Ebro, también se perdería la perspectiva a nivel Nacional, ya que sería imposible situar los resultados del Ebro en el marco del territorio nacional. Por otro lado, la década de los años 80 fue especialmente seca, a diferencia de las dos

primeras décadas del siglo XXI que han sido más húmedas. En este sentido, entendemos que la serie desde 1980 es más representativa y quedaría más del lado de la seguridad.

Igualmente, en la siguiente gráfica, que muestra el índice de estado basado en las reservas embalsadas en toda la demarcación, se aprecia más nítidamente todavía, que retirar los años 80 de la serie, conduciría a dotarla de un sesgo más húmedo.



Respecto a la consideración de no contar con las reservas nivales como indicador, se remite a la respuesta dada a la aportación [010 de la Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas en su punto noveno](#).

Se considera que las reservas nivales de la UTE14 están suficientemente bien representadas por las cuencas nivales 6, 7 y 8. A pesar de que las aportaciones del Ésera al Cinca son importantes, la elección de variables siempre que es posible se realiza solo a partir de indicadores situados sobre la propia unidad territorial.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Séptimo

Síntesis: SOBRE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad se mide por UTE, utilizando como indicador de vulnerabilidad el número de meses que están en emergencia, y no es lo mismo en un agricultor que planta olivares que el que planta maíz por la capacidad de adaptación, el riesgo es menor o mayor dependiendo del tipo de cultivo. No puede ser territorial tiene que ser por sector e incluso por subsector porque ese análisis nos dará una mayor indicación de la exposición al riesgo y permitirá tomar medidas más adaptadas

Respuesta:

Sin duda se trata de un aspecto importante y se agradece la aportación para tener en cuenta para futuros análisis. Llegar a dividir este análisis por subsector requeriría un nivel de detalle que sería inabarcable para los propósitos de este Plan, pero considerar la vulnerabilidad socioeconómica de la actividad agrícola de una UTE no solo por la superficie regable, sino también por las características de los cultivos, sí es un objetivo futuro para las revisiones del Plan Especial de Sequía. Es la primera vez que se incluye el análisis de exposición y vulnerabilidad del apartado 2.6 de la memoria del PES

y la evaluación del grado de exposición del apartado 11.2 de la memoria del PES y se tiene la intención de que sea un apartado que pueda cobrar más importancia y entrar en mayor detalle en futuras revisiones, mejorando las herramientas facilitadas por el Ministerio y tomando en consideración más información concreta disponible.

En este sentido, se recomienda a las comunidades de usuarios realizar evaluaciones de los impactos socioeconómicos que hayan sufrido durante la presente sequía 2022-2023, al efecto de incrementar el conocimiento de la misma y servir para análisis posteriores. Algunas comunidades de usuarios realizaron interesantes evaluaciones para las sequías de 2005-2008.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
014	<i>Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Con relación al indicador de sequía prolongada, se mantiene el criterio de declaración de escenarios en base al valor de aportación a 3 meses. En los sistemas de escasa “inercia”, unas aportaciones pequeñas durante periodos superiores a 30 días comprometen el desarrollo de los suministros. Eso no pasa en sistemas con importante regulación, que laminan estos efectos, pero en determinados sistemas, esperar a esos dos meses puede ser demasiado tiempo.</p> <p>Respuesta: La elección de un periodo acumulado de 3 meses para el indicador de aportaciones se debe a que aporta equilibrio entre la variabilidad mensual y la continuidad. Aunque la rapidez de respuesta o inercia tiene diferencias según unidades territoriales, no se ha considerado de suficiente entidad como para sugerir un tratamiento distinto en este contexto que podría redundar en una excesiva heterogeneidad e incomparabilidad entre unidades territoriales.</p> <p>Las medidas a adoptar para garantizar el suministro a las demandas dependen no del indicador de sequía prolongada, sino del indicador de escasez coyuntural, para el que se emplean reservas en los embalses el último día del mes evaluado, aportaciones mensuales en aforos, niveles piezométricos y reservas acumuladas en forma de nieve. Por tanto, la valoración de la escasez coyuntural y la activación de medidas sobre la oferta y la demanda dependen de la situación de cada mes, no de los valores acumulados en tres meses.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: En el cálculo del índice de Escasez se tienen en cuenta exclusivamente los volúmenes brutos de los embalses. Dado que hay varios sistemas que presentan tomas elevadas en los embalses, es posible que, a pesar de existir reservas en los mismos, dichos volúmenes no fueran movilizables para algunos usuarios.</p> <p>Respuesta:</p> <p>Para calcular el índice mensual de escasez se emplean los volúmenes acumulados en los embalses facilitados por el SAIH o por el equipo de explotación correspondiente, sin descontar el volumen muerto de cada uno de ellos, puesto que este volumen muerto ya se ha considerado en la definición de los umbrales que determinan cada uno de los escenarios de escasez, teniéndolo en cuenta así para su declaración. Además, debe tenerse en cuenta, que en la base de los índices se encuentra la comparación con los estadísticos históricos. Lo importante, por tanto, para el cálculo de los índices y sus resultados, no es si se usan volúmenes totales o útiles, sino que siempre se use lo mismo.</p> <p>En este sentido, fruto de este proceso de consulta pública, se ha detectado un error en la serie utilizada del embalse de Barasona-Joaquín Costa por el cambio de batimetría que hubo en los años 90. Esto solo tenía efectos en los valores del índice en escenarios de normalidad-prealerta, pero se ha corregido y homogeneizado los valores para mantener la perfecta comparabilidad de los valores presentes con la estadística histórica.</p>	

Hay que destacar que los indicadores no tienen el propósito de calificar exactamente la situación de cada usuario ante la escasez, que sin duda viene influida entre otras cosas por sus derechos, sino la situación general de toda la unidad territorial. Se es consciente de que puede haber situaciones particulares en que las variables seleccionadas y los indicadores que de ellas se obtienen no reflejen con total exactitud la situación.

En este sentido, en el apartado 5.2.1.1 se indica:

“Se considera que las variables seleccionadas son representativas de las condiciones generales para la caracterización de la escasez a la escala de cada una de las unidades territoriales. Pueden, no obstante, darse situaciones locales en el interior de estas unidades territoriales y entre los diversos usuarios, que no queden totalmente reflejadas por estas variables y los indicadores obtenidos de las mismas, pero para remediarlo se hubiera requerido una densidad de variables y grado de detalle, que aparte de no disponerse, sería de dimensiones inmanejables para el propósito de este Plan.”

En cualquier caso, las juntas de explotación y, en particular, la comisión de desembalse, valorarán cada situación concreta.

Además, entre las medidas concretas establecidas en los escenarios de emergencia se contempla la movilización del volumen muerto de determinados embalses, haciendo así que el volumen de embalse bajo las tomas pueda ser aprovechado en ciertos casos.

Modificación en el PES consolidado: Corregida estadística histórica de los volúmenes embalsados en Barasona-Joaquín Costa, con motivo de la batimetría de los años 90.

Tercero

Síntesis: En aquellos sistemas en los que no se disponga de capacidad laminadora de caudales debido a una escasa regulación, el valor del 10% de ponderación para reservas nivales es demasiado alto, ya que buena parte de la aportación producida por el deshielo se traducirá en vertidos.

Respuesta:

Se remite a la respuesta dada a la aportación [010 de la Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas en su punto noveno](#).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: No se prevé ninguna medida que autorice a las comunidades de usuarios a establecer una reserva de agua para las explotaciones ganaderas, como sí lo hace en situación de emergencia con determinados cultivos.

Se propone que se analice la posibilidad de incorporar en el Programa de medidas específicas para cada una de las unidades territoriales a efectos de escasez, en situación de emergencia la siguiente medida: “Reserva para abastecimiento de explotaciones ganaderas, en base a las necesidades hídricas básicas establecidas en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro”.

Respuesta:

Se acepta la propuesta realizada y se modifica la medida para que también sea posible establecer estas reservas en explotaciones ganaderas.

Modificación en el PES consolidado: Se cambia la medida “Reserva de riego para determinados cultivos” por “Reserva para determinados cultivos y explotaciones ganaderas”

Quinto

Síntesis: Respecto a los indicadores de la UTE13B y su ponderación, el efecto deshielo en años secos como 2023 es mínimo, mientras que en años húmedos un 10% es muy alto debido a la escasa regulación del Ésera. Respecto a los embalses, no se entiende que Barasona y San Salvador tengan ponderaciones similares cuando el efecto que tienen en la gestión del sistema no es igual, generando por lo tanto una situación poco ajustada a la realidad. Se propone que las reservas nivales tengan una ponderación del 5% (de noviembre a mayo) y que los volúmenes embalsados (95% de noviembre a mayo) tengan una ponderación del 75% para Joaquín Costa y de un 25% para San Salvador.

Respuesta:

En cuanto a las reservas nivales y al igual que en el punto tercero de esta misma aportación, se remite a la respuesta dada a la aportación [010 de la Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas en su punto noveno](#).

Respecto a la ponderación de embalses, coincidimos en que Barasona tiene un peso mayor en la UTE que San Salvador, pero se considera que la diferencia de 10 puntos porcentuales de Barasona sobre San Salvador es suficiente para representar la realidad hidrológica de la unidad territorial. Gracias a las aportaciones de CAyC al PES 2017 se llegó a esta fórmula, que durante su vigencia no ha mostrado inconsistencias.

Se ha realizado una prueba con las ponderaciones sugeridas para la UTE13B (75% Barasona y 25% San Salvador en verano y 5% para reservas nivales en invierno, pasando Barasona y San Salvador a 72,5% y 22,5% respectivamente) y se observa cómo las diferencias existentes de meses en las diferentes situaciones de escasez son pequeñas.

Casos para la serie de referencia 1980-2018		
	UTE 13B actual	UTE 13B propuesta
Normalidad	65,6%	58,2%
Prealerta	20,8%	25,3%
Alerta	10,7%	11,2%
Emergencia	2,9%	5,3%

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: Las ponderaciones que se comentan en el punto quinto deberían ser aplicadas proporcionalmente en la agregación complementaria de la UTE 13, siendo la subdivisión más desfavorable la que marque el estado de la UTE, ya que las medidas se aplican a la totalidad del sistema.

Respuesta:

La agregación de la UTE 13, como bien indican, es complementaria. Es decir, las medidas definidas para la UTE 13 serán de aplicación sólo en la UTE 13A cuando el indicador de la UTE 13A establezca el correspondiente escenario de escasez en ella y serán de aplicación sólo en la UTE 13B cuando el indicador de la UTE 13B establezca el correspondiente escenario de escasez en ella.

La agregación complementaria es tan solo un indicador más bien cualitativo para la valoración del conjunto, que corresponde también con el ámbito de la Junta de Explotación 13.

Si llegado el momento, en futuras revisiones del PES, se considera que la interconexión entre estas cuencas a los efectos de la atención a las demandas es completa o casi completa, podría adoptarse el caso contrario, y que los valores complementarios fueran los valores desagregados.

Modificación en el PES consolidado:

Se añade lo siguiente en el apartado 7.2.5.2:

Estas medidas se listan para las UTE agregadas, cuyos ámbitos son coincidentes con el de las Juntas de Explotación, para una mejor correspondencia en la aplicación de medidas con los ámbitos de gestión. Para la aplicación concreta de las medidas se atenderá al diagnóstico efectuado conforme la Tabla 7.

Se corrige en el apartado 2.2.2. y en la Tabla 7 “Sistemas de explotación” por “Juntas de explotación”.

Séptimo

Síntesis: En el caso de la UTE13A, en situación de alerta, si las reservas del conjunto de los embalses más las aportaciones previstas obligan a la adopción de limitaciones (prorratesos) a fin de asegurar el desarrollo de la Campaña de Riegos hasta 30 de septiembre de todos los usuarios, el reparto de volúmenes disponibles para todos los usuarios regantes en esta situación deberá ser proporcional a sus superficies.

Respuesta:

Como se señala en el punto 7.2.5 del PES sometido a consulta pública “en cuanto a las medidas que se refieren a la aplicación de prorratesos por parte de los usuarios de riego, éstas afectan a todos los usuarios de la unidad territorial de acuerdo con los derechos de cada uno” con la concreción que se adopte en Junta de Explotación o Comisión de Desembalse.

El reparto entre los comuneros de la propia Comunidad General de Usuarios debe ser realizado por la propia Comunidad General.

En cualquier caso, serán las juntas de explotación y, en particular, las comisiones de desembalse las que materialicen el reparto de volúmenes disponibles. Este es un aspecto que el plan de sequías deja a criterio de cada comisión de desembalse, de manera que se adaptan los criterios de explotación para cada sistema y para cada situación hidrológica concreta.

Respecto a las fórmulas de coordinación, se es consciente de la importancia que tiene una gestión colaborativa entre todas las instituciones, públicas y privadas, en los difíciles momentos de falta de recursos.

En este sentido se dispone, como se ha dicho anteriormente, de las Juntas de Explotación y de las Comisiones de Desembalse. Que realizan una gestión muy activa, comprometida y responsable en los momentos de escasez. Por otro lado, se destaca el papel de la Junta de Gobierno y de las

Comisiones que puede crear ante situación de escasez de recurso. En la figura 346 del borrador del PES sometido a consulta pública se ha elaborado un resumen de los protocolos de actuación en función de la situación de sequía. Se presenta a continuación esta figura, en la que se ha procurado recoger de una forma clara y sintética el complejo proceso de toma de decisiones que acompaña a una situación de sequía.

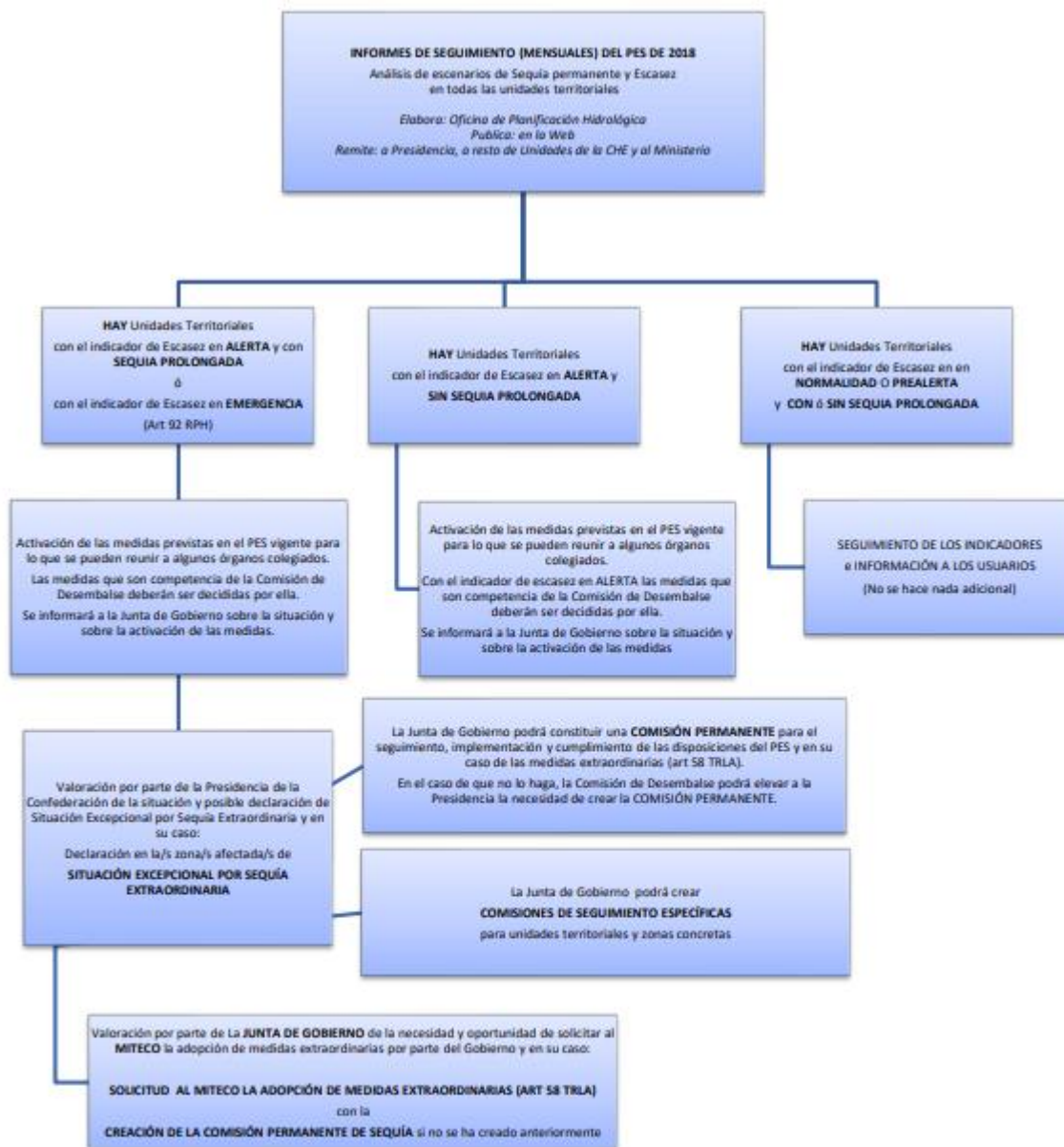


Figura 346. Protocolos de actuación en episodios de sequía y escenarios de escasez coyuntural.

En el sentido de la mejora de la coordinación que debe acompañar al nuevo Plan Especial de Sequía y teniendo en cuenta la experiencia de la sequía de 2023, se ha incorporado en la versión consolidada del PES una composición de la Comisión Permanente de Sequía con una mejor representación de los distintos sectores interesados. Esta mejora va en la línea de contar con foros

de debate y de participación durante el proceso de toma de decisiones que acompaña a una situación de sequía.

Modificación en el PES consolidado: Mejora de la composición de la Comisión Permanente de Sequía en el apartado "9. Organización administrativa".

Octavo

Síntesis: En la UTE 13A hay que tener en cuenta el volumen útil para las demandas principales. Por ejemplo, en el caso de la UTE 13A, el Canal de Aragón y Cataluña tiene 90 Hm³ menos de volumen útil que el resto de usuarios.

Respuesta:

Se remite a la contestación segunda de esta misma aportación sobre tomas elevadas.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Noveno

Síntesis: En el conjunto de medidas previstas el escenario de Alerta para la UTE13 (página 441), en el punto relativo a "Aseguramiento reserva mínima para abastecimiento" habría que cuantificar dicha reserva.

Respuesta:

Ninguna sequía es totalmente igual a otra, tanto por las condiciones hidrológicas como por los impactos concretos en los diversos usuarios en los diferentes momentos temporales. Por ello, se considera en general conveniente mantener un cierto grado de flexibilidad y que la adopción de un volumen concreto se realice en el marco de Juntas de Explotación y Comisión de Desembalse atendiendo a todas las circunstancias.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Décimo

Síntesis: En situación de alerta, supresión de los vertidos hidroeléctricos a través de la acequia de Estada, limitando su caudal al puramente necesario para el riego de la superficie total abastecida exclusivamente desde la acequia (400 l/s, a razón de 1l/s/ha).

Respuesta:

Esta limitación vendrá impuesta en su caso por la limitación que se establezca sobre el mencionado uso hidroeléctrico en el marco de las decisiones adoptadas por la correspondiente junta de explotación y/o comisión de desembalse de acuerdo con lo indicado en el punto séptimo.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
015	<i>Asociación Empresarial de Acuicultura de España</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: ACCIONES Y MEDIDAS A APLICAR EN SEQUÍAS – General</p> <p>Se alude a la aplicación de un régimen de caudales ecológicos menos exigente y la admisibilidad justificada del deterioro temporal de las masas de agua, como decisiones discrecionales y solicita una explicación sobre cómo se activan y sobre la expectativa del grado de empeoramiento.</p> <p>La reducción o limitación de las captaciones debería tener en cuenta el grado de presión generado por la actividad muy escasa, en el caso de la acuicultura. El control y eventual modificación de las autorizaciones de vertido sería, en principio contrario a la medida de ser más permisivos en el deterioro de las masas de agua. Y ello en un contexto de desfavorable posición de la acuicultura en la prelación de usuarios del agua, que no está en correspondencia con la acreditada sostenibilidad de esta actividad, como ha sido reconocido por algunas entidades gestoras que han alineado la acuicultura con el uso ganadero.</p> <p>Respuesta:</p> <p>Las medidas que cabe adoptar en sequía prolongada no pueden considerarse discrecionales. Por el contrario, el PES establece las condiciones objetivas para la adopción de tales medidas. Debe aclararse, en cualquier caso, de que no se trata de ser más permisivo con el deterioro sino de reconocer que la sequía puede ser causa del mismo, aun habiéndose tomado todas las medidas viables para evitarlo.</p> <p>Por las propias condiciones de imprevisibilidad de las sequías resulta complejo establecer expectativas cuantificadas de empeoramiento, aunque el PES presenta avances en el análisis de los impactos y propone medidas para avanzar en su mejor comprensión.</p> <p>Por otra parte, no compete al PES revisar las prioridades o prelación entre usos sino establecer una estrategia de gestión que respete dicha prelación a la vez que se mitigan los impactos socioeconómicos y ambientales de la sequía. Tampoco puede abordar una revisión del régimen de caudales ecológicos establecido en el Plan Hidrológico.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: ACCIONES Y MEDIDAS A APLICAR EN SEQUÍAS – Tipos de medidas – Caudales mínimos de funcionamiento</p> <p>Se expone que las medidas y actuaciones carecen de concreción cuantitativa, limitándose a informar a las Juntas y las Autoridades. Parecen ser restrictivas, no resolutivas o incentivadoras de un consumo responsable. La acuicultura, aun siendo un uso no consuntivo realiza, desde hace años, notables esfuerzos de adaptación a las condiciones hídricas, sin que se le haya concedido ningún incentivo, ni reconocido este hecho.</p> <p>Se manifiesta disposición a adoptar medidas excepcionales de recirculación y reutilización, pero siempre que se mantuviera un mínimo caudal. Sería bienvenido cualquier incentivo que ayudara a cubrir el incremento del gasto energético o nuevas infraestructuras.</p> <p>Se recuerda la baja incidencia de la acuicultura sobre el medio (uso no consuntivo; vertidos no difusos con límites muy bajos, monitorizados en tiempo real, compatibilidad con otros usos; papel de bioindicador) pero</p>	

que, por trabajar con animales vivos, es extraordinariamente sensible a un cierre de la captación, o aumentos de la temperatura.

Se observa poca atención al sector, con escasísimas menciones pese a su reconocido papel estratégico para el aprovisionamiento de alimentos saludables asequibles, por lo que se solicita que se determinen caudales mínimos de funcionamiento y afinar eventuales limitaciones en las fases de escasez.

Respuesta: Se considera que las medidas propuestas son suficientemente concretas y adecuadas a la escala y naturaleza jurídica de los PES. Por otra parte, las medidas restrictivas tienen como objetivo evitar o, al menos, demorar la llegada de las situaciones más extremas, protegiendo el conjunto de actividades y los ecosistemas acuáticos. Precisamente por el carácter no consuntivo de la acuicultura y compatible con otros usos aguas abajo, se abren oportunidades específicas para compatibilizar el uso acuícola con el resto de las medidas, aun cuando no estén específicamente contempladas en el PES.

Cabe resaltar que en la demarcación del Ebro, durante las sequías recientes, se han tenido siempre en cuenta las necesidades de las piscifactorías en la gestión, sin que se hayan notificado incidencias relevantes. No obstante, se está plenamente dispuesto a trabajar con las empresas acuícolas si se detecta la necesidad de diseñar otras medidas específicas para el sector.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: ACCIONES Y MEDIDAS A APLICAR EN SEQUÍAS – Tipos de medidas- Recursos alternativos

El estudio de la utilización de recursos alternativos debería realizarse en fases de normalidad [en lugar de en prealerta], partiendo de un inventario por UT que permitiera planificar su activación en caso de pasar al nivel de alerta. En la fase de prealerta tan sólo debería cuantificarse el nivel actual de esos recursos para conocer las reservas disponibles.

Respuesta:

En el caso del PES del Ebro se contemplan alternativas para atender demandas de abastecimiento de forma concreta. En base a la experiencia de la gestión en sequías previas, en la Demarcación hidrográfica del Ebro no se considera relevante la capacidad de los recursos alternativos para atender demandas distintas del abastecimiento.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: ACCIONES Y MEDIDAS A APLICAR EN SEQUÍAS – Tipos de medidas- Escenario de alerta

Se incide de nuevo en la falta de concreción de las medidas, excepto las limitaciones de determinados usos, así como el escaso peso de la acuicultura en el PES. Se tiende a asociar la acuicultura con una demanda rígida, pese a ser un uso no consuntivo, monitorizado y conectado al sistema público de información hidrológica, sin que se hayan derivado incidencias en las demarcaciones que han elevado la prelación de la acuicultura (casos de Guadalquivir y Galicia costa).

Por otra parte, no se define claramente la medida de cesión de derechos y el fomento de la transacción de usos, que podría ser una medida positiva.

Por último, las medidas definitivas las establece la Comisión Permanente de Sequía, en comunicación con las entidades públicas y privadas vinculadas al problema, procedimiento al cual las empresas acuícolas, nunca han sido invitadas, pese a ser unas de las más afectadas.

Respuesta:

Se remite a la [contestación segunda de esta misma alegación](#) en relación con las medidas.

La composición del Consejo del Agua de la Demarcación, de la que se derivan la representación en el Comité y otros órganos de gobierno y participación está regulada por el Artículo 36 del TRLA. La composición, estructura y funcionamiento del Consejo del Agua se establece mediante Real Decreto 1366/2011, de 7 de octubre, por el que se establece la composición, estructura y funcionamiento del Consejo del Agua de la demarcación de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. Por otra parte, la representación de los usuarios en el Consejo se dirige en las Asambleas de Usuarios.

Cabe recordar, finalmente, que el PES no puede abordar una eventual modificación de la composición de los órganos de representación del Organismo de cuenca.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: ACCIONES Y MEDIDAS A APLICAR EN SEQUÍAS – Tipos de medidas - Escenario de emergencia

Entre las medidas en situación de emergencia sigue sin mencionarse a la acuicultura, con la incertidumbre que ello genera para las empresas. La utilización de cisternas o recursos subterráneos es inviable para la acuicultura debido al caudal necesario.

Respuesta:

Ver contestaciones anteriores de esta misma alegación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: ACCIONES Y MEDIDAS A APLICAR EN SEQUÍAS – Organización administrativa

Se debería fomentar y facilitar la participación de representantes de sectores de menor dimensión (como la acuicultura) en la Asamblea de Usuarios.

Respuesta:

Se remite a la [contestación cuarta de esta misma alegación](#) en relación con las medidas.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Séptimo

Síntesis: ACCIONES Y MEDIDAS A APLICAR EN SEQUÍAS – Impactos ambientales

Son escasas las aportaciones en relación con el análisis del impacto ambiental de las sequías, echándose en falta estudios específicos de efecto en el estado ecológico o estado químico de la masa de agua.

Respecto a impactos socioeconómicos, la metodología es incompleta y aporta poca novedad más allá del anuncio de trabajos futuros para su mejora y consolidación. Se menciona la acuicultura, pero con el único objetivo de demandar información de los impactos sufridos con la sequía y su coste.

Respuesta: Respecto a los impactos económicos y ambientales, los PES han incorporado nuevos análisis y contenidos.

Dicho esto, se reconoce la necesidad de mejorar en el conocimiento y comprensión de dichos impactos por lo que se avanza propuestas al efecto, para lo que se va a requerir colaboración de los usuarios y agentes afectados.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
016	<i>Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS)</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: La normativa actual mantiene algunas indeterminaciones en cuanto al régimen de caudales ecológicos y la aplicabilidad del principio de supremacía del uso de abastecimiento en situaciones de escasez. En concreto, se remite a la definición de “alternativa razonable” (art. 49. quáter del RDPH y art.17 del RPH) y de “estrés hídrico” (art. 49. quáter del RDPH), conceptos jurídicos indeterminados, subjetivos, y sujetos a interpretación. Por otra parte, el art.17 del RPH establece que el PES es el lugar establecido para abordar y clarificar estos asuntos.</p> <p>Se reclama se establezcan unas reservas o niveles mínimos para abastecimiento en sistemas regulados en el marco de la planificación hidrológica. En particular, se propone garantizar tal nivel de protección mediante el criterio técnico reflejado en la siguiente redacción:</p> <p><i>“Para garantizar un nivel mínimo de protección del uso de abastecimiento a la población, en caso de existir abastecimientos regulados, las medidas a aplicar en escenarios de escasez coyuntural que se establezcan en los planes especiales de sequía deben ser suficientes para evitar que sus reservas alcancen, con la serie histórica, una situación en que la disponibilidad para abastecimiento sea inferior a doce meses teniendo en cuenta las aportaciones mínimas. Entre estas medidas, de aplicación para todos los usos, podrán incluirse las de concienciación, ahorro y reducción de consumos, las de movilización de recursos desde fuentes convencionales o no convencionales, la habilitación coyuntural de sistemas de intercambio de derechos, seguimiento de los efectos ambientales, cambio en el origen del suministro y otras que en esta línea puedan establecerse y, exclusivamente para proteger los abastecimientos (art. 59.7 TRLA), la reducción de caudales ecológicos si es necesario para mantener dichos niveles de protección.”</i></p> <p>En resumen, desde AEAS se considera que el PES 2023 debería:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contemplar estos asuntos, y contribuir a aportar claridad en la gestión de las sequías o situaciones de escasez, • Disponer de una metodología para el establecimiento de unos niveles mínimos de protección a los sistemas de abastecimiento regulados, que sean equiparables a la situación de “no existencia de alternativa razonable”. • Solucionar las incertidumbres citadas sobre la aplicabilidad de la supremacía del uso para abastecimiento a poblaciones durante las diferentes situaciones de sequía que se presenten. <p>Respuesta:</p> <p>Los PES establecen un protocolo de actuación que delimita las situaciones de sequía prolongada y escasez coyuntural mediante el análisis de indicadores significativos y establecimiento de umbrales que, en sistemas regulados, tienen correspondencia con las reservas embalsadas. Estos umbrales están configurados de manera que pueda asegurarse la superación de episodios de sequía extrema con niveles de suministro adecuados, respetando el principio de supremacía del abastecimiento.</p> <p>Por otra parte, tratando de favorecer y facilitar lo establecido por el artículo 17 del RPH (“La definición de esa alternativa razonable se podrá acordar en la revisión de los planes especiales de sequía”), en este ciclo se han evidenciado en los PES avances significativos en la caracterización de los sistemas de abastecimiento urbano de más de 20.000 habitantes, a través, entre otras mejoras, de unas fichas de cada uno de estos sistemas, que han podido ser analizadas y contrastadas por las administraciones competentes de estos abastecimientos. Las características particulares de cada uno de estos sistemas dificultan la posibilidad de establecer una metodología común que permita esa definición de alternativa razonable. Pero esta caracterización permite realizar un análisis de los orígenes de recursos de cada sistema de abastecimiento y la posible existencia de</p>	

fuentes de suministro alternativas a las tomas ordinarias que presenten competencia con el cumplimiento del caudal ecológico mínimo.

Modificación en el PES consolidado: Se incluye en todas las fichas de abastecimientos de más de 20.000 habitantes del anexo 6 un apartado correspondiente a Alternativa razonable (Art. 17.4 RPH).

- Para aquellos que tienen tomas en diferentes sistemas se especifica lo siguiente en dicho apartado:
 - Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia: En una primera aproximación, entendemos que el Consorcio dispone de otros sistemas de suministro en la cuenca del Cantábrico, pudiendo combinar y alternar las diferentes tomas para realizar una gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.
 - Zaragoza y corredor del Ebro: A modo de primera aproximación para su valoración por la entidad encargada, el abastecimiento de Zaragoza y los 47 municipios de su entorno disponen de fuentes de suministro en sistemas diferentes, por lo que se podría tomar en consideración la variación de los porcentajes de toma Yesa - Canal Imperial/Loteta en el marco de una posible gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.
 - Consorcio de Aguas de Tarragona: En una primera aproximación, entendemos que el Consorcio dispone de otras fuentes de suministro en Cuencas Internas de Cataluña y en el embalse de Riudecanyes, pudiendo combinar y alternar las diferentes tomas para realizar una gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.
 - Mancomunidad de la Comarca de Pamplona: A modo de primera aproximación para su valoración por la entidad encargada, el abastecimiento de Pamplona dispone de fuentes de suministro en sistemas diferentes pudiendo combinar o alternar el Manantial de Arteta con los embalses de Eugui e Itoiz. Entendemos que esto podría permitir una gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.
 - Ayuntamiento de Huesca: A modo de primera aproximación para su valoración por la entidad encargada, el abastecimiento de Huesca dispone de fuentes de suministro en sistemas diferentes, por lo que se podría tomar en consideración en uso de Valdabrá en el marco de una posible gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos en Vadiello, conforme al artículo 17.4 del RPH.
 - Mancomunidad de Mairaga: A modo de primera aproximación para su valoración por la entidad encargada, el abastecimiento de la Mancomunidad de Mairaga dispone de fuentes de suministro en sistemas diferentes, por lo que se podría tomar en consideración la combinación de Mairaga e Itoiz en el marco de una posible gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.
 - Ayuntamiento de Calahorra: A modo de primera aproximación para su valoración por la entidad encargada, el abastecimiento de Calahorra actualmente sólo dispone de una fuente de suministro en el Ebro; no obstante, cuando esté conectada al embalse de Enciso podría tomar en consideración una posible gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.

- Ya para aquellos abastecimientos que no tienen ninguna alternativa se indica: “En una primera aproximación, entendemos que no existe alternativa razonable conforme al artículo 17.4 del RPH”.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
017	<i>Federación Española de Pesca y Casting (FEPYC)</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Caudales ecológicos menos exigentes.</p> <p>Se solicita la decidida aplicación de la “Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de aguas del DPH, de los retornos al citado DPH y de los vertidos al mismo”; de manera que se instalen aforos de registro continuo en todas las derivaciones, tanto en el caudal concedido como en el caudal ecológico.</p> <p>Respuesta:</p> <p>Respecto al grado de cumplimiento de la Orden ARM/1312/2009, sobre el control efectivo de los volúmenes de agua derivados, es una obligación legal a cargo del concesionario. Este control es cada vez mayor, incluso en tiempo real a través del Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH), pero puede sin duda mejorarse, y así el programa de medidas del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, recoge varias actuaciones en este sentido, incluyendo en ellas el control de los caudales derivados y en su caso su integración en el SAIH, lo que ya se viene ejecutando.</p> <p>Igualmente, se recoge la medida de “mantenimiento, adecuación y construcción de estaciones de aforo con fondos propios CHE”, si bien no es factible disponer de una estación de aforos en cada masa de agua.</p> <p>La Red Oficial de Estaciones de Aforos en la Demarcación Hidrográfica del Ebro dispone en este momento de un número de estaciones ajustado a los recursos económicos y humanos disponibles. El coste de la ampliación de la red supone un esfuerzo importante, pero más esfuerzo es el mantenimiento de los puntos de control. No es viable, por tanto, una ampliación de la red oficial de estaciones de aforos.</p> <p>Recordar también que, según las estimaciones realizadas en los documentos iniciales del Plan hidrológico del tercer ciclo, en la demarcación hidrográfica del Ebro se controla el 69 % de las demandas de agua. Sin duda queda trabajo para controlar el 31 % restante, pero puede decirse que a fecha actual el grado de conocimiento de las demandas reales es aceptable.</p> <p>En relación con la propuesta de un mayor control de los volúmenes de agua captados y retornados al DPH, centrada fundamentalmente en la necesidad de exigir a los titulares de aprovechamientos de agua del DPH la instalación de dispositivos de control de volúmenes, desde el Área de Calidad de Aguas de la CHE, en lo que atañe al control de los volúmenes de los vertidos, se lleva a cabo a través de las propias autorizaciones de vertido, en cumplimiento de la Ley de Aguas y del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. En base a dichas autorizaciones, los solicitantes han de presentar una serie de documentación, incluyendo en la misma la descripción de los dispositivos de control de los vertidos, entre los que se encuentra la medición del caudal de vertido.</p> <p>Además, se exige, en función de la entidad del vertido con determinada periodicidad, la remisión del volumen según medidas del dispositivo implantado. En vertidos de escasa entidad, se permite la medición indirecta de forma justificada. Estos requisitos relativos a la necesidad de disponer de un sistema de medición, registro y envío a este Organismo, serían, en general, más estrictos que los establecidos en la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	

Segundo

Síntesis: Estudio sobre peces y biota en ríos y embalses

Solicitamos a la CHE que desde la página Portal del Ebro se ponga a disposición del público los estudios que sobre peces, sus censos y otros aspectos medioambientales relacionados se han venido realizando estos años.

Respuesta:

En la web de la Confederación Hidrográfica del Ebro se pone a disposición pública toda la información de los diferentes programas de control establecidos, así como los correspondientes informes, manuales, etc. En los siguientes enlaces se pueden consultar respectivamente los estudios censales de peces realizados en diferentes embalses de la cuenca y el Protocolo de muestreo y análisis de la ictiofauna realizados: <https://www.chebro.es/ca/web/guest/estudios-censales-de-peces> y <https://www.chebro.es/ca/web/guest/peces>.

Además se ha habilitado un apartado en el que se recogen los trabajos en curso para la revisión del cuarto ciclo del Plan Hidrológico del Ebro: <https://www.chebro.es/web/guest/trabajos-en-marcha-para-el-plan-de-cuarto-ciclo>

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: Caudales ecológicos en periodos húmedos

Solicitamos que de la misma manera que en los años secos se reducen los caudales ecológicos normales a los caudales ecológicos de sequía, también y recíprocamente los años húmedos debieran aumentarse los caudales ecológicos normales. Este criterio que se está implantando en otros países occidentales y que se entiende no es el régimen de caudales generadores, sino un incremento porcentual de los caudales ecológicos mensuales establecidos para todas las cuencas.

Respuesta:

El Plan Especial de Sequía no está habilitado para modificar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico o para establecer otros distintos.

Conforme la normativa existente, el Plan Hidrológico recoge unos regímenes de caudales ecológicos para condiciones ordinarias y para condiciones de sequía prolongada. La propuesta de establecer caudales ecológicos mínimos específicos para años húmedos no es coherente con la normativa vigente establecida en materia de aguas, por lo que no sería siquiera posible su definición en el Plan Hidrológico. Excede por tanto el ámbito de la consulta pública del Plan de Sequía.

Como decimos, la definición de caudales ecológicos se realiza en los planes hidrológicos y no en el PES. En este sentido se recomienda que la aportación se traslade al proceso de planificación hidrológica del cuarto ciclo, del que ya se han comenzado los trabajos, tal y como puede verse en la siguiente dirección web: <https://www.chebro.es/web/guest/trabajos-en-marcha-para-el-plan-de-cuarto-ciclo>.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
018	<i>Asociación de Turismo Deportivo de Aragón</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: En relación con el Plan especial de sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, donde se nombra a la actividad de turismo activo en el punto “2.5.5 Otros usos: Entre los otros usos pueden citarse la acuicultura y los usos recreativos”. Sin embargo, pese a ser un sector económico de gran relevancia en los territorios en los que se desarrolla, no ha sido tenido en cuenta a la hora de realizar la planificación de caudales en el citado plan. Por ello, creemos oportuno requerir la garantía de niveles mínimos en las distintas cuencas con el fin de poder seguir con el ejercicio de nuestra actividad empresarial.</p> <p>Solicitamos unas condiciones óptimas de navegación para situaciones de normalidad, unas condiciones mínimas para la navegación en situación de sequía y los recortes deseados en situación de escasez para la cuenca del Gállego, Ésera, Noguera Pallaresa y Alto Ebro.</p> <p>Respuesta: Se agradece la aportación realizada. Se es consciente de las dificultades que está teniendo el sector del turismo activo en el ámbito de la navegación para desarrollar sus actividades durante la presente sequía. Como saben, desde la CHE venimos tratando de que estas actividades puedan desarrollarse de la mejor manera posible, pero siempre teniendo en cuenta los usos prioritarios conforme el derecho de aguas.</p> <p>Las peticiones de caudales que se realizan tienen un elevado nivel de concreción y su tratamiento no cabe en el documento del Plan Especial de Sequía.</p> <p>No obstante, se da traslado de sus observaciones a los diferentes Servicios de Explotación implicados, para que dispongan de esta información y la puedan tener presente en la medida de lo que sea posible.</p> <p>Por otro lado, siguiendo su aportación, se añade la siguiente medida común para los escenarios de alerta y emergencia:</p> <p style="padding-left: 40px;">Incrementar la coordinación para facilitar en lo posible el normal desarrollo de los usos recreativos, dentro del respeto a los usos prioritarios.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: Se añade en el apartado “7.2.5.1 Programa de medidas generales para todas las unidades territoriales a efectos de escasez” la medida de alerta y emergencia “Incrementar la coordinación para facilitar en lo posible el normal desarrollo de los usos recreativos, dentro del respeto a los usos prioritarios.”</p>	

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
019	<i>Generalitat de Catalunya</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Se solicita que se concrete la aportación de caudal ambiental al que se refiere el Plan hidrológico de la Demarcación del Ebro, para período de sequía, y en concreto en lo que se refiere a “los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental”.</p> <p>Respuesta:</p> <p>Se remite a la respuesta dada a la aportación 006 de la Agència Catalana de l'Aigua en su punto primero.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: Teniendo en cuenta el periodo en el cual los canales están abiertos, y las necesidades de caudales mínimos para asegurar la viabilidad ambiental del ecosistema del delta, el Parque Natural y de los hábitats englobados en Red Natura 2000, se proponen unos caudales ambientales para el delta del Ebro de 20 m³/s para los meses de enero, mayo, octubre, noviembre y diciembre, y de 25 m³/s para los meses de junio, julio, agosto y septiembre.</p> <p>Respuesta:</p> <p>El Plan de Especial de Sequía no está habilitado para modificar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico o para establecer otros distintos. Es en el proceso de elaboración del Plan Hidrológico donde caben las mejoras de los caudales ecológicos. Estas mejoras deben de hacerse teniendo en cuenta la información relacionada con el seguimiento de los caudales ecológicos y las metodologías existentes en la normativa vigente.</p> <p>La aportación entre el caudal de desembocadura y el caudal de Tortosa es la descarga ambiental del delta y se compone de la que procede de los canales del delta y de la descarga natural de agua subterránea.</p> <p>La referencia a esta componente de los caudales ecológicos se encuentra en el apartado 4.4 del documento “<i>Extracto del estudio sobre el régimen de caudales ecológicos en la desembocadura del río Ebro. APÉNDICE 9: EL RÉGIMEN DE CAUDALES ECOLÓGICOS EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO EBRO</i>”, accesible desde el siguiente enlace https://www.chebro.es/documents/20121/262646/Caudal+Ecol%C3%B3gico+en+la+desembocadura+del+Ebro.pdf/1b8057a9-fdfa-28b7-3d79-4dfca3b29903?t=1627626965276 y que indica lo siguiente:</p> <p>“ 4.4.- <i>Régimen de caudales ecológicos en la desembocadura del río Ebro</i></p> <p><i>El régimen de caudales ecológicos propuesto en CHE (2012b) tiene en cuenta, además de lo anterior, los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental, sin perjuicio de la preeminencia de los derechos concesionales que asisten a dichos canales y la descarga natural de agua subterránea. En el Ebro en desembocadura (como se define en el Plan Hidrológico de 1998) se estiman los siguientes valores:</i></p>	

Datos en m³/s

oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
80	100	100	120	150	155	100	100	100	100	100	80

Que supone un volumen reservado para satisfacer las necesidades ambientales de 3.370 hm³/año. Este volumen es superior al que establecía de forma orientativa el plan hidrológico de la cuenca del Ebro de 1998 estimado en 3.154 hm³/año.

El régimen de caudales ecológicos se realizará sin menoscabo de otros caudales que circulen por el río y que también tienen una función ambiental.”

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
020	Comunidad de regantes- Sindicato agrícola de la Comunitat de l'Ebre

Primero

Síntesis: Régimen de caudales ecológicos en situaciones de sequía prolongada

De un análisis de los caudales ecológicos publicados en el Plan Hidrológico del 3^{er} ciclo se puede determinar que existe un caudal ecológico implícito para el Delta del Ebro. Teniendo en cuenta la relevancia del agua dulce para mantener los objetivos de conservación como zona protegida Red Natura 2000, se propone una mejora de los ecológicos del delta del Ebro.

Caudales ecológicos (m ³ /s)	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
PHE ₂₀₂₂₋₂₀₂₇	0	20	9	25	0	5	9	9	19	20	20	0
Propuestos	20	20	20	20	---	---	---	20	28	28	28	20

Diferencia entre los caudales ecológicos mínimos del río Ebro en la estación de aforo de Tortosa y los caudales ecológicos mínimos del río Ebro en desembocadura.

Respuesta:

El Plan de Especial de Sequía no está habilitado para modificar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico o para establecer otros distintos.

Se recomienda trasladar esta propuesta en los trabajos de preparación del plan hidrológico del cuarto ciclo para su valoración dentro del proceso de planificación. En todo caso se recomienda considerar la experiencia adquirida en el bajo Ebro para la sequía de 2023 en el cual se han llegado a volúmenes históricos mínimos registrados en el embalse de Mequinenza. Al final se pudo salvar la campaña sin restricciones en los caudales ecológicos, pero un escenario sin las precipitaciones tan abundantes que se produjeron en el mes de junio hubiera supuesto una situación crítica para el cumplimiento, incluso, de los caudales ecológicos en el delta del Ebro.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Segundo

Síntesis: Optimización del reparto de caudales ecológicos en el tramo final del río Ebro

Se propone optimizar el reparto entre los caudales circulantes por el río y por los canales del bajo Ebro conforme a las siguientes reglas:

-Si los caudales circulantes por la Estación de Aforo 27 del río Ebro en Tortosa son mayores al caudal ecológico del río para ese mes, entonces incrementar la derivación de caudales por los canales de riego para maximizar los caudales ecológicos en el delta.

-Cuando los caudales de los canales se encuentren lleguen hasta su máxima capacidad, mantener estos caudales ecológicos óptimos para el delta mientras se mantenga esta situación de superación de los caudales ecológicos mínimos del río.

Respuesta:

La sugerencia que se realiza es más propia de ser planteada en la junta de explotación. El PES no recoge los detalles sobre la explotación de sistemas de la demarcación.

Se da traslado a la Dirección técnica de esta sugerencia para su conocimiento.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: La evaluación del estado ecológico de las masas del delta del Ebro es deficiente.

En la evaluación del estado ecológico de las masas de agua de transición del delta del Ebro se ha utilizado un número bajo de indicadores, y en algunos casos no los más pertinentes. Además, surgen dudas de que se haya empleado el nivel taxonómico necesario en los parámetros biológicos “para obtener una fiabilidad y precisión adecuadas en la clasificación de los indicadores de calidad”, tal como se recomienda (...). Finalmente cabe decir que en las evaluaciones realizadas no aparece una estima del nivel de confianza y precisión de los resultados obtenidos mediante los programas de control.

Respuesta:

La evaluación del estado ecológico de las masas de agua se define y realiza en el Plan Hidrológico, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero. El Plan de Especial de Sequía no está habilitado para modificar esta evaluación.

Se ha remitido esta observación a la Agència Catalana de l’Aigua (ACA) para su información. Además, se recoge a continuación la respuesta dada por la ACA, como administración competente en la evaluación del estado de las masas de agua de transición y costeras, a la aportación realizada al Plan Hidrológico en esta materia. Se recoge a continuación su respuesta a esta aportación desde el punto de vista de su competencia:

- Sobre el estado ecológico de las masas de agua del delta y programas de seguimiento:

La ACA evalúa el estado ecológico de los humedales en base a dos índices, el índice biológico QAELS (admitido en la Decisión (UE) 2018/229 de la Comisión) y el índice de conservación general ECELS (Sala et al., 2004), que se combinan entre ellos para dar una valoración global. La metodología se puede consultar en la página web de la Agència:

https://aca.gencat.cat/web/.content/30_Plans_i_programes/40_Programa_seguint_i_control/llicitat-pdfs/08_Indicadors_Zones-Humides_2010.pdf

Considera también el cumplimiento de las normas de calidad ambiental de las sustancias preferentes recogidas al anexo V del Real Decreto 817/2015, por lo que, si se incumple alguna NCA, no se alcanza el buen estado ecológico.

La metodología se aplica igual en los humedales de cuencas internas (Distrito de cuenca fluvial de Catalunya) que en los del Delta del Ebro (Demarcación del Ebro).

Se admite que esta clasificación del estado ecológico es incompleta, de acuerdo con los elementos de calidad que la DMA incluye para las aguas de transición. La falta de indicadores de algunos elementos, así como la elevada incertidumbre de la valoración de otros conlleva, en algunos pocos casos, la necesidad de añadir el criterio de experto en la valoración final del estado, en base al conocimiento de la masa de agua.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: El PES debe considerar específicamente el programa de seguimiento ambiental del espacio Red Natura 2000.

Respuesta:

El Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, analiza y establece en el apartado 7 del Anejo 09 Estado, objetivos medioambientales y exenciones, los objetivos adicionales en zonas protegidas. No es objeto de la revisión del PES sometida a consulta pública la modificación de estos objetivos.

Se sugiere que esta aportación se realice durante las fases de consulta pública del plan hidrológico de cuarto ciclo.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: Se propone incorporar en el PES un programa de seguimiento para las situaciones de escasez de alerta y emergencia con aquellos indicadores realmente sensibles a esta escasez de agua dulce en el delta del Ebro

Respuesta:

Lo que se está planteado en la aportación es incorporar unos objetivos ambientales adicionales para las lagunas del delta del Ebro. Estas lagunas tienen un carácter fuertemente antropizado y los objetivos que se plantean pueden ser más bien objetivos de uso que objetivos de gestión medioambiental. Además, para su cumplimiento se requiere de un completo conocimiento de la gestión hidrológica ligada a cada humedal y de los mecanismos hidráulicos existentes para el control de la salinidad.

Es por esto que la incorporación de objetivos de salinidad en un medio tan variable y alterado debe de ir precedido de un estudio detallado sobre la viabilidad del mantenimiento de estas condiciones para cada humedal y contemplando condiciones tan exigentes como la que se ha registrado en este año 2023.

Lo anterior unido a que los objetivos adicionales en las zonas protegidas se analizan y se recogen, en su caso, en el proceso de planificación hidrológica, obliga a que esta sugerencia no tenga cabida en el Plan especial de sequía.

En otro orden de cosas, sí que es importante destacar que dentro de las competencias que tiene el PES, el programa de medidas específicas para la UTE 11 Cuenca del Bajo Ebro contempla la medida de emergencia "Vigilancia especial de las condiciones ambientales del Delta del Ebro". Esta medida se aplica en emergencia que es cuando la situación se intensifica y puede tener efectos en el Delta, pues en el resto de situaciones, la vigilancia que aporta la Red de Indicadores Ambientales del Delta del Ebro (RIADE) y que se viene realizando de forma habitual, se estima suficiente. Debe tenerse en cuenta que los umbrales para establecer los escenarios de alerta y emergencia en la UTE 11 se basan en las reservas embalsadas en Mequinenza de acuerdo con las cotas a las que se sitúan las elevaciones desde el propio embalse, lo que implica condiciones más restrictivas de estos umbrales que los que de forma normal se tendrían en cuenta para el delta, que en este sentido queda del lado de la seguridad.

Así, con motivo de la sequía actual, desde mayo de 2023 hasta octubre de 2023 se vienen realizando informes mensuales sobre las condiciones ambientales del delta, de los que se ha ido dando cuenta a la Comisión Permanente de Sequía y puestos a disposición en la página web de la CHE (<https://www.chebro.es/web/guest/indices-mensuales>), al tiempo que se está desarrollando un trabajo de campo de vigilancia y evaluación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
021	<i>Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG)</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Participación en la Comisión Permanente de Sequía:</p> <p>Se solicita que las Organizaciones Profesionales Agrarias y Ganaderas (OPAS) tengan participación en las Comisiones Permanentes de Sequía con voz y con voto. En su redacción actual, los PES atribuyen un representante, con voz y sin voto a organizaciones sindicales, empresariales y de defensa de los intereses ambientales, elegidos entre quienes representan a estos sectores en el Consejo del Agua de la Demarcación.</p> <p>La propuesta se justifica al entender que el principal afectado en circunstancias de sequía es el Agricultor y Ganadero por la implicación que estos, tienen en el desarrollo de su actividad profesional y medio de vida. Las medidas adoptadas se dirigen a todos los regantes, incluso explotaciones familiares y profesionales (autónomos) no representadas por las Organizaciones Empresariales, ni por las Organizaciones Sindicales Obreras ni por las Comunidades de Regantes.</p> <p>Por motivos similares, se solicita participación, con voz y voto en cualquier otra comisión de representación de los usuarios.</p> <p>Respuesta: La composición del Consejo del Agua de la Demarcación, de la que se derivan la representación en el Comité y otros órganos de gobierno y participación está regulada por el Artículo 36 del TRLA. La composición, estructura y funcionamiento del Consejo del Agua se establece mediante Real Decreto 1366/2011, de 7 de octubre, por el que se establece la composición, estructura y funcionamiento del Consejo del Agua de la demarcación de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. Por otra parte, la representación de los usuarios en el Consejo se dirige en las Asambleas de Usuarios.</p> <p>En el sentido de la mejora de la coordinación que debe acompañar al nuevo Plan Especial de Sequía y teniendo en cuenta la experiencia de la sequía de 2023, se ha incorporado en la versión consolidada del PES una composición de la Comisión Permanente de Sequía con una mejor representación de los distintos sectores interesados y en la que todos los vocales tienen la misma consideración. Esta mejora va en la línea de contar con foros de debate y de participación durante el proceso de toma de decisiones que acompaña a una situación de sequía que también se destaca en la aportación.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: Reparto social de las restricciones:</p> <p>La ausencia de participación impide hacer llegar a los Organismos de Cuenca los Informes de las repercusiones y del daño económico y social que supone un periodo de sequía extrema, ni hacer llegar nuestras propuestas como sería, en estos casos, el reparto social del agua para garantizar la viabilidad del empleo social y familiar, en lugar de hacerlo de forma lineal en función de las dotaciones.</p> <p>Respuesta: La Demarcación Hidrográfica del Ebro está abierta a recibir y tomar en consideración para la redacción del PES cualquier estudio o análisis de los impactos económicos y sociales de la sequía y la escasez de agua. Esta información se puede facilitar a la Confederación hidrográfica del Ebro a través del correo electrónico chebro@chebro.es.</p>	

De hecho, se está elaborando un informe post-sequía que trata de evaluar los impactos económicos y sociales de la sequía 2022-2023 y para lo que cualquier contribución es más que bienvenida.

Por otro lado, el establecimiento de líneas de ayuda económica para hacer frente a las pérdidas económicas a las que da lugar la sequía es un aspecto que resulta esencial.

El papel del PES de cada demarcación hidrográfica tiene la importancia de que ofrece el reflejo de la situación objetiva de la demarcación respecto a los indicadores de sequía y escasez. Con ello se tiene el respaldo técnico necesario para que el Gobierno español pueda aplicar aquellas medidas que considere conveniente.

El reparto de las restricciones en caso de sequía debe realizarse conforme la ley de aguas, conforme a las prioridades de uso y los derechos existentes, y en el marco de los órganos colegiados de participación existentes para ello, como las juntas de explotación o comisiones de desembalse.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: Constitución Obligatoria de la Comisión permanente de Sequía:

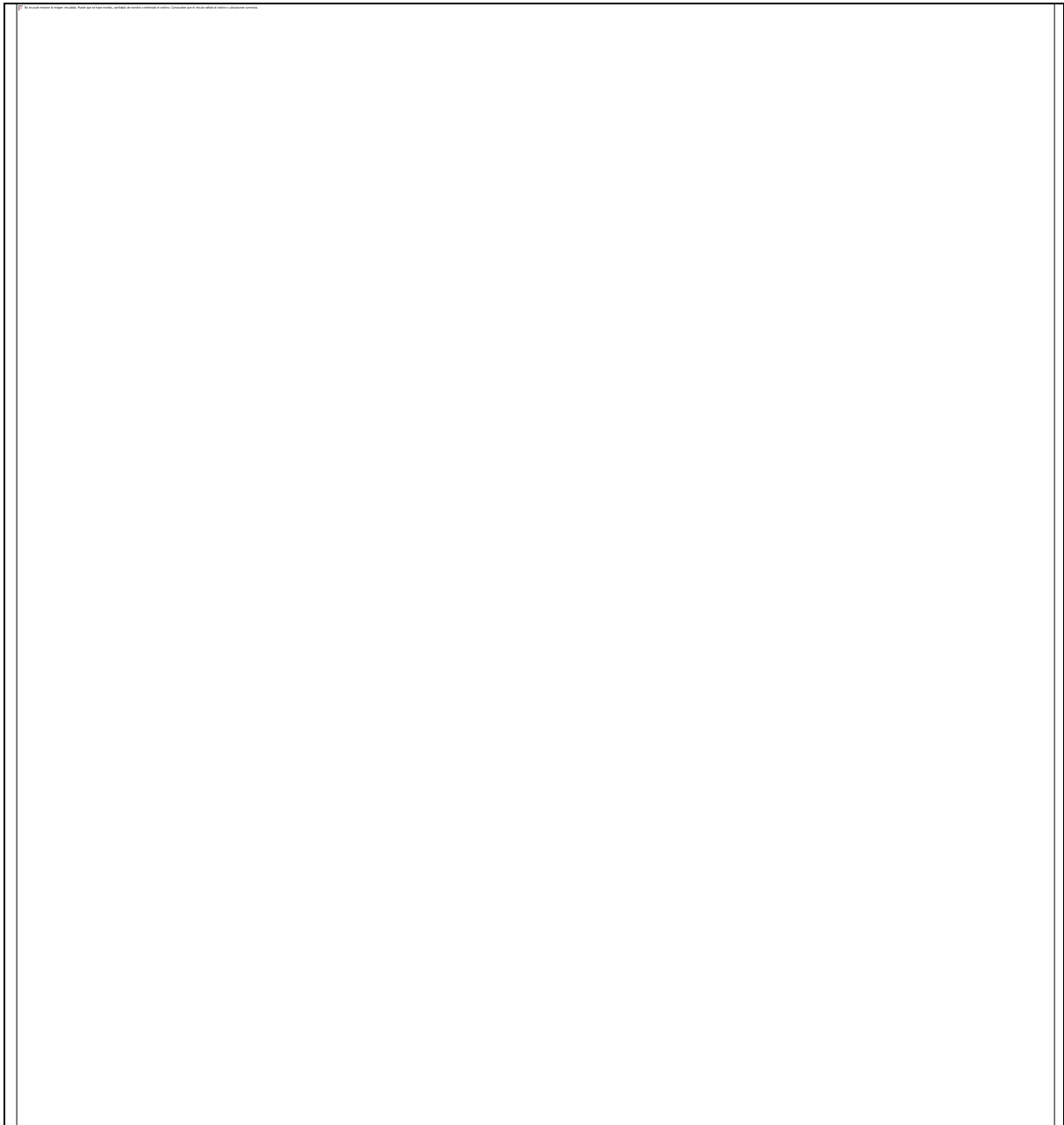
En caso de declaración de situación tanto de “escasez” como de “sequía prolongada”, la constitución de la Comisión Permanente de Sequía debiera ser obligatoria y no discrecional, según la voluntad de la presidencia de las Confederaciones, para garantizar la participación de los usuarios afectados en momentos delicados de gestión.

Respuesta:

La existencia del PES es el mayor ejemplo de una herramienta que evita la discrecionalidad en el diagnóstico de la sequía. La reciente reforma del Reglamento de la Planificación Hidrológica en su artículo 92 conecta con el diagnóstico de los PES la declaración de situación excepcional por sequía extraordinaria.

La Comisión permanente de Sequía es un órgano que se crea en la Junta de Gobierno de la Confederación, y tanto esta, como Juntas de Explotación y Comisiones de Desembalse desempeñan funciones extremadamente relevantes en la gestión de la sequía con la participación de los afectados. La Comisión permanente de Sequía es un instrumento adicional a los existentes, pero la participación de los afectados está garantizada en todos los casos.

En este sentido se dispone, de las Juntas de Explotación y de las Comisiones de Desembalse, que realizan una gestión muy activa, comprometida y responsable en los momentos de escasez. Por otro lado, se destaca el papel de la Junta de Gobierno y de las Comisiones que puede crear ante situación de escasez de recurso. En la figura 346 del borrador del PES sometido a consulta pública se ha elaborado un resumen de los protocolos de actuación en función de la situación de sequía. Se presenta a continuación esta figura, en la que se ha procurado recoger de una forma clara y sintética el complejo proceso de toma de decisiones que acompaña a una situación de sequía.



Protocolos de actuación en episodios de sequía y escenarios de escasez coyuntural.

En el sentido de la mejora de la coordinación que debe acompañar al nuevo Plan Especial de Sequía y teniendo en cuenta la experiencia de la sequía de 2023, se ha incorporado en la versión consolidada del PES una composición de la Comisión Permanente de Sequía con una mejor representación de los distintos sectores interesados. Esta mejora va en la línea de contar con foros de debate y de participación durante el proceso de toma de decisiones que acompaña a una situación de sequía.

Modificación en el PES consolidado: Mejora de la composición de la Comisión Permanente de Sequía en el apartado “9. Organización administrativa”.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
<p>022</p> <p>028</p>	<p><i>Plataforma en Defensa de l'Ebre</i></p> <p><i>Cuenca Azul</i></p>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Coordinación entre planes de sequía y planes hidrológicos</p> <p>Se solicita incorporar el Plan de Sequías en el Plan Hidrológico, para hacer una gestión más racional de la planificación de los recursos y del tiempo. Para hacer frente a la escasez parte de las medidas están en el PES pero otra parte de las medidas están en el Plan Hidrológico.</p> <p>Respuesta:</p> <p>El Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, incorpora en el apartado 11.3 referencia al PES vigente en ese momento, conforme a lo establecido en los artículos 42.1.h y 62, del TRLA y del RPH, respectivamente, de forma que de los planes de sequías e inundaciones se incorpora un resumen con el sistema de indicadores y umbrales de funcionamiento utilizados, y las principales medidas de prevención y mitigación propuestas.</p> <p>El PES es simplemente un instrumento de gestión, no puede incluir actuaciones infraestructurales. El programa de medidas del PH es el que debe recoger las infraestructuras que resulten necesarias. Ambos instrumentos de planificación resultan complementarios y tienen procesos claramente diferenciados en la normativa.</p> <p>La sugerencia que se propone debe dirigirse a las modificaciones de las leyes de aguas. No es un tema que se pueda contemplar en el PES.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: Cambio climático, planificación hidrológica y sus efectos en los planes de sequía</p> <p>La demanda se ha incrementado respecto al PES 2018 mientras que las precipitaciones han disminuido. Se solicita incorporar en el Plan de Sequías factores limitantes para el incremento de las demandas en los planes de demarcación y la revisión de los cultivos a desarrollar en la cuenca más acorde con los recursos disponibles.</p> <p>Respuesta:</p> <p>La definición de demandas y dotaciones es materia del Plan Hidrológico, no del Plan Especial de Sequías. Las únicas limitaciones que puede establecer el PES sobre la demanda son en situaciones de escasez y tienen carácter transitorio hasta que finaliza esta situación.</p> <p>Es correcto que la demanda total ha aumentado respecto al PES2018, y que las precipitaciones en los datos que señalan son inferiores (la precipitación media anual que se cita en el PES2018 de 641 mm, se corresponde al período 1940-2006, la del PES2023 de 607 mm se refiere a la serie 1980-2018), y también es correcto afirmar que las predicciones de cambio climático conducen a una disminución de las precipitaciones y las aportaciones. Pero todo ello ha sido adecuadamente contemplado en el Plan Hidrológico y los aumentos previstos en la demanda agraria están debidamente justificados y analizados. En concreto, el análisis realizado en el plan hidrológico para cada uno de los nuevos regadíos aplica criterios de disponibilidad de recurso, derecho de agua, evaluación de impacto ambiental favorable y financiación comprometida por parte de la autoridad competente.</p> <p>Cabe destacar que actualmente se están desarrollando <i>Estudios de mejora del conocimiento de las superficies realmente regadas y actualización del estudio de dotaciones de riego para su aplicación en</i></p>	

la revisión de cuarto ciclo de la planificación hidrológica de la demarcación del Ebro, que permitirán ajustar los valores de las demandas agrarias a las necesidades reales, con carácter general inferiores a las consideradas teóricamente en los horizontes futuros del Plan Hidrológico vigente.

Se insta a la entidad que traslade esta preocupación al proceso de elaboración del plan hidrológico de cuenca del cuarto ciclo. Uno de los objetivos principales de este documento es buscar modelos de desarrollo sostenible que compatibilicen los objetivos de alcanzar el buen estado de las aguas, con llegar a un nivel de bienestar socioeconómico. Este es el objetivo central de los planes hidrológicos y en este sentido se valorarán todas aquellas aportaciones que se realicen.

La incorporación de nuevas series actualizadas que contemplen el periodo seco de 2023 y la nueva estimación de las demandas, junto con las previsiones sobre los efectos del cambio climático en el incremento de temperaturas y de aportaciones de recursos hídricos, serán elementos novedosos que justificarán el nuevo análisis a realizar en el plan hidrológico y que permitirán actualizar las medidas que ya se han aplicado en el plan hidrológico del tercer ciclo en el sentido de contención de las demandas de agua. Entre estas medidas destaca la contención de nuevos regadíos y las limitaciones a las nuevas concesiones (prohibición de nuevas concesiones en determinadas zonas, obligación de disponer de regulación interna, cumplimiento de los caudales ecológicos...).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: Índice de explotación

El índice de explotación actual en datos medios es superior al 0,57, lo que lleva en la situación actual a que uno de cada cinco años, se den problemas de escasez en muchas UTE. Este problema se incrementará por encima del 0,60 con el aumento de regadíos previsto.

En el PHE no se establecen medidas para solucionar los problemas reales de escasez y mucho menos ante la previsión de cambio climático.

Respuesta:

El objetivo general del PES es el del minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales episodios de sequía. Y tal y como se ha mencionado en el punto anterior, la definición de demandas y dotaciones es materia del Plan Hidrológico, no del Plan Especial de Sequías.

El Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, establece restricciones que limitan las demandas en aquellos sistemas con una mayor relación demandas/recursos disponibles, como es el caso del Sistema Aguas Vivas, en el que no se admiten nuevas concesiones ni ampliación de las existentes (Apéndice 12.1 de la Normativa del PHE).

Se remite además al estudio de superficies y dotaciones de riego en curso mencionado en el punto anterior.

En este sentido y de cara a futuros análisis que realice el alegante en los procesos de participación pública del próximo plan hidrológico, se recomienda utilizar como índice de estado de los usos de agua el índice WEI+ en lugar del índice de explotación. Con el primer índice se muestra la relación del consumo de agua frente al recurso en régimen natural. El WEI+ refleja de una forma más veraz la situación de las cuencas puesto que tiene en cuenta los retornos que vuelven al sistema. Esta información se puede obtener de la propia documentación de los planes hidrológicos y es un elemento clave utilizado en la toma de decisiones de la planificación hidrológica.

Respecto a la reiteración de la integración de los planes de sequías dentro de los planes hidrológicos no queda más que remitirnos a la respuesta dada al primer punto de la respuesta a la alegación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: Aplicación del WEI+

Sorprende que en la planificación no se ha tenido en cuenta el índice WEI+ y se ha sustituido por el índice de garantía volumétrica.

Respecto al WEI+, se observa que 9 de los sistemas están por encima del 40% actualmente y estarán por encima del 50% en 2027. La situación corrobora la escasez a la que cada vez estará más expuesta la Demarcación del Ebro y que cada vez harán más frecuentes e ingobernables los periodos de sequía.

Respuesta:

En el PES sometido a información pública se establece para cada UTE el índice de explotación calculado a partir de la demanda total respecto a la aportación media. Así definido es un primer indicador del grado de presión de la demanda sobre los recursos propios de la UTE. Presenta limitaciones respecto al WEI+, dado que tiende a sobrevalorar el grado de presión sobre los recursos hídricos al no considerar el papel de los retornos, de los eventuales déficit de suministro, de los recursos no convencionales y de las transferencias. A su favor, cuenta con la simplicidad del cálculo tanto en términos mensuales como anuales.

La definición de demandas y dotaciones es materia del Plan Hidrológico, no del Plan Especial de Sequías. Las únicas limitaciones que puede establecer el PES sobre la demanda son en situaciones de escasez.

En todo caso, como ha podido constatar el alegante, el plan hidrológico del tercer ciclo ha recogido el indicador WEI+ como un elemento de valoración del nivel de uso de cada sistema. No existen umbrales establecidos sobre los indicadores de WEI+ admisibles y, además, deben considerarse también otras variables como la regulación disponible y el recurso hídrico no asignado en cada sistema una vez descontado los caudales ecológicos. Este análisis se realiza al final de cada uno de los balances de agua realizados en el Anejo de balances del plan hidrológico y será debidamente actualizado en el plan hidrológico del cuarto ciclo de planificación. Una vez realizados estos trabajos y presentados públicamente, será el momento de hacer una valoración de los resultados obtenidos y, sobre todo, de las medidas a aplicar en función del nivel de usos de cada sistema de explotación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: La aplicación de los caudales ecológicos no debe aplicarse en casos de sequía prolongada que no produzcan escasez, ni en aquellos en los que la escasez no está relacionada con momentos de sequía prolongada. Además, en el Plan Especial de Sequía de la Demarcación del Ebro para admitir el deterioro temporal de las masas de agua no hemos encontrado ninguna medida para asegurar que se cumplen las condiciones que se establecen en el artículo 38 del RPH.

Respuesta:

Para aplicar caudales ecológicos menos exigentes actualmente solo se debe considerar la sequía prolongada según establece el artículo 18 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. Los caudales ecológicos tienen que vincularse con las condiciones y aportaciones que de forma natural se producen en la cuenca, por lo que la ausencia o no de escasez no debe determinar la admisión o no de caudales menos exigentes.

En relación con el cumplimiento de las condiciones del artículo 38 del RPH cabe decir que la existencia del propio PES, cuyo resumen del mismo ha de quedar incorporado al Plan Hidrológico, constituye una

medida en sí mismo y responde a dichas condiciones. No obstante, en el capítulo 7, entre las medidas a activar en situación de sequía prolongada, se añade:

“Otras medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias y, en caso de deterioro, para la devolución a su estado anterior”

Las medidas a establecer para impedir que siga deteriorándose el estado y no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de aguas y para devolver la masa de agua a su estado anterior serán específicas para cada caso, por lo que no cabe su definición concreta en el PES, en el que sí se especifica la necesidad de cumplir los mencionados artículos del RPH.

Modificación en el PES consolidado: Se añade en el capítulo 7.1 la siguiente medida:

“Otras medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias y, en caso de deterioro, para la devolución a su estado anterior”

Sexto

Síntesis: Índices de sequía

En relación con los recursos hídricos, se debe utilizar la mediana, no la media, para evitar sobrevalorar los recursos. En el borrador del PES se indica que se ha usado para calcular el índice de explotación y como variable para la elaboración de los índices de sequía.

Respuesta:

En cuanto al tratamiento estadístico de la información y su uso para la elaboración de índices, el PES23 sigue los mismos criterios que el PES18 y el acercamiento estadístico a partir de medidas de posición como la mediana.

Es decir, para la definición de los índices de escasez, entre los valores máximo y mínimo, el valor central (Vcent) de 0,5 se ha asignado a una medida de centralización o de posición, correspondiente con la mediana de la serie de referencia. Mientras que, para los índices de sequía, se utilizan percentiles y, en particular, el umbral de sequía se relaciona con el percentil 20 (valor de la variable bajo el cual se encuentran el 20% de los elementos de la serie de referencia).

Los ejemplos que se aducen en sus observaciones sobre del uso de medias o promedios en el PES no son directamente usados en los índices y su utilización estadística en cada contexto resulta del todo razonable y avalada por la práctica:

- La tabla 9 que se cita es solo descriptiva de las aportaciones estimadas en régimen natural. No se utilizan para el cálculo de los índices
- Los índices de explotación tienen una función caracterizadora de gran valor, en el que intervienen las aportaciones estimadas en régimen natural y las demandas, pero tampoco se utilizan de forma directa en el cálculo de los índices.
- Las páginas 171 a 172 hacen referencia a medias mensuales, porque obviamente para el análisis de la sequía el uso de los datos es mensual y usar como estadístico la media del mes es más que razonable. Lo que no quita para que luego se utilice la mediana de la serie de referencia de las medias de cada mes.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Séptimo

Síntesis: Reflexión sobre sequía y escasez

El intento de explicación de la disparidad entre los indicadores de sequía prolongada y escasez coyuntural parece bastante peregrina y caótica, afirmando una cosa y la contraria.

El análisis de coherencia sequía-escasez arroja una gran cantidad de errores tipo 1b (escasez sin sequía) que son preocupantes y no tienen una explicación clara. Hay que señalar que en general aparecen muy pocos episodios tipo 1b en la parte final de la tanda. Son llamativos los casos de las UTE 16 por la periodicidad de los episodios hasta el año 2005, la abundancia de esos episodios en la UTE 11B, incluso en la parte final del cuadro, los frecuentes en la UTE 7, y el prolongado episodio en la UTE 10 en los años 1999-2000.

Respuesta:

Tal como recoge el PES sometido a consulta pública, siendo cierto que toda situación de escasez coyuntural debería venir precedida de una situación de sequía prolongada, cabe recordar que los umbrales de sequía prolongada no tienen como objetivo anticipar el riesgo de problemas de suministro (escasez coyuntural) en condiciones reales sino, por el contrario, identificar qué situaciones de deterioro del estado de las masas de agua se hubieran dado en condiciones hidrológicas no alteradas.

Las frases extraídas del PES que se han recogido en la aportación han de entenderse completas, cobrando sentido al leerlas hasta el final:

Las situaciones de sequía prolongada que no llegan a generar situaciones de escasez coyuntural son frecuentes en las UTE con poca regulación (UTE 2 Cuencas del Tirón y Najerilla, 16 Cuencas del Irati, Arga y Ega y 18 Cuenca del Garona) cuando se presentan en meses de no consumo (invierno).

Las situaciones tipo 1b, de escasez sin sequía prolongada, son muy comunes en las UTE con uso significativo de recursos subterráneos (UTE 5 Cuenca del Jalón y 6 Cuenca del Huerva) y en aquellas con elevada regulación (UTE 8 Cuenca del Martín, 9 Cuenca del Guadalope y 11B Cuenca del Ciurana). En estos casos de forma sistemática hay una situación de sequía prologada previa en meses anteriores que genera una situación de escasez que se prolonga en el tiempo.

Respecto a los casos concretos de emergencia sin sequía indicados de las diferentes UTE, se debe entender que la problemática indicada está más relacionada con los propios indicadores que con este análisis en concreto, se comentan a continuación:

- La periodicidad que se observa en la UTE16 es fruto del indicador de Itoiz, el cual se ha completado con datos de modelos de simulación hasta el 2006, el cual aunque sí muestra un comportamiento muy similar al real desde su puesta en marcha en volúmenes medios y altos, en volúmenes bajos entra con demasiada facilidad en emergencia. Esto se puede ver en el apartado 5.2.3.15 de la memoria.
- En la 11B el problema es con Guiamets, el cual ha tenido un comportamiento muy heterogéneo desde su puesta en marcha. Hasta 2003 no se observan volúmenes superiores a los 8 hm³, presentando desde entonces un comportamiento más similar al actual y entrando en escasez muy fácilmente en los años previos.
- La UTE 07 Moneva presenta una evolución de sus reservas que provocan de forma muy recurrente su entrada en situaciones de alerta y emergencia.
- La UTE 10, relacionada con el embalse de Pena, mostró en los años 1998/1999 y 1999/2000 unas reservas muy escasas, que parcialmente se correspondieron con episodios de sequía prolongada.

Modificación en el PES consolidado: En el apartado 6.5 de la Memoria se modifica la redacción de los siguientes párrafos:

Se sustituye: “Las situaciones de sequía prolongada que no llegan a generar situaciones de escasez coyuntural son frecuentes en las UTE con poca regulación (UTE 2 Cuencas del Tirón y Najerilla, 16 Cuencas del Irati, Arga y Ega y 18 Cuenca del Garona) cuando se presentan en meses de no consumo (invierno).” por “Las situaciones de sequía prolongada que no llegan a generar situaciones de escasez coyuntural son frecuentes en meses de escasa demanda (invierno), aun en UTEs con poca regulación (UTE 2 Cuencas del Tirón y Najerilla, 16 Cuencas del Irati, Arga y Ega y 18 Cuenca del Garona).”

Se sustituye: “Las situaciones tipo 1b, de escasez sin sequía prolongada, son muy comunes en las UTE con uso significativo de recursos subterráneos (UTE 5 Cuenca del Jalón y 6 Cuenca del Huerva) y en aquellas con elevada regulación (UTE 8 Cuenca del Martín, 9 Cuenca del Guadalope y 11B Cuenca del Ciurana). En estos casos de forma sistemática hay una situación de sequía prologada previa en meses anteriores que genera una situación de escasez que se prolonga en el tiempo.” por “Las situaciones tipo 1b, de escasez sin sequía prolongada, motivadas por una situación de sequía prologada previa en meses anteriores que genera una situación de escasez que se prolonga en el tiempo, son muy comunes en las UTE con uso significativo de recursos subterráneos (UTE 5 Cuenca del Jalón y 6 Cuenca del Huerva) y en aquellas con elevada regulación (UTE 8 Cuenca del Martín, 9 Cuenca del Guadalope y 11B Cuenca del Ciurana).”

Octavo (a)

Síntesis: Planes de emergencia de abastecimientos de más de 20.000 habitantes

Respecto a los planes de emergencia para los sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes, no parece justo exigir los mismos sacrificios a todos cuando hay algunos con unos consumos muy superiores a otros. Debería exigirse la reducción de consumos en condiciones normales a aquellos sistemas con los consumos más altos.

Respuesta:

Tal como recoge la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, en su Artículo 27, Apartado 3, las Administraciones públicas responsables de sistemas de abastecimiento urbano que atienda, singular o mancomunadamente, a una población igual o superior a 20.000 habitantes deberán disponer de un Plan de Emergencia ante situaciones de sequía, que serán informados por el Organismo de cuenca o Administración hidráulica correspondiente y deberán tener en cuenta las reglas y medidas previstas en el correspondiente PES.

Como bien dicen, en condiciones de normalidad, todos los sistemas de abastecimiento, y en particular, aquellos con los consumos más altos, deben realizar acciones que incrementen su eficiencia. Si atendemos a las últimas décadas, cabe decir que prácticamente todos estos grandes abastecimientos han ido mejorando su eficiencia y reduciendo su consumo.

En la tramitación de cada aprovechamiento privativo de abastecimiento ante la Confederación se deben justificar adecuadamente las necesidades hídricas solicitadas y las dotaciones resultantes no pueden superar las dotaciones objetivo del plan hidrológico vigente, limitándose éstas si exceden en el correspondiente informe de compatibilidad con el plan de cuenca.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Octavo (b)

Síntesis: Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua de Zaragoza corredor del Ebro

El Plan de emergencia habla del embalse de La Loteta como reserva estratégica para casos de escasez y emergencia. Sin embargo oculta que la calidad del agua de La Loteta no cumple las condiciones mínimas para servir de suministro para el abastecimiento. El mencionado Plan de emergencia debería ser reelaborado teniendo en cuenta toda la información relevante.

Respuesta:

Independientemente de sus parámetros de calidad, el embalse de La Loteta se encuentra en una posición inigualable para servir de reserva estratégica para casos de escasez y emergencia en el corredor del Ebro, en particular porque se encuentra conectado con la cuenca del Aragón a través del Canal de Bardenas-Acequia de Sora, y al eje del Ebro, a través del Canal Imperial y la conducción a Zaragoza. La Loteta es en efecto un embalse estratégico para el tramo medio y bajo del Ebro. El apoyo al regadío del eje del Ebro y su contribución al mantenimiento de caudales preventivos es algo que en el actual año hidrológico se ha materializado teniendo en cuenta las bajísimas reservas en buena parte del resto de embalses de la cuenca. El apoyo al eje del Ebro este año ha sido crucial.

Por otro lado, la presa de la Loteta todavía no ha entrado en explotación al no acabarse su programa de puesta en carga que implica el ciclo de llenado-vaciado total del embalse. El contenido en sulfatos del embalse es notable pero está por determinar si a lo largo de los ciclos de llenado y vaciado disminuirá en el futuro, es algo que hay que testar y posiblemente esperar.

En relación con el abastecimiento la concentración de sulfatos que la OMS recomienda es no superar es de 250 mg/l, concentración que con una mezcla adecuada con el agua del Canal Imperial o con la procedente de Yesa se puede alcanzar con relativa facilidad. Es decir, a pesar de que la concentración actual en sulfatos el embalse de la Loteta no es la ideal ello no la invalida para ser fuente complementaria y parcial de abastecimiento. Esto hace que en una situación excepcional la reserva de La Loteta pueda ser movilizada de forma múltiple y eficaz para el abastecimiento, o incluso para sustituir otros usos, ya sea mezclada con otra o con un mayor tratamiento si tiene problemas de calidad por razón del sustrato yesífero sobre el que se asienta.

Los planes de emergencia de abastecimientos de más de 20.000 habitantes son documentos que se elaboran en procesos independizados del Plan de Sequías. Su elaboración es realizada por las entidades encargadas del abastecimiento, son informados por la Oficina de Planificación Hidrológica de la CHE y puestos a disposición pública en la página web de la CHE:

<https://www.chebro.es/web/guest/planes-de-emergencia-abastecimiento-urbano>

Con la reciente modificación del Reglamento de Planificación Hidrológica se ha establecido una frecuencia de actualización de estos planes de sequía de seis años, lo que permitirá una mejor adaptación a cada plan de sequías en el marco de un proceso de mejora continua.

Es en este proceso de mejora continua y acumulando la experiencia que se va adquiriendo en cada sequía donde ineludiblemente se recogerán mejoras en cada uno de los planes de emergencia que se basan en un cada vez mejor tratamiento tanto de los aspectos cuantitativos como de los aspectos cualitativos.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Noveno

Síntesis: Las masas de transición que conforman el enclave natural del Delta del Ebro carecen de caudal ambiental propio y dependen en gran medida de las dotaciones de riego a los arrozales.

Solicitamos un caudal ecológico propio para las masas de transición o que las dotaciones de riego que afectan a estas masas sean consideradas como caudales ecológicos dado el impacto ambiental que tienen sobre las mismas.

Respuesta:

El Plan de Especial de Sequía no está habilitado para modificar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico o para establecer otros distintos. Es en el proceso de elaboración del Plan Hidrológico donde caben las mejoras de los caudales ecológicos. Estas mejoras deben de

hacerse teniendo en cuenta la información relacionada con el seguimiento de los caudales ecológicos y las metodologías existentes en la normativa vigente.

Cabe decir que los humedales del delta del Ebro actuales, con todos sus extraordinarios valores ecológicos, se encuentran totalmente imbricados al desarrollo de los arrozales y los aportes de agua dulce resultantes, dando lugar en su momento a la alteración del estado natural salino de los mismos.

Estas lagunas tienen un carácter fuertemente antropizado y los objetivos que se plantean en los humedales del delta podrían llegar a considerarse más bien objetivos de uso que objetivos de gestión medioambiental. Además, para su cumplimiento se requiere de un completo conocimiento de la gestión hidrológica ligada a cada humedal y de los mecanismos hidráulicos existentes para el control de la salinidad.

Es por esto que la incorporación de requerimientos ecológicos mínimos en estas lagunas deltaicas propias de un medio alta variabilidad y elevado grado de alteración, deben de ir precedidos de un conocimiento detallado sobre la viabilidad del mantenimiento de las condiciones mínimas para cada humedal y de las implicaciones que tienen en la calidad de sus aguas.

El año hidrológico 2023 ha sido un año de una sequía extraordinaria en varias unidades territoriales de escasez de la cuenca del Ebro, entre las que se ha encontrado la UT 11 (Bajo Ebro), que forma parte del delta del Ebro. La situación crítica que se preveía en mayo de 2023 y que fue aliviada por las lluvias extraordinarias de junio, apunta a que hay que extremar la prudencia a la hora de comprometer caudales ecológicos mínimos en las masas de agua de transición asociadas el delta del Ebro. Esta tarea, en todo caso, es propia del plan hidrológico y no del plan de sequías, que es el objeto del presente informe.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
023	<i>Instituto Aragonés del Agua</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Se solicita informar en la fase previa de alerta, tanto a ayuntamientos afectados como al Instituto Aragonés del Agua para poder llevar a cabo la correcta programación de operaciones asociadas a las instalaciones de depuración, así como planificar otras operaciones logísticas necesarias.</p> <p>Respuesta: Se remite a la respuesta dada a la aportación 007 de la Asociación de entes locales del Pirineo aragonés (ADELPA) en su punto primero.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: Se remite a la modificación propuesta en la aportación 007 de la Asociación de entes locales del Pirineo aragonés (ADELPA) en su punto primero.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: En relación a los Planes de Emergencia de sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes se sugiere que los organismos de cuenca establezcan una relación entre los mismos y el nuevo Plan Especial de Sequía mediante la correspondencia de los indicadores, umbrales y escenarios de escasez coyuntural de ambos planes.</p> <p>Respuesta:</p> <p>Tal como recoge la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, en su Artículo 27, Apartado 3, las Administraciones públicas responsables de sistemas de abastecimiento urbano que atienda, singular o mancomunadamente, a una población igual o superior a 20.000 habitantes deberán disponer de un Plan de Emergencia ante situaciones de sequía, que serán informados por el Organismo de cuenca o Administración hidráulica correspondiente. Estos Planes de Emergencia deberán tener en cuenta las reglas y medidas previstas en el correspondiente PES.</p> <p>La relación ideal entre ambos planes partiría de emplear los mismos indicadores, umbrales y escenarios, pero sus distintas escalas de diagnóstico y actuación hacen que esto no siempre sea posible. Será el propio Plan de emergencia el que determine, siempre en coherencia con el PES correspondiente, los indicadores, umbrales y escenarios que resulten de aplicación a su abastecimiento, así como las medidas particulares a aplicar en cada escenario.</p> <p>Para la elaboración de los planes de emergencia la CHE está llevando a cabo una cooperación con los distintos sistemas de abastecimiento para asegurar la coherencia entre ambos instrumentos de planificación en sequía.</p> <p>Los planes de emergencia de abastecimientos de más de 20.000 habitantes son documentos que se elaboran en procesos independizados del Plan de Sequías. Su elaboración es realizada por las entidades encargadas del abastecimiento, son informados por la Oficina de Planificación Hidrológica de la CHE y puestos a disposición pública en la página web de la CHE:</p> <p>https://www.chebro.es/web/guest/planes-de-emergencia-abastecimiento-urbano</p> <p>Con la reciente modificación del Reglamento de Planificación Hidrológica se ha establecido una frecuencia de actualización de estos planes de sequía de seis años, lo que permitirá una mejor adaptación a cada plan de sequías en el marco de un proceso de mejora continua.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	

Tercero

Síntesis: Se sugiere intensificar la campaña de muestreos en las masas de agua, tanto superficiales como subterráneas, de las UTEs que se encuentren en estado de alerta o emergencia en situaciones de escasez y sequía prolongada, para analizar la posible relación entre el deterioro de la calidad y la sequía, especialmente el parámetro nitrato y otros parámetros relacionados con la eutrofización de las masas de agua.

Respuesta:

En el apartado 10.2.2 se muestra cómo la relación entre el deterioro de la calidad y los periodos de sequía tienen una muy difícil correlación, prevaleciendo siempre la propia variabilidad anual que presentan estos datos: *“el oxígeno o el nitrato, como variables independientes para determinar el impacto ambiental de la sequía prolongada sobre la MAS no parece determinante en sí mismo, sino que forma parte de un conjunto más amplio de elementos de calidad que sí condicionan dicho estado ecológico y que deberán de ser analizados de una forma más integral.”*

Respecto a las situaciones de escasez, en el apartado 7.2.5 *Programa de medidas específicas para cada una de las unidades territoriales a efectos de escasez* de la Memoria del PES sometido a consulta pública, se recogen para todas las UTE las siguientes medidas en relación con la aportación realizada:

En escenario de alerta: **“Especial vigilancia de los vertidos de aguas residuales e **intensificación del control de los parámetros de calidad** en las masas que así lo requieran.”**

En escenario de emergencia: **“Modificación de las condiciones de vertido a fin de garantizar los objetivos de calidad (artículo 261 RDPH).” e **“Intensificación del control de los parámetros de calidad** en las masas que así lo requieran”.**

La posible relación entre el deterioro de la calidad y la sequía es un aspecto que sin duda debe seguir estudiándose, integrando los posibles resultados, relación y conclusiones en los próximos ciclos de planificación (hidrológica y de sequía). La intensificación de las analíticas en periodos de sequía puede aportar mayor información para ello por lo que se tomará en consideración para próximas revisiones o para el seguimiento y evaluación de .

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: Valoración de la posibilidad de activación de los planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de Zaragoza y su entorno, mancomunidad de Guadalupe-Mezquín y Calatayud y Huesca y su entorno, en el momento en que su plan sea aprobado, en estado de prealerta o alerta de la UTE en la que se ubican y seguimiento de los mismos una vez activados en las fases de alerta y emergencia.

Respuesta:

La propia revisión del PES junto a la excepcional situación de sequía vivida en 2022 - 2023 ha motivado un mayor grado de concienciación sobre la utilidad de disponer de un Plan de emergencia en los abastecimientos de más de 20.000 habitantes que marque la hoja de ruta para actuar en cada uno de los escenarios de sequía. Así, a fecha actual se encuentran aprobados 16 planes de emergencia y en ejecución o revisión los dos restantes.

El PES sometido a consulta pública contempla la activación de los Planes de emergencia de los distintos abastecimientos de la demarcación en el escenario de emergencia. Sin embargo, si la

autoridad responsable de tal abastecimiento lo considera procedente, es totalmente competente para proceder a su activación en cualquier otro escenario.

Se van a crear nuevas medidas para los escenarios de alerta y emergencia para la activación de las correspondientes medidas de los planes de emergencia en aquellas unidades territoriales donde existan sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes.

Modificación en el PES consolidado: Se introducen medidas específicas en cada UTE donde haya algún sistema de abastecimiento de más de 20.000 habitantes que indique la activación de medidas de prealerta contempladas en los planes de emergencia implicados, y otra igual para alerta.

Quinto

Síntesis: Se solicita realizar un seguimiento y control de especies invasoras como consecuencia de la sequía prolongada y la escasez.

Respuesta:

El seguimiento de las especies invasoras se realiza de forma habitual por la Confederación Hidrográfica del Ebro en cualquier situación, sin necesidad de que la demarcación se encuentre en una situación de sequía o escasez.

El posible efecto de la sequía sobre las especies invasoras a favor de la especies autóctonas, es un aspecto que se podría analizar bajo esta perspectiva para los próximos ciclos de planificación (hidrológica y de sequía).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: Se solicita la incorporación de las siguientes medidas:

-Aseguramiento de una reserva mínima para abastecimiento en el embalse de Barasona en la UTE 13 Cuencas del Ésera y del Noguera-Ribagorzana.

-Aseguramiento de una reserva mínima para abastecimiento en el embalse de Vadiello en la UTE 14 Cuencas del Gállego y Cinca.

-Vigilancia de la afección al manantial de San Julián de Banzo y de Las Paulesas en la UTE 14 Cuencas del Gállego y Cinca.

Respuesta:

Se incorporan al programa de medidas específicas definido en el PES las medidas propuestas sobre aseguramiento de una reserva mínima para abastecimiento en el embalse de Barasona en la UTE 13 y en el embalse de Vadiello en la UTE 14 en los correspondientes escenarios de emergencia.

El manantial de San Julián de Banzo, utilizado para abastecimiento de los pueblos del entorno y de Huesca, va a ser automatizado próximamente en el marco de un proyecto del Ministerio para la mejora del control de las descargas subterráneas y de las Reservas Naturales Subterráneas definidas en la cuenca. Este control en continuo permitirá un mejor registro tanto en situación de sequía como de normalidad, así como de los efectos del cambio climático.

Modificación en el PES consolidado: Se añaden en el apartado 7.2.5 las siguientes medidas a aplicar en el escenario de emergencia en las UTE indicadas:

UTE 13. Cuencas del Ésera y Noguera-Ribagorzana

Medidas a adoptar: "Aseguramiento de una reserva mínima para abastecimiento en el embalse de Barasona."

Momento de activación: "Cualquier mes"

Autoridad competente: "CHE"

Observaciones: -

UTE 14. Cuencas del Gállego y Cinca

Medidas a adoptar: "Aseguramiento de una reserva mínima para abastecimiento en el embalse de Vadiello."

Momento de activación: "Cualquier mes"

Autoridad competente: "CHE"

Observaciones: -

Séptimo

Síntesis: Se hacen en primer lugar observaciones al Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro.

El Plan Especial de Sequía (PES) deberá velar, en el ámbito de sus competencias, por un uso racional de los recursos hídricos en todo momento, priorizando las medidas de conservación y de racionalización del consumo por encima del incremento de los usos, sobre todo aquellos no prioritarios, asegurando la disponibilidad de agua de boca de calidad para todos los habitantes de la cuenca.

Respuesta:

El Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro de tercer ciclo fue aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero. El PES sometido a consulta pública no es herramienta para modificar este Plan Hidrológico, cuya revisión ya está en marcha y será aprobada antes de finales de 2027. Cabe destacar el papel de los caudales ecológicos definidos en el PH en la conservación de los espacios y especies protegidas, establecidos como una restricción previa a los usos según la legislación vigente, que en las zonas protegidas mencionadas mantienen los valores de caudales ecológicos mínimos aun en escenarios de sequía prolongada.

Respecto al PES sometido a consulta pública, efectivamente sus objetivos específicos, tal como recoge el apartado 1.2 de la Memoria, son:

- *Garantizar la disponibilidad de agua requerida para asegurar la salud y la vida de la población, minimizando la afección de los periodos de sequía sobre el abastecimiento urbano.*
- *Minimizar los efectos negativos de la sequía sobre el estado de las masas de agua, asegurando que las situaciones de deterioro temporal de las masas o de aplicación de caudales ecológicos mínimos menos exigentes puedan derivarse exclusivamente de situaciones naturales de sequía prolongada.*
- *Minimizar los impactos negativos sobre las actividades económicas, atendiendo a la priorización de los usos establecidos en la legislación de aguas y en los planes hidrológicos de cuenca.*

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
024	<i>Ecologistas en Acción-Ecofontaneros</i>
030	<i>Amigos de la Tierra de Aragón</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: SEQUÍA-ESCASEZ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parecería más razonable la incorporación del Plan de Sequías en el Hidrológico, haciendo así una gestión más compacta de la planificación, de los recursos y una participación ciudadana menos farragosa. - Parecería necesaria la actuación sobre los consumos para adecuarlos a las aportaciones existentes en condiciones de normalidad. - La reducción de caudales ecológicos se produciría a partir de la fase de alerta (escasez severa) y por tanto vinculada a indicadores de escasez y no de sequía (normal o prolongada). - Un mínimo sentido de prudencia recomendaría revisar la planificación porque cualquier otra opción plantearía un escenario insostenible de crecimiento sin control. - Sería necesario contemplar el índice de explotación hídrica (WEI+). - Consideramos que los valores de las aportaciones medias mensuales tienen una elevada dispersión debido al carácter mediterráneo de la cuenca y la media no es una buena medida de tendencia central. - Consideramos poco definida y algo contradictoria la disparidad entre ambos conceptos (sequía prolongada y escasez coyuntural) <p>Respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto a la incorporación del PES en el PH, se remite a la respuesta dada a la aportación 022 de la Plataforma en Defensa de l'Ebre en su punto primero. - Respecto a la actuación sobre los consumos en escenario de normalidad, se remite a la respuesta dada a la aportación 022 de la Plataforma en Defensa de l'Ebre en su punto segundo. - Respecto a la reducción de caudales ecológicos en escenarios de sequía, se remite a la respuesta dada a la aportación 006 Agència Catalana de l'Aigua en su punto cuarto. - Respecto a la revisión de la planificación, se remite a la respuesta dada a la aportación 022 de la Plataforma en Defensa de l'Ebre en su punto tercero. - Respecto al índice WEI+, se remite a la respuesta dada a la aportación 022 de la Plataforma en Defensa de l'Ebre en su punto cuarto. - Respecto a los valores medios de las aportaciones, se remite a la respuesta dada a la aportación 022 de la Plataforma en Defensa de l'Ebre en su punto sexto. - Respecto a la coincidencia de sequía y escasez, se remite a la respuesta dada a la aportación 022 de la Plataforma en Defensa de l'Ebre en su punto séptimo. <p>Modificación en el PES consolidado: Se elimina la medida “Reducción de caudales ecológicos mínimos, hasta los valores recogidos en el Plan Hidrológico para las situaciones de sequía en masas no situadas en zonas Red Natura2000, cuando la situación se solape con el escenario de sequía prolongada” de las tablas del apartado 7.2.5</p> <p>En el apartado 6.5 de la Memoria se modifica la redacción de los siguientes párrafos:</p>	

Se sustituye: *“Las situaciones de sequía prolongada que no llegan a generar situaciones de escasez coyuntural son frecuentes en las UTE con poca regulación (UTE 2 Cuencas del Tirón y Najerilla, 16 Cuencas del Irati, Arga y Ega y 18 Cuenca del Garona) cuando se presentan en meses de no consumo (invierno).”* por *“Las situaciones de sequía prolongada que no llegan a generar situaciones de escasez coyuntural son frecuentes en meses de escasa demanda (invierno), aun en UTEs con poca regulación (UTE 2 Cuencas del Tirón y Najerilla, 16 Cuencas del Irati, Arga y Ega y 18 Cuenca del Garona).”*

Se sustituye: *“Las situaciones tipo 1b, de escasez sin sequía prolongada, son muy comunes en las UTE con uso significativo de recursos subterráneos (UTE 5 Cuenca del Jalón y 6 Cuenca del Huerva) y en aquellas con elevada regulación (UTE 8 Cuenca del Martín, 9 Cuenca del Guadalope y 11B Cuenca del Ciurana). En estos casos de forma sistemática hay una situación de sequía prologada previa en meses anteriores que genera una situación de escasez que se prolonga en el tiempo.”* por *“Las situaciones tipo 1b, de escasez sin sequía prolongada, motivadas por una situación de sequía prologada previa en meses anteriores que genera una situación de escasez que se prolonga en el tiempo, son muy comunes en las UTE con uso significativo de recursos subterráneos (UTE 5 Cuenca del Jalón y 6 Cuenca del Huerva) y en aquellas con elevada regulación (UTE 8 Cuenca del Martín, 9 Cuenca del Guadalope y 11B Cuenca del Ciurana).”*

Segundo

Síntesis: CAUDALES ECOLÓGICOS

La admisión de un régimen de caudales ecológicos menos exigente en caso de sequía prolongada es un aspecto negativo de este plan.

Por otra parte, los caudales mínimos se han estimado mediante métodos hidrológicos o de preferencia de especies que no tienen en cuenta parámetros de calidad del agua, por lo que no garantizan los niveles de calidad necesarios para abastecimiento urbano, como se ha comprobado en las sequías de años pasados.

Además, en el Plan Especial de Sequías de la Demarcación del Ebro para aplicar el régimen de caudales menos exigente no hemos encontrado ninguna medida para asegurar que se cumplen las condiciones que se establecen en el artículo 38.

Respuesta:

La aplicación de un régimen de caudales menos exigente en caso de sequía prolongada viene establecida en artículo 18.4 del RPH y en el caso de la demarcación hidrográfica del Ebro este régimen se establece en el *Apéndice 6.2 Distribución temporal de caudales ecológicos mínimos en condiciones de sequía prolongada, en masas no situadas en zonas de Red Natura 2000* de la Normativa del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero. El Plan de Especial de Sequía no está habilitado para modificar los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico o para establecer otros distintos.

El régimen de caudales ecológicos se define (artículo 3. j del RPH) como el caudal que contribuye a alcanzar el buen estado o buen potencial ecológico en los ríos o en las aguas de transición y mantiene, como mínimo, la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera. El objeto del régimen de caudales ecológicos no es en ningún caso proporcionar dilución de los vertidos, que han de incorporarse al cauce en las condiciones impuestas por su correspondiente autorización, ni garantizar la calidad mínima para abastecimiento.

Respecto a la ausencia de medidas para asegurar el cumplimiento de condiciones que se establecen en el artículo 38, se remite a la respuesta dada a la aportación [022 de Plataforma en Defensa de l'Ebre en su punto quinto](#).

Modificación en el PES consolidado: Se añade en el capítulo 7.1 la siguiente medida:
“Otras medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias y, en caso de deterioro, para la devolución a su estado anterior”

Tercero

Síntesis: EQUILIBRIO OFERTA-DEMANDA: ABASTECIMIENTO HUMANO

Respecto a los planes de emergencia para los sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes, no parece justo exigir los mismos sacrificios a todos cuando hay algunos con unos consumos muy superiores a otros.

En relación al Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua de Zaragoza corredor del Ebro, el Plan de emergencia habla del embalse de La Loteta como reserva estratégica para casos de escasez y emergencia. Sin embargo, oculta que la calidad del agua de La Loteta incumple las condiciones mínimas para servir de suministro para el abastecimiento

Respuesta:

Se remite a las respuestas dadas a la aportación [022 de la Plataforma en Defensa de l'Ebre en su punto octavo \(a\) y \(b\)](#).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: EQUILIBRIO OFERTA-DEMANDA: ABASTECIMIENTO DE RIEGO

Las políticas agrarias no pueden seguir respondiendo a la demanda ilimitada de crecientes caudales de riego. Los Planes de Modernización del Regadío no han cumplido las expectativas iniciales en ahorro de agua, a la vez que han incrementado los costes energéticos en las explotaciones poniendo en cuestión en muchos casos su viabilidad. La agroganadería, como parte de un proceso económico global, debe enfrentarse a una reconversión industrial como ya ha pasado en otros momentos y en otros sectores

Respuesta:

Las demandas contempladas en la revisión del PES sometida a consulta pública son las definidas en el Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero.

Las observaciones que se realizan están más relacionadas con el conjunto de la planificación hidrológica, sobre lo que se puede decir que:

El artículo 40.2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas indica “La política del agua está al servicio de las estrategias y planes sectoriales que sobre los distintos usos establezcan las Administraciones públicas, sin perjuicio de la gestión racional y sostenible del recurso que debe ser aplicada por el Ministerio de Medio Ambiente, o por las Administraciones hidráulicas competentes, que condicionará toda autorización, concesión o infraestructura futura que se solicite,”

Y es en esta integración del desarrollo económico con el medio Ambiente en donde la planificación hidrológica tiene su reto fundamental.

El discurso planteado en la aportación pivota sobre supuestos puramente ambientales, pero hay otras visiones igualmente legítimas que defienden aspectos vinculados al desarrollo económico y social. Y el papel de la administración hidráulica es llegar a una postura que integre en la medida de lo posible las distintas visiones.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: Respecto al uso de aguas subterráneas como paliativo del estado de escasez la activación de recursos estratégicos como aguas subterráneas y de origen no convencional que no se utilicen en situación de normalidad, podría afectar a la calidad y a la cantidad de esas masas. Desde nuestro punto de vista este aspecto está necesitado de una mayor concreción en su redacción para poner límites a esta extracción y un mayor desarrollo del aspecto de la restauración de la calidad y cantidad de esos acuíferos.

Respuesta:

Se remite a la respuesta dada a la [aportación 004 de la Comisión de Recarga Gestionada de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos \(IAH-MAR Commission\)](#).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: PRELACIÓN DE USOS Y EQUILIBRIO SOCIAL

A la hora de repartir la escasez de recursos de agua, entendemos que el criterio del organismo de cuenca debe primar sobre el de las Comunidades de Regantes, es necesario un cambio legislativo que no podemos obviar en este momento.

Es precisa la modulación de dotaciones, en la línea de un reparto social del agua, que garantice un mínimo de superficie regada por explotación para asegurar la supervivencia de todas las explotaciones familiares y profesionales, así como priorizar el riego de cultivos destinados a la alimentación humana o a alimentación animal en ciclo cerrado. En la misma línea, es necesario ayudar a las numerosas explotaciones ganaderas extensivas que podrían verse abocadas al cierre de repetirse situaciones de sequía extrema.

Respuesta:

No les quepa duda de que en situaciones de sequía y, en realidad, en cualquier otra, el criterio del Organismo Cuenca prima sobre el de los usuarios conforme a sus competencias y responsabilidades de administración pública del agua que le otorga la legislación. No obstante, la actuación del Organismo también responde a criterios de participación. De tal modo que la participación en la gestión de los usuarios y sus comunidades a través de las Juntas de Explotación, permite limitar enormemente la conflictividad entre los diferentes usuarios en escenarios de sequía.

Por otro lado, tal como se indica en la propia aportación, los cambios que se sugieren exceden las competencias del presente Plan Especial de Sequías.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
025	Asociación Española de Operadores Públicos de Abastecimiento y Saneamiento (AEOPAS)
<p>Primero</p> <p>Síntesis: 1. INDICADORES. 1.1 Indicador de sequía prolongada</p> <p>Los indicadores de sequía prolongada similares a los del PES 2018 con la ampliación de las series de cálculo y algunos cambios metodológicos (en algunas DDHH), resultando mayor o menor frecuencia de sequía según la casuística (se adjunta tabla comparativa). El objetivo de ampliar las series es incorporar nuevos episodios y, por tanto, los efectos del cambio climático. El previsible aumento de frecuencia, intensidad y duración de las sequías no encaja con que los indicadores tiendan a ser más conservadores (sequías más frecuentes, con el consecuente impacto en el abastecimiento). Deberían ir ajustándose los umbrales para mantener la frecuencia de las sequías como situaciones extraordinarias. Por otro lado, hay notable heterogeneidad en periodos de acumulación y los umbrales seleccionados. Además, el cálculo es excesivamente complejo lo que dificulta su entendimiento y replicabilidad, mientras que información básica y fácilmente entendible por el usuario final. Se echa en falta que se informe qué valores de precipitación acumulada en milímetros y en percentil respecto a la serie histórica corresponde con el 0,3.</p> <p>Respuesta: Los indicadores de sequía prolongada pretenden aproximar las situaciones de fallo, en condiciones no alteradas, del régimen de caudales ecológicos. Esto es así porque estos regímenes se definen precisamente por su contribución a alcanzar el buen estado o potencial ecológico, manteniendo de manera sostenible la funcionalidad y estructura de los ecosistemas.</p> <p>Considerando el tipo de acciones que pueden activarse (relajación del régimen de caudales ecológicos mínimos y deterioro temporal), parece adecuado asociar el nivel de fallo natural con un posible deterioro del estado / potencial. Es por ello por lo que la selección del indicador, el umbral y la consecuente normalización toman este criterio como referencia significativa para el cálculo.</p> <p>En el PES del Ebro la selección de indicadores y establecimiento de umbrales se ha realizado de una forma homogénea. Los indicadores seleccionados se corresponden con valores de aportación o precipitación acumulados a 3 meses en puntos representativos de cada UTS y los umbrales definidos se identifican en todo caso con el percentil 20 de la serie de referencia de cada uno de estos indicadores.</p> <p>En el apartado 5.1.3 de la Memoria del PES se definen los indicadores (variables y ponderación para su combinación) de cada UTS y en el anejo 5 pueden verse los valores de precipitación o aportación acumulada que corresponden con el percentil 20 (Índice de sequía = 0,3) para cada indicador y mes.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: 1. INDICADORES. 1.2. Coherencia entre cuencas intra e intercomunitarias</p> <p>Guadiana, Guadalquivir y Cuencas intracomunitarias andaluzas utilizan el SPI como indicador de sequía prolongada, pero con diversos periodos de acumulación, niveles umbral y criterios de entrada y umbral. Los resultados expresados en porcentaje de meses en situación de sequía prolongada no presentan diferencias importantes entre las cinco DDHH.</p> <p>El DH Cuenca Fluvial de Catalunya (DFC) utilizan dos tipos de sequía, pluviométrica e hidrológica, que se corresponden a la sequía prolongada y escasez coyuntural de las DDHH intercomunitarias. Para los escenarios de sequía pluviométrica se distinguen dos escenarios: severa y extrema, un solo nivel (sequía prolongada) en las intercomunitarias. Para los escenarios de sequía hidrológica, distingue entre unidades de</p>	

explotación con y sin regulación y cuatro escenarios de sequía hidrológica (prealerta, alerta, excepcionalidad y emergencia, con subdivisión en emergencia de niveles I, II y III en los regulados. Por otra parte, los umbrales de salida son más conservadores que los de entrada para evitar situaciones de fluctuación entre estados que resulta ser menor que algunas DDHH intercomunitarias. Se considera que **indicadores más complejos podrían ofrecer mejores resultados especialmente en las regiones más áridas con embalses de regulación interanuales**, sistemas en los que el nivel embalsado depende mucho de la gestión del año anterior.

Respuesta: La experiencia de funcionamiento a lo largo de la implementación de los dos PES anteriores avala el buen funcionamiento del sistema de indicadores de sequía y escasez establecidos.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: 1. INDICADORES. 1.3. Indicadores de escasez coyuntural

Los cambios en los indicadores de escasez son leves, principalmente relacionados con las variables utilizadas y el cálculo del indicador único por UTE. En general, las variables nuevas que se han incluido son los niveles piezométricos, apenas considerados en los PES vigentes, aunque de manera diversa.

El PES Duero los incorpora como “indicadores específicos” (no combinados) para masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo y deriva un programa de medidas complementario al de los indicadores de escasez. La incorporación se interpreta como un avance, pero se propone su extensión también a las masas en buen estado cuantitativo, para evitar su desprotección y mayor vulnerabilidad, preservando su carácter estratégico para minimizar impactos en el abastecimiento durante situaciones de sequías intensas.

El PES Gadiana amplía el uso de la variable piezométrica a UTEs con embalses de regulación y con uso significativo de recursos subterráneo (Jabalón-Azuer y Alange-Barros), pero no a otras sin embalse y uso de subterráneas (Gadiana-Los Montes, Tirteafuera y Alto Zújar) en las que se mantiene el uso exclusivo del SPI, aun cuando las aguas subterráneas pueden tener un comportamiento no relegado por tal índice.

El PES Guadalquivir no ha introducido niveles piezométricos en los indicadores de escasez, pese a que el abastecimiento de municipios pequeños depende parcialmente de recursos subterráneos.

Respuesta: Para la definición de los indicadores de escasez, el PES del Ebro mantiene 6 piezómetros que ya tuvo en consideración el PES 2018.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: 1. INDICADORES. 1.4. Coherencia entre sequía prolongada y escasez

Contrariamente a lo esperable, dado que la escasez coyuntural deriva de la sequía natural (prolongada), los episodios de escasez son más frecuentes que los de sequía en la mayor parte de las DDHH. La excesiva ocurrencia de periodos de escasez puede tener dos posibles explicaciones: la situación de sobreexplotación en algunas DDHH; la ausencia de medidas de fomento del ahorro durante la sequía prolongada.

Los PES incluyen un análisis novedoso de coherencia entre episodios de sequía prolongada y escasez coyuntural. Las dinámicas que se dan son complejas y heterogéneas. Se argumenta que esta forma de gestión de los recursos hídricos presenta impactos negativos en el abastecimiento doméstico: riesgo para pequeños municipios y problemas de calidad (incluso inaptitud para el consumo humano).

Los propios PES reconocen que el ISP y los umbrales de sequía establecidos no son adecuados para anticipar la aparición de situaciones de escasez coyuntural, es decir, que la escasez coyuntural no está justificada

objetivamente por un indicador meteorológico, carencia que debe ser corregida. De lo contrario, las situaciones de sequía coyuntural que no estén justificadas temporal y espacialmente con una sequía meteorológica deberían integrarse en la planificación ordinaria.

El índice utilizado (SPI) tiene solo en cuenta la desviación acumulada respecto de la media de las precipitaciones. Sobre esto, existen estudios contrastados que recomiendan dos variaciones respecto a este índice: utilizar la mediana y no la media; incorporar la incidencia de las altas temperaturas. Se indica que, para clima actual, se ha observado que el Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica (IESP) se adapta mejor a las variaciones de clima en Andalucía permitiendo (...) la identificación del inicio y cese de los eventos de sequía con mayor precisión respecto al índice SPI. (tomado de Peña Gallardo, M. 2017).

Respuesta: En efecto, los indicadores de sequía prolongada no pretenden anticipar la escasez coyuntural sino evaluar si se dan las condiciones para activar las acciones correspondientes a la situación (relajación del régimen de mínimos y deterioro temporal).

Entendemos que de esto no puede deducirse que el PES sea solamente un plan de escasez coyuntural y no un plan de sequía, como afirma la observación, puesto que se tratan y caracterizan ambos fenómenos y se analiza su interacción.

En cualquier caso, no parece posible anticipar la escasez coyuntural de manera unívoca con un simple índice meteorológico, dado que una diversidad de casuísticas (combinaciones de intensidad y duración) pueden conducir a una situación de riesgo para el suministro. Por ejemplo, en sistemas dependientes de regulación hiperanual, una anomalía intensa y de corta duración puede llevar a una situación similar que una anomalía moderada pero persistente.

Dicho todo lo anterior, se asume la necesidad de seguir profundizando la comparativa de índices y los análisis de consistencia para seguir mejorando el sistema de indicadores.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: 2. MEDIDAS. Sequía prolongada

Las medidas son poco novedosas respecto a los PES vigentes: reducción de caudales ecológicos mínimos y tolerancia al deterioro. Estas medidas se disparan automáticamente, salvo en el Guadalquivir donde se asocian a la ocurrencia de escasez, al menos en prealerta. AEOPAS considera más apropiado un enfoque integral que establezca una relación directa entre sequía prolongada y escasez. También surgen problemas por la discordancia de ámbitos territoriales. En general, se considera necesario simplificar la profunda dualidad que se establece entre sequía prolongada y escasez coyuntural.

La reducción de caudales en ausencia de escasez produce una degradación innecesaria en las masas de agua superficiales y sus ecosistemas asociados y en las masas subterráneas conectadas, claves para los abastecimientos

Por otra parte, se recuerdan las condiciones de admisibilidad del deterioro temporal. Se cuestiona que un periodo temporal de 9 meses sea suficiente para considerar una sequía prolongada o imprevisible, máxime considerando el esperado aumento de frecuencia e intensidad de sequías de larga duración (CEDEX 2017). También que se utilice la declaración para justificar el deterioro sin asegurar que se han adoptado todas las medidas posibles.

Respuesta: El hecho de que se den las condiciones que caracterizan el escenario como de sequía prolongada no comporta automáticamente la aplicación de las acciones propuestas, sino la premisa para que puedan activarse. El deterioro solo puede constatarse a posteriori y su admisión está lógicamente sujeta a las condiciones del artículo 38 del RPH.

Tal y como se indica en el PES, *el cumplimiento de las condiciones que establece el artículo 38 sobre deterioro temporal del estado de las masas de agua, recogidas en el apartado 1.4.5, es una premisa obligatoria para que pueda aplicarse el régimen de caudales menos exigente.*

Por tanto, del contenido del PES no se deriva la aplicación automática de la admisión del deterioro o los caudales menos exigentes.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: 2. MEDIDAS. Escasez coyuntural

Las medidas de escasez coyuntural son generalistas (poco concretas, por ejemplo, no se detalla el destino de las extracciones de pozos de sequía) y facultativas sin carácter legal (excepto la reducción de los caudales ecológicos mínimos en la operación de embalses) por lo que su nivel de implementación es incierto y potencialmente conflictivo. Se precisa la redacción de medidas concretas y exhaustivas, tanto para aguas superficiales como subterráneas, consensuadas por todas las partes interesadas, y que garanticen el abastecimiento humano como prioridad frente al uso económico y ambiental, evitando conflictos en las Juntas de Explotación y demás espacios de toma de decisiones.

Se destaca que los acuíferos deben estar en buen estado para poder utilizar los pozos de sequía en situaciones extraordinarias, los acuíferos deben estar en buen estado lo que exige su protección frente a la sobreexplotación y las extracciones ilegales. También que se da poca importancia a la calidad del recurso y cómo puede verse comprometida en sequías (ejemplo, la captación auxiliar de Bocachanza es causa de salinidad grave para la UTE 21 Chanza-Andévalo del Guadiana), si bien las raíces de tales problemas suelen ser estructurales y deben abordarse en los planes hidrológicos. Finalmente, se considera que las medidas de sensibilización deberían activarse desde fases tempranas. No cabe reducir caudales ecológicos mientras se sigan regando jardines y zonas verdes en los municipios.

Respuesta: Se considera que las medidas propuestas son suficientemente concretas y adecuadas a la escala y naturaleza jurídica de los PES. Por otra parte, las actuaciones y medidas tienen como uno de sus objetivos fundamentales garantizar el abastecimiento incluso en las situaciones más críticas. El documento menciona en repetidas ocasiones la supremacía del uso de abastecimiento, tal y como queda establecido en el ordenamiento jurídico.

Por otra parte, los PES establecen la activación de los recursos naturales estratégicos, tal y como se refleja en el Documento Ambiental Estratégico, asegurando que se dan las condiciones para una rápida recuperación de las masas que ceden temporalmente sus recursos, evitando el riesgo de que se produzca un deterioro persistente del estado.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Séptimo

Síntesis: 3. LOS PLANES DE EMERGENCIA PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO QUE ATIENDEN A MÁS DE 20.000 HABITANTES

Tras constatar el gran y positivo avance en términos de desarrollo de Planes de Emergencia para los sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes, se considera fundamental su extensión a sistemas menores, por ello más vulnerables a las situaciones de escasez y sequía. En ausencia de los recursos necesarios, las administraciones superiores deberían hacerse cargo, involucrando a los actores locales en el proceso.

Por otro lado, se considera que los planes deberían estar adaptados al tipo de sistema de abastecimiento. Finalmente, se considera que los planes dentro de una misma UTE deberían guardar unos niveles de coherencia: carácter más o menos estricto de las medidas de cada escenario, potencial de ahorro diferencial en función del consumo por habitante equivalente.

Respuesta: Los PES recogen únicamente la obligación legal establecida para los abastecimientos de más de 20.000 habitantes (artículo 27 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional).

El PES carece de capacidad jurídica para modificar o ampliar las obligaciones legales existentes y trasladarlas a entidades locales de menor entidad poblacional o a otras administraciones de mayor rango.

No obstante, se valora positivamente que entidades locales y otras administraciones, en el ámbito de sus competencias sobre los sistemas de abastecimiento, dispongan de planes e instrumentos de gestión para las situaciones de sequía.

La disposición de planes de emergencia específicos para sistemas de más de 20.000 habitantes garantiza su adaptación a sus diversas tipologías. Por otro lado, el organismo de cuenca vela porque dichos planes sean coherentes con el PES y que por tanto se alineen con sus umbrales y medidas.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
026	<i>Salto del Cinca, S.A.</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: En escenarios de sequía prolongada, en la aplicación de caudales ecológicos menos exigentes, sugerimos la contemplación adecuada y precisa de los derechos concesionales de los distintos usuarios otorgados por la Administración del Estado. Especialmente de los usuarios industriales y de la UTE 14 Gallego Cinca.</p> <p>Respuesta: En esta aportación se hace referencia a los criterios para aplicar una reducción de los caudales ecológicos en el caso en el que el régimen natural fuera menor que este. Esta es la única circunstancia en la que se podría barajar su reducción puesto que no hay reducción posible por motivo de sequía prolongada al ser el río Cinca y Ésera, en la zona relacionada con los aprovechamientos del alegante, espacios naturales incluido en la Red Natura 2000.</p> <p>La definición específica de estos criterios queda fuera del alcance del contenido del PES, e incluso de los planes hidrológicos, que son los que establecen los caudales ecológicos. Es en el ámbito de cada comunidad de usuarios y de cada Junta de Explotación donde se deben definir, con la colaboración de todos los usuarios, los criterios concretos para asegurar el cumplimiento de los caudales ecológicos.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: Parece adecuado incorporar un criterio dinámico de utilización de caudales que permita la acumulación de caudales permitidos en un régimen de utilización discontinua. Un volumen continuado, pero insuficiente, de caudales no permite la actividad hidroeléctrica que sí cabría acumulando de forma discontinua.</p> <p>Respuesta: Lo que se está proponiendo en este punto es una posible estrategia para distribuir los caudales. Estamos ante una propuesta de gestión ante la que el PES poco puede atender. Es más una cuestión de explotación y, por tanto, debe realizarse en el marco de la Junta de Explotación.</p> <p>Respecto a lo que está relacionado con el PES, cabe decir que se debe de garantizar el cumplimiento de los caudales ecológicos en el tramo relacionado con el aprovechamiento que explota el alegante y para ello se deben alcanzar los acuerdos necesarios en el marco de la Junta de Explotación correspondiente.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Tercero</p> <p>Síntesis: Se deben establecer mecanismos de compensación que permitan mitigar los perjuicios generados por la paralización de la actividad.</p> <p>Respuesta: Como se señala en el punto 7.2.5 del PES sometido a consulta pública “en cuanto a las medidas que se refieren a la aplicación de prorrateos por parte de los usuarios de riego, éstas</p>	

afectan a todos los usuarios de la unidad territorial de acuerdo con los derechos de cada uno” con la concreción que se adopte en Junta de Explotación o Comisión de Desembalse.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: Para minimizar los efectos negativos de la sequía se debe disponer de un sistema completo, garantizado y suficientemente preciso de medición de aforos y caudales. Parece razonable que se estudien opciones de modulación de los caudales ecológicos ante situaciones de sequía prolongada.

Respuesta: La Red Oficial de Estaciones de Aforos en la Demarcación Hidrográfica del Ebro dispone en este momento de un número de estaciones ajustado a los recursos económicos y humanos disponibles. El coste de la ampliación de la red supone un esfuerzo importante, pero más esfuerzo es el mantenimiento de los puntos de control. No es viable, por tanto, una ampliación de la red oficial de estaciones de aforos que, en todo caso, es una propuesta que se propone trasladar al proceso de participación pública del plan hidrológico del cuarto ciclo.

Los caudales ecológicos, ya sean en normalidad o en sequía prolongada ya poseen una modulación que ha sido debidamente estudiada, y para cumplir su función, se aplican criterios de conservación del ecosistema, no de proporcionalidad y solidaridad.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: Ninguna medida puede afectar al uso del agua, especialmente si no se contemplan todos los usuarios y si no contemplan íntegramente todos los derechos de los usuarios.

Se solicita reconocimiento de la totalidad de los usuarios con derechos concesionales en vigor en el río Cinca aguas abajo de El Grado, concretamente en la Acequia de Enate y en la Acequia de Paules, con derechos concesionales desde 1964.

Se solicita el reconocimiento de la integridad de los derechos de Saltos del Cinca S.A., concesión en firme de 10 m³/s en azud de Arias y de 30m³/s en precario.

Realizar la suelta de 10m³/s desde El Grado no respeta los derechos existentes, ya que deben ser 1,545 m³/s para la acequia de Enate, 10 m³/s para Saltos del Cinca S.A. y 1,290 m³/s para la acequia de Paules, sumando un total de 12,835 m³/s.

Respuesta:

La solicitud realizada excede las competencias del PES sometido a información pública.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: Se solicita que las curvas de explotación de Grado-Mediano entre en zona de caudales restringidos a partir de los 350 hm³ de reserva, y no de 500 hm³ como se hace actualmente, lo cual resulta ineficiente y excesivo.

Respuesta: El establecimiento de reservas en embalses y, por tanto, su modificación excede las competencias del PES y de su revisión. Es en el ámbito de las Juntas de Explotación afectadas donde debe plantearse esta aportación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
027	<i>Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (FENACORE)</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Sobre los principios generales</p> <p>Se reclama un estudio completo de todos los efectos y todas las consecuencias de las sequías. En particular, la cuantificación de los muy diversos impactos y costes en el sector agrario (producción, calibre, mercados, población, paisaje...), que deben ser puestos en relación con el riesgo y grado de vulnerabilidad de las explotaciones.</p> <p>Respuesta: El nuevo PES profundiza en los impactos producidos por sequía y escasez, a partir de trabajos desarrollados de forma general por la Dirección General del Agua. Se reconoce la complejidad de este tipo de análisis detallado, dados los condicionantes, de carácter muy local y específico, que actúan sobre los efectos ambientales y socioeconómicos de un episodio de sequía.</p> <p>No obstante, los trabajos desarrollados han permitido incluir en el PES nuevos indicadores de exposición y vulnerabilidad, cuya caracterización podrá ampliarse en futuras revisiones. En este nuevo PES se ha incorporado una sección (<i>“Propuestas para la evaluación de los impactos futuros”</i>) que precisamente tiene como uno de sus objetivos mejorar la base de conocimiento de los impactos causados por la sequía en la actividad económica.</p> <p>Tal y como se ha establecido en el PES, los informes post-sequía incluirán un análisis de efectos e impactos, y de la eficacia de las medidas adoptadas. Se toma nota de los aspectos concretos mencionados en la aportación para su consideración en tales informes, siempre en función de que se disponga de datos solventes.</p> <p>Tomando como punto de partida los trabajos previos, la Dirección General del Agua trabaja en el desarrollo de un documento-guía que permita elaborar los informes post-sequía de forma que puedan incorporar toda la información necesaria para evaluar en cada caso los efectos e impactos de la sequía, la eficacia de las medidas adoptadas y las recomendaciones de cara a futuros episodios. La participación de los distintos agentes afectados o implicados es de gran importancia en esta tarea.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: Sobre los principios generales</p> <p>La prioridad de los abastecimientos no es automática, y debe estar sujeta a expropiación. Los últimos reales decretos establecen el carácter no indemnizable de las medidas adoptadas.</p> <p>Se reclama armonizar los distintos usos del agua y las necesidades ambientales, equilibrar y ponderar todos los intereses en juego, tomando como objetivo no solo minimizar sino evitar daños en la actividad económica.</p> <p>Respuesta: Los aspectos señalados están por encima de los contenidos y funciones que tienen los PES. Los PES gestionan situaciones coyunturales de escasez, en casos en los que pese a cumplirse los criterios de garantía en la atención de las demandas reglamentariamente establecidos, la falta de lluvia produce problemas coyunturales en dicha atención, ante lo que es necesario actuar de forma proactiva mediante medidas de gestión.</p>	

En esas situaciones, uno de los objetivos de los PES es minimizar, y si es posible evitar por completo, los daños en la actividad económica. La mencionada armonización de los usos del agua, las necesidades ambientales y el equilibrio y ponderación de los intereses en juego son aspectos que la planificación hidrológica tiene en cuenta en la forma legalmente establecida en normativas de rango superior a la de los PES.

Aspectos como el carácter indemnizable de las medidas (aunque hay que recordar que la concesión no garantiza la disponibilidad de un caudal de agua) o el contenido de los reales decretos, que en cualquier caso habrán de ajustarse al marco legal vigente, exceden la capacidad de los PES.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Tercero

Síntesis: Sobre los principios generales

Debe establecerse **cómo utilizar los recursos extraordinarios** y los recursos no convencionales (desalación, reutilización, aguas subterráneas, etc.) **y cómo repartir los costes** que pueden beneficiar a todo el sistema, no sólo al usuario final. Por otra parte, se solicita flexibilidad y evitar limitaciones ambientales en el empleo de pozos de sequía.

Respuesta: Los PES incluyen, en su caso, las medidas pertinentes para secuenciar y regular la movilización de recursos extraordinarios. Por otra parte, el PES carece de capacidad jurídica para desarrollar mecanismos de recuperación de costes. La distribución de costes deberá atenerse a las disposiciones normativas existentes al efecto.

Por otra parte, tal y como se indica en el Documento Ambiental Estratégico, la movilización de recursos naturales estratégicos sólo puede plantearse si puede garantizarse una rápida recuperación de las masas cedentes, evitando el riesgo de que se produzca un deterioro persistente del estado.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: Sobre las medidas en situación de sequía. II.1. Minoración en la aplicación de los caudales ecológicos en la situación de sequía prolongada (a).

Se acusa **discrecionalidad en el establecimiento de caudales menos exigentes** y el establecimiento de mínimos que requieren desembalses incluso en ríos temporales.

Respuesta: El establecimiento del régimen de caudales ecológicos, incluida su componente de mínimos en aquellas masas en las que se puede aplicar, corresponde al plan hidrológico, y no al PES. En todo caso, no se considera que exista esta discrecionalidad.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: II. Sobre las medidas en situación de sequía. II.1. Minoración en la aplicación de los caudales ecológicos en la situación de sequía prolongada (b).

Se propone que el régimen menos exigente se aplique, no sólo cuando se dé la situación de sequía prolongada, sino también en las **situaciones de escasez severa o escasez grave**.

Respuesta: Los PES no tienen la capacidad jurídica de alterar preceptos legales de orden superior.

Los caudales ecológicos constituyen una restricción previa a los usos y es en situación de sequía prolongada cuando se puede justificar su reducción a los valores que así se hayan contemplado para dicha situación en el plan hidrológico, siempre que se cumplan las condiciones establecidas en el artículo 38 del RPH, y teniendo en cuenta aspectos como la supremacía del abastecimiento o el hecho de que exista disponibilidad natural.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: II. Sobre las medidas en situación de sequía. II.1. Minoración en la aplicación de los caudales ecológicos en la situación de sequía prolongada (c).

Las excepciones previstas en el art. 4.6 de la DMA (deterioro temporal) únicamente deberían aplicarse si no entran en contradicción con los **objetivos de conservación de las especies y los tipos de hábitats presentes en cada espacio de la Red Natura 2000**.

Igualmente, el art. 18.4 no debería interpretarse como prohibición absoluta al establecimiento de caudales ecológicos de sequía en dichos lugares, sino que dependería de que se hubiera constatado que la disminución de caudal en caso de sequía puede afectar a los valores específicos de cada lugar.

Respuesta: Cualquier modificación de los regímenes de caudales en sequía prolongada, o de su aplicación a masas concretas competiría a los planes hidrológicos, no al plan especial de sequías.

En cualquier caso, se estaría proponiendo sustituir la aplicación de un principio general de precaución por una justificación específica de cada lugar que, en cualquier caso, no parece compatible con la redacción actual del RPH.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Séptimo

Síntesis: II. Sobre las medidas en situación de sequía. II.2 Falta de correlación entre los indicadores de sequía y de escasez.

Se acusa una defectuosa relación entre los indicadores de sequía (pluviometría) y los de escasez (agua embalsada) que se traduce en un decalaje temporal que comporta que puedan estar desembalsándose caudales ecológicos en circunstancias de escasez severa o grave.

Respuesta: La no coincidencia de ambas familias de indicadores es consecuente al hecho de que pretenden reflejar fenómenos distintos y, en consecuencia, desencadenan medidas de carácter muy diferente.

Los indicadores y umbrales de sequía prolongada no pretenden un diagnóstico adelantado de la escasez sino aproximar los momentos de deterioro que se darían en condiciones naturales, que

vienen a corresponderse con los fallos del régimen de caudales ecológicos en régimen no alterado (recordar la definición del artículo 18.2 del RPH).

Dicho lo anterior, estos PES incluyen un capítulo específico para analizar la coherencia de los escenarios de sequía y escasez. Estos análisis están orientados a facilitar la comprensión de la relación entre ambos fenómenos y, de cara al futuro, mejorar los indicadores y optimizar las estrategias de gestión conjunta de sequía y escasez.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Octavo

Síntesis: II. Sobre las medidas en situación de sequía. II.3 Cambios en la denominación de umbrales de escasez.

Se solicita que se opte por una designación única. O bien ausencia de escasez / escasez moderada / escasez severa / escasez grave (emergencia), o bien normalidad / prealerta / alerta / emergencia.

Respuesta: Se ha optado por una designación oficial única: normalidad / prealerta / alerta / emergencia. Esta designación es compatible, en términos de explicaciones en los documentos, con esas valoraciones de la situación respecto de la escasez.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Noveno

Síntesis: II. Sobre las medidas en situación de sequía. II.4 Cambio de definición de sequía prolongada. Modificación del índice SPI.

Se solicita que se mejoren o modifiquen los indicadores de sequía de los PES, superando el empleo de un indicador pluviométrico (SPI acumulado de 6 meses usado habitualmente), teniendo en cuenta los caudales en régimen natural pero también la falta de disponibilidad de agua.

Respuesta: En el PES de la Demarcación Hidrográfica del Ebro no se ha usado el SPI para ninguna UTS, usándose, tal y como se desarrolla en el apartado 5.1.1.2, la acumulación a 3 meses de aportaciones a embalses, aportaciones a estaciones de aforo y precipitaciones en estaciones pluviométricas (estas últimas cuando no existen aportaciones que puedan representar la situación de la UTS).

En estos PES se han realizado trabajos específicos para calibrar y validar los indicadores y umbrales. De hecho, los PES incluyen un diagnóstico del funcionamiento de los indicadores y proceden a su revisión y actualización para asegurar que se cumplen los objetivos.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Décimo

Síntesis: II. Sobre las medidas en situación de sequía. II.5 Control de todos los usos del Sistema.

Las restricciones sólo se establecen para los usuarios que están controlados, que coinciden con los que asisten a las Comisiones de Desembalses y están controlados por el SAIH y los servicios de explotación. Desde

las Confederaciones deben establecerse los mecanismos necesarios para hacer cumplir la obligación de instalar y mantener sistemas de medición y control a todos los usuarios. Se proponen al efecto 3 medidas:

Medida 1: impulsar un avance en control y vigilancia de tomas y comunidades no registradas, no solo de las grandes zonas regables.

Medida 2: instalación y mantenimiento de sistemas de medición en continuo, incluso incrementado en fase de sequía

Medida 3: comunicación a todos los usuarios de los acuerdos de la Comisión de Sequía y de la Comisión de Desembalses relativos a restricciones con indicación de su obligado cumplimiento.

Respuesta: Se coincide plenamente en la importancia de las medidas propuestas.

Actualmente el 68,5% de toda la superficie regable de la demarcación del Ebro se encuentra monitorizada y en su mayor parte integrada en el SAIH, y se está avanzando en incrementar esta cifra. No hace mucho se han integrado en el SAIH las Acequias del Bajo Gállego, y más recientemente, coincidiendo con la sequía última, se han incorporado al SAIH los registros de los regadíos de Terra Alta, Segrià Sud y APAC Mequinenza, y otros seguirán este camino. Se valora muy positivamente que desde FENACORE se coincida en esta necesidad.

Por otro lado, durante la sequía de 2023, coincidiendo con la declaración de situación excepcional por sequía extraordinaria, se han dirigido comunicaciones a los usuarios afectados informando de las restricciones de una manera mucho más directa y amplia de la realizada en el pasado.

De forma genérica, las medidas 1 y 2 son propias de la planificación hidrológica, y medidas de este tipo y similares han sido establecidas en el plan hidrológico de la demarcación.

Respecto a la medida 3, el PES incorpora una amplia batería de acciones para fomentar la transparencia y la comunicación con los usuarios y el público en general.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Decimoprimeros

Síntesis: II. Sobre las medidas en situación de sequía. II.6 Medidas orientadas al control de la oferta

Se propone la creación de **Planes de Gestión de Situaciones de Escasez** (PGSE) en el ámbito de las Comunidades de Usuarios (CU), como instrumento de gestión complementaria al PES, integrando tanto las medidas orientadas al control de la oferta como de la demanda. Tales planes deben ser coherentes con el marco normativo que rige las CU y se orientan a una distribución de dotaciones justa, equitativa y preventiva. La intervención se podría estructurar en tres fases:

Seguimiento de las principales variables hidrológicas con el cálculo de los correspondientes índices de estado.

Planificación dónde se pondría en relación la oferta disponible con la demanda prevista.

Explotación, que se iniciaría con la activación de la normativa de reparto de agua, en función de los indicadores obtenidos en las fases anteriores.

Cuando se disponga de PGSE no será necesario recomendar medidas orientadas a la intervención de la demanda dónde se tengan en cuenta variables relacionadas con el tipo de cultivo. Sólo se controlará desde el punto de vista cuantitativo.

Respuesta: Los PES carecen de capacidad jurídica para trasladar esta obligación a los usuarios.

En cualquier caso, se considera positiva la idea de los PGSE y su potencial de contribución a la mejora de la escasez desde el mayor conocimiento de los condicionantes específicos de cada CU (derechos diferenciales, tipos de cultivo, normas de reparto). No obstante, como en el caso de los

planes de emergencia de abastecimiento, debería asegurarse su coherencia y subordinación a las determinaciones del PES y, en su caso, a otras herramientas de planificación y ordenación (por ejemplo, programas de actuación para la recuperación del buen estado de la masa de agua).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Decimosegundo

Síntesis: II. Sobre las medidas en situación de sequía. II.7 Uso de recursos alternativos por los abastecimientos

Se propone que se habilite el uso de recursos alternativos a los superficiales -aguas subterráneas y recursos no convencionales- también para el abastecimiento, siempre que la calidad lo permita, y especialmente para usos diferentes al consumo doméstico (baldeo de calles, riego de jardines, industrias conectadas a la red municipal).

Respuesta: El tratamiento de los abastecimientos es específico de cada caso y ya tiene en consideración la disponibilidad real de recursos de apoyo y emergencia, incluso subterráneos y no convencionales. Los nuevos PES incorporan amplia información al respecto para las entidades obligadas a la redacción de planes de emergencia.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Decimotercero

Síntesis: II. Sobre las medidas en situación de sequía. II.8a Modernización de los regadíos y obras de regulación

Se propone alegar medidas estructurales en el ámbito del PES ya que existe una clara vinculación entre los planes hidrológicos y los planes de sequía, en concreto: la modernización de los regadíos que facilita el control de la demanda en situaciones de escasez; las infraestructuras de regulación que posibilitan el control de la oferta para poder aplicar restricciones de forma efectiva y gestionar un periodo de escasez.

En consecuencia, se solicita que se prioricen en los presupuestos de la Administración, dando cumplimiento a las previsiones de los Programas de Medidas.

Respuesta: Sin eludir la relación entre ambos instrumentos de planificación, y como se indica y justifica reiteradamente en los PES, éstos no son el marco para la aprobación de nuevos proyectos de construcción.

Son los planes hidrológicos, y no los PES, los que deben abordar las situaciones de escasez estructural. Los PES no pueden contemplar medidas diferentes a las de gestión que les son propias.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Decimocuarto

Síntesis: II. Sobre las medidas en situación de sequía. II.8b El Plan de Sequía debe declarar de emergencia las obras previstas en el Plan Hidrológico

Se considera que los PES deberían declarar de emergencia todas aquellas obras necesarias para prevenir y corregir situaciones de escasez de recursos, tales como:

Presas pendientes (mejorar garantía y reducir restricciones)

Balsas en zonas regables (periodos de sequía)

Pozos de sequía para zonas regables al igual que existen para abastecimiento (salvar la arboleda)

Tomas de emergencia (salvar la arboleda)

Respuesta: Se remite a la respuesta del punto decimotercero de esta misma aportación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Decimoquinto

Síntesis: III. Sobre el coste del uso de pozos de sequía, rebombeos y recursos extraordinarios

Los recursos extraordinarios de las zonas regables (pozos y rebombeos) para su uso directo redundan en beneficio del resto de usuarios del sistema, incluso aquellos con concesiones menos antiguas. En consecuencia, los incrementos de costes y los gastos de explotación de los pozos y rebombeos deben ser sufragados por los usuarios de los sistemas beneficiarios.

Respuesta: El PES no es el marco de referencia adecuado para plantear esta cuestión.

Siendo cierto que la movilización de recursos extraordinarios realizada por cualquier usuario para mejorar su suministro en situaciones de escasez beneficia al sistema en su conjunto, el ordenamiento legal (régimen concesional –Capítulo III del TRLA– y régimen económico-financiero –Título VI del TRLA–) no contempla este tipo de compensaciones.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Decimosexto

Síntesis: IV. Sobre el uso de aguas regeneradas

La gestión de los recursos hídricos debe respetar los derechos concesionales de sus usuarios, y la reutilización no debe suponer una merma de tales derechos. Tampoco debe implicar necesariamente la repercusión de costes a las Comunidades de Regantes. Además, debe evaluarse bien el volumen real aprovechable para evitar sobreestimaciones. En particular, el uso de las aguas reutilizadas debe quedar condicionado a:

El coste sea con cargo a los beneficiarios de las aguas superficiales que dejan de utilizar los regadíos y sobre las que tienen un derecho anterior.

Esté garantizada la calidad del agua regenerada para todos los cultivos de la zona donde se vaya a utilizar.

La reutilización de aguas no suponga una merma ni cambio de sus derechos concesionales.

Respuesta: El PES no es el marco adecuado para tratar cuestiones que pudieran comportar cambios en el marco jurídico.

Cabe, además, remitir a las modificaciones recientemente introducidas en el TRLA por el Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo, para la integración de la reglamentación europea sobre reutilización de aguas residuales regeneradas, así como su impulso. Estas modificaciones vienen a garantizar la adecuación de la calidad del agua regenerada para uso en riego. Se establece, además, que los costes adicionales asociados a la reutilización podrán ser asumidos por las

Administraciones u otras entidades que resulten beneficiadas por la sustitución y que la reutilización pueda ser incentivada económicamente mediante la reducción del canon de control de vertido.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:
029	<i>Unió de Pagesos</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Apartado 2.4.1 Restricciones ambientales</p> <p>Dada la experiencia de la sequía actual consideramos necesario analizar las repercusiones de la aplicación de los caudales ecológicos actuales, especialmente en espacios de la Red Natura 2000 o el Convenio de Ramsar donde no se aplican caudales mínimos menos exigentes en situaciones de sequía prolongada.</p> <p>En este sentido, se debe revisar el Plan Hidrológico del 3^{er} ciclo de acuerdo con el artículo 89 del RD 907/2007 sin esperar a la aprobación del Plan Hidrológico de 4^o ciclo.</p> <p>Respuesta: La aplicación de caudales menos exigentes en caso de sequía prolongada se establece en el Plan Hidrológico y procede de la legislación y normativa establecida en materia de aguas y, por tanto, su modificación excede las competencias del PES y de su revisión.</p> <p>El Plan Hidrológico del 3^{er} ciclo ha sido aprobado según el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro, y ya han dado comienzo los trabajos para su revisión, siendo previsible que el Plan Hidrológico del 4^o ciclo de planificación sea aprobado en diciembre de 2028.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: Apartado 8.2. Difusión de los diagnósticos sobre sequía prolongada y escasez coyuntural</p> <p>Se propone que la difusión de los informes de seguimiento de los indicadores de sequía y escasez se haga, además de la vía actual a través del portal web de la CHE, a través de correo electrónico, como mínimo en situaciones de posible entrada en prealerta, a miembros de la Junta de Explotación y a las organizaciones agrarias más representativas, o abrir una sección en el portal web para las personas interesadas en recibir esta información.</p> <p>Respuesta: Se remite a la respuesta dada a la aportación 007 de la Asociación de entes locales del Pirineo aragonés (ADELPA) en su punto primero.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: Se añade en el apartado 7.2.5 la siguiente medida a aplicar en el escenario de emergencia en cada una de las UTE:</p> <p>Medidas a adoptar: “Comunicación individualizada a los usuarios, y en particular a los sistemas de más de 20.000 habitantes, para la adopción de medidas”</p> <p>Momento de activación: “Cualquier mes y obligatoriamente con la declaración de la situación excepcional por sequía extraordinaria”</p> <p>Autoridad competente: “CHE”</p> <p>Observaciones: -</p>	
<p>Tercero</p> <p>Síntesis: Apartado 9. Organización administrativa</p>	

Actualmente la Actuación de la Comisión de Desembalse se prevé para escasez severa (alerta), se debería avanzar a escasez moderada (prealerta).

En estas etapas la información de la situación y de las medidas previstas deben llegar a todos los regantes. Se considera que la Junta de Gobierno debe constituir una Comisión Permanente de sequía para el seguimiento, implementación y cumplimiento del PES, como mínimo en escasez severa (alerta) sin esperar a escasez grave (emergencia). Y que dada la importancia del regadío, la Comisión Permanente debe contar, con voz y voto, con un representante de las organizaciones agrarias más importantes.

Respuesta:

La actuación de la Comisión de desembalse no es exclusiva de la situación de alerta, en cualquier momento puede reunirse y adoptar las medidas necesarias.

Respecto a la constitución de la Comisión permanente de Sequía se remite a la respuesta dada a la [aportación 021 en su punto tercero](#).

Respecto a la participación en la Comisión permanente de sequía de las organizaciones más importantes se remite a la respuesta dada a la [aportación 021 en su punto primero](#).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: Apartado 11. 1. Metodología general de evaluación de los impactos

Se propone seguir la metodología prevista para el cálculo de las ayudas destinadas a compensar los daños causados por un fenómeno climático adverso que puede asimilarse a un desastre natural (punto 1.2.1.2 de la Comunicación de la Comisión 2022/C 485/01 de Directrices aplicables a las ayudas estatales a los sectores agrícola y forestal y en las zonas rurales).

En la Tabla 226 de la página 467, se propone añadir en la columna de Análisis del Descriptor Identificación de sectores afectados y magnitud de impacto socioeconómico, el texto en cursiva: *reducción de producción y de los ingresos* respecto a la situación de normalidad.

Respuesta: Se considera la propuesta realizada y se confía en obtener tal información de los usuarios afectados en caso de sequía y escasez.

Modificación en el PES consolidado: En el apartado 11.1 Metodología general de evaluación de los impactos (socioeconómicos de la escasez coyuntural) se modifica la Tabla 226 incorporando el texto en azul:

Identificación de sectores afectados y magnitud de impacto socioeconómico: <ul style="list-style-type: none">• Abastecimiento urbano• Agricultura• Industria• Energía• Turismo• Otros	Estimación del impacto socioeconómico (personas afectadas, reducción de producción y de los ingresos respecto a la situación de normalidad, costes adicionales en los que se ha incurrido para mantener los servicios). En lo posible, con datos monetizados.
---	--

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
031	IPCENA
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Se debe priorizar el mantenimiento de los caudales ecológicos en toda la cuenca, entendiendo como recurso esencial por su elevado valor ecosistémico de los mismos, y la interrelación de toda la cuenca.</p> <p>Entender que el caudal ecológico además de aportar incuantificables servicios ecosistémicos es fundamental a lo largo de toda la cuenca, de la que dependen además una importante actividad económica hasta el mar.</p> <p>El Plan Especial de Sequías 2023, admite un régimen de caudales ecológicos menos exigente en caso de sequía prolongada pero los ríos son sistemas dinámicos y complejos, la reducción de su régimen hídrico natural altera de forma significativa los procesos biológicos.</p> <p>Respuesta: El caudal ecológico, aún en situaciones de sequía prolongada, sigue siendo prioritario y supone una restricción previa al resto de usos.</p> <p>Los caudales reducidos en situaciones de sequía fueron establecidos en el Plan Hidrológico del 3º ciclo, tal y como establece la extensa normativa vigente en materia de aguas, y no son por lo tanto competencia del Plan Especial de Sequías y de su revisión. Los caudales reducidos responden a una situación que se da de forma natural en el medio, especialmente para evitar incumplimientos irreales en situaciones en las que el propio régimen natural no es suficiente para cumplir el caudal ecológico establecido en normalidad.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Segundo</p> <p>Síntesis: Se solicita la reducción mediante la reconversión de regadíos actuales a secano (financiado por los Planes de desarrollo rural de cada comunidad autónoma o con recursos europeos al desarrollo) priorizando: zonas declaradas vulnerables por nitratos, humedales incluidos en la Red Natura y afectados por déficit hídrico y grandes comunidades de regantes en zonas salinas.</p> <p>Respuesta: No es competencia del Plan Especial de Sequías desarrollar un programa de reconversión de regadío a secano o realizar otro tipo de modificación sobre las demandas.</p> <p>También resulta procedente hacer constar al respecto de esta observación, que el Texto Refundido de la ley de Aguas, establece la necesaria coordinación entre las políticas sectoriales relacionadas con el agua y, en especial, con la planificación de los regadíos. No cabe una modificación política unilateral de la planificación de los regadíos mediante la planificación hidrológica. Deben de buscarse políticas coordinadas y, por supuesto, apoyadas en evidencias objetivas y rigurosas. Esta es la tarea que se realiza en los planes hidrológicos.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.</p>	
<p>Tercero</p> <p>Síntesis: Trasladar la financiación de los planes de desarrollo rural destinados a la modernización de regadíos, que ha demostrado ser un fracaso ambiental y como ahorro de caudales, a la reconversión indicada.</p>	

Respuesta: En primer lugar, se remite a la respuesta dada al punto segundo de esta misma aportación.

Respecto a la modernización de regadíos y su financiación, no es materia del Plan Especial de Sequías, y el plan hidrológico se debe alinear con el Plan Estratégico de la Política Agraria Común de España 2023-2027 (PE-PAC).

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Cuarto

Síntesis: Revisión y adecuación de las demandas y de cultivos existentes hacia cultivos más propios del clima de la cuenca que tengan menores exigencias de demanda de agua y mayor adaptación a los periodos de sequía: el maíz y la alfalfa tienen dotaciones de 9.000 m³/ha, no es lo mismo que el riego de apoyo para el cereal, olivos o almendros (cultivos mediterráneos y autóctonos) que tienen 1/3 de las necesidades hídricas de los forrajes.

Respuesta: No es competencia del Plan Especial de Sequías la revisión y adecuación de demandas, las cuales ya están establecidas en el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

De igual manera, y dado que se sigue haciendo alusión a la modificación de regadíos, se remite a la respuesta dada al punto segundo de esta misma aportación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Quinto

Síntesis: Eliminar las dobles cosechas, como mínimo en años secos como los anteriores (si el pasado verano y el anterior que han sido secos, no hubieran hecho dobles cosechas, ahora quizás tendría agua para este año).

Respuesta: El Plan Especial de Sequías no está habilitado para limitar el número de cosechas en años secos.

De igual manera, y dado que se sigue haciendo alusión a la modificación de regadíos, se remite a la respuesta dada al punto segundo de esta misma aportación.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Sexto

Síntesis: Adecuar el funcionamiento de las centrales hidroeléctricas para asegurar los caudales ecológicos, paralizando su actividad en periodos de sequía atendiendo que son actividades que explotan un recurso público, mediante una concesión pública en precario condicionada a los recursos disponibles y a su orden de preferencia según la normativa y el PHE.

Respuesta: La prioridad del caudal ecológico frente al uso hidroeléctrico es clara y se lleva a cabo, pero hay que tener en cuenta que el artículo 49 quáter del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico determina en su punto cuarto que *“...el régimen de caudales ecológicos no será exigible si el embalse no recibe aportaciones naturales iguales o superiores al caudal ecológico fijado en el correspondiente plan hidrológico, quedando limitado en estos casos al régimen de entradas naturales al embalse”*, por lo tanto, en situaciones de sequía el volumen destinado a caudales ecológicos no debe ser mayor al régimen natural de entradas al embalse, quedando disponible para atención de demandas las reservas del embalse. En todo caso, cabe destacar el esfuerzo que realizan los concesionarios en el cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos establecidos en la planificación hidrológica incluso en momentos de escasez. El caudal ecológico, como una restricción previa de los sistemas de explotación, se cumple incluso a pesar de que durante las sequías se producen unas pérdidas importantes de producción energética.

Modificación en el PES consolidado: No se realiza ninguna modificación en la documentación del PES.

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
032	<i>Sindicato Central del río Huerva y Pantano de Mezalocha</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Durante el año 2022-2023 se ha vivido una situación de sequía prolongada y de escasez de tal magnitud que tendría que haber sido calificada como emergencia, pero el peor de los estadillos alcanzados ha sido el estado de Alerta.</p> <p>Se deben considerar las crecientes exigencias ambientales y los volúmenes mínimos a respetar en los embalses.</p> <p>Esta situación dificulta la percepción real de la sequía, así como la adecuada aplicación de principios de concienciación y ahorro por parte de los usuarios de la cuenca.</p> <p>Respuesta: Efectivamente, la situación en el año 2022-2023 atendiendo a los impactos socioeconómicos conocidos por esta oficina de planificación se corresponden con un escenario de escasez grave (emergencia).</p> <p>Se ha detectado que el embalse de Las Torcas, por diversas razones, no se vacía al nivel que se hacía en los años 80, por lo que se han desarrollado unos nuevos umbrales de escasez calculados estadísticamente a partir de la serie 1990-2023 para la UTE 06 Cuenca del Huerva.</p> <p>Con los nuevos umbrales, se identifica la situación de emergencia para los meses de abril, mayo, julio y agosto del año 2023.</p> <p>Modificación en el PES consolidado: Se han modificado los umbrales del embalse de Las Torcas, pasando a considerarse para su desarrollo estadístico la serie de datos 1990-2023.</p>	

Nº	<i>Entidad o particular que realiza la aportación, observación o sugerencia:</i>
033	<i>Consorcio de Aguas y Residuos de la Rioja (CARE)</i>
<p>Primero</p> <p>Síntesis: Se formulan las siguientes observaciones al objeto de mejorar la información que se recoge en el documento con relación al sistema de abastecimiento supramunicipal del Bajo Iregua que gestiona este Consorcio.</p> <p>Se indica que en el Anexo VI a la Memoria se recoge una ficha de cada uno de los sistemas de abastecimiento principales con información de aquéllos. En la referida al Sistema supramunicipal del Bajo Iregua (ficha 1.8) figuran algunas informaciones que debieran completarse o corregirse.</p> <p>Así, entre los municipios/núcleos atendidos se debe incluir Sojuela dado que se abastece a la urbanización Moncalvillo Green perteneciente a este municipio y en la que reside la mayor parte de la población del municipio. Además, se atienden desde el sistema las necesidades de riego del campo de golf existente en ese municipio, las instalaciones del Gobierno de La Rioja en La Grajera en término municipal de Logroño (bodega y almazara, Instituto de ciencias de la vid y el vino, laboratorio regional, ...), las instalaciones del Ecoparque de La Rioja en término municipal de Villamediana (centro regional de tratamiento de residuos municipales). También se atienden las necesidades de los núcleos de Recajo (término municipal de Agoncillo), La Unión (término municipal de Clavijo) y el polígono industrial de Lentiscares (término municipal de Navarrete).</p> <p>La población de derecho actual de los núcleos atendidos asciende a 35.545 habitantes. La población estacional, si bien puede considerarse no relevante en el conjunto del sistema, sí es relevante en algunos núcleos. Así la población real en la urbanización Moncalvillo Green de Sojuela es varias veces superior a la de derecho. Del mismo modo ha de considerarse relevante en Clavijo y La Unión.</p> <p>En la asignación territorial que se realiza en la ficha se distribuye la demanda porcentualmente entre tres unidades de escasez, cuando toda la demanda se atiende desde el sistema Iregua. Se considera que sería más correcto asignar el 100 % de la demanda a la UTE 03 Iregua, aunque por su ubicación los núcleos pertenezcan a diferentes UDU.</p> <p>Con relación a los volúmenes asignados y/o demandas brutas se considera conveniente ajustar éstos a la demanda satisfecha en la actualidad. Se informa que el volumen suministrado en 2022 fueron 5,4 Hm3 (5,1 Hm3 en 2021, 4,9 Hm3 en 2020 y 5,0 Hm3 en 2019) y en 2023 pudiera ser incluso superior a pesar de las medidas de ahorro sugeridas a los municipios en la situación de escasez en que se encuentra la cuenca.</p> <p>Respuesta:</p> <p>Se agradece la información recibida sobre la realidad de los municipios abastecidos, las poblaciones, los diferentes usos y los datos reales de consumos, pues nos permite mantener nuestros datos actualizados.</p> <p>Los valores empleados en relación con todas las observaciones remitidas proceden del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por lo que no cabe su modificación en la revisión del PES sometida a información pública. El PES debe mantener la coherencia con los datos contenidos en el Plan Hidrológico.</p> <p>No obstante, se añade una nota al respecto precisando la información y, además, todas sus indicaciones se tendrán en cuenta en la actualización de las demandas a realizar en la revisión del Plan Hidrológico de cuarto ciclo (2027-2033) para la que próximamente se iniciarán los trabajos.</p>	

Modificación en el PES consolidado: Se incorporan las siguientes notas en el Anexo 6 FICHAS DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO, apartado *1.8 Sistema supramunicipal del bajo Iregua*:

Datos básicos	Volumen asignado en el Plan Hidrológico (PH) ⁽¹⁾	Situación actual	Horizonte 2027
			4,1 hm³
	Población permanente (habitantes) ⁽²⁾		32.659
	Población estacional (hab.-equiv.) ⁽²⁾		No relevante
	Observaciones		

⁽¹⁾ “En el año 2022 se consumieron 5,4 hm³ (5,1 hm³ en 2021, 4,9 hm³ en 2020 y 5,0 hm³ en 2019) según datos facilitados por el CARE en su aportación. “

⁽²⁾ “La población de derecho actual de los núcleos atendidos asciende a 35.545 habitantes. La población estacional, si bien puede considerarse no relevante en el conjunto del sistema, sí es relevante en algunos núcleos. Así la población real en la urbanización Moncalvillo Green de Sojuela es varias veces superior a la de derecho. Del mismo modo ha de considerarse relevante en Clavijo y La Unión.”

6. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

Además, de las propuestas, observaciones y sugerencias recibidas por los interesados, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a través de la Dirección General del Agua realizó un informe sobre el Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro en el que se comprueba la adecuación a los criterios generales establecidos reglamentariamente. Este informe se incluye en el [Anexo VII.2](#) y se da respuesta a sus cuestiones principales en el siguiente apartado.

6.1. Respuesta al informe de la Dirección General del Agua

A continuación se incluyen por capítulo las observaciones indicadas por la Dirección General del Agua, así como las respuestas dadas por parte de la CHE y las modificaciones que han surgido a partir de dichas observaciones. Destacar que solo se han incluido en la presente respuesta las cuestiones más relevantes y no aquellas que hacen referencia a formatos o erratas simples.

6.1.1. Introducción

Capítulo	Informe de la DGA
1	Introducción
<u>Observación 1</u> No se ha incluido mención al Real Decreto 1419/2005, de 25 de noviembre, por el que se adoptan medidas administrativas excepcionales para la gestión de los recursos hidráulicos y para corregir los efectos de la sequía en las cuencas hidrográficas de los ríos Guadiana, Guadalquivir y Ebro. Respuesta y/o modificación en el PES consolidado: Se incluye el Real Decreto 1419/2005 en el apartado “1.4.3 Reales Decretos de Sequía”	
<u>Observación 2</u> Considerar la inclusión del Real Decreto-ley 4/2023 aprobado con posterioridad a la presentación del PES a consulta pública. Respuesta y/o modificación en el PES consolidado: Se incluye en el apartado “1.4.3 Reales Decretos de Sequía” el Real Decreto 4/2023, de 11 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.	
<u>Observación 3</u> Incluir Real Decreto de aprobación de la revisión de los Planes Hidrológicos del tercer ciclo (2022-27), por ejemplo [texto del PES Segura]: <i>El Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro, incluye mediante disposición adicional sexta, apartado segundo, la previsión de que si la liberación artificial de la componente de caudales ecológicos, en régimen de crecidas correspondiese en un momento en que el territorio implicado estuviese afectado por sequía prolongada o por alerta o emergencia por escasez, de acuerdo al diagnóstico mensual objetivo que ofrezca el plan especial de sequías aplicable, el Comité Permanente de la Comisión de Desembalse, al que se refiere el artículo 49 del Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, podrá acordar el aplazamiento del momento de liberación de los caudales generadores hasta que se superen esas situaciones.</i> Respuesta y/o modificación en el PES consolidado: Se introduce el apartado “1.4.9 Real Decreto de aprobación de la revisión de los Planes Hidrológicos del tercer ciclo” para hacer referencia al Real Decreto 35/2023.	
<u>Observación 4</u>	

Cabría, no obstante, hacer una alusión a los territorios compartidos. Por ejemplo:

La demarcación incluye territorios compartidos con Francia (Adur–Garona y Ródano-Mediterráneo) y Andorra (Segre), contándose con los oportunos acuerdos que facilitan el entendimiento mutuo. En cualquier caso, tales acuerdos no afectan específicamente las determinaciones del Plan Especial de Sequía.

Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:

Se incluye la alusión mencionada en el apartado “1.4.11 Otras normativas aplicables a cuencas transfronterizas”.

6.1.2. Descripción de la demarcación e identificación de unidades territoriales

Capítulo	Informe de la DGA
2	<i>Descripción de la demarcación e identificación de unidades territoriales</i>
<u>Observación 1</u> El concepto de agregación y desagregación complementarias de la nota a pie de la Tabla 7 introduce confusión y se propone eliminarlo: <i>(1) El diagnóstico de la situación de escasez se realiza sobre las unidades territoriales desagregadas.</i> <i>(2) El diagnóstico de la situación de escasez se realiza sobre las unidades territoriales agregadas.</i> Respuesta y/o modificación en el PES consolidado: Se considera una aclaración necesaria en la que se basa el diagnóstico de las situaciones de sequía y escasez y se ha usado hasta ahora sin problemas en los PES 2007 y 2018. No se realiza ninguna modificación.	
<u>Observación 2</u> Considerar la posibilidad de diferenciar las series de aportaciones de subunidades, al menos de las 11A y 11B que corresponden a UTS desagregadas. Respuesta y/o modificación en el PES consolidado: Se incluyen ambas series de aportaciones medias mensuales (11A y 11B) en el apartado “2.3.1 Recursos hídricos naturales”.	
<u>Observación 3</u> No queda claro si la demanda ganadera se ha incluido en las UDAs. Indicarlo, por favor. Respuesta y/o modificación en el PES consolidado: Hace referencia al “Anejo 2 Resumen de demandas según Unidades Territoriales y Unidades de Demanda”. Se introduce una nota al pie de portada indicando que las demandas ganaderas sí están incluidas en las UDAs.	

6.1.3. Descripción de las unidades territoriales a efectos de escasez (UTE)

Capítulo	Informe de la DGA
3	Descripción de las unidades territoriales a efectos de escasez (UTE)
<u>Observación 1</u> Corregir la nota a pie en todos los planes (procede de la plantilla), añadiendo la parte subrayada: <i>Cabe indicar que este indicador presenta limitaciones respecto al WEI+ descrito en el apartado 2.6, dado que tiende a sobrevalorar el grado de presión sobre los recursos hídricos, <u>especialmente en los meses secos</u>, al no considerar el papel de los retornos, <u>de las variaciones de almacenamiento</u>, de los eventuales déficit de suministro, de los recursos no convencionales y de las transferencias. A su favor, cuenta con la simplicidad del cálculo tanto en términos mensuales como anuales.</i> Respuesta y/o modificación en el PES consolidado: Se incluye esta corrección en los 18 subapartados del capítulo “3 Descripción detallada de las UTE”.	

6.1.4. Registro de sequías históricas y cambio climático

Capítulo	Informe de la DGA
4	Registro de sequías históricas y cambio climático
<u>Observación 1</u> <p>Debería darse una explicación sobre el periodo 2011-2012. De hecho, tiene ficha descriptiva, en Anejo y aparece en la tabla resumen. Por ejemplo</p> <p><i>La sequía de 2011/12 afectó principalmente a la margen izquierda con origen de recurso en los Pirineos y en particular a las cuencas del Aragón, Cinca y Gállego. El año 2011/12 se convirtió en el de menor aportación en desembocadura de toda la serie histórica. Implicó importantes restricciones en los riegos y de suministro en algunos pequeños núcleos. Hubo dificultades para el mantenimiento de caudales mínimos en varios puntos y en el eje del Ebro y desembocadura. El embalse de Mequinenza experimentó a final del año hidrológico un fuerte descenso de reservas quedando las tomas de las elevaciones al descubierto [texto tomado del PES 2008].</i></p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>Se trata de un error. Se incluye el periodo 2011-2012 en el apartado “4.1 Sequías descritas en el plan especial de sequías 2018”.</p>	

6.1.5. Sistema de Indicadores

Capítulo	<i>Informe de la DGA</i>
5	<i>Sistema de Indicadores</i>
<p><u>Observación 1.a</u></p> <p>No se ha realizado un ajuste personalizado de cada UTS primando el criterio de la homogeneidad. Deberían hacerse esfuerzos por mejorar en sucesivos planes. En la situación actual se incrementa el número de sequías prolongadas frente a las que habría en régimen natural.</p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>Es el criterio que se ha empleado hasta ahora sin que se haya observado ninguna inconsistencia. No se realiza ninguna modificación.</p>	
<p><u>Observación 1.b</u></p> <p>Por favor, aclarar cómo se calcula el porcentaje de aciertos de la tabla 134 promedio de todas las masas de la UTE, masa de salida ...).</p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>Se modifica el pie de tabla y se incluye que se calcula a partir del promedio de todas las masas de la UTS. También se incluye en el párrafo previo a la tabla la siguiente aclaración:</p> <p><i>El porcentaje total de aciertos se ha calculado a partir de la suma de aciertos tipo 1 y tipo 2 de cada UTS, siendo estos el número medio de aciertos para todas las masas correspondientes, frente al total de meses en la serie 1980-2018 (456 meses).</i></p>	
<p><u>Observación 3</u></p> <p>Dicho esto, los resultados son un tanto extraños en la UTE 11 que mantiene el suministro incluso bajo recurrentes situaciones de emergencia en las que incluso se alcanza el valor 0. Se explica con la siguiente frase:</p> <p><i>No se aprecia la correspondencia pues en estos canales se mantiene el suministro de forma prácticamente constante por las peculiaridades del delta del Ebro. No es esta la demanda que permite caracterizar los escenarios de escasez.</i></p> <p>¿Podrían indicarse cuáles son las demandas que caracterizan los escenarios de escasez?</p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>No se dispone de datos de abastecimiento a otras demandas de esta UTE que puedan caracterizar los escenarios de escasez.</p> <p>En el caso de la UTE 11, las demandas más críticas, aunque no las de mayor magnitud, son las que toman directamente mediante bombeo de la lámina del embalse de Mequinenza. Los umbrales se han establecido en función de ello. Esto hace que aguas abajo, en particular para la gran demanda de los arrozales del delta del Ebro, se pueda mantener un suministro prácticamente constante, aunque se den situaciones de alerta o emergencia. Se incluye este mismo comentario en el pie de figura de la UTE 11 A del apartado “5.2.1.6</p>	

Validación de los índices de estado de escasez a través de los registros históricos existentes en el organismo de cuenca”.

6.1.6. Diagnóstico de escenarios

Capítulo	<i>Informe de la DGA</i>
6	<i>Diagnóstico de escenarios</i>
No hay ninguna observación relevante para este capítulo.	

6.1.7. Acciones y medidas a aplicar en sequías

Capítulo	Informe de la DGA
7	Acciones y medidas a aplicar en sequías
<p><u>Observación 1</u></p> <p>El texto es idéntico al de la plantilla, salvo que no se ha incluido alusión a que en situación de sequía prolongada pudieran activarse:</p> <p><i>Otras medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias.</i></p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>Se incluye la alusión mencionada en el apartado “7.1 Acciones en el escenario de sequía prolongada” y se incluye a dicha medida además “...y, en caso de deterioro, para la devolución a su estado anterior.”</p>	
<p><u>Observación 2</u></p> <p>Página 409. Se sugiere utilizar el texto de la plantilla para describir medidas ambientales en fase de escasez moderada:</p> <p><i>Sobre el medio ambiente se llevarán a cabo actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos considerando la protección de zonas húmedas, protección de especies fluviales y el impacto de otras medidas sobre el medio natural y el diseño de programas de seguimiento específico para tomar registro de los impactos ambientales que estén asociados con los episodios críticos.</i></p> <p>[Actualmente: Sobre el medio ambiente es también esta una fase inicial de vigilancia y preparación para tomar medidas de fases posteriores].</p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>No se considera que dicho comentario sea coherente con las medidas de prealerta existente para cada una de las UTE. No se realiza ninguna modificación.</p>	
<p><u>Observación 3</u></p> <p>Debería explicarse el significado de las medidas resaltadas en azul o, en su defecto, quitar el color azul.</p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>Las medidas sombreadas en azul eran aquellas específicas para la UTE que se trataba.</p> <p>Se ha procedido a configurar una nueva estructura en la que se muestran en un apartado las medidas comunes a todas las UTE (“7.2.5.1 Programa de medidas generales para todas las unidades territoriales a efectos de escasez”) y otro apartado para todas las medidas específicas de cada UTE (“7.2.5.2. Programa de medidas específicas para cada una de las</p>	

unidades territoriales a efectos de escasez”), por lo que ya no hay medidas sombreadas en azul.

Observación 4

Parece presuponerse que los planes de emergencia se activan solamente en fase de Emergencia. Más que de “Activación Plan de Emergencia” cabría hablarse de la activación de las medidas previstas en cada fase. Además, cabe considerar si debe hacerse una comunicación expresa desde la Confederación a los abastecimientos concernidos.

Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:

Se introducen medidas específicas en cada UTE donde haya algún sistema de abastecimiento de más de 20.000 habitantes que indique la activación de medidas de prealerta contempladas en los planes de emergencia implicados, y otra igual para alerta.

Además, se ha incorporado otra medida para la “Comunicación individualizada a los ayuntamientos, y en particular a los sistemas de más de 20.000 habitantes, para informarles sobre la situación ante la sequía y que adopten las medidas necesarias”.

Observación 5

Sería conveniente establecer los porcentajes de reducción de dotaciones que se van a aplicar. De esta manera, el PES podrá funcionar como un claro protocolo de intervención, facilitando que los agentes adopten medidas anticipadas en consonancia (por ejemplo, decisiones de cultivo responsables) y evitando conflictos y negociaciones en las fases críticas.

Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:

Se modifica la redacción de las medidas de reducción de dotaciones de esta manera:

En la medida general en situación de alerta se incorpora lo que está señalado en rojo a continuación:

“Información a los usuarios de la situación de escasez y de las medidas de gestión a adoptar (prorrates **aplicados por los usuarios en función de la disponibilidad de agua y que como orientación pueden llegar a ser de hasta el 20 %**, incremento de medidas de control de los vertidos y del cumplimiento de los caudales ecológicos...)”

Y en situación de emergencia se incorporaría lo siguiente:

Información a los usuarios de la situación de escasez y de las medidas de gestión a adoptar (prorrates **aplicados por los usuarios en función de la disponibilidad de agua y que como orientación pueden llegar a ser mayores del 20 %**, incremento de medidas de control de los vertidos y del cumplimiento de los caudales ecológicos...)

6.1.8. Medidas de información pública

Capítulo	<i>Informe de la DGA</i>
8	<i>Medidas de información pública</i>
No hay ninguna observación relevante para este capítulo.	

6.1.9. Organización administrativa

Capítulo	Informe de la DGA
9	Organización administrativa
<u>Observación 1</u> Se indica que se aproveche la experiencia de la sequía de 2023 dado que esta, en el caso de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, se produjo una vez terminado el documento del PES sometido a consulta pública. Respuesta y/o modificación en el PES consolidado En atención a esta sugerencia se incluyen las siguientes mejoras en el documento consolidado: 1.- Por un lado, se recogen los criterios orientativos a considerar para la declaración de una unidad territorial de escasez en “Situación excepcional por sequía extraordinaria” que se presentó en la Junta de Gobierno del 26/4/2023. 2.- Por otro lado, se recoge la composición orientativa de la Comisión Permanente de Sequía que se presentó en la Junta de Gobierno del 26/4/2023.	

6.1.10. Impactos ambientales de la sequía prolongada

Capítulo	<i>Informe de la DGA</i>
10	<i>Impactos ambientales de la sequía prolongada</i>
<p><u>Observación 1</u></p> <p>No es posible valorar si pudiera haber más casos de evolución con otros elementos de calidad que pudieran haber sido destacables (por ejemplo, con masas de agua subterráneas).</p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>La correlación de parámetros de calidad con índices de sequía no presenta resultados que puedan considerarse representativos. Se ha añadido en el apartado “10.2.2 Evaluación de los efectos de la sequía prolongada” un nuevo ejemplo aplicado a una masa de agua subterránea.</p>	

6.1.11. Impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural

Capítulo	<i>Informe de la DGA</i>
11	6.1.11. Impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural
<p><u>Observación 1.a</u></p> <p>La estructura es un tanto confusa, sobre todo al presentarse dos conjuntos de fichas (las del Anexo III y las del apartado 11.4). Cabría incluir todas en un único anejo en el que se distinguieran las correspondientes a los seis episodios más antiguos de las tres de los más modernos; estas últimas podrían integrar la información de ambos modelos en la plantilla general que se incluye en el apartado 11.1 (con el añadido de los impactos ambientales). En caso de que se opte por incorporar en la memoria las fichas de los últimos episodios podría hacerse directamente en dicho apartado 11.1.</p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>Efectivamente, el “Anexo III. Sequías históricas” y el “11.4 Fichas de Impactos socioeconómicos” son similares. Al no existir en el Ebro informes Post-Sequía se decidió incluir estas fichas en este apartado.</p> <p>Se ha reestructurado esta cuestión de la siguiente manera: se ha eliminado el apartado 11.4 de la memoria del PES, y las fichas de impactos socioeconómicos han sido llevadas a un nuevo apartado del Anexo III “2. Fichas de caracterización de las sequías recientes” en las que se ha adaptado la información disponible de las fichas para las tres últimas sequías.</p>	
<p><u>Observación 1.b</u></p> <p>Por otra parte, el apartado 11.3 (seguimiento en la prensa escrita) es un aspecto de la metodología que también podría integrarse en el 11.1.</p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>Creemos que es un apartado suficientemente diferenciable de la metodología. Además, se ha agregado una gráfica respecto a los datos ya presentados en la tabla para darle más autosuficiencia a este apartado.</p>	
<p><u>Observación 3</u></p> <p>Sólo una de las tres fichas ahora incluidas en el apartado 11.4 califica el impacto global del episodio como bajo / medio / severo.</p> <p>Respuesta y/o modificación en el PES consolidado:</p> <p>Se ha incluido en la ficha de la sequía 2016-2018 (ahora incluidas en el Anejo III. “Apartado 2. Fichas de caracterización de las sequías recientes”) la valoración del impacto global del episodio. Para la ficha 2021-2023 no se considera finalizado el episodio de sequía para poder valorarlo adecuadamente.</p>	

6.1.12. Contenido de los informes post-sequía

Capítulo	<i>Informe de la DGA</i>
12	<i>Contenido de los informes post-sequía</i>
No hay ninguna observación relevante para este capítulo.	

6.1.13. Planes de emergencia para sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes

Capítulo	Informe de la DGA
13	<i>Planes de emergencia para sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes</i>
<u>Observación 1</u> Aclarar la discrepancia entre mapa y fichas. Si fuera pertinente hacer Ficha del Abastecimiento de Agua a Cantabria. Respuesta y/o modificación en el PES consolidado: Se ha realizado una nueva figura en la que no se incluye el abastecimiento de agua a Cantabria.	
<u>Observación 2</u> Si fuera posible, aportar la Tabla auxiliar – zonas de abastecimiento Respuesta y/o modificación en el PES consolidado: No se dispone de esta información.	
<u>Observación 4</u> Si fuera posible, incluir un planteamiento de alternativa razonable al que se refiere el art.17.4 del RPH. Respuesta y/o modificación en el PES consolidado: Se incluye en todas las fichas de abastecimientos de más de 20.000 habitantes del Anexo 6 un apartado correspondiente a Alternativa razonable (Art. 17.4 RPH). <ul style="list-style-type: none">• Para aquellos que tienen tomas en diferentes sistemas se especifica lo siguiente en dicho apartado:<ul style="list-style-type: none">○ Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia: En una primera aproximación, entendemos que el Consorcio dispone de otros sistemas de suministro en la cuenca del Cantábrico, pudiendo combinar y alternar las diferentes tomas para realizar una gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.○ Zaragoza y corredor del Ebro: A modo de primera aproximación para su valoración por la entidad encargada, el abastecimiento de Zaragoza y los 47 municipios de su entorno disponen de fuentes de suministro en sistemas diferentes, por lo que se podría tomar en consideración la variación de los porcentajes de toma Yesa - Canal Imperial/Loteta en el marco de una posible gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.○ Consorcio de Aguas de Tarragona: En una primera aproximación, entendemos que el Consorcio dispone de otras fuentes de suministro en Cuencas Internas de Cataluña y en el embalse de Riudecanyes, pudiendo combinar y alternar las	

diferentes tomas para realizar una gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.

- Mancomunidad de la Comarca de Pamplona: A modo de primera aproximación para su valoración por la entidad encargada, el abastecimiento de Pamplona dispone de fuentes de suministro en sistemas diferentes pudiendo combinar o alternar el Manantial de Arteta con los embalses de Eugui e Itoiz.
Entendemos que esto podría permitir una gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.
- Ayuntamiento de Huesca: A modo de primera aproximación para su valoración por la entidad encargada, el abastecimiento de Huesca dispone de fuentes de suministro en sistemas diferentes, por lo que se podría tomar en consideración el uso de Valdabrá en el marco de una posible gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos en Vadiello, conforme al artículo 17.4 del RPH.
- Mancomunidad de Mairaga: A modo de primera aproximación para su valoración por la entidad encargada, el abastecimiento de la Mancomunidad de Mairaga dispone de fuentes de suministro en sistemas diferentes, por lo que se podría tomar en consideración la combinación de Mairaga e Itoiz en el marco de una posible gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.
- Ayuntamiento de Calahorra: A modo de primera aproximación para su valoración por la entidad encargada, el abastecimiento de Calahorra actualmente sólo dispone de una fuente de suministro en el Ebro; no obstante, cuando esté conectada al embalse de Enciso podría tomar en consideración una posible gestión adaptativa en caso de competencia con caudales ecológicos mínimos, conforme al artículo 17.4 del RPH.

Ya para aquellos abastecimientos que no tienen ninguna alternativa se indica: “En una primera aproximación, entendemos que no existe alternativa razonable conforme al artículo 17.4 del RPH”.

6.1.14. Seguimiento y revisión del plan especial

Capítulo	<i>Informe de la DGA</i>
14	<i>Seguimiento y revisión del plan especial</i>
No hay ninguna observación relevante para este capítulo.	

6.1.15. Procedimiento de evaluación ambiental estratégica

Capítulo	<i>Informe de la DGA</i>
15	<i>Procedimiento de evaluación ambiental estratégica</i>
No hay ninguna observación relevante para este capítulo.	

ANEXO VII

Apéndice 1

**Aportaciones, Observaciones y Sugerencias
presentadas a la propuesta de proyecto de revisión
del Plan Especial de Sequías y Documento Ambiental
Estratégico de la parte española de la demarcación
hidrográfica del Ebro**

**001. Albert Antón (Agente Medioambiental de la
CHE)**

Propuestas, observaciones y sugerencias al proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro 2023

En consulta pública del 30 de marzo al 30 de junio de 2023

Información de contacto

Nombre: Albert Antón

Organización/Particular: Agente Medioambiental de la Confederación Hidrográfica del Ebro

Fecha de entrada: 29 de abril de 2023

Propuesta, observación o sugerencia

Propuesta, observación o sugerencia:

Estudiar y usar los pozos para aportar caudal ecológico en los cauces próximos en el Río Ega en Angostina

Justificación:

El río Ega, en cabecera, se está secando.

Además de controlar las captaciones, hay algo que propongo hacer: dejar fluir agua de un sondeo surgente que hay en la localidad alavesa de Angostina, T.M. de Bernedo. Propongo la idea de usar los pozos para aportar caudal ecológico en los cauces próximos.

El sondeo tiene el número de inventario IPA: 2309-1-0103, y el código "DFA CN14". Pero también puede tratarse del sondeo con número IPA: 2309-1-0050, y nombre "Sondeo Angostina DFA"; ya que constan 2 puntos muy próximos, y con la misma profundidad: 266.8 m.

Tiene ficha con algunos datos y yo tengo un análisis reciente de campo.

Sería cuestión de valorar la necesidad y el impacto positivo en el cauce (y aprovechamientos) y pedirle a la Diputación Foral de Álava que abra la llave que ahora retiene la surgencia de aguas hacia el río Ega.

El nivel piezométrico en ese sondeo es muy estable y, aproximadamente, se sitúa a unos 3 metros por encima del nivel más bajo en el lecho del río Ega.

002. Antonio Fanlo Loras

Propuestas, observaciones y sugerencias al proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro 2023

En consulta pública del 30 de marzo al 30 de junio de 2023

Información de contacto

Nombre: Antonio Fanlo Loras

Organización/Particular: Investigador de la Universidad de La Rioja

Fecha de entrada: 2 de mayo de 2023

Propuesta, observación o sugerencia

Propuesta, observación o sugerencia:

Poner de manifiesto una incoherencia entre indicadores de sequía y de escasez

Justificación:

Es un tema que tengo estudiado y creo que existe un divorcio, en el RPH (reforma de 2021 y PES vigentes, aprobados en 2018), mal resuelto entre los indicadores de sequía y los indicadores de escasez, de manera que la declaración formal de sequía prolongada, al no tener en cuenta las disponibilidades en los embalses, sino exclusivamente el porcentaje de disminución de precipitaciones, alarga artificialmente (indebidamente, en fraude de ley) la toma de medidas y sobre todo, que no se apliquen valores de caudales ecológicos menos exigentes, que además, y en contra del sentido común y de las leyes de la naturaleza, no operan en las masas de agua de Red Natura 2000, por lo que se “pierden” unos volúmenes que pueden ser, en casos que afecten al abastecimiento humano, imprescindibles.

Además, del rigorismo que contempla que para los estados de escasez, los indicadores deben permanecer 2 meses consecutivos, para descender de escalón, de alerta a emergencia.

003. Ayuntamiento de Zaragoza

EXPTE.:
ASUNTO: **APORTACIÓN AL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS DEL EBRO 2023
EN TRÁMITE DE CONSULTA PÚBLICA**

A CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Habiéndose conocido que se ha abierto el periodo de consulta pública del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro (2023), se hacen las siguientes aportaciones:

- En primer lugar se agradece la importancia que reconoce el Plan Especial de Sequías del Ebro a las demandas de los abastecimientos urbanos en especial, porque las acciones y medidas del PES son tendentes a evitar restricciones en el suministro urbano.
- En el Anexo 6 "Fichas de los sistemas de abastecimiento" en concreto en la ficha 1.2 "Zaragoza y otros municipios conectados" en la fila de Volumen asignado en el Plan Hidrológico (PH) se indica que dicho volumen en la situación actual es de 59,8 Hm³ para los municipios atendidos de Zaragoza, Utebo, Fuentes de Ebro, Burgo de Ebro, Puebla de Alfindén, Pastriz, Villamayor y Villanueva de Gállego. En año 2022 se consumió en esos municipios es decir el agua captada a la entrada de la Estación de Tratamiento de Agua Potable de Casablanca (Zaragoza) 61,00 Hm³. Considerando que la población de Zaragoza en 2023 (1/01/2023) ha aumentado un 1,36% respecto a la de 2022 y que podría seguir creciendo hasta 2027, horizonte del PES, se estima que el volumen asignado en el Plan Hidrológico y que consta en la ficha del PES para ese horizonte 2027 debiera ser superior a 61,90 Hm³ proponiéndose una cifra cercana a 63,00 Hm³.
- En el Anexo 6 "Fichas de los sistemas de abastecimiento" en concreto en la ficha 1.2 "Zaragoza y otros municipios conectados" en la fila de Origen y tipo de recursos (Hm³) figura el origen 04 Ebro de 0,93 Hm³. Se trata de una captación desde el propio río Ebro pero es relevante que se conozca que no siempre está operativa, máxime con caudales inferiores a los 100 m³/s. El motivo es que la dinámica fluvial junto a las actuaciones de adecuación de márgenes han conformado una embocadura para la captación con poco calado. Por ello, se desea poner de manifiesto esa situación a la Confederación Hidrográfica del Ebro así como solicitar si es posible que acometa alguna actuación de envergadura para solucionarlo.
- En el Anexo 3 "Descripción de los principales episodios de sequía histórica" en el apartado 4 se indica que *Zaragoza y su entorno* (debiera ser 734.000 hab en vez de 700.000 hab) *cuenta con toma desde el Canal Imperial o del Ebro, con gran fiabilidad en cuanto a que las aportaciones, incluso en el año más seco, son suficientes para el suministro de la ciudad, contándose además con el embalse del Ebro y en afluentes como apoyo. El suministro queda todavía más garantizado con el nuevo abastecimiento desde el embalse de Yesa en el río Aragón, tanto de Zaragoza como para todo el corredor del Ebro.*

A pesar de lo indicado en el párrafo anterior se considera que en la ficha 1.2 "Zaragoza y otros municipios conectados" en la fila de Origen y tipo de recursos (Hm³) procedería reflejar un aumento en el volumen de demanda del Embalse de Yesa y una disminución en el volumen de demanda del Canal Imperial considerando que dado que la calidad del agua procedente del río Aragón es sustancialmente más elevada que la calidad del agua procedente del río Ebro a través del Canal Imperial y que además existe menos riesgo de contaminación puntual y difusa

en tránsito, la proporción entre demanda del Embalse de Yesa y demanda del Canal Imperial a la que se desearía tender progresivamente antes del horizonte 2027 es de al menos el 80% de demanda del Embalse de Yesa y en torno al 20% de demanda del Canal Imperial.

- Canal Imperial (se propone 11,25 Hm3)
 - Embalse de Yesa (se propone 45,00 Hm3)
 - Embalse de la Loteta (se propone 2,54 Hm3)
 - Ebro (se propone 0,93 Hm3)
- En el Documento Resumen en la página 9 se indica que la UTE 15 Cuencas del Aragón y Arba el volumen de demanda de abastecimiento es de 8,6 Hm3/año. Se desearía conocer la justificación de esa cifra por si hubiese un error pues las demandas del Embalse de Yesa para el abastecimiento de Zaragoza y otros municipios conectados es muy superior a ese valor.

I.C. de Zaragoza, a 8 de mayo de 2023

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
INFRAESTRUCTURAS

Fdo.: Jesús Giménez Pérez

004. Asociación Internacional de Hidrogeólogos

El MITECO somete a consulta pública la revisión de los Planes Especiales de Sequía

Aportación de la IAH-MAR Commission.

Buenos días:

Mi nombre es Enrique Fdez. Escalante, hidrogeólogo, y quisiera enviar unos comentarios en respuesta a la consulta pública de los PES (documento publicado por el MITECO el pasado 13 de abril), siempre con un enfoque constructivo, y sin ánimo de crítica al trabajo ya realizado. La propuesta es tanto a título personal como en representación de la [comisión de recarga gestionada de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos](#).

En primer lugar, quiero manifestar mi asombro ante las muy escasas alusiones a la recarga artificial o gestionada de acuíferos que aparecen en los tres PES que he descargado y analizado. La técnica es de validez incuestionable para encarar impactos relacionados con la escasez del agua y la sequía.

Por favor, analicen la posible conveniencia de nuestra sugerencia de incluir un capítulo o apartado de recarga artificial o gestionada (MAR) en los PES, así como la participación de hidrogeólogos más familiarizados con esta tecnología en su elaboración, antes de publicar la versión final.

A este respecto manifiesto nuestra disposición a colaborar, en tanto que la recarga gestionada de acuíferos o *Managed Aquifer Recharge* (MAR) es mi principal línea de acción laboral durante los últimos 24 años, y el grupo que represento incluye abundantes expertos en esta tecnología.

Muchas gracias

Exposición de motivos:

He centrado mi esfuerzo en los PES de Duero, Segura y Guadalquivir. En un análisis léxico gráfico, es decir, abrir el pdf y buscar cuántas veces aparece la palabra “recarga”, he obtenido los siguientes resultados:

Duero: aparece la palabra “recarga” cinco veces, dos referidas a recarga artificial (pg 126 y 130), y tres a recarga hidrológica. En los anexos, en el anexo 3 aparece una vez en relación a la técnica MAR en Carracillo, y cero en el anexo 4.

Segura: Aparece la palabra recarga cinco veces, cero en alusión a la recarga artificial, tanto en memoria como en el anexo V.

Guadalquivir: Aparece la palabra recarga cinco veces, dos en alusión a la recarga artificial en las pg. 99 (recarga de los sondeos???) y pg. 121 sobre la vega de Granada.

En tanto haya llegada de agua de buena calidad desde los ríos al mar, se está “perdiendo” un recurso valioso de agua dulce que podría haber sido almacenada en los acuíferos, para su uso inmediato o como **almacén estratégico de cara al futuro**, cuando la escasez de agua sea mayor (bien sea escasez coyuntural o sequía). Los acuíferos son un valioso sistema de gestión del agua, muy presente en la planificación, pero la población en general no confía en un recurso invisible, a pesar de su idoneidad como técnica de adaptación y mitigación de los efectos adversos del cambio climático.

MEJORA DEL CONOCIMIENTO

Los clásicos sistemas de capacitación y el asesoramiento de expertos y de científicos a los usuarios finales, e.g. comunidades de regantes, debe quedar garantizado, mediante la celebración de talleres periódicos.

Creo que los apartados que precisan un mayor desarrollo están enfocados a la mejora del conocimiento del público en general, persiguiendo una visión vanguardista de las aguas subterráneas; los programas de seguimiento, estableciendo un sistema de monitoreo hidrodinámico

IMPULSO A LOS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

Impulso a sistemas de **monitoreo hidrodinámico** que incluya premisas de **estandarización e interoperabilidad**. Los sensores deben hablar un lenguaje común, y el sistema de compatibilidad debería (en mi opinión) tener una **concepción ontológica**, que quede recogida en una norma tipo UNE para la sensórica específica de las aguas subterráneas.

La arquitectura ontológica del monitoreo hidrodinámico podría quedar recogida en el texto del plan.

En el marco del proyecto MARSoluT (www.marsolut-itn.eu) se ha desarrollado un borrador de norma para compatibilizar la información recogida por los sensores de monitoreo de parámetros de las aguas subterráneas, proponiendo un borrador de norma, en este caso específico para sensores relacionados con la toma de datos en dispositivos de recarga artificial o gestionada de acuíferos, muchos de ellos españoles.

La sensórica avanza por delante del concepto de los SCADAs, hacia sistemas integrados de monitoreo inteligente. Estos serán la base para un posible marco normativo más desarrollado o documento de directrices técnicas para acciones de recarga artificial o gestionada de acuíferos.

En el marco del mismo proyecto se ha propuesto un nuevo concepto, [Monitored and Intentional Recharge \(MIR\)](#), que recoge los contenidos mínimos que debe incluir una guía o documento de directrices técnicas para acciones de recarga artificial o gestionada de acuíferos.

GOBERNANZA

El sistema bottom-up con la participación de los usuarios finales en la planificación y gestión del agua empieza a cobrar fuerza y ya es una incipiente realidad. Hay varios ejemplos a nivel mundial que confirman incluso una [mejora cualitativa de las aguas subterráneas](#) en operaciones de recarga artificial o gestionada, gracias a la participación de los “stakeholders”.

Esta aproximación abre el camino hacia un sistema más social y participativo, repartiendo responsabilidades y escuchando a la población en general.

El concepto Co-Managed Aquifer Recharge (Co-MAR) ha sido propuesto a la UNESCO usando un caso español, con una aceptación tan alta que fue seleccionado para [abrir la publicación tipo libro del GWSI 2021](#).

Tanto la participación de los *stakeholders* en el monitoreo hidrodinámico como en la toma de decisiones (a nivel de propuesta) debería quedar recogido (en mi humilde opinión) en cada PES.

MEJORA DEL CONTENIDO DE LOS PES

LO IDEAL (en la humilde opinión del proponente), SERÍA INTRODUCIR UN EPÍGRAFE ESPECÍFICO DE RECARGA ARTIFICIAL O GESTIONADA DE ACUÍFEROS EN CADA PES en el que resulte procedente (todos), que incluya la definición y el contexto internacional de aplicación, y las posibilidades regionales y/o locales.

Estudios específicos de recarga artificial o gestionada de acuíferos en los PES.

La recarga artificial o gestionada de acuíferos es una tecnología de introducción « intencionada » de agua de buena calidad en los acuíferos, para incrementar su almacenamiento y posibilitar su uso futuro.

Se trata de una técnica de gestión hídrica segura, viable y sostenible que ha demostrado ser un mecanismo de adaptación e incluso mitigación de los efectos adversos del cambio climático, adecuada para la realidad hídrica del arco mediterráneo del S. XXI.

Abarca métodos como la filtración en los bancos, las presas y diques en los lechos de los arroyos, las balsas de infiltración y los pozos de percolación o de inyección. Se utilizan fuentes naturales de agua y aguas pluviales urbanas, aguas regeneradas debidamente tratadas, excedentes de abastecimiento o desalación, etc., para aumentar el almacenamiento de aguas subterráneas,

proteger y mejorar la calidad del agua y garantizar el abastecimiento en caso de sequía o emergencia. Su creciente fundamento científico respalda su utilización cada vez más frecuente como herramienta de gestión hídrica importante para el uso sostenible de los recursos hídricos a nivel mundial.

Aunque su grado de implantación en los distintos países es muy diferente, en España hay experiencias importantes y casos de éxito, así como un potencial muy alto para aplicar esta tecnología.

Más texto generalista puede ser extraído de :

<https://dinamar.tragsa.es/pdf/Diptico1.pdf>

o de la wikipedia (redacción que inicié personalmente en 2007):

https://es.wikipedia.org/wiki/Recarga_artificial_de_acu%C3%ADferos

Una vez introducida la técnica, el PES puede incluir las posibilidades de adaptación mediante el almacenamiento intencionado de agua subterránea en los acuíferos, especialmente de excedentes hídricos que acaban en el mar.

Una vez almacenados en los acuíferos, y dependiendo de la cuantía de las reservas, se podrá garantizar el abastecimiento o riego en períodos de sequía durante un periodo de tiempo equivalente al volumen « ahorrado », utilizando los acuíferos como una hucha de agua.

COMENTARIO-JUSTIFICACIÓN

Una vez comprobado y contrastado que la recarga artificial o gestionada de acuíferos es una tecnología segura, viable y sostenible, las asociaciones hidrogeológicas deberán fomentar cambios legislativos de alto nivel que faciliten futuras implementaciones de dispositivos MAR.

La idea básica es que cualquier agua que tenga calidad apropiada, como el agua de lluvia, ríos, y algunas depuradoras, podrá ser almacenada bajo tierra antes de “perderse” en el mar. El origen del agua es el mismo (la lluvia), aunque su llegada al acuífero se produzca con mayor rapidez. Este recurso podrá ser utilizado en el futuro cuando sea necesario. Obviamente se considerarán los caudales ecológicos en las desembocaduras que la ingeniería ambiental dictamine.

Posible inclusión del concepto de recarga monitorizada intencionada (MIR) en los PES

El concepto recarga monitorizada intencionada (MIR, por sus siglas en inglés) es un sistema metodológico para la elaboración de un documento de directrices técnicas para acciones de recarga artificial o gestionada de acuíferos a nivel nacional.

Actualmente hay más de 20 documentos de directrices técnicas para implementaciones MAR, pero España todavía no ha desarrollado uno propio.

RESUMEN

En resumen; en la opinión de este proponente, **la recarga artificial o gestionada es una opción** de gestión hídrica que se puede practicar en determinados lugares, o bien no.

Si las previsiones de cambio climático se cumplen, el arco mediterráneo tendrá un indicador índice de Palmer de -4 (sequía extrema) en el año 2100. En este contexto tan poco deseable, será tarde para aplicar medidas de adaptación y mitigación, tales como la recarga gestionada y la reutilización. **Entonces ya no será una opción, sino una necesidad imperiosa**, y posiblemente, será DEMASIADO TARDE para aplicarla.

Quisiera añadir que la recarga gestionada está escasamente desarrollada en el texto de los PES consultados.

Resulta escaso y quizás incompleto que no haya un texto específico sobre la aplicación de la técnica MAR para crear almacenes subterráneos estratégicos de agua. Esta tecnología va cobrando importancia creciente en varios países del mundo, incluido España, pero está tardando en “calar”.

Con respecto a la importancia que esta tecnología tiene, y va ganando en las últimas décadas en el contexto internacional, véase, por ejemplo:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10040-018-1841-z>

Muchas gracias por su amable atención

Dr. Enrique Fernández Escalante
Co-coordinador de la IAH-MAR Commission.

5 de junio de 2023 (Día Internacional del Medio Ambiente)

**La propuesta tiene consenso de miembros de la [Comisión de recarga gestionada de la asociación internacional de hidrogeólogos \(IAH-MAR Commission\)](#).*

005. AEMS- Rius amb Vida



Confederación Hidrográfica del Ebro

Paseo de Sagasta,24-26
50071 – Zaragoza

ASUNTO: Período información pública Plan de Sequía 2023 Cuenca del Ebro

Srs.

Josep Grau Vide, con DNI _____, en representación como presidente, de la asociación AEMS -Rius amb Vida, inscrita en la Direcció General de Dret i d'Entitats Jurídiques del Departament de Justícia con el n" 1959, y con sede social y a efecto de notificaciones en Gran Via Carles III, n 62, 08028 - Barcelona.

EXPONE:

Que tras participar en la Jornada borrador Plan Especial de Sequías Demarcación Hidrográfica del Ebro y después de haber consultado la documentación del Plan de Sequía 2023 presentamos unas propuestas en las que detallamos y argumentamos los motivos.

1-Instalar un sistema que garantice el cumplimiento del caudal ecológico aguas abajo del azud de derivación del Canal d'Urgell.

El incumplimiento del caudal ecológico aguas debajo del azud de derivación de caudal de esta concesión es absolutamente reiterativo. En una reunión que realizo hace años la CHE a la que asistieron responsables del Canal d'Urgell, la ACA, los Agentes Rurales, etc. para encontrar una solución en la que se aconsejó al concesionario realizar una hendidura en el muro del azud de derivación que garantizase el caudal ecológico. Dicha hendidura no se ha realizado y posiblemente tampoco sea la solución definitiva, pues el caudal ecológico varía en función del mes. En dicha reunión se planteó la falta de concordancia del sistema de control de aforo de la presa de Rialp con el del Canal d'Urgell, provoca una escasa precisión de los caudales. Sea por este motivo o por otras causas, bajo la presa de derivación circula de forma reiterada un caudal ecológico inferior en 1m³/s al establecido.



Proponemos como solución, que aprovechando las inversiones que se plantean realizar en el Canal de Urgell para optimizar los sistemas de riego, se instale un dispositivo que garantice el cumplimiento del caudal ecológico aguas abajo de la derivación en función del determinado para cada mes, evitando la falta de caudal ecológico que de forma reiterada padece este tramo de más de 40 km del río Segre y que afecta: a otras concesiones, a la dilución de las cargas orgánicas que recibe en dicho recorrido, y consecuentemente a la fauna asociada al ecosistema.

2-Instalación de dispositivo que limite el caudal que deriva la concesión de la Comunidad de regantes de la acequia de la Solana (río Arabo).

Datos concesión Sección A. TOMO: 23 HOJA: 168 Clave 85-I-024 Fecha resolución 08/11/2000 Expediente/s 1985-I-24 Corriente o acuífero RIO CAROL O ARABO, CAUCE DEL RIO SEGRE (90129), MARGEN DERECHA Clase y afección RIEGOS Titular/es COMUNIDAD DE REGANTES DE LA ACEQUIA DE LA SOLANA Lugar, termino y provincia de la toma COMUNE DE EHVEITG (FRANCIA) COORDENADAS UTMX: 410.208; Y:4700465. HUSO 31. Caudal (l/s) 567,75

Esta concesión deriva mucho más caudal de los 567,75 l/s que tiene estipulados, afectando duramente al río aguas abajo del azud de derivación de caudal. En verano todo y que llega de Francia un abundante caudal hasta esta concesión, por debajo del muro del azud, el río se queda prácticamente seco en muchos tramos, obligando a activar de forma urgente rescates piscícolas. Esta falta de caudal, también afecta a concesionarios ubicados por debajo de dicha concesión al no poder ejercer su derecho de riego y de otras actividades por dicha falta de caudal.

Proponemos como solución, la instalación de un dispositivo que limite a un máximo de 567,75 l/seg el caudal que pueda derivarse (esta cantidad es la concedida) a la acequia de la Solana

3-Río Segre tramo paralelo al canal de Piragüismo de la Seu d'Urgell.

En este tramo del río Segre paralelo al canal de piragüismo de la Seu d'Urgell, cuando se aproxima la canícula no circula el caudal ecológico estipulado, llegando al extremo de tener que activar urgentes rescates piscícolas. El problema de falta de caudal se inicia en la Cerdaña, por causa de los diversos incumplimientos del caudal ecológico que se van sucediendo río abajo. Estos incumplimientos efectuados en cadena provocan que el tramo del río Segre paralelo al canal de piragüismo, se quede prácticamente sin agua. Estos



incumplimientos del del caudal ecológico son realizados principalmente por regantes con y sin concesión que mediante la colocación de rocas y plásticos consiguen derivar un caudal incontrolado para inundar sus campos, cuestión que perjudica gravemente a concesionarios de tramos inferiores al verse privados de su derecho de riego con sus consecuentes pérdidas económicas. Las infracciones por no respetar el caudal en toda la Cerdaña son muy habituales. Un ejemplo se produjo hace unas semanas que por no respetar los caudales para el riego dejaron prácticamente seco un amplio tramo del río Duran, teniendo que efectuar un urgente rescate piscícola para salvar el máximo de truchas autóctonas de estirpe mediterránea que habitan en este río.

Proponemos como solución inmediata, la activación de inspecciones al margen de las programadas, des de la estación de aforos del río Arabo, hasta Arfa (municipio que está situado a poca distancia por debajo de la Seu d'Urgell) para localizar los infractores aplicándoles las sanciones tipificadas en la normativa vigente por vulneración del PH de la Cuenca del Ebro y por la ausencia de los elementos de control de caudales y otros que actualmente exige la normativa en vigor.

4- Caudal ecológico bajo la presa del embalse de Talarn o de Sant Antoni.

El caudal ecológico estipulado para el tramo ES091MSPF645 Río Noguera Pallaresa desde el río San Antonio hasta el río Flamisell, la cola del Embalse de Talarn y el retorno de las centrales, en años normales es de,

Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
1.968	1.559	1.138	1.416	1.187	1.193	2.441	4.019	3.926	2.611	1.458	1.831

El caudal estipulado para el tramo ES091MSPF652 Río Noguera Pallaresa desde la Presa de Talarn hasta el río Conqués, para años normales es de,

Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
1.200	1.200	1.000	1.000	1.000	1.500	3.000	5.000	5.000	1.500	1.200	1.200

Comparando ambos tramos, percibimos una reducción de los caudales ecológicos en el tramo ES091MSPF652 Río Noguera Pallaresa desde la Presa de Talarn hasta el río Conqués, para años normales, con respecto al tramo ES091MSPF645 en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre. En Enero la reducción es menor y luego cada mes se van aumentando hasta que en Julio se vuelven a reducir. Respecto a los caudales ecológicos de Mayo y Junio hay que decir que facilitan el desplazamiento, aguas abajo del río Noguera Pallaresa, de la gran acumulación de sedimentos que deposita el torrente de Talarn unos metros aguas abajo del muro del embalse de Talarn. Para solventar dicha acumulación sería oportuno incrementar el caudal ecológico durante algún mes. Además, los meses de menor caudal acaban afectando la calidad del agua,



por causa de una pobre dilución de las cargas orgánicas que recibe el río Noguera Pallaresa.

Proponemos como solución, aumentar un par de meses al año el caudal ecológico del tramo del río Noguera Pallaresa identificado en el PH de Cuenca del Ebro como ES091MSPF652

5- Incumplimiento de los caudales ecológicos.

Los caudales ecológicos entre sus múltiples funciones también han de garantizar la dilución de las cargas orgánicas. Un ejemplo es el río Segre desde la derivación del canal d'Urgell hasta su unión con el Noguera Pallaresa. En este tramo de unos 40 km las cargas orgánicas que recibe de depuradoras y de pequeños municipios no se diluye como debería. La falta de un caudal ecológico con mayor capacidad de dilución es parte del problema. Además, como ya hemos comentado el incumplimiento reiterativo del caudal ecológico del Canal d'Urgell incrementa dicha falta de dilución afectando a la calidad de las aguas tal como demuestran los análisis que hemos efectuado en este tramo. Otro ejemplo también del Segre, es el tramo desde la población de Puigcerdà hasta el pantano de Rialp. El rápido crecimiento urbanístico que se ha producido en los municipios de la Cerdaña, es paralelo al rápido crecimiento de cargas orgánicas y del consumo de agua para riego de jardines, para llenar piscinas, etc. Si añadimos a este coctel los abusos de muchos regantes por derivar más caudal del concedido para regar por inundación y los que forma totalmente ilegal derivan agua del Segre para también inundar sus campos, tenemos como resultado que el río Segre padece una sequía artificial y la calidad del agua se ve afectada. En otros apartados ya hemos expuesto, que la falta de caudal afecta directamente a regantes que no pueden ejercer su derecho de riego. Tras la reforma del reglamento de la Ley de Aguas ha quedado meridianamente claro que el cumplimiento de los caudales ecológicos es de obligado cumplimiento y que en caso de incumplirse son motivo de sanción. Dada la situación que históricamente se viene produciendo al respecto en el río Segre, semanas atrás presentamos un escrito exponiendo dicha situación al Consejero de Interior (de este consejero dependen los Agentes Rurales) y al director de la Agencia Catalana del Agua, pidiéndoles un esfuerzo extra mediante un incremento de las inspecciones y sanciones a los infractores.

6- Agravios comparativos entre los concesionarios.

Al largo de nuestras explicaciones ha quedado expuesto que todo lo que afecta a los caudales afecta de diversas formas al ecosistema, pero también afecta a concesiones y a las reservas de agua. Es evidente que para intentar garantizar el suministro de agua a la población ha sido necesario privar del riego a las comunidades de regantes del Segarra Garrigues y del Canal d'Urgell. El agravio



se produce cuando vemos que en la Cerdaña se permite seguir regando por inundación (en muchos casos de forma abusiva como ya hemos comentado), llenando piscinas y regando jardines de segundas residencias, mientras se priva del riego a las comunidades anteriormente comentadas. Coincidimos en que se tenía que cerrar el riego, pero también creemos que se tendría que ampliar dicha restricción a más regantes. Por ejemplo, a la Cerdaña. Si cuantificamos la detracción real de caudales para riego del río Segre desde la Cerdaña hasta el embalse de Oliana, veremos que la cifra no es menor y conlleva que los embalses de Oliana y Rialp no reciban los aportes de dichas detracciones, sin el aumento de la reserva de agua que supondría.

Proponemos que ante la grave situación de sequía extender las restricciones a la comarca de la Cerdaña, para ayudar a garantizar la reserva de agua para el consumo humano y al mismo tiempo reducir los agravios comparativos.

7- Mala calidad del agua por falta de un caudal que favorezca la dilución de las cargas que recibe el río Flamisell

El río Flamisell inicia, en la práctica, su recorrido en el embalse de Sallente para después de recorrer unos 34 kilómetros añadir su caudal al río Noguera Pallaresa. Durante estos kilómetros va recibiendo cargas orgánicas procedentes de diversos municipios y de explotaciones agrícolas. La mala calidad de las aguas se localiza en los meses en que la actividad humana en la Vall Fosca aumenta de forma considerable, coincidiendo con los meses en los que el caudal ecológico es menor. Tal como indica el Plan Hidrológico recientemente aprobado este río se divide en dos tramos: ES091MSPF646 y ES091MSPF650 con unos caudales ecológicos que a continuación reproducimos.

ES091MSPF646 Río Flamisell desde su nacimiento hasta el río Sarroca.

Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
251	203	153	186	159	160	307	493	482	327	191	235

ES091MSPF650 Río Flamisell desde el río Sarroca hasta su desembocadura en el río Noguera Pallaresa, la cola del Embalse de Talarn y el retorno de las centrales

Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
279	231	181	214	187	188	334	520	509	354	219	263

Tal como antes explicábamos en los meses de Julio y Agosto, y también en ocasiones en el mes de Abril, la dilución de las cargas que recibe a lo largo de su recorrido, van claramente mermando la calidad de las aguas, ante la falta de un caudal efectivo para realizar su dilución.



Proponemos como solución hasta que todas estas poblaciones dispongan de las correspondientes depuradoras capaces de mitigar dichas cargas orgánicas, el aumento del caudal ecológico capaz de realizar una efectiva dilución.

Sin nada más que comentar, quedamos a su disposición por si desean ampliar la información.

Atentamente.

Josep Grau Vide
AEMS-Rius amb Vida

006. Agència Catalana de l'Aigua



Alegaciones a la propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de sequías de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

Alegaciones a los documentos "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías" y "Documento Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, y Ebro sometidos a información pública mediante anuncio de la Dirección General del Agua publicado en el BOE número 76 de jueves 30 de marzo de 2023.

Se concreta en el presente documento las alegaciones al Plan Especial de Sequías y Documento Ambiental Estratégico correspondientes a la **Demarcación Hidrográfica del Ebro**.

1. Respecto el régimen de caudales ecológicos en situación de sequía

Justificación

En el apartado 2.4 de la Memoria, se indica que la definición de los regímenes de caudales ecológicos es potestad, y constituye un contenido obligatorio, de los planes hidrológicos de cuenca (artículo 42.1.a.c' del TRLA), y que, por consiguiente, el Plan Especial de Sequías carece de fuerza jurídica para introducir cambios en el régimen de caudales ecológicos establecido en el Plan Hidrológico.

En las masas de agua del Delta del Ebro, y en especial en lo referente a los caudales que se reservan para las zonas húmedas protegidas del Delta del Ebro, se considera prioritario el mantenimiento de un régimen de caudales ecológicos que permita conservar o conseguir el buen estado y los valores ambientales por los cuales fueron protegidos, sin aplicar un régimen menos exigente por el hecho de estar asociadas a espacios de la Red Natura 2000 Delta del Ebro (ES0000020), así como a un humedal de importancia internacional de acuerdo con el Convenio de Ramsar.

Según los apéndices 6.1 y 6.3 del Anexo XII del Real Decreto 35/2023, los caudales ecológicos del Delta del Ebro están formados por los caudales mínimos que se han fijado en la estación de aforos de Tortosa, el régimen de caudales generadores y los caudales aportados al Delta por los canales de riego de los márgenes izquierdo y derecho del río Ebro con carácter ambiental, sin perjuicio de la preeminencia de los derechos concesionales que asisten a dichos canales, y la descarga natural de agua subterránea. Los caudales mínimos se incrementan con dos crecidas puntuales de 1.200 m³/s en primavera y otoño para mejorar el tránsito sedimentario y reducir la invasión de macrófitos.





Las descargas con finalidad ambiental de las masas de agua subterránea se garantizan en el Anejo 2 del Plan Hidrológico con una reserva de sus recursos naturales disponibles. La MSBT Delta del Ebro tiene un recurso natural disponible de 112,2 Hm³/año, lo que determina que la reserva ambiental de esta masa subterránea es de 22,4 Hm³/año. Suponiendo una descarga constante a lo largo de todo el año, esto supondría un caudal de descarga medio de 0,7 m³/s, fundamentalmente en la zona de los ullals del delta.

La aportación de agua dulce a las lagunas y las bahías es fundamental para los procesos ecológicos y la conservación de la biodiversidad del Delta del Ebro. Esta aportación se realiza en su mayor parte a través de los canales de riego.

Los caudales ecológicos de los canales de riego se establecen de manera indirecta en el Plan Hidrológico del Ebro de tercer ciclo (Real Decreto 35/2023, de 24 de enero), vinculados al mantenimiento y preservación de los espacios naturales protegidos. Estos pueden obtenerse a partir de la diferencia entre los caudales ecológicos recogidos en la masa de agua "Río Ebro desde el azud de Xerta hasta la estación de aforos 27 de Tortosa" (ES091MSPF463_001), y la masa de agua "Río Ebro desde Tortosa hasta desembocadura - aguas de transición" (ES091MSPF891). Teniendo en cuenta las aportaciones a las concesiones de riego, y las diferencias en los caudales ecológicos definidos en el plan hidrológico vigente en ambas masas de agua, se deduce que los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental equivaldría a 25 m³/s para el mes de enero, 20 m³/s para los meses de julio, agosto y noviembre, 19 m³/s para el mes de junio, y 9 m³/s para los meses de abril, mayo y diciembre.

Alegación:

El hecho de que los regímenes de caudales ecológicos sean un contenido obligatorio de los planes hidrológicos de cuenca no impide que el Plan Especial de Sequías pueda esclarecer los contenidos de dichos caudales ecológicos en su aplicación en período de sequía, especialmente para las zonas protegidas.

Se solicita que se concrete la aportación de caudal ambiental al que se refiere el Plan hidrológico de la Demarcación del Ebro, para período de sequía, y en concreto en lo que se refiere a "los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental". Atendiendo la singularidad y especial protección ambiental de los humedales del Delta del Ebro, dichos requerimientos ambientales deberían quedar claros y recogidos en el Plan Especial de Sequía, ya que en el Plan Hidrológico del Ebro no se recogen con claridad.

Estos caudales en los canales son de vital importancia para asegurar el equilibrio ecológico de bahías y zonas húmedas del Delta del Ebro, además de proteger las nacras (*Pinna nobilis*),





especie de especial protecció, que necessita presència de aigua dolça per evitar la propagació del paràsit que les afecta.

2. Respecto al seguimiento de la afección al medio debido a la sequía

Justificación

En el apartado 14 de la Memoria del Plan Especial de Sequía, se establece el seguimiento y revisión del plan. En este apartado, y en todo el Plan, no se establecen medidas adicionales de seguimiento del estado de las masas de agua para poder gestionar su posible deterioro (o deterioro temporal) y tomar medidas adecuadas en cumplimiento de ellos objetivos del Plan de cuenca.

Alegación:

Se solicita que se concrete un seguimiento adicional con respecto a la evolución de la calidad del agua y del estado ecológico de las masas de agua especialmente susceptibles o con riesgo a poder tener un deterioro irreversible, y en especial a las masas de agua protegidas por su valor ambiental en el Delta del Ebro.

3. Respecto los esquemas de explotación

Justificación

En el apartado 3 de la Memoria aparecen diversas figuras que hacen referencia a los esquemas de explotación de las unidades UTE. Estas figuras están incompletas. En concreto:

1. Figura 51. Esquema de explotación de la UTE 18 (Cuenca del Garona): En la leyenda se indica una categoría de Abastecimientos que no aparece representada en el mapa. Además, en el mapa, al norte de la cuenca de la Garona se indica DH del Cantábrico Oriental, lo cual es incorrecto.
2. Figura 240. Ubicación de las variables representativas de la UTE 12B (Noguera Pallaresa): No aparece representada ninguna estación de aforo. No se encuentra esquema de explotación con representación de regadíos.
3. Figura 253. Ubicación de las variables representativas de la UTE13A (Noguera Ribagorzana): No aparece representada ninguna estación de aforo.
4. Figura 112. Ubicación de las variables representativas de la UTS12 (Cuenca del Segre): No aparece representada ninguna estación de aforo.
5. Figura 222. Ubicación de las variables representativas de la UTE 11A (Bajo Ebro): No aparece representada ninguna estación de aforo. No se ha encontrado el esquema de explotación con la representación de los regadíos.





6. Figura 226 y Figura 108. Ubicación de las variables representativas de la UTE 11B (Cuenca del Siurana) y la UTS 11B (Cuenca del Siurana): No aparece representada ninguna estación de aforo, ni el embalse de Siurana, ni la transferencia hacia la cuenca del Riudecanyes. No se ha encontrado el esquema de explotación con la representación de los regadíos.

Alegación:

Se solicita que se revisen las figuras de los esquemas de explotación para que aparezca toda la información necesaria para su correcta interpretación. Se solicita que dichas figuras se muestren en un formato ampliado para su mejor visualización.

4. Respecto los niveles de garantía de las UTE

Justificación

Los modelos de balance realizados para el plan hidrológico proporcionan el cálculo de la garantía de cada unidad de demanda, una vez asegurados los caudales ecológicos. Los criterios para el grado de cumplimiento de la garantía, particulares para cada tipo de demanda, son los establecidos por la Instrucción de Planificación Hidrológica.

Según el PES, el plan hidrológico del tercer ciclo (2022-2027) incorpora las medidas oportunas para la corrección de las situaciones de escasez estructural caracterizadas en las diferentes UTE. En cualquier caso, el presente PES establece los indicadores y elementos de diagnóstico, así como las medidas de gestión necesarias para mitigar el impacto socioeconómico y ambiental de los episodios de sequía en las unidades afectadas por la escasez estructural.

Según el PES, existe escasez estructural en las siguientes unidades:

- UTE 01 (Cabecera y eje del Ebro hasta Mequinenza): UDI 55 (Ebro Medio-Alto), con una garantía volumétrica media del 96,3%
- UTE 02 (Cuencas del Tirón y Najerilla): UDA 56 (Najerilla) y UDA 57 (Tirón), con una garantía volumétrica media inferior al 75% y al 90% respectivamente.
- UTE 04 (Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha): UDA 49 (Huecha), UDA 50 (Queiles), UDA 51 (Alhama) y UDA53 (Leza, Juberay Valle de Ocón), con una garantía volumétrica media inferior al 20% en muchos casos.
- UTE 05 (Cuenca del Jalón): en todas las UDA, con garantías volumétricas medias comprendidas entre el 28 y 63%.
- UTE 06 (Cuenca del Huerva): UDA 09 (Alto Huerva) aguas arriba del embalse de Las Torcas, con garantías de demanda volumétrica media próximas al 40%, aunque correspondiente a demandas de escasa cuantía. La UDA 10 también incumple con una garantía volumétrica media cercana al 80%.





- UTE 07 (Cuenca del Aguas Vivas): en la UDA 11 (Alto Aguas Vivas y afluentes) aguas arriba del embalse de Moneva, y en la UDA 12 (Bajo Aguas Vivas), aguas abajo del embalse de Moneva, con garantías volumétricas medias comprendidas entre el 24% y 34%
- UTE 08 (Cuenca del Martín): UDA 13 Alto Martín (36,8% de garantía volumétrica media) y UDA14 Bajo Martín (36,5%) y en la UDI 14 Bajo Martín (56,8%).
- UTE 09 (Cuenca del Guadalope): UDA 15 Alto Guadalope y afluentes, con una garantía volumétrica media próxima al 75%, UDA 16 Bajo Guadalope con un 86,4% y UDA 17 Guadalope medio con un 92%. UDU 16 presenta una serie de déficits importantes que suman 186 meses con déficit mayor al 10% de la demanda mensual.
- UTE 10 (Cuenca del Matarraña): UDA 19 (Matarraña y afluentes), con una garantía volumétrica media del 70,4%
- UTE 11 (Bajo Ebro): UDA 46 (Ciurana y afluentes), con una garantía volumétrica media de 84,4%.
- UTE 12 (Cuenca del Segre): UDA 23 Segre Medio con una garantía volumétrica de 81,3%, UDU 23 Segre medio y UDU 25 Bajo Segre, con garantías volumétricas de 79,5% y de 88,4% respectivamente.
- UTE 13 (Cuencas del Ésera y Noguera-Ribagorzana): UDA 27 Alto Noguera Ribagorzana, UDA 29 Canal de Piñana (y Litera), UDA 30 Canal de Aragón y Cataluña y UDA 31 Canal de Algerri-Balaguer, con garantías volumétricas que van desde 82,6% hasta 97,7%. La UDI 29 Industrias de Lleida y su entorno también presenta incumplimientos con una garantía volumétrica media de 85,8%.
- UTE 14 (Cuencas del Gállego Cinca): UDA 35 Alcanadre y en la UDA 38 Alto Gállego, con una garantía volumétrica de 90,0 y 92,7% respectivamente. Las unidades de demanda industrial presentan incumplimientos en la UDI 33 Riegos del Alto Aragón y la UDI 38 Alto Gállego, con garantías volumétricas entorno al 97%
- UTE 15 (Cuencas del Aragón y Arba): UDI 40 Canal de Bardenas y Arbas, presentando una garantía volumétrica de 96,3%
- UTE 16 (Cuencas del Irati, Arga y Ega): UDA 60 Ega con una garantía volumétrica media de 87,4%.
- UTE 17 (Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares): UDA 61 Bayas, Zadorra e Inglares, con una garantía volumétrica media próxima al 74,6%.

Alegación:

Se define por el Plan Hidrológico del Ebro que los caudales ecológicos son primordiales para el buen funcionamiento de la cuenca y por tanto, más que un uso preferencial, se deben entender directamente como una restricción al uso.





Sin embargo, a partir del escenario de prealerta, más allá de medidas “educativas”, que dependen íntegramente de la promoción de acciones voluntarias de ahorro coyuntural de agua

(como iniciar campañas de sensibilización y concienciación en el ahorro) las medidas con restricciones objetivas empiezan en primer lugar por condicionar dichos caudales ecológicos para conseguir un aumento de oferta instantáneo.

Esta medida debería de ir como mínimo acompañada (sino precedida) por el inicio de las restricciones de los usos menos prioritarios, según la misma ordenación prevista en el vigente Plan Hidrológico.

5. Respecto la gestión de las garantías de abastecimiento

Justificación

El mismo PES hace este resumen de niveles de escasez:

- La UTE 07 – Cuenca del Aguas Vivas se encuentra un 20% de los meses de la serie de referencia en situación de Emergencia, seguida por las UTE 08 – Cuenca del Martín , UTE 11B – Cuenca del Ciurana y UTE 06 – Cuenca del Huerva con porcentajes de 19%, 16% y 14% respectivamente.
- Si atendemos a la acumulación de episodios de escasez grave y severa, es igualmente la UTE 07 – Cuenca del Aguas Vivas, la que alcanza el porcentaje más elevado, 42,5% de los meses
- Atendiendo a la distribución porcentual acumulada de los tres niveles de escasez, es decir, índices inferiores a 0,5 (emergencia, alerta y prealerta), la UTE que presenta un mayor número de casos en la serie de referencia es la UTE 07 – Cuenca de Aguas Vivas (73%). Le siguen, la UTE 16 – Cuencas del Irati, Arga y Ega (61%), la UTE 1 – Cabecera y eje del Ebro (52%) y la UTE 08 – Cuenca del Martín (51%).
- En el lado opuesto, con los valores más elevados en los porcentajes de ausencia de escasez (índices con valores a partir del 0,5) se encuentran las siguientes unidades territoriales: UTE 18 - Cuenca del Garona (97,2%), las UTE del Segre (UTE 12A con 76,77% y UTE 12B con 79,60%) y UTE 17 – Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares (75,88%).

Aunque la observación general de la cuenca dicta estos valores generales, sorprende ver como actualmente la UTE 12A se encuentra en una situación de escasez sin precedentes que ha producido el cierre de los principales sistemas de riego regionales. Esto pone de manifiesto que hay mucho margen de mejora para la gestión de las reservas.

Alegación:





Se considera que no es necesario esperar a llegar al siguiente escenario de Alerta, ya con una situación de escasez severa, para empezar a decidir la adopción de medidas que condicionen directamente las demandas.

Dicta el mismo Plan, sobre la organización administrativa, que se debe informar a las Juntas de Explotación y a la Comisión de Desembalse del organismo de cuenca de la situación reinante y de las medidas previstas en el plan especial para gestionar el problema en caso de agravamiento. Así mismo debe mantenerse una correcta coordinación entre Administraciones y entidades públicas y privadas vinculadas al problema.

Vista la gestión de la situación de emergencia en la UTE 12, debería haber instrumentos de gestión con una mayor participación de los actores implicados, sobre todo en lo referente a aumentar el periodo de garantía de abastecimiento (que debería fijarse en un marco temporal de año hidrológico y no ligado al desarrollo de las campañas de riego).

6. Respecto la gestión de las restricciones

Justificación

Como ya se apuntaba en la anterior alegación, mediante los diferentes escenarios el documento prevé un Programa de medidas específicas para cada una de las unidades territoriales a efectos de escasez, con diferentes restricciones al uso como una de las muchas medidas a implementar.

En la mayoría de medidas la autoridad competente corresponde a la CHE pero hay bastantes medidas sobre aplicación de restricciones donde depende la acción de los propios usuarios o de los sistemas de abastecimiento.

Mas allá de los escenarios de aplicación, no se concreta la magnitud, el orden de usos, la potestad sancionadora ni el marco legal asociado para aplicar mecanismos coercitivos en caso de inacción.

Alegación:

El mismo Plan debería concretar más las restricciones a implementar, la posibilidad de habilitar un marco legal tipo donde los sistemas de abastecimiento pueden redactar y aprobar ordenanzas y reglamentos con su correspondiente régimen sancionador.

De la misma manera, para el resto de medidas debería haber una comunicación fluida para que la Agencia Catalana de l'Aigua pueda ejercer eficazmente la función de policía de aguas para conseguir mitigar los efectos para los cuales se dictan dichas restricciones.

Barcelona 23 de junio de 2023



007. Asociación de entes locales del Pirineo aragonés (ADELPA)

NRF: nº salida 23

APORTACIONES DE LA ASOCIACIÓN DE ENTIDADES LOCALES DEL PIRINEO ARAGONÉS (ADELPA) EN LA CONSULTA PÚBLICA SOBRE LA PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROLÓGICA DEL EBRO

Nos encontramos ante un documento de especial relevancia en los tiempos que corren puesto que es innegable la disminución paulatina del recurso hídrico tanto en nuestra demarcación como en el resto de las que conforman nuestro país. De esta forma, tras el estudio del borrador del Plan Especial de Sequías correspondiente a la Demarcación Hidrológica del Ebro, desde ADELPA,

D. Pablo Castán Piedrafita, en representación en su calidad de Presidente de la Asociación de Entidades Locales del Pirineo Aragonés (ADELPA) con CIF _____ y sede a efectos de notificaciones en _____ la localidad de Boltaña, visto el anuncio publicado en el BOE nº 76, de 30 de marzo de 2023 por el cual se somete a consulta pública los documentos *“Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías”* y *“Documento Ambiental Estratégico”*, correspondientes entre otras a la Demarcación Hidrográfica del Ebro, mediante el presente escrito formula las siguientes:

A P O R T A C I O N E S

PRIMERA. – En vista de las diferentes medidas establecidas en el apartado 7.2.2 Clasificación y tipos de medidas, desde ADELPA proponemos ampliar aún más la propuesta y abogar por la incorporación de competencias adicionales con una **comunicación directa más estrecha entre los técnicos responsables de la Confederación Hidrográfica del Ebro, los ayuntamientos y las asociaciones de carácter municipalista**. Esta colaboración permitiría anticipar y abordar de manera más efectiva los casos de sequías que puedan surgir en nuestra región.

Como asociación representante de numerosos ayuntamientos ubicados en la zona pirenaica y prepirenaica, somos plenamente conscientes de que los habitantes locales son los primeros y más informados testigos del estado del clima, precipitaciones y de las masas de agua en la región. Por lo tanto, consideramos que establecer una vía de comunicación directa con los técnicos responsables, sería especialmente beneficioso, ya que **nos permitiría adelantarnos y tomar medidas preventivas para evitar situaciones de emergencia.**

Proponemos que **esta medida se añada de forma expresa al estado de Prealerta**, y que se mantenga vigente en todos sus escenarios hasta que se restablezca el estado de normalidad. Al mantener una comunicación fluida y constante con los técnicos responsables, podremos tomar las decisiones oportunas, implementando medidas adecuadas de mitigación y adaptación ante los efectos de la sequía.

En resumen: instamos a la Confederación Hidrográfica del Ebro a fortalecer los lazos de colaboración con los ayuntamientos y las asociaciones municipales, reconociendo la valiosa información y experiencia que poseen los habitantes locales. Solo a través de una estrecha colaboración y una comunicación directa podremos anticiparnos de manera efectiva a los desafíos relacionados con la sequía y trabajar en conjunto para proteger y preservar nuestros recursos hídricos de manera sostenible.

SEGUNDA. – En relación con los efectos ambientales, es fundamental tener en cuenta que la flora y fauna autóctona se han adaptado al entorno para sobrevivir en períodos de avenidas y sequías prolongadas. No obstante, a lo largo del documento, se hace hincapié en que el deterioro está directamente relacionado con el estado de las masas de agua. Esta perspectiva nos plantea una preocupación, ya que no se establecen medidas de protección ni seguimiento específicas para la flora y fauna en aquellos casos de emergencia que puedan surgir. Es importante destacar que, si estos estados de emergencia persisten durante un período prolongado, podrían tener un impacto considerable en la flora y fauna de nuestro entorno.

Por lo tanto, **resulta crucial que se implementen medidas adicionales para proteger y preservar la biodiversidad en situaciones de emergencia ya que es parte del patrimonio que alberga nuestra comunidad autónoma**, en especial las zonas pirenaicas y prepirenaicas. Esto implica establecer protocolos de seguimiento y evaluación de los impactos ambientales durante los períodos de sequía prolongada, con el fin de identificar y abordar rápidamente cualquier deterioro o desequilibrio que pueda afectar a la flora y fauna autóctona.

En resumen: es fundamental que se establezcan medidas de protección y seguimiento para abordar los estados de emergencia y minimizar los impactos en la flora y fauna autóctona. Esto requiere una atención constante a las masas de agua y una respuesta proactiva para preservar la biodiversidad en nuestro entorno, incluso en situaciones de sequía prolongada. Al trabajar en conjunto, podemos garantizar la conservación a largo plazo de los ecosistemas.

TERCERO. – Solicitamos encarecidamente la creación de una mesa de debate para cada una de las UTE donde se otorgue a los municipios y alcaldes que forman parte del territorio que componen dichas UTE representación y voto en esta reunión. El propósito de esta mesa de debate sería proporcionar a la Confederación Hidrográfica del Ebro una visión integral del estado de los recursos hídricos y permitir un diálogo constructivo en relación con posibles medidas o propuestas que puedan surgir con el tiempo.

Reconocemos que los municipios y alcaldes son actores clave en la gestión y preservación de los recursos hídricos en sus respectivas regiones. Su experiencia y conocimiento local son invaluable para comprender la realidad de la disponibilidad y calidad del agua, así como los desafíos y oportunidades específicos que enfrentan en relación con la gestión del recurso hídrico.

Mediante la creación de esta mesa de debate, se establecería un espacio dedicado a compartir información, perspectivas y preocupaciones entre la Confederación Hidrográfica del Ebro y los representantes municipales. Esto permitiría abordar de manera más efectiva los desafíos y encontrar soluciones conjuntas que beneficien tanto a los municipios como a la gestión sostenible del agua en el territorio.

Además, esta mesa de debate anual proporcionaría un escenario propicio para discutir y evaluar las medidas implementadas en relación con la gestión del agua, así como para proponer nuevas ideas y enfoques que puedan surgir a lo largo del tiempo. El diálogo continuo y la retroalimentación entre los actores involucrados promoverían una gestión más eficiente y participativa del recurso hídrico, teniendo en cuenta las necesidades y preocupaciones de los municipios afectados.

En resumen: instamos a la creación de una mesa de debate anual por cada una de las UTE, con representación y voto de los municipios y alcaldes involucrados en las mismas. Esta iniciativa permitirá a la Confederación Hidrográfica del Ebro obtener una visión completa del estado del recurso hídrico y facilitará un diálogo abierto y constructivo para abordar los desafíos y buscar soluciones conjuntas. Al fomentar la participación activa de los municipios, promoveremos una gestión más efectiva y sostenible del agua en beneficio de todas las partes involucradas.

Boltaña, a 23 de junio de 2023

Fdo: Pablo Castán Piedrafito
Presidente de ADELPA

008. Consorcio de aguas de Rioja Alavesa



Arabako Errioxako
URKIDETZA
Consorcio de Aguas
de Rioja Alavesa



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Ref: Plan de Sequía 2023

Paseo Sagasta, nº 24-26

C.P. 50071 Zaragoza (Zaragoza)

CONSORCIO DE AGUAS DE RIOJA ALAVESA – ARABAKO ERRIOXAKO URKIDETZA

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DEL CONSORCIO DE AGUAS DE RIOJA ALAVESA A LA PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS Y DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DEL CONSORCIO DE AGUAS DE RIOJA ALAVESA A LA PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS Y DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

1. INTRODUCCIÓN

Con fecha 30 de marzo de 2023 se ha publicado en el BOE el Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inicia el periodo de audiencia e información pública de los documentos “Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías” y “Documento Ambiental Estratégico” correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado y Ebro, entre otras. De acuerdo con lo dispuesto en dicho anuncio, en el plazo de tres (3) meses, a partir del día siguiente de la publicación, pueden realizarse aportaciones y formularse cuantas observaciones y sugerencias se estimen convenientes.

El presente informe del Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa tiene por objeto realizar observaciones y sugerencias al Plan Especial de Sequías de la Demarcación Hidrográfica del Ebro relacionadas con el ámbito situado dentro de la CAPV, para lo cual se ha estructurado en 3 apartados. El primer apartado introductorio recoge los antecedentes y el marco en el cual se emite este informe y el segundo incluye un breve resumen de los contenidos más significativos del “PES Ebro” en el ámbito de la CAPV. Finalmente, el último apartado recoge las consideraciones que este Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa, realiza en relación con diferentes aspectos del documento, para que sean tenidas en cuenta en las siguientes fases procedimentales.

2. RESUMEN DE LOS CONTENIDOS MÁS SIGNIFICATIVOS

2.1. Objetivos del PES

El ámbito territorial de aplicación del PES se corresponde con el ámbito competencial de la Demarcación Hidrográfica del Ebro siendo el organismo de cuenca promotor la Confederación Hidrográfica del Ebro.

El objetivo del Plan es minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales episodios de sequías, entendidas con carácter genérico. Para ello, se establecen los siguientes objetivos específicos: garantizar la disponibilidad de agua minimizando los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano, evitar o minimizar los efectos negativos sobre el estado de las masas de agua, acotando las situaciones de deterioro temporal de las masas de agua a situaciones naturales de sequía prolongada y, finalmente, minimizar los efectos negativos sobre las actividades económicas.

El Plan tiene, además, como objetivo la gestión diferenciada de las situaciones de sequía prolongada y de escasez coyuntural. La **sequía prolongada** (en adelante, SP) está relacionada exclusivamente con la disminución de las precipitaciones, lo que ocasiona un descenso temporal significativo de los recursos hídricos disponibles. Sus unidades de análisis se corresponden con las zonas homogéneas en cuanto a la generación de recursos considerados en el estudio de



recursos hídricos en régimen natural del Plan Hidrológico. Son las Unidades Territoriales de Sequía Prolongada (en adelante, UTS).

Por su parte, la **escasez coyuntural** (en adelante, EC) se refiere a la falta de capacidad temporal para atender las demandas de agua identificadas en el Plan Hidrológico. Dichas demandas cumplen con los criterios de garantía de la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH), pero están sometidas a riesgos coyunturales. Sus unidades de análisis están muy relacionadas con los sistemas de explotación y con sus mecanismos de suministro de agua (obras e instalaciones de infraestructura hidráulica, demandas y reglas de explotación). Son las Unidades Territoriales de Escasez (en adelante, UTE).

Para ambos tipos de unidades (UTS y UTE), el plan, mediante análisis y diagnósticos, establece indicadores y umbrales para diferentes estadios y propone acciones y medidas específicas para mitigar los impactos. En el caso del PES del Ebro se han definido los mismos ámbitos territoriales para las UTSs y para las UTEs.

Estas unidades fueron establecidas inicialmente en el PES de 2018 y han sido ligeramente ajustadas en esta revisión, en concreto la UTS/UTE 11 ha sido subdividida en UTS/UTE 11A Bajo Ebro y 11B Cuenca del Ciurana.

La única UTE inscrita completamente en territorio de la CAPV es la UTE 17. “Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares” cuyo nombre coincide con el de la Junta de Explotación. Esta unidad territorial se corresponde con las cuencas de los ríos Bayas, Zadorra a Inglares, afluentes del río Ebro por su margen izquierda, situadas en el territorio histórico de Álava. En este ámbito territorial se sitúa el mayor aprovechamiento de la cuenca, el correspondiente al trasvase Zadorra-Arratia, para aprovechamiento hidroeléctrico y abastecimiento urbano.

También las UTEs 01 y 16 incluyen en su ámbito cuencas situadas en el territorio de la CAPV, si bien su extensión es muy reducida teniendo en cuenta la superficie de las respectivas unidades territoriales de escasez. El ámbito territorial de la UTE 01. “Cabecera y Eje del Ebro hasta Mequinenza” es coincidente con el de la Junta de Explotación nº1 e incluye las cuencas de los ríos Purón y Omecillo, así como el afluente de este último el Tumecillo, afluentes del río Ebro por su margen izquierda. Son cuencas situadas en el extremo occidental del territorio histórico de Álava.

Por su parte, el ámbito de la UTE 16. “Cuencas del Irati, Arga y Ega” es coincidente con el de la Junta de Explotación nº 16 e incluye una pequeña extensión correspondiente a la cuenca del Ega (subcuencas Ega y Arakil) y el territorio de la Rioja Alavesa (que, como se verá más adelante, se solicita sea incluido en la UTE 17, si bien con indicadores propios).

2.2. Indicadores y Umbrales de Sequía Prolongada y de Escasez Coyuntural

Los indicadores de sequía prolongada identifican temporal y territorialmente la reducción coyuntural de la escorrentía por causas naturales, independientemente de la gestión de los recursos por la acción humana.

En la unidad territorial de sequía (UTS 17. “Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares”) se ha seleccionado como única variable las aportaciones en el sistema de los embalses de Ullívarri y Urrúnaga.



Por su parte, en las unidades territoriales UTS 01 “Cabecera y Eje del Ebro hasta Mequinenza” y UTS 16. “Cuencas del Irati, Arga y Ega” se ha seleccionado como indicador las aportaciones en el embalse del Ebro y una combinación de variables con su correspondiente coeficiente de ponderación compuesto por las aportaciones en el embalse de Itoiz (50%) y las aportaciones en la estación de aforo Arga en Funes (25%) y en la estación de aforo Ega en Estella (25%), respectivamente.

En todos los casos, las aportaciones son las acumuladas en 3 meses siendo los escenarios establecidos: normalidad y sequía prolongada.

Los indicadores de escasez reflejan la imposibilidad coyuntural de atender las demandas y sirven como instrumento para la toma de decisiones. Respecto a la unidad territorial de escasez coyuntural (UTE 17. “Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares”), también se ha seleccionado una única variable, las reservas de los citados embalses, siendo las principales demandas el trasvase Zadorra-Arratia y el abastecimiento urbano e industrial del área del Gran Bilbao y de Vitoria. En este caso, los escenarios son idénticos a los definidos en el PES 2007 y contemplados también en el PES 2018, y responden a los acuerdos que se obtuvieron para el establecimiento de las curvas de garantía vigentes y en coherencia con los planes de emergencia vigentes de los sistemas de abastecimiento del CABB y de AMVISA.

En las tablas adjuntas 1 y 2 se resumen los indicadores, umbrales y resultados de las unidades territoriales de sequía prolongada y de las unidades territoriales de escasez coyuntural del ámbito del PES.

	Sequía Prolongada (SP)		Escasez Coyuntural (EC)	
Indicador basado en:	Evolución de aportaciones de entrada a embalse y en estaciones de aforo aportaciones acumuladas en 3 meses; periodo 1980-2018).		Reservas a fin de mes, en embalses o sistemas de embalses (periodo 1980-2018)	
	Coef. ponderación (%) según zonas:		Coef. ponderación (%) según zonas.	
	UTS 01. Cabecera y eje del Ebro Aportaciones en embalse del Ebro (100%)		UTE 01. Cabecera y eje del Ebro - Reservas en embalse del Ebro (80%) - Reservas en embalse de Alloz (4%) - Reservas en embalse de Itoiz (12%) - Reservas en sistema de embalses de González Lacasa y Pajares (4%)	
	UTS 16. Cuencas del Irati, Arga y Ega Aportaciones en embalse de Itoiz (50%) EA Arga en Funes (25%) EA Ega en Estella (25%)		UTE 16. Cuencas del Irati, Arga y Ega - Reservas en embalse de Itoiz (95%) - Reservas en embalse de Alloz (5%)	
UTS 17. Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares Aportaciones en sistema de embalses de Ullívarri y Urrúnaga (100%)		UTE 17. Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares - Reservas en sistema de embalses de Ullívarri y Urrúnaga (100%)		
Umbrales:	Normalidad	1-0,3	Ausencia de escasez (Normalidad)	1 - 0,5
			Escasez Moderada (Prealerta)	0,5 - 0,3
	Sequía Prolongada	0,3-0	Escasez Severa (Alerta)	0,3 - 0,15



Indicador basado en:	Sequía Prolongada (SP)	Escasez Coyuntural (EC)	
	Evolución de aportaciones de entrada a embalse y en estaciones de aforo aportaciones acumuladas en 3 meses; periodo 1980-2018). Coef. ponderación (%) según zonas: UTS 01. Cabecera y eje del Ebro Aportaciones en embalse del Ebro (100%) UTS 16. Cuencas del Irati, Arga y Ega Aportaciones en embalse de Itoiz (50%) EA Arga en Funes (25%) EA Ega en Estella (25%) UTS 17. Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares Aportaciones en sistema de embalses de Ullívarri y Urrúnaga (100%)	Reservas a fin de mes, en embalses o sistemas de embalses (periodo 1980-2018) Coef. ponderación (%) según zonas. UTE 01. Cabecera y eje del Ebro - Reservas en embalse del Ebro (80%) - Reservas en embalse de Alloz (4%) - Reservas en embalse de Itoiz (12%) - Reservas en sistema de embalses de González Lacasa y Pajares (4%) UTE 16. Cuencas del Irati, Arga y Ega - Reservas en embalse de Itoiz (95%) - Reservas en embalse de Alloz (5%) UTE 17. Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares - Reservas en sistema de embalses de Ullívarri y Urrúnaga (100%)	Escasez Grave (Emergencia)

Tabla 1. Características de las unidades de análisis e indicadores para la sequía prolongada y la escasez coyuntural.

Sequía Prolongada (SP)	Escasez Coyuntural (EC)				
	UTE	Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia
UTS 01. 94 meses (20,61%)	UTE 01. "Cabecera y Eje del Ebro hasta Mequinenza"	48,25%	28,73%	15,57%	7,46%
UTS 16. 92 meses (20,54%)	UTE 16. "Cuencas del Irati, Arga y Ega"	38,82%	32,24%	16,45%	12,50%
UTS 17. 96 meses (21,05%)	UTE 17 "Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares"	75,88%	14,47%	3,51%	6,14%

Tabla 2. Resultados de los indicadores de sequía prolongada y escasez coyuntural en el periodo de referencia (octubre 1980-septiembre 2018).

2.3. Diagnóstico de los escenarios. Situación excepcional por sequía declarada

Respecto al diagnóstico, en el caso del escenario de sequía prolongada se establecerá automáticamente cuando los indicadores muestren dicha situación. En esos momentos, la zona afectada estará en situación de sequía formalmente declarada a los efectos de lo previsto en el art. 49 quáter.5 del RDPH.



En el caso de los escenarios de escasez (normalidad, prealerta o escasez moderada, alerta o escasez severa y emergencia o escasez grave), el paso de un escenario al siguiente más grave o a otro más leve se produce en el mismo mes en que los indicadores así lo diagnostican.

Finalmente, la **situación excepcional por sequía extraordinaria** podrá ser declarada cuando se den situaciones de escasez en escenarios de alerta que coincidan temporal y geográficamente con algún ámbito territorial en situación de sequía prolongada, o escasez en escenarios de emergencia. La situación excepcional por sequía extraordinaria posibilita la adopción de medidas en relación con la utilización del DPH, conforme a lo previsto en el art. 58 del TRLA.

2.4. Acciones y medidas. Seguimiento y revisión del plan

Tal y como se ha señalado anteriormente, la finalidad del PES es la programación de acciones a aplicar en el escenario de sequía prolongada y de las medidas para mitigar los efectos del escenario de escasez coyuntural.

En el caso del escenario de sequía prolongada se podría aplicar el régimen de caudales ecológicos mínimos menos exigente (art. 18.4 del RPH) y la admisión, justificada a posteriori, del deterioro temporal del estado de la masa de agua (art. 38 RPH). Los criterios sobre el control y seguimiento de los caudales ecológicos serán los establecidos en el art. 49 quáter y quinquies del RDPH.

En el caso del escenario de escasez coyuntural, es decir, situación de riesgo temporal para asegurar las demandas, se propone la implantación progresiva de medidas, buscando tanto limitar las demandas como mejorar coyunturalmente la oferta de recursos. De este modo, se proponen medidas para los diferentes escenarios de la escasez y en función de su tipología se agrupan en medidas de prevención, operativas, organizativas, de seguimiento y de recuperación. Se trata de medidas que actúan sobre la demanda, sobre la oferta, sobre la organización administrativa o sobre el medio ambiente hídrico en función del escenario planteado.

El PES se revisará antes de diciembre de 2029. Su seguimiento se incorporará al informe anual de seguimiento del Plan Hidrológico para lo cual se incluirá una valoración sobre el funcionamiento del PES, en todos los aspectos de su aplicación. Entre los indicadores de seguimiento del PES, para valorar su cumplimiento, hay que destacar las siguientes: el número de masas de agua con deterioro temporal constatado por sequía prolongada o el número de masas de agua con caudales ecológicos reducidos por sequía prolongada.

Esta revisión del PES contempla como novedad la incorporación de un análisis predictivo en los informes de seguimiento mensuales, de tal forma que se incluyan las predicciones existentes a 3 meses y a 6 meses en cuanto a la posible situación de sequía prolongada en cada UTS, y las de escenario de Alerta o de Emergencia para cada UTE.

3. CONSIDERACIONES



Con carácter general, se valora positivamente esta propuesta de PES, articulando los mecanismos precisos de prevención, reducción y, en la medida de lo posible, de corrección de los efectos negativos de la sequía y de la escasez coyuntural; y mejorando el sistema de indicadores y de gestión del PES vigente.

A continuación se incluyen varias observaciones y sugerencias relativas a aspectos concretos de la propuesta de PES.

3.1. Identificación de unidades territoriales

De acuerdo con el PES vigente, y con la revisión que está actualmente en consulta pública, la Rioja Alavesa está integrada en la unidad territorial de sequía (UTS) y escasez (UTE) nº 16, *Cuencas del Irati, Arga y Ega*. Estas unidades territoriales son coincidentes con la Junta de Explotación 16 homónima.

En esta unidad territorial el indicador de sequía está basado en las aportaciones al embalse de Itoiz, y en los caudales circulantes en las estaciones de aforo del Arga en Funes y del Ega en Estella. El indicador de escasez está basado en las reservas de los embalses de Itoiz y Alloz. Obviamente, estos indicadores no guardan relación con el ámbito de la Rioja Alavesa.

Los recursos hídricos utilizados en la Rioja Alavesa para la satisfacción de sus demandas de agua proceden bien del río Inglares (abastecimiento de Labastida y regadío de buena parte de la Rioja Alavesa) o del acuífero de la Sierra de Cantabria (utilizado para el abastecimiento del resto del territorio a partir de cuatro sondeos, acuífero cuya descarga natural fundamental se encuentra en los manantiales de Peñacerrada, en la cuenca del Inglares). Por tanto, sus recursos no están relacionados fundamentalmente con la unidad territorial nº 16 sino con la nº 17, *Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares*.

Sin embargo, se da la circunstancia de que los indicadores de sequía y escasez en esta unidad territorial correspondiente a la Junta de Explotación nº 17 están basados exclusivamente en las aportaciones a los embalses del sistema Zadorra y en su volumen almacenado, respectivamente, y no son representativos necesariamente de la realidad hidrológica del Inglares ni de la Rioja Alavesa, pudiendo existir en determinadas ocasiones diferencias significativas en cuanto a la situación de sequía o escasez entre la parte alta del Zadorra y la Rioja Alavesa. Así está sucediendo durante la primavera de 2023.

Por tanto, se propone el cambio de unidad territorial de **la Rioja Alavesa de la nº 16 a la nº 17**, si bien con **indicadores de sequía y escasez propios de su realidad hidrológica y de la situación de sus sistemas de abastecimiento**, que se plantean en el apartado 3.2.

A este respecto, es preciso señalar que la asignación de la Rioja Alavesa a la unidad territorial nº 16 no es propia solo de los PES del Ebro, sino que se extiende a la planificación general del agua en la cuenca a través de su inclusión en la Junta de Explotación homónima. Por esta razón, el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa presentó alegaciones al Plan Hidrológico del Ebro 2022-2027 el cambio de demarcación territorial de la comarca de la Rioja Alavesa. En dicha alegación se solicitó que la Rioja Alavesa tuviera una cuenca propia, ya que no depende directamente de ningún otro sistema de abastecimiento que no sea propio. O, al menos, en su defecto, que estuviera incluida en la Junta de Explotación nº 17 Cuencas de los ríos Bayas, Zadorra e Inglares. Esta alegación no fue atendida, aduciendo que *“La última revisión de la delimitación del ámbito*



territorial de las juntas de explotación tuvo lugar mediante resolución de la presidencia del Organismo de cuenca de 30 de diciembre de 2014, oído el parecer favorable de la Junta de Gobierno. Es este el ámbito en el que debe tratarse esta cuestión y no en el Plan Hidrológico. Puede ser formulada la solicitud con la justificación correspondiente, para que sea estudiada por este Organismo de cuenca”.

Por tanto, se propone, de nuevo, el cambio de Junta de Explotación de la Rioja Alavesa de la nº 16 a la nº 17

3.2. Indicadores y umbrales de la sequía prolongada y de la escasez coyuntural

Los planteamientos generales y resultados relativos a los indicadores y umbrales de la sequía prolongada y de la escasez coyuntural se valoran de forma positiva, en la medida que reflejan de forma adecuada, a nuestro juicio, la realidad, salvo en el caso mencionado anteriormente de la **Rioja Alavesa** para el que **se proponen indicadores propios**.

Propuesta de indicadores de sequía prolongada y escasez coyuntural para la Rioja Alavesa

Siguiendo los criterios de los PES del Ebro, se plantea un indicador de sequía prolongada basado en las aportaciones del curso superficial más significativo, y un indicador de escasez basado en la posición del nivel piezométrico en un sondeo relevante desde el punto de vista de abastecimiento. En ambos casos, a partir de estaciones de control automáticas con acceso a datos en tiempo real.

INDICADOR DE SEQUÍA PROLONGADA. Se propone el manejo de un indicador de sequía basado en el régimen de aportaciones del río Inglares, a partir de los caudales registrados en la estación de aforos de Peñacerrada-Pagoeta. Se trata de una estación que se encuentra en régimen natural, y que se ubica aguas arriba de la captación de Bergantzo, para regadío de la Rioja Alavesa-Sonsierra Riojana, abastecimiento de Labastida y producción de energía hidroeléctrica. Las principales características de la estación son las siguientes:

- Código: COA1.
- Denominación: Peñacerrada-Pagoeta.
- Gestor: Agencia Vasca del Agua.
- Características:
 - X:522.591; Y:4.721.744.
 - Sección: Vertedero Crump modificado.
 - Cuenca: 37,75 km²
- Serie disponible: diciembre 1988; enero 1990 - diciembre 1993; agosto 2001 - actualidad.
- Acceso a datos:
 - Tiempo real: Se publican en la web de Euskalmet: <https://euskalmet.beta.euskadi.eus/s07-5853x/es/meteorologia/datos/mapaesta.apl?e=5>
 - Datos consolidados. Los datos revisados y validados se publican en el visor de registros de aforo y niveles piezométricos de URA, con actualización bimestral: <https://www.uragentzia.euskadi.eus/visor-de-estaciones-de-aforo/webura00-minima/es/>



Figura 1. Ubicación de la estación de aforos de Peñacerrada-Pagoeta.



El indicador de sequía se ha construido siguiendo la metodología utilizada en el PES del Ebro, empleando la serie de referencia constituida por la media de los registros de caudal (teniendo en consideración los datos de los últimos tres meses), desde diciembre de 1988 a mayo de 2023, completándola en caso necesario con valores resultantes del modelo Tetis previamente validados.

Para obtener el índice de sequía se han utilizado los percentiles de caudales de la serie de referencia, tomando de esta forma los valores 0 y 1 correspondientes a los valores mínimo y máximo (media de los registros acumulados a tres meses) respectivamente. Entre los valores máximo y mínimo, el valor central del indicador (V_{cent}) de 0,5 se ha asignado a la mediana (percentil 50%) de la serie de referencia, por debajo del cual se considera que existe situación de sequía moderada. El valor de indicador 0,3 marca el valor umbral (V_{usp}) por debajo del cual se considera que existe una situación de sequía prolongada. Dicho valor se hace corresponder con el percentil 20%. El valor de indicador 0,15 señala el valor umbral por debajo del cual se considera que existe situación de emergencia.

En la siguiente tabla se presentan los umbrales de caudal que diferencian las situaciones de sequía prolongada para la serie de referencia.

Valores umbral mensuales de la serie de referencia	
Mes	Umbral de Sequía Prolongada (m^3/s)
Oct	0,152
Nov	0,157
Dic	0,175
Ene	0,191
Feb	0,193
Mar	0,191
Abr	0,197
May	0,225
Jun	0,215
Jul	0,197
Ago	0,181
Sep	0,166

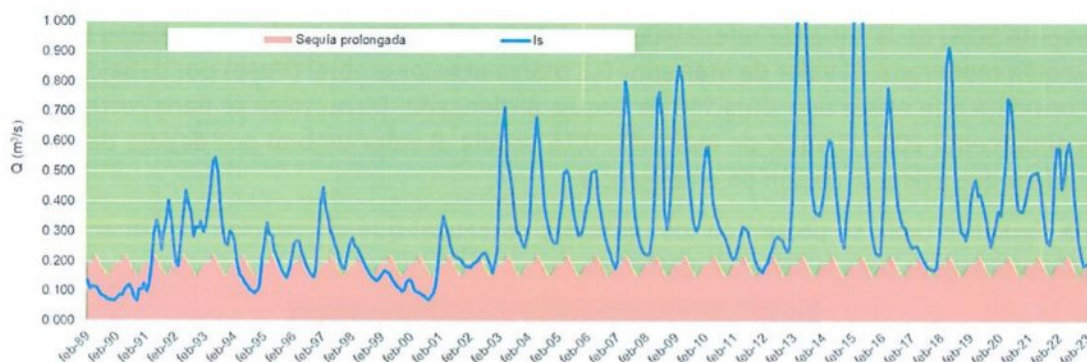
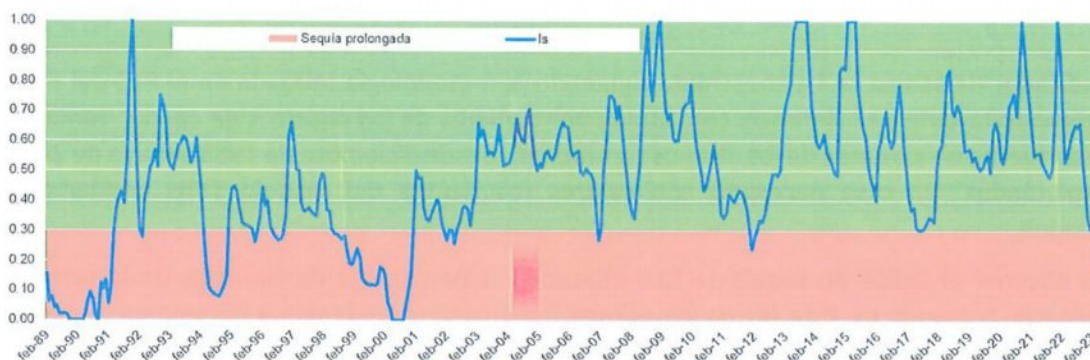
En las gráficas adjuntas se representa la evolución del indicador para el periodo febrero 1989 – mayo 2023. En la primera gráfica se representa el índice de sequía normalizado y en la segunda se representa la evolución del caudal en la estación de aforos para el periodo de referencia. En ellas se pueden apreciar situaciones de sequía prolongada en los periodos 1989/91, 1994/95, 1999/00, y en 2023.



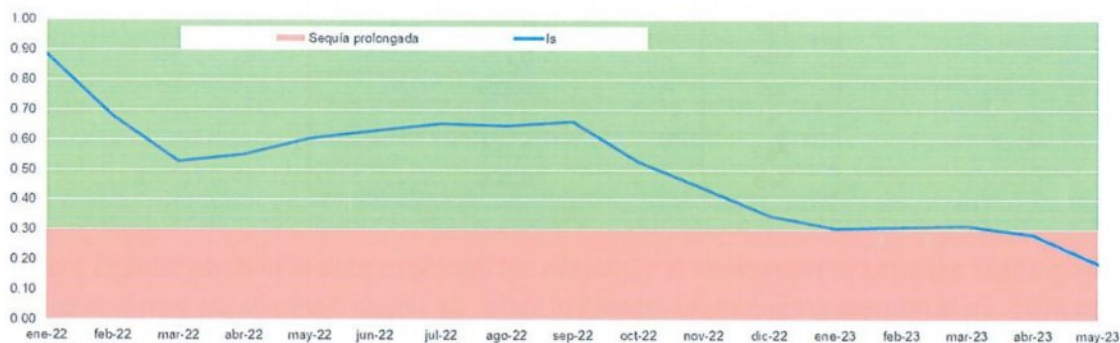
Arabako Errioxako

URKIDETZA

Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa



En el detalle de la gráfica inferior, correspondiente al periodo enero 2022 - mayo 2023 se observa que, según este índice diseñado para el sistema de Rioja Alavesa, esta parte del territorio alavés se encuentra en sequía prolongada desde el mes de marzo de 2023, si bien los dos meses anteriores se ha estado rozando esta situación.



INDICADOR DE ESCASEZ. Se propone el manejo de un indicador de escasez basado en la posición del nivel piezométrico de uno de los sondeos que se utilizan para el abastecimiento de la Rioja Alavesa, concretamente el sondeo Leza-A. Las principales características del sondeo son las siguientes:



- Código: SP01.
- Denominación: Sondeo Leza-A.
- Gestor: Consorcio de Aguas de la Rioja Alavesa - Agencia Vasca del Agua.
- Características:
 - UTMX: 529.429; UTM Y: 4.715.489.
 - Profundidad: 189 m.
- Serie disponible: marzo 1998 - actualidad.
- Acceso a datos:
 - Tiempo real: Disponibles en sistema Zeus, previa alta de usuario. www.telurqya.com:3030/
 - Datos consolidados Los datos revisados y validados se publican en el visor de registros de aforo y niveles piezométricos de URA, con actualización bimestral: <https://www.uragentzia.euskadi.eus/visor-de-estaciones-de-aforo/webura00-minima/es/>



Figura 2. Ubicación del sondeo Leza-A.

El indicador de escasez se ha construido siguiendo la metodología utilizada en el PES del Ebro, seleccionando como variable la cota correspondiente al nivel piezométrico medio mensual (en m) en el sondeo Leza-A, teniendo en cuenta la serie desde julio de 2001, momento en el cual este sondeo empezó a ser utilizado.

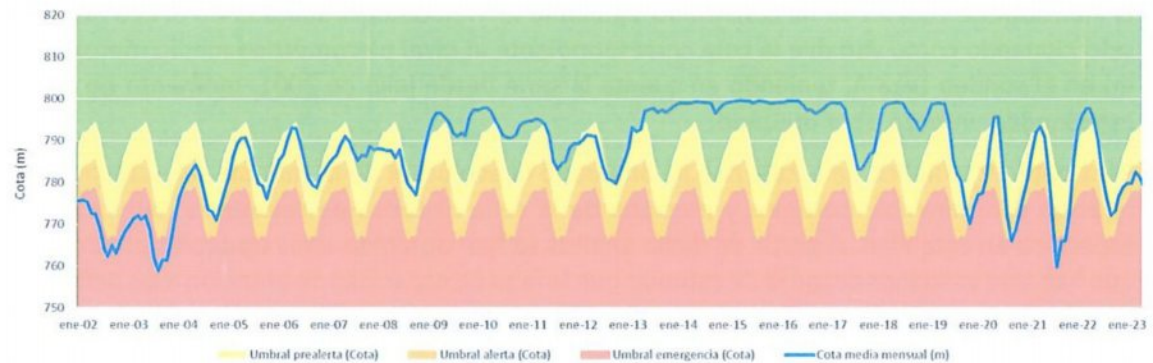
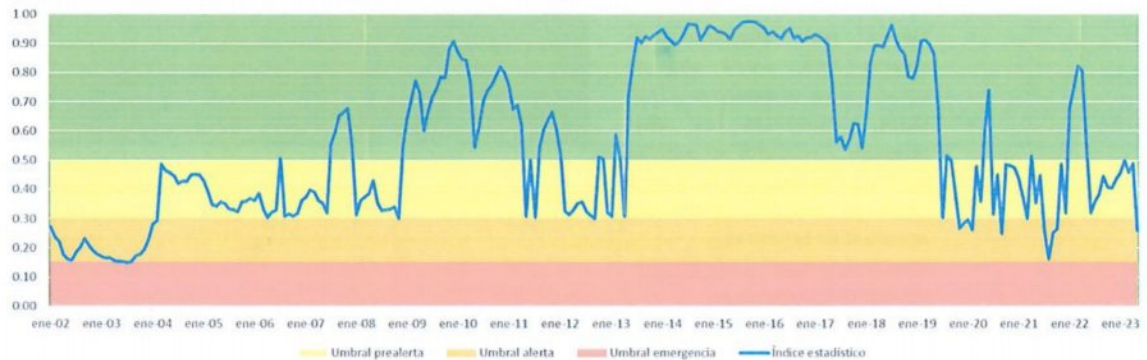
Para obtener el índice de escasez se ha analizado la evolución de la variable seleccionada y su relación con mínimos, máximos y mediana de la serie histórica de referencia, tal y como se especifica en este Plan. A partir de dicho análisis se han obtenido unos umbrales preliminares que han sido validados después de estudiar que la falta de capacidad de atención a las demandas es coherente con la detección de situaciones de escasez según estos umbrales. Finalmente, se ha reescalado el valor del indicador, de forma que se obtenga un indicador con valores entre 0 y 1. El valor 0,50 se corresponde con el umbral de prealerta, el valor de 0,30 con el de alerta y el valor de 0,15 con el umbral de emergencia.

En la tabla adjunta se presentan los valores umbral que indican la entrada en diferentes situaciones de escasez en función de su gravedad.

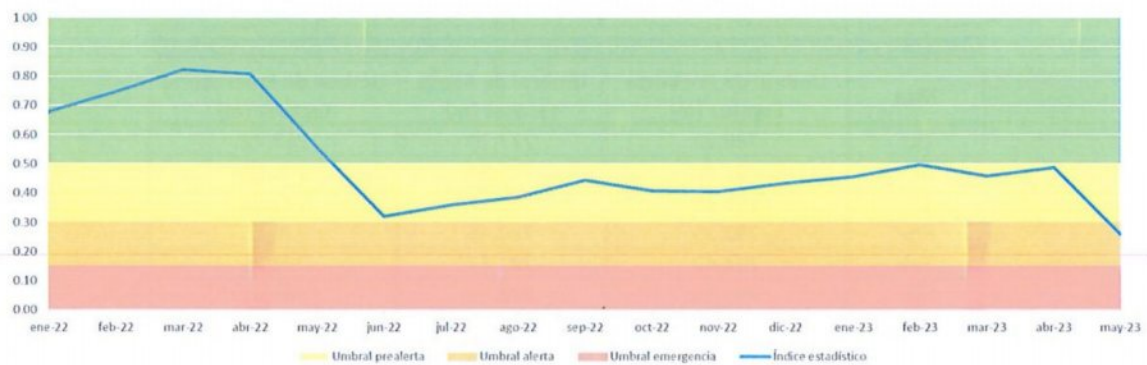
Valores umbral y estadísticos mensuales de la serie de referencia			
Mes	Umbral de Prealerta Escasez (m)	Umbral de Alerta Escasez (m)	Umbral de Emergencia Escasez (m)
Oct	788,91	777,20	768,42
Nov	791,78	779,63	770,53
Dic	792,15	780,11	771,08
Ene	793,25	780,45	770,85
Feb	794,42	781,47	771,75
Mar	791,35	778,37	768,62
Abr	785,62	772,13	762,01
May	781,82	768,70	758,86
Jun	780,48	768,88	760,19
Jul	779,33	768,14	759,75
Ago	782,48	771,89	763,94
Sep	786,39	775,11	766,65



En las gráficas adjuntas se presenta la evolución del indicador para el periodo enero 2002 - mayo 2023. En la primera gráfica se representa el índice de escasez normalizado y en la segunda se representa la evolución de la posición del nivel piezométrico para el periodo de referencia. En ella se pueden apreciar situaciones de emergencia en los periodos 2002/03 y en el estiaje de 2021.



En el detalle de la gráfica inferior, correspondiente al periodo enero 2022 - mayo 2023 se observa que según este índice el sistema se encuentra en alerta desde el mes de mayo 2023, después de un año en situación de prealerta.



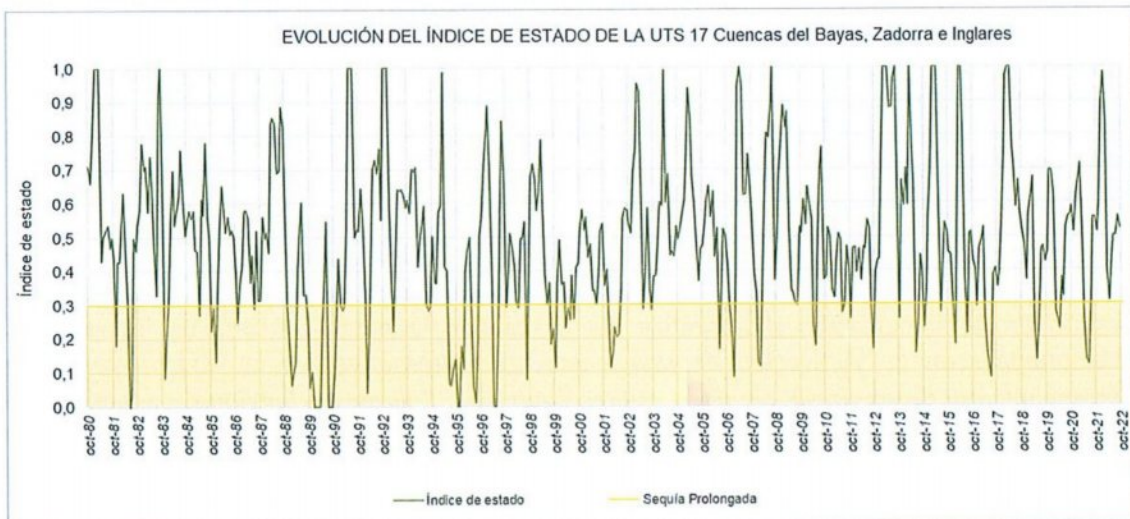


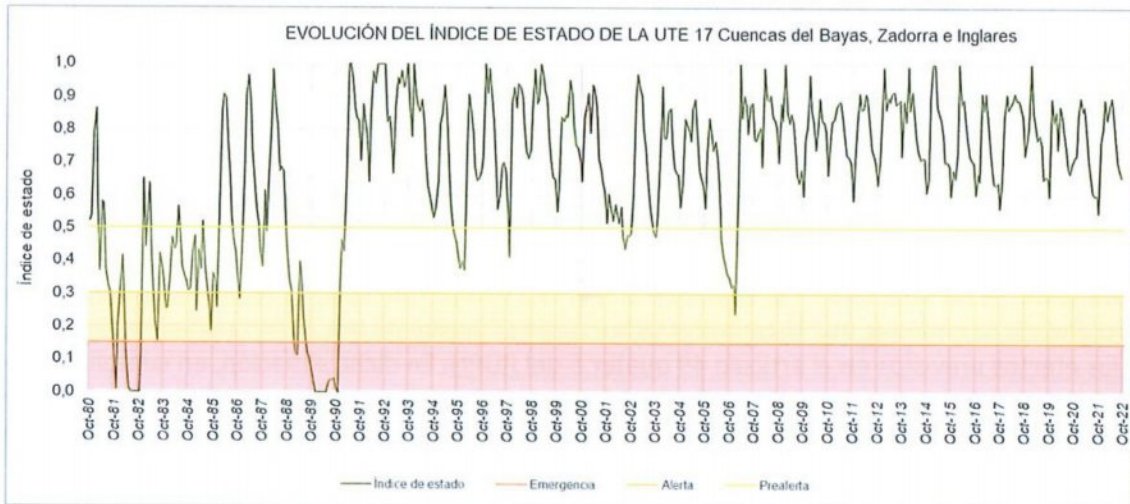
Se considera que los resultados de los indicadores propuestos reflejan de forma adecuada las situaciones desfavorables registradas en caudales y niveles piezométricos, respectivamente, y que son coherentes entre sí.

3.3. Diagnóstico del escenario de sequía prolongada y activación de la reducción de los caudales ecológicos mínimos

Tal y como se ha señalado en el apartado 2.3, el PES recoge que cuando se diagnostique sequía prolongada se entiende que la zona afectada está en situación de sequía formalmente declarada a los efectos previstos en el artículo 49 quáter.5 del RDPH. En dicha situación, en cumplimiento de la normativa vigente (art. 49 quáter.5 RDPH, art. 10.2 de la normativa del Plan Hidrológico y art. 18.4 del RPH), podrá aplicarse un régimen de caudales menos exigente y admitirse el deterioro temporal del estado de las masas de agua, si bien con las cautelas recogidas en el art. 4.6 de la DMA y art. 17 de la normativa del Plan Hidrológico y ello, parece entenderse, con independencia del valor obtenido en relación con la escasez.

Si bien los indicadores de escasez y de sequía informan de cuestiones distintas y desencadenan acciones de diferente índole, resulta claro que estas acciones que se ponen en marcha de forma graduada deben estar perfectamente acopladas entre sí. Una falta de acople de los indicadores y su consideración de forma independiente, podría dar lugar en determinadas situaciones, por ejemplo, a permitir la relajación de los caudales ecológicos mínimos en condiciones de ausencia de escasez, situación a todas luces desaconsejable. Esta es, precisamente, la situación que reflejan frecuentemente los indicadores del PES para la UT 17 (Bayas, Zadorra e Inglares) desde 1991 hasta el final del periodo analizado, tal y como se puede observar en las figuras 133 y 299 de la revisión del PES sometida actualmente a consulta pública, que se presentan a continuación.





Por el contrario, la falta de acople podría desaconsejar la relajación de caudales ecológicos en un periodo de escasez grave, puesto que el indicador de sequía ofrece resultados de normalidad. Tal es el caso del periodo de sequía 1989-1990 en la misma UT 17.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera necesario que la identificación de sequía prolongada no se realice de forma automática de acuerdo con los resultados del indicador de sequía, sino que se realice teniendo en cuenta también la situación de escasez, los valores de los indicadores complementarios y otros factores que puedan ser considerados en la toma de decisión más adecuada.

3.4. Medidas previstas para cada una de las unidades territoriales de escasez

Respecto a las medidas previstas en las unidades territoriales de escasez que afectan al ámbito de la CAPV (UTE 01, UTE 16 y UTE 17), con carácter general, se valora positivamente el contenido específico de sus apartados específicos 7.2.5.1, 7.2.5.16 y 7.2.5.17, dado que incorporan propuestas de medidas concretas para cada unidad territorial teniendo en cuenta las características y circunstancias de las mismas.

No obstante, es preciso hacer énfasis en un aspecto fundamental en la gestión de la sequía y escasez en la UTE 17 (Bayas, Zadorra, Inglares), y que afecta también de forma indirecta a la gestión en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. Se trata de las medidas relacionadas con la "Activación de abastecimientos alternativos" y la "Explotación para abastecimiento de la masa de agua subterránea 011 Calizas de Subijana", a activar en situaciones de emergencia de acuerdo con el PES propuesto, y que se consideran verdaderamente estratégicas para resolver de forma adecuada estas situaciones.

Sin embargo, es preciso recordar que **la infraestructura más relevante relacionada con dichas medidas, la conducción Subijana-Nanclares-Araka, construida durante la sequía 1989-1990, NO PUEDE SER UTILIZADA en la actualidad**, puesto que una parte de su trazado fue cedida por la Confederación Hidrográfica del Ebro a una comunidad de regantes para su uso con destino a regadío con aguas residuales regeneradas. Hay que recordar, también, que ese tramo, en principio, no podrá volver a ser utilizado para abastecimiento debido a razones sanitarias.



Sirva este informe para poner la atención, de nuevo, en la necesidad de dar solución a una situación ya prologada en el tiempo, que está impidiendo la incorporación de un recurso hídrico estratégico para asegurar plenamente la garantía de abastecimiento de la mayor parte de la población del País Vasco (ya sea de forma directa o indirecta) así como los regímenes de caudales ecológicos de los sistemas relacionados, en todas las condiciones.

La solución, como es sabido, pasa por la reposición del tramo de conducción cedido a la comunidad de regantes, para cuya materialización hubo en el pasado una propuesta concreta de esta Comunidad Autónoma, y por la cesión de la misma al ente gestor del abastecimiento.

Finalmente, dado que una de las acciones del PES es la relajación de los caudales ecológicos mínimos en determinados supuestos, en aras de garantizar el respeto de los caudales ecológicos mínimos establecidos, se considera conveniente que en todas las situaciones de la escasez se incluya la siguiente medida: *“Control y vigilancia de caudales ambientales, especialmente en las zonas protegidas de este sistema”*.

4. CONCLUSIONES

Revisado el Proyecto de revisión del Plan Especial de Sequias y documento ambiental estratégico de la demarcación hidrográfica del Ebro, se observa un déficit de previsión para la comarca de Rioja Alavesa en supuestos de déficit o escasez de agua.

Entendemos que no se establecen medidas para abastecer a la comarca en caso de sequía o de requerir nuevos abastecimientos, ni se establece por lo tanto un plan de actuación ni una planificación que regule y concrete cuales son los recursos disponibles para esta comarca en caso de necesidad y cuál sería el protocolo de actuación en su caso.

Por parte de esta entidad se informa que no está garantizado el suministro para la comarca de Rioja Alavesa en dichos supuestos.

Esta entidad, como ente gestor de los servicios de abastecimiento de la comarca, observa que los recursos son limitados y en ocasiones nos hemos visto a tomar medidas para controlar los recursos disponibles al no disponer de recursos externos a la comarca.

La comarca de rioja alavesa se caracteriza por ser una zona demandante de agua. Son varios factores los que confluyen en la misma, como son la gran actividad bodeguera, la ocupación turística y hotelera así como las segundas residencias existentes en diversos núcleos de población.

Los recursos con los que cuentan la comarca para su abastecimiento son cuatro sondeos sitios en la sierra de Cantabria, una toma del río Inglares para la localidad de Labastida y las aportaciones de las fuentes.

Estos recursos son insuficientes en dos épocas del año. Por una parte la época estival, desde mayo a septiembre que al tratarse de una zona de gran tirón turístico con múltiples instalaciones hoteleras y de restauración así como de segundas residencias, con un gran número de jardines y piscinas. Por otra parte, la actividad bodeguera que concentra instalaciones a lo largo de toda la comarca de rioja alavesa y las cual demanda unos grandes consumos en los meses de septiembre y octubre.

Las épocas de grandes consumos coinciden con las épocas en que las reservas hídricas están más mermadas por la falta de aportes a los mismos, no siendo posible a día de hoy un aporte de fuera de la comarca a nuestro sistema de abastecimiento.



El Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa propone el abastecimiento a la localidad de Oyón desde la Etap situada en el P.I. de Casablanca, lo que descargaría el abastecimiento de agua potable de dicha localidad desde los sondeos de Rioja Alavesa.

Se trataría de un sistema que captaría el agua del Río Ebro a la Etap del P.I. de Casablanca, impulsando el agua hasta su conexión con la red en alta existente y que abastece directamente de agua potable a la localidad de Oyón.

A tal fin se ha ejecutado por parte del Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa la canalización de tubería correspondiente desde la Etap de Casablanca hasta el P.I. de Carrascal, quedando pendiente la conexión desde el P.I. de Carrascal hasta su conexión a la red en alta existente.

Esta actuación sin embargo, entendemos tiene que aparejada con un aumento de la concesión de aprovechamiento de agua existente otrogada por la Confederación Hidrográfica del Ebro, en este caso de agua derivada del río Ebro al Polígono de Casablanca, lo cual posibilitaría detraer más metros cúbicos del río Ebro en época estival y poder aliviar la red existe en la comarca de rioja alavesa que solo se abastece de los sondeos y manantiales muy debilitados en época estival y vendimias.

Asimismo, no entendemos acertado que a tal efecto, la comarca de Rioja Alavesa esté incluida a efectos prácticos en la Cuenca del Ega y Arga, lo cual comentaremos en siguientes apartados.

El Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa entiende que para un correcto desarrollo y una efectiva aplicación de un Plan de Sequía, hay una situación administrativa que debe corregirse.

Las localidades de la comarca de Rioja Alavesa están consorciadas (tal y como se dispone en el artículo 37 y siguientes del Decreto 17 de junio de 1955 del Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales) para la gestión de los servicios de abastecimiento y saneamiento de agua residual (competencia municipal regulada en el artículo 25.2.L de La Ley de Bases de Régimen Local), a través del Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa.

La relación de localidades que han cedido la gestión de los servicios de abastecimiento y tratamiento de agua residual son: Salinillas, Labastida, Samaniego, Villabuena de Álava, Baños de Ebro, Laguardia, Párganos, Laserna, Elcampillar, Leza, Navaridas, Oyón, Moreda, Labraza, Barriobusto, Lanciego, Assa, Viñaspre, Elvillar, Kripán, Lapuebla de Labarca, Elciego, Yécora,

En Asamblea General Ordinaria del Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa se propuso solicitar a los Órganos colegiados de la Confederación Hidrográfica del Ebro el cambio de Junta de Explotación.

La solicitud de cambio obedece a que se considera que la representación del Ayuntamiento de Laguardia debe estar encuadrada en la Junta de Explotación nº 17 (Cuencas de los ríos Bayas, Zadorra e Inglares) y no en la Junta de explotación nº 16 (Cuencas de los ríos Irati, Arga y Ega), ya que alguna de las localidades que conforman la comarca de Rioja Alavesa, además de las concesiones directas del río Ebro y manantiales de la comarca, tiene concesiones del río Inglares, la cual se encuadra en la Junta de Explotación nº 17.

Entendemos que el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa es la entidad de derecho público que gestiona la Red en Alta de la totalidad de las localidades de Rioja Alavesa por encomienda de gestión de sus Ayuntamientos.



Ello implica que el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa gestiona y controla las concesiones de las tomas de agua potable otorgadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro en dichas localidades, representado de manera conjunta los intereses de todas ellas así como de las concesiones otorgadas a cada municipio y las del propio Consorcio de Aguas.

Es por ello que el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa es la entidad beneficiaria de hecho de las concesiones asignadas a cada uno de los municipios que lo conforman. Entre otras concesiones encontramos las concesiones derivadas de las aguas del río Inglares tanto al Ayuntamiento de Labastida, al Ayuntamiento de Laguardia en el Polígono Industrial de Casablanca así como al propio Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa.

En cualquier caso, este Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa entiende que las entidades que ostenten concesiones derivadas del río Inglares, deben estar incluidas en la Junta de Explotación nº 17 (Cuencas de los ríos Bayas, Zadorra e Inglares).

De hecho, se puede comprobar la Inscripción en la Confederación Hidrográfica del Ebro titularidad del Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa, en el que se especifica que la misma dispone de una toma de río Inglares.

Es por ello que entendemos es necesario se proceda por el Órgano colegiado de la Confederación Hidrográfica del Ebro al cambio de demarcación territorial del Ayuntamiento de Laguardia, pasando de la Junta de explotación nº 16 (Cuencas de los ríos Irati, Arga y Ega) a la Junta de Explotación nº 17 (Cuencas de los ríos Bayas, Zadorra e Inglares), y que sea el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa la entidad que aparezca como titular en la Junta de Explotación nº 17, al tener dicha entidad la representación de todos los municipios de Rioja Alavesa en materia de agua.

Del mismo modo entendemos necesaria que la presentación de todas aquellas entidades locales que tienen cedida su gestión del agua a otras entidades, como en este caso el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa que tiene la encomienda gestión de la totalidad de los municipios de la comarca de rioja alavesa, debería recaer en estas entidades y no en los ayuntamientos que lo conforman, al objeto de poder defender los intereses comarcales desde una posición más fuerte y organizada en beneficio del ciclo integral del agua comarcal.

Por una parte, y como medida adicional y necesaria, vemos la necesidad de que por parte de Confederación Hidrográfica del Ebro se aumenten las Concesiones de las captaciones existentes directamente del río Ebro, como son las del P.I. de Casablanca (Laguardia) y Bombeo de Lapueba de Labarca, al objeto de poder potabilizar dicha agua en la ETAP existente en el Polígono de Casablanca y conforme al Proyecto de conexión existente en esta entidad, poder abastecer con esta conexión a la parte oriental de la comarca (zona de Oyón), que representa el mayor volumen de consumo de agua de la comarca, y poder aliviar los sondeos y fuentes existentes para el resto de la comarca.

Por otra parte, entendemos necesario el aumento de concesión de la toma de abastecimiento del río Inglares para poder abastecer a la localidad de Labastida en periodo estival, que por su ubicación geográfica, no está conectado al sistema general de abastecimiento de la comarca de rioja Alevsa.



Arabako Errioxako
URKIDETZA
Consortio de Aguas
de Rioja Alavesa

Por lo expuesto anteriormente

SOLICITO:

Se tengan por presentadas las alegaciones aportadas por el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa al "Proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías y documento ambiental estratégico de la demarcación hidrográfica del Ebro", y se incorporen al mismo.

En Laguardia (Álava), a 28 de junio de 2023.

Presidente Consorcio Aguas Rioja Alavesa.

Secretario.

009. Agencia Vasca del Agua (URA)

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE LA AGENCIA VASCA DEL AGUA A LA PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS Y DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

1. INTRODUCCIÓN

Con fecha 30 de marzo de 2023 se ha publicado en el BOE el Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inicia el periodo de audiencia e información pública de los documentos “Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías” y “Documento Ambiental Estratégico” correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado y Ebro, entre otras. De acuerdo con lo dispuesto en dicho anuncio, en el plazo de tres (3) meses, a partir del día siguiente de la publicación, pueden realizarse aportaciones y formularse cuantas observaciones y sugerencias se estimen convenientes.

Posteriormente, con fecha de 17 de mayo de 2023, ha tenido entrada en la Agencia Vasca del Agua la solicitud de informe por parte de la Subdirección General de Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (en adelante MTERD). En ella se solicita a la Agencia Vasca del Agua que, en lo relativo a sus competencias o fines, indique motivadamente si considera que los Planes Especiales de Sequía en general o algún Plan en particular pueden provocar efectos negativos significativos sobre el medio ambiente, que haga aconsejable su sometimiento a una evaluación ambiental estratégica ordinaria. De acuerdo con la legislación vigente, el plazo para emitir el informe es de 20 días hábiles. Con fecha 14 de junio de 2023, la Agencia Vasca del Agua ha emitido el informe correspondiente a la consulta realizada en el marco de la evaluación ambiental.

El presente informe de la Agencia Vasca del Agua tiene por objeto realizar observaciones y sugerencias al Plan Especial de Sequías de la Demarcación Hidrográfica del Ebro relacionadas con el ámbito situado dentro de la CAPV, para lo cual se ha estructurado en cuatro apartados. El primer apartado introductorio recoge los antecedentes y el marco en el cual se emite este informe y el segundo incluye un breve resumen de los contenidos más significativos del “PES Ebro” en el ámbito de la CAPV. El tercer apartado recoge las consideraciones que esta Agencia Vasca del Agua, realiza en relación con diferentes aspectos del documento, para que sean tenidas en cuenta en las siguientes fases procedimentales. Finalmente se incluye un último apartado de conclusiones.

2. RESUMEN DE LOS CONTENIDOS MÁS SIGNIFICATIVOS

2.1. Objetivos del PES

El ámbito territorial de aplicación del PES se corresponde con el ámbito competencial de la Demarcación Hidrográfica del Ebro siendo el organismo de cuenca promotor la Confederación Hidrográfica del Ebro.

El objetivo del Plan es minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales episodios de sequías, entendidas con carácter genérico. Para ello, se establecen los siguientes objetivos específicos: garantizar la disponibilidad de agua minimizando los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano, evitar o minimizar los efectos negativos sobre el estado de las masas de agua, acotando las situaciones de deterioro temporal de las masas de agua a situaciones naturales de sequía prolongada y, finalmente, minimizar los efectos negativos sobre las actividades económicas.

El Plan tiene, además, como objetivo la gestión diferenciada de las situaciones de sequía prolongada y de escasez coyuntural. La **sequía prolongada** (en adelante, SP) está relacionada exclusivamente con la disminución de las precipitaciones, lo que ocasiona un descenso temporal significativo de los recursos hídricos disponibles. Sus unidades de análisis se corresponden con las zonas homogéneas en cuanto a la generación de recursos considerados en el estudio de recursos hídricos en régimen natural del Plan Hidrológico. Son las Unidades Territoriales de Sequía Prolongada (en adelante, UTS).

Por su parte, la **escasez coyuntural** (en adelante, EC) se refiere a la falta de capacidad temporal para atender las demandas de agua identificadas en el Plan Hidrológico. Dichas demandas cumplen con los criterios de garantía de la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH), pero están sometidas a riesgos coyunturales. Sus unidades de análisis están muy relacionadas con los sistemas de explotación y con sus mecanismos de suministro de agua (obras e instalaciones de infraestructura hidráulica, demandas y reglas de explotación). Son las Unidades Territoriales de Escasez (en adelante, UTE).

Para ambos tipos de unidades (UTS y UTE), el plan, mediante análisis y diagnósticos, establece indicadores y umbrales para diferentes estadios y propone acciones y medidas específicas para mitigar los impactos. En el caso del PES del Ebro se han definido los mismos ámbitos territoriales para las UTSs y para las UTEs.

Estas unidades fueron establecidas inicialmente en el PES de 2018 y han sido ligeramente ajustadas en esta revisión, en concreto la UTS/UTE 11 ha sido subdividida en UTS/UTE 11A Bajo Ebro y 11B Cuenca del Ciurana.

La única UTE inscrita completamente en territorio de la CAPV es la UTE 17. “Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares” cuyo nombre coincide con el de la Junta de Explotación. Esta unidad territorial se corresponde con las cuencas de los ríos Bayas, Zadorra a Inglares, afluentes del río Ebro por su margen izquierda, situadas en el territorio histórico de Álava. En este ámbito territorial se sitúa el mayor aprovechamiento de la cuenca, el correspondiente al trasvase Zadorra-Arratia, para aprovechamiento hidroeléctrico y abastecimiento urbano.

También las UTEs 01 y 16 incluyen en su ámbito cuencas situadas en el territorio de la CAPV, si bien su extensión es muy reducida teniendo en cuenta la superficie de las respectivas unidades territoriales de escasez. El ámbito territorial de la UTE 01. “Cabecera y Eje del Ebro hasta

Mequinenza” es coincidente con el de la Junta de Explotación nº1 e incluye las cuencas de los ríos Purón y Omecillo, así como el afluente de este último el Tumecillo, afluentes del río Ebro por su margen izquierda. Son cuencas situadas en el extremo occidental del territorio histórico de Álava.

Por su parte, el ámbito de la UTE 16. “Cuencas del Irati, Arga y Ega” es coincidente con el de la Junta de Explotación nº 16 e incluye una pequeña extensión correspondiente a la cuenca del Ega (subcuencas Ega y Arakil) y el territorio de la Rioja Alavesa (que, como se verá más adelante, se solicita sea incluido en la UTE 17, si bien con indicadores propios).

2.2. Indicadores y Umbrales de Sequía Prolongada y de Escasez Coyuntural

Los indicadores de sequía prolongada identifican temporal y territorialmente la reducción coyuntural de la escurrentía por causas naturales, independientemente de la gestión de los recursos por la acción humana.

En la unidad territorial de sequía (UTS 17. “Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares”) se ha seleccionado como única variable las aportaciones en el sistema de los embalses de Ullívarri y Urrúnaga.

Por su parte, en las unidades territoriales UTS 01 “Cabecera y Eje del Ebro hasta Mequinenza” y UTS 16. “Cuencas del Irati, Arga y Ega” se ha seleccionado como indicador las aportaciones en el embalse del Ebro y una combinación de variables con su correspondiente coeficiente de ponderación compuesto por las aportaciones en el embalse de Itoiz (50%) y las aportaciones en la estación de aforo Arga en Funes (25%) y en la estación de aforo Ega en Estella (25%), respectivamente.

En todos los casos, las aportaciones son las acumuladas en 3 meses siendo los escenarios establecidos: normalidad y sequía prolongada.

Los indicadores de escasez reflejan la imposibilidad coyuntural de atender las demandas y sirven como instrumento para la toma de decisiones. Respecto a la unidad territorial de escasez coyuntural (UTE 17. “Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares”), también se ha seleccionado una única variable, las reservas de los citados embalses, siendo las principales demandas el trasvase Zadorra-Aratia y el abastecimiento urbano e industrial del área del Gran Bilbao y de Vitoria. En este caso, los escenarios son idénticos a los definidos en el PES 2007 y contemplados también en el PES 2018, y responden a los acuerdos que se obtuvieron para el establecimiento de las curvas de garantía vigentes y en coherencia con los planes de emergencia vigentes de los sistemas de abastecimiento del CABB y de AMVISA.

En las tablas adjuntas 1 y 2 se resumen los indicadores, umbrales y resultados de las unidades territoriales de sequía prolongada y de las unidades territoriales de escasez coyuntural del ámbito del PES.

		Sequía Prolongada (SP)	Escasez Coyuntural (EC)		
Indicador basado en:		<p>Evolución de aportaciones de entrada a embalse y en estaciones de aforo aportaciones acumuladas en 3 meses; periodo 1980-2018).</p> <p>Coef. ponderación (%) según zonas:</p> <p>UTS 01. Cabecera y eje del Ebro Aportaciones en embalse del Ebro (100%)</p> <p>UTS 16. Cuencas del Irati, Arga y Ega Aportaciones en embalse de Itoiz (50%) EA Arga en Funes (25%) EA Ega en Estella (25%)</p> <p>UTS 17. Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares Aportaciones en sistema de embalses de Ullívarri y Urrúnaga (100%)</p>	<p>Reservas a fin de mes, en embalses o sistemas de embalses (periodo 1980-2018)</p> <p>Coef. ponderación (%) según zonas.</p> <p>UTE 01. Cabecera y eje del Ebro - Reservas en embalse del Ebro (80%) - Reservas en embalse de Alloz (4%) - Reservas en embalse de Itoiz (12%) - Reservas en sistema de embalses de González Lacasa y Pajares (4%)</p> <p>UTE 16. Cuencas del Irati, Arga y Ega - Reservas en embalse de Itoiz (95%) - Reservas en embalse de Alloz (5%)</p> <p>UTE 17. Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares - Reservas en sistema de embalses de Ullívarri y Urrúnaga (100%)</p>		
	Umbrales:	Normalidad	1-0,3	Ausencia de escasez (Normalidad)	1 - 0,5
			Escasez Moderada (Prealerta)	0,5 - 0,3	
	Sequía Prolongada	0,3-0	Escasez Severa (Alerta)	0,3 - 0,15	
			Escasez Grave (Emergencia)	0 - 0,15	

Tabla 1. Características de las unidades de análisis e indicadores para la sequía prolongada y la escasez coyuntural.

Sequía Prolongada (SP)	Escasez Coyuntural (EC)				
	UTE	Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia
UTS 01. 94 meses (20,61%)	UTE 01. "Cabecera y Eje del Ebro hasta Mequinenza"	48,25%	28,73%	15,57%	7,46%
UTS 16. 92 meses (20,54%)	UTE 16. "Cuencas del Irati, Arga y Ega"	38,82%	32,24%	16,45%	12,50%
UTS 17. 96 meses (21,05%)	UTE 17 "Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares"	75,88%	14,47%	3,51%	6,14%

Tabla 2. Resultados de los indicadores de sequía prolongada y escasez coyuntural en el periodo de referencia (octubre 1980-septiembre 2018).

2.3. Diagnóstico de los escenarios. Situación excepcional por sequía declarada

Respecto al diagnóstico, en el caso del escenario de sequía prolongada se establecerá automáticamente cuando los indicadores muestren dicha situación. En esos momentos, la zona

afectada estará en situación de sequía formalmente declarada a los efectos de lo previsto en el art. 49 quáter.5 del RDPH.

En el caso de los escenarios de escasez (normalidad, prealerta o escasez moderada, alerta o escasez severa y emergencia o escasez grave), el paso de un escenario al siguiente más grave o a otro más leve se produce en el mismo mes en que los indicadores así lo diagnostican.

Finalmente, la **situación excepcional por sequía extraordinaria** podrá ser declarada cuando se den situaciones de escasez en escenarios de alerta que coincidan temporal y geográficamente con algún ámbito territorial en situación de sequía prolongada, o escasez en escenarios de emergencia. La situación excepcional por sequía extraordinaria posibilita la adopción de medidas en relación con la utilización del DPH, conforme a lo previsto en el art. 58 del TRLA.

2.4. Acciones y medidas. Seguimiento y revisión del plan

Tal y como se ha señalado anteriormente, la finalidad del PES es la programación de acciones a aplicar en el escenario de sequía prolongada y de las medidas para mitigar los efectos del escenario de escasez coyuntural.

En el caso del escenario de sequía prolongada se podría aplicar el régimen de caudales ecológicos mínimos menos exigente (art. 18.4 del RPH) y la admisión, justificada a posteriori, del deterioro temporal del estado de la masa de agua (art. 38 RPH). Los criterios sobre el control y seguimiento de los caudales ecológicos serán los establecidos en el art. 49 quáter y quinquies del RDPH.

En el caso del escenario de escasez coyuntural, es decir, situación de riesgo temporal para asegurar las demandas, se propone la implantación progresiva de medidas, buscando tanto limitar las demandas como mejorar coyunturalmente la oferta de recursos. De este modo, se proponen medidas para los diferentes escenarios de la escasez y en función de su tipología se agrupan en medidas de prevención, operativas, organizativas, de seguimiento y de recuperación. Se trata de medidas que actúan sobre la demanda, sobre la oferta, sobre la organización administrativa o sobre el medio ambiente hídrico en función del escenario planteado.

El PES se revisará antes de diciembre de 2029. Su seguimiento se incorporará al informe anual de seguimiento del Plan Hidrológico para lo cual se incluirá una valoración sobre el funcionamiento del PES, en todos los aspectos de su aplicación. Entre los indicadores de seguimiento del PES, para valorar su cumplimiento, hay que destacar las siguientes: el número de masas de agua con deterioro temporal constatado por sequía prolongada o el número de masas de agua con caudales ecológicos reducidos por sequía prolongada.

Esta revisión del PES contempla como novedad la incorporación de un análisis predictivo en los informes de seguimiento mensuales, de tal forma que se incluyan las predicciones existentes a 3 meses y a 6 meses en cuanto a la posible situación de sequía prolongada en cada UTS, y las de escenario de Alerta o de Emergencia para cada UTE.

3. CONSIDERACIONES

Con carácter general, **se valora positivamente esta propuesta de PES**, articulando los mecanismos precisos de prevención, reducción y, en la medida de lo posible, de corrección de los efectos negativos de la sequía y de la escasez coyuntural; y mejorando el sistema de indicadores y de gestión del PES vigente.

A continuación se incluyen varias observaciones y sugerencias relativas a aspectos concretos de la propuesta de PES.

3.1. Identificación de unidades territoriales

De acuerdo con el PES vigente, y con la revisión que está actualmente en consulta pública, la Rioja Alavesa está integrada en la unidad territorial de sequía (UTS) y escasez (UTE) nº 16, *Cuencas del Irati, Arga y Ega*. Estas unidades territoriales son coincidentes con la Junta de Explotación 16 homónima.

En esta unidad territorial el indicador de sequía está basado en las aportaciones al embalse de Itoiz, y en los caudales circulantes en las estaciones de aforo del Arga en Funes y del Ega en Estella. El indicador de escasez está basado en las reservas de los embalses de Itoiz y Alloz. Obviamente, estos indicadores no guardan relación con el ámbito de la Rioja Alavesa.

Los recursos hídricos utilizados en la Rioja Alavesa para la satisfacción de sus demandas de agua proceden bien del río Inglares (abastecimiento de Labastida y regadío de buena parte de la Rioja Alavesa) o del acuífero de la Sierra de Cantabria (utilizado para el abastecimiento del resto del territorio a partir de cuatro sondeos, acuífero cuya descarga natural fundamental se encuentra en los manantiales de Peñacerrada, en la cuenca del Inglares). Por tanto, sus recursos no están relacionados fundamentalmente con la unidad territorial nº 16 sino con la nº 17, *Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares*.

Sin embargo, se da la circunstancia de que los indicadores de sequía y escasez en esta unidad territorial correspondiente a la Junta de Explotación nº 17 están basados exclusivamente en las aportaciones a los embalses del sistema Zadorra y en su volumen almacenado, respectivamente, y no son representativos necesariamente de la realidad hidrológica del Inglares ni de la Rioja Alavesa, pudiendo existir en determinadas ocasiones diferencias significativas en cuanto a la situación de sequía o escasez entre la parte alta del Zadorra y la Rioja Alavesa. Así está sucediendo durante la primavera de 2023.

Por tanto, se propone el cambio de unidad territorial de **la Rioja Alavesa de la nº 16 a la nº 17**, si bien con **indicadores de sequía y escasez propios de su realidad hidrológica y de la situación de sus sistemas de abastecimiento**, que se plantean en el apartado 3.2.

A este respecto, es preciso señalar que la asignación de la Rioja Alavesa a la unidad territorial nº 16 no es propia solo de los PES del Ebro, sino que se extiende a la planificación general del agua en la cuenca a través de su inclusión en la Junta de Explotación homónima. Por esta razón, la Agencia Vasca del Agua y el Consorcio de Aguas de la Rioja Alavesa alegaron al Plan Hidrológico del Ebro 2022-2027 el cambio de demarcación territorial de la comarca de la Rioja Alavesa. En dicha alegación se solicitó que la Rioja Alavesa tuviera una cuenca propia, ya que no depende directamente de ningún otro sistema de abastecimiento que no sea propio. O, al menos, en su

defecto, que estuviera incluida en la Junta de Explotación nº 17 Cuencas de los ríos Bayas, Zadorra e Inglares.

En la alegación también se señaló que el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa es la entidad de derecho público que gestiona la Red en Alta de la totalidad de las localidades de Rioja Alavesa por encomienda de gestión de sus Ayuntamientos y ello implica en la práctica que el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa gestiona y controla las concesiones de las tomas de agua potable otorgadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro en dichas localidades, representado de manera conjunta los intereses de todas ellas así como de las concesiones otorgadas a cada municipio y las del propio Consorcio de Aguas.

Es por ello que el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa es la entidad beneficiaria de hecho de las concesiones asignadas a cada uno de los municipios que lo conforman. Entre otras concesiones se encuentran las del río Inglares tanto al Ayuntamiento de Labastida como al propio Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa. También se encuentran las concesiones de los sondeos del frente sur de la Sierra de Cantabria, que explotan el acuífero homónimo, cuya principal descarga natural está constituida por los manantiales de Peñacerrada, también ubicados en la cuenca del Inglares.

En base a lo anterior, se planteó la necesidad de que la representación de todas aquellas entidades locales que tienen cedida su gestión del agua a otras entidades, como en este caso el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa que tiene la encomienda gestión de la totalidad de los municipios de la comarca de Rioja Alavesa, debería recaer en estas entidades y no en los ayuntamientos que lo conforman, al objeto de poder defender los intereses comarcales desde una posición más fuerte y organizada en beneficio del ciclo integral del agua comarcal.

Esta alegación no fue atendida, aduciendo que *“La última revisión de la delimitación del ámbito territorial de las juntas de explotación tuvo lugar mediante resolución de la presidencia del Organismo de cuenca de 30 de diciembre de 2014, oído el parecer favorable de la Junta de Gobierno. Es este el ámbito en el que debe tratarse esta cuestión y no en el Plan Hidrológico. Puede ser formulada la solicitud con la justificación correspondiente, para que sea estudiada por este Organismo de cuenca”*.

Por tanto, se propone, de nuevo, el cambio de Junta de Explotación de la Rioja Alavesa de la nº 16 a la nº 17, y que sea el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa la entidad que aparezca como titular en la Junta de Explotación nº 17, al tener dicha entidad la representación de todos los municipios de Rioja Alavesa en materia de los servicios del agua.

3.2. Indicadores y umbrales de la sequía prolongada y de la escasez coyuntural

Los planteamientos generales y resultados relativos a los indicadores y umbrales de la sequía prolongada y de la escasez coyuntural se valoran de forma positiva, en la medida que reflejan de forma adecuada, a nuestro juicio, la realidad, salvo en el caso mencionado anteriormente de la **Rioja Alavesa** para el que **se proponen indicadores propios**.

La definición de estos indicadores propios es de especial relevancia si se tiene en cuenta que en la comarca de Rioja Alavesa no está garantizado el suministro en supuestos de déficit o escasez de agua, dado que dicha comarca se caracteriza por ser una zona con importantes demandas de agua relacionadas, además de con el abastecimiento de la población, con una importante

actividad bodeguera, ocupación turística y hotelera, así como segunda residencia. La relación entre recurso disponible y demanda es limitada en dos épocas del año. Por una parte, en la época estival, desde mayo a septiembre, y, por otra parte, en los meses de septiembre y octubre, debido a las necesidades de la actividad bodeguera.

Propuesta de indicadores de sequía prolongada y escasez coyuntural para la Rioja Alavesa

Siguiendo los criterios de los PES del Ebro, se plantea un indicador de sequía prolongada basado en las aportaciones del curso superficial más significativo, y un indicador de escasez basado en la posición del nivel piezométrico en un sondeo relevante desde el punto de vista de abastecimiento. En ambos casos, a partir de estaciones de control automáticas con acceso a datos en tiempo real.

INDICADOR DE SEQUÍA PROLONGADA. Se propone el manejo de un indicador de sequía basado en el régimen de aportaciones del río Inglares, a partir de los caudales registrados en la estación de aforos de Peñacerrada-Pagoeta. Se trata de una estación que se encuentra en régimen natural, y que se ubica aguas arriba de la captación de Bergantzo, para regadío de la Rioja Alavesa-Sonsierra Riojana, abastecimiento de Labastida y producción de energía hidroeléctrica. Las principales características de la estación son las siguientes:

- Código: COA1.
- Denominación: Peñacerrada-Pagoeta.
- Gestor: Agencia Vasca del Agua.
- Características:
 - X:522.591; Y:4.721.744.
 - Sección: Vertedero Crump modificado.
 - Cuenca: 37,75 km²
- Serie disponible: diciembre 1988; enero 1990 - diciembre 1993; agosto 2001 - actualidad.
- Acceso a datos:
 - Tiempo real: Se publican en la web de Euskalmet: <https://euskalmet.beta.euskadi.eus/s07-5853x/es/meteorologia/datos/mapaesta.apl?e=5>
 - Datos consolidados. Los datos revisados y validados se publican en el visor de registros de aforo y niveles piezométricos de URA, con actualización bimestral: <https://www.uragentzia.euskadi.eus/visor-de-estaciones-de-aforo/webura00-minima/es/>



Figura 1. Ubicación de la estación de aforos de Peñacerrada-Pagoeta.

El indicador de sequía se ha construido siguiendo la metodología utilizada en el PES del Ebro, empleando la serie de referencia constituida por la media de los registros de caudal (teniendo en consideración los datos de los últimos tres meses), desde diciembre de 1988 a mayo de 2023, completándola en caso necesario con valores resultantes del modelo Tetis previamente validados.

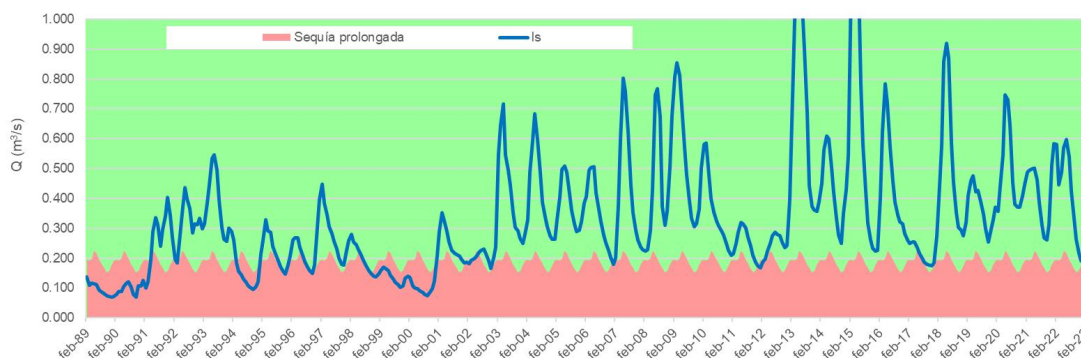
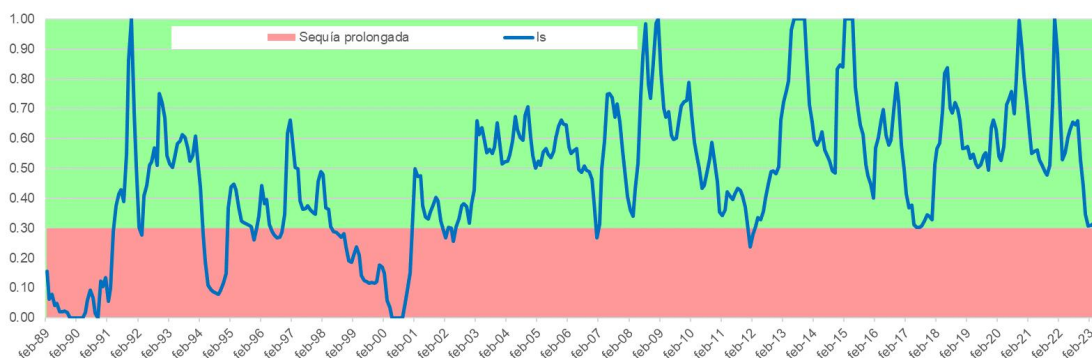
Para obtener el índice de sequía se han utilizado los percentiles de caudales de la serie de referencia, tomando de esta forma los valores 0 y 1 correspondientes a los valores mínimo y máximo (media de los registros acumulados a tres meses) respectivamente. Entre los valores máximo y mínimo, el valor central del indicador (Vcent) de 0,5 se ha asignado a la mediana (percentil 50%) de la serie de referencia, por debajo del cual se considera que existe situación

de sequía moderada. El valor de indicador 0,3 marca el valor umbral (Vusp) por debajo del cual se considera que existe una situación de sequía prolongada. Dicho valor se hace corresponder con el percentil 20%. El valor de indicador 0,15 señala el valor umbral por debajo del cual se considera que existe situación de emergencia.

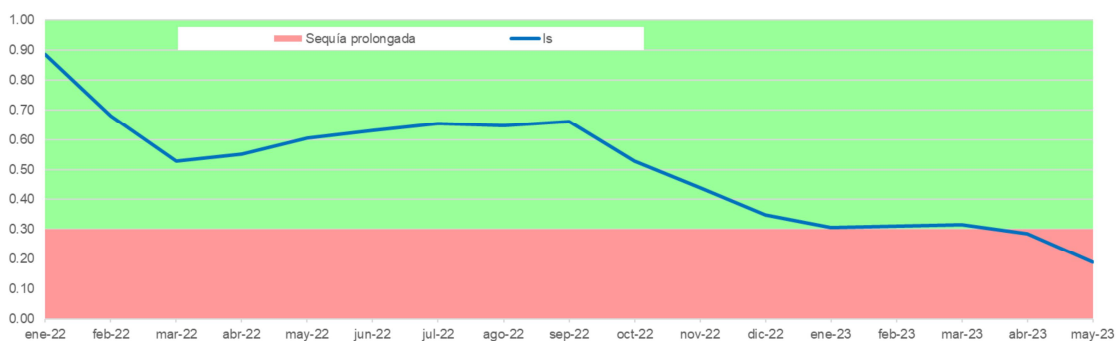
En la siguiente tabla se presentan los umbrales de caudal que diferencian las situaciones de sequía prolongada para la serie de referencia.

Valores umbral mensuales de la serie de referencia	
Mes	Umbral de Sequía Prolongada (m ³ /s)
Oct	0,152
Nov	0,157
Dic	0,175
Ene	0,191
Feb	0,193
Mar	0,191
Abr	0,197
May	0,225
Jun	0,215
Jul	0,197
Ago	0,181
Sep	0,166

En las gráficas adjuntas se representa la evolución del indicador para el periodo febrero 1989 – mayo 2023. En la primera gráfica se representa el índice de sequía normalizado y en la segunda se representa la evolución del caudal en la estación de aforos para el periodo de referencia. En ellas se pueden apreciar situaciones de sequía prolongada en los periodos 1989/91, 1994/95, 1999/00, y en 2023.



En el detalle de la gráfica inferior, correspondiente al periodo enero 2022 - mayo 2023 se observa que, según este índice diseñado para el sistema de Rioja Alavesa, esta parte del territorio alavés se encuentra en sequía prolongada desde el mes de marzo de 2023, si bien los dos meses anteriores se ha estado rozando esta situación.



INDICADOR DE ESCASEZ. Se propone el manejo de un indicador de escasez basado en la posición del nivel piezométrico de uno de los sondeos que se utilizan para el abastecimiento de la Rioja Alavesa, concretamente el sondeo Leza-A. Las principales características del sondeo son las siguientes:

- Código: SP01.
- Denominación: Sondeo Leza-A.
- Gestor: Consorcio de Aguas de la Rioja Alavesa - Agencia Vasca del Agua.
- Características:
 - UTMX: 529.429; UTM Y: 4.715.489.
 - Profundidad: 189 m.
- Serie disponible: marzo 1998 - actualidad.
- Acceso a datos:
 - Tiempo real: Disponibles en sistema Zeus, previa alta de usuario. www.telurqya.com:3030/
 - Datos consolidados Los datos revisados y validados se publican en el visor de registros de aforo y niveles piezométricos de URA, con actualización bimestral: <https://www.uraqentzia.euskadi.eus/visor-de-estaciones-de-aforo/webura00-minima/es/>



Figura 2. Ubicación del sondeo Leza-A.

El indicador de escasez se ha construido siguiendo la metodología utilizada en el PES del Ebro, seleccionando como variable la cota correspondiente al nivel piezométrico medio mensual (en m) en el sondeo Leza-A, teniendo en cuenta la serie desde julio de 2001, momento en el cual este sondeo empezó a ser utilizado.

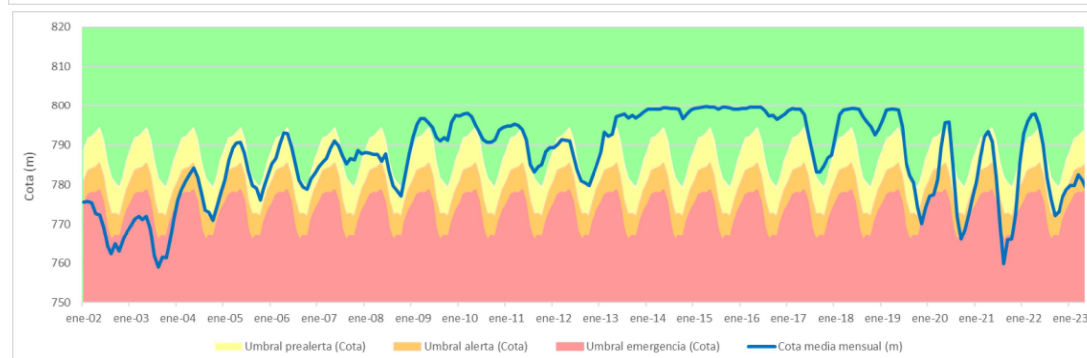
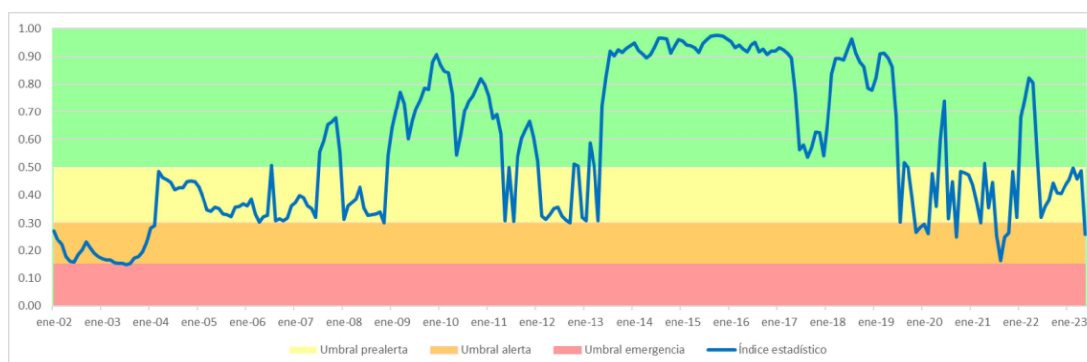
Para obtener el índice de escasez se ha analizado la evolución de la variable seleccionada y su relación con mínimos, máximos y mediana de la serie histórica de referencia, tal y como se especifica en este Plan. A partir de dicho análisis se han obtenido unos umbrales preliminares que han sido validados después de estudiar que la falta de capacidad de atención a las demandas

es coherente con la detección de situaciones de escasez según estos umbrales. Finalmente, se ha reescalado el valor del indicador, de forma que se obtenga un indicador con valores entre 0 y 1. El valor 0,50 se corresponde con el umbral de prealerta, el valor de 0,30 con el de alerta y el valor de 0,15 con el umbral de emergencia.

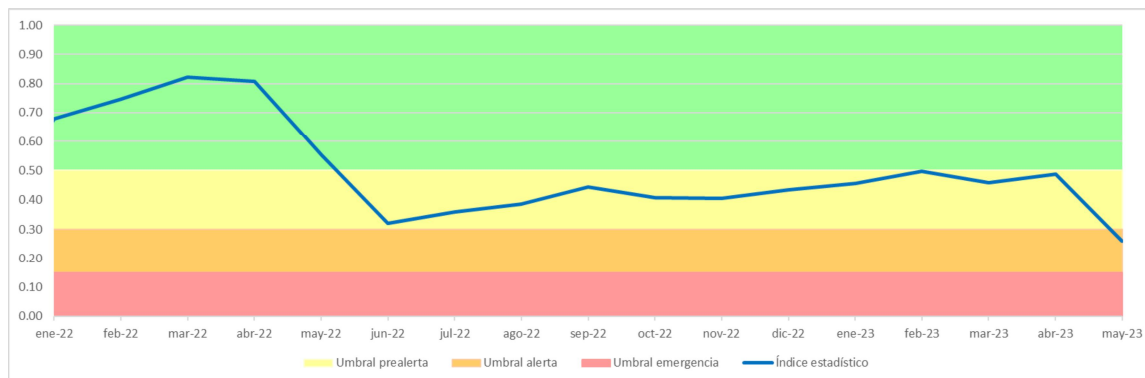
En la tabla adjunta se presentan los valores umbral que indican la entrada en diferentes situaciones de escasez en función de su gravedad.

Valores umbral y estadísticos mensuales de la serie de referencia			
Mes	Umbral de Prealerta Escasez (m)	Umbral de Alerta Escasez (m)	Umbral de Emergencia Escasez (m)
Oct	788,91	777,20	768,42
Nov	791,78	779,63	770,53
Dic	792,15	780,11	771,08
Ene	793,25	780,45	770,85
Feb	794,42	781,47	771,75
Mar	791,35	778,37	768,62
Abr	785,62	772,13	762,01
May	781,82	768,70	758,86
Jun	780,48	768,88	760,19
Jul	779,33	768,14	759,75
Ago	782,48	771,89	763,94
Sep	786,39	775,11	766,65

En las gráficas adjuntas se presenta la evolución del indicador para el periodo enero 2002 - mayo 2023. En la primera gráfica se representa el índice de escasez normalizado y en la segunda se representa la evolución de la posición del nivel piezométrico para el periodo de referencia. En ella se pueden apreciar situaciones de emergencia en los periodos 2002/03 y en el estiaje de 2021.



En el detalle de la gráfica inferior, correspondiente al periodo enero 2022 - mayo 2023 se observa que según este índice el sistema se encuentra en alerta desde el mes de mayo 2023, después de un año en situación de prealerta.

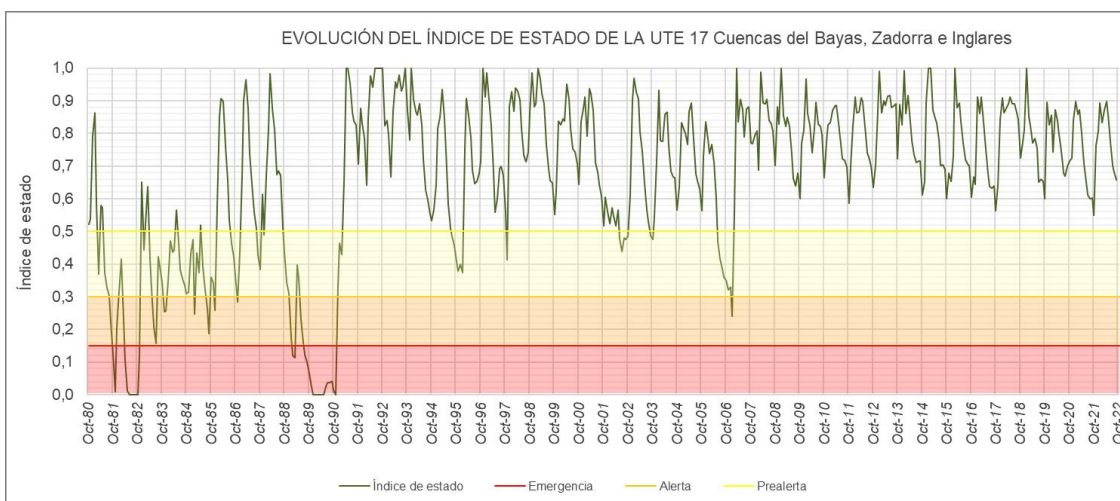
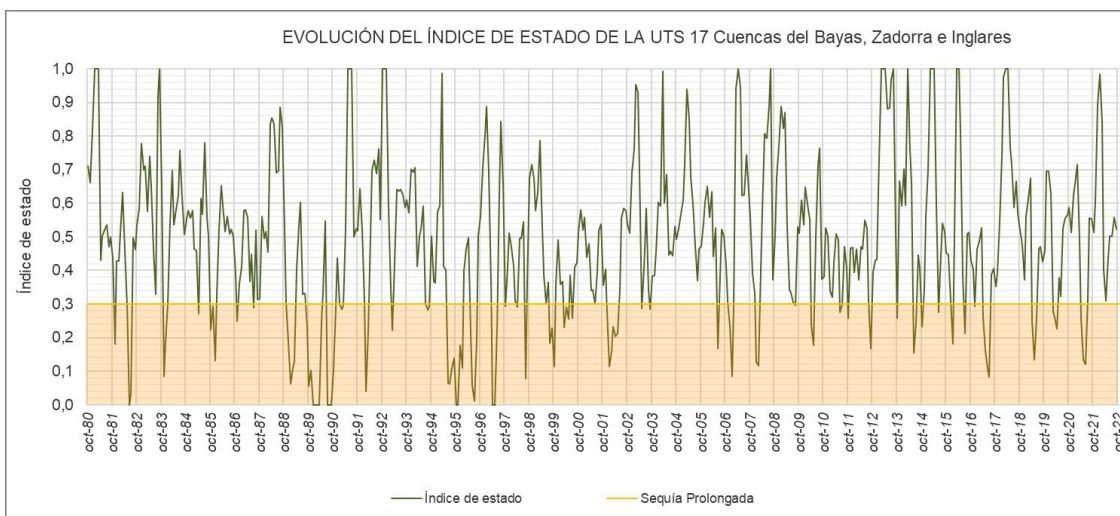


Se considera que los resultados de los indicadores propuestos reflejan de forma adecuada las situaciones desfavorables registradas en caudales y niveles piezométricos, respectivamente, y que son coherentes entre sí.

3.3. Diagnóstico del escenario de sequía prolongada y activación de la reducción de los caudales ecológicos mínimos

Tal y como se ha señalado en el apartado 2.3, el PES recoge que cuando se diagnostique sequía prolongada se entiende que la zona afectada está en situación de sequía formalmente declarada a los efectos previstos en el artículo 49 quáter.5 del RDPH. En dicha situación, en cumplimiento de la normativa vigente (art. 49 quáter.5 RDPH, art. 10.2 de la normativa del Plan Hidrológico y art. 18.4 del RPH), podrá aplicarse un régimen de caudales menos exigente y admitirse el deterioro temporal del estado de las masas de agua, si bien con las cautelas recogidas en el art. 4.6 de la DMA y art. 17 de la normativa del Plan Hidrológico y ello, parece entenderse, con independencia del valor obtenido en relación con la escasez.

Si bien los indicadores de escasez y de sequía informan de cuestiones distintas y desencadenan acciones de diferente índole, resulta claro que estas acciones que se ponen en marcha de forma graduada deben estar perfectamente acopladas entre sí. Una falta de acople de los indicadores y su consideración de forma independiente, podría dar lugar en determinadas situaciones, por ejemplo, a permitir la relajación de los caudales ecológicos mínimos en condiciones de ausencia de escasez, situación a todas luces desaconsejable. Esta es, precisamente, la situación que reflejan frecuentemente los indicadores del PES para la UT 17 (Bayas, Zadorra e Inglares) desde 1991 hasta el final del periodo analizado, tal y como se puede observar en las figuras 133 y 299 de la revisión del PES sometida actualmente a consulta pública, que se presentan a continuación.



Por el contrario, la falta de acople podría desaconsejar la relajación de caudales ecológicos en un periodo de escasez grave, puesto que el indicador de sequía ofrece resultados de normalidad. Tal es el caso del periodo de sequía 1989-1990 en la misma UT 17.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera necesario que la identificación de sequía prolongada no se realice de forma automática de acuerdo con los resultados del indicador de sequía, sino que se realice teniendo en cuenta también la situación de escasez, los valores de los indicadores complementarios y otros factores que puedan ser considerados en la toma de decisión más adecuada.

3.4. Medidas previstas para cada una de las unidades territoriales de escasez

Respecto a las medidas previstas en las unidades territoriales de escasez que afectan al ámbito de la CAPV (UTE 01, UTE 16 y UTE 17), con carácter general, se valora positivamente el contenido específico de sus apartados específicos 7.2.5.1, 7.2.5.16 y 7.2.5.17, dado que incorporan propuestas de medidas concretas para cada unidad territorial teniendo en cuenta las

características y circunstancias de las mismas. No obstante, se realizan a continuación algunas observaciones y sugerencias:

- a) Es preciso hacer énfasis en un aspecto fundamental en la gestión de la sequía y escasez en la UTE 17 (Bayas, Zadorra, Inglares), y que afecta también de forma indirecta a la gestión en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. Se trata de las medidas relacionadas con la “*Activación de abastecimientos alternativos*” y la “*Explotación para abastecimiento de la masa de agua subterránea 011 Calizas de Subijana*”, a activar en situaciones de emergencia de acuerdo con el PES propuesto, y que se consideran verdaderamente estratégicas para resolver de forma adecuada estas situaciones.

Sin embargo, es preciso recordar que **la infraestructura más relevante relacionada con dichas medidas, la conducción Subijana-Nanclares-Araka, construida durante la sequía 1989-1990, NO PUEDE SER UTILIZADA en la actualidad**, puesto que una parte de su trazado fue cedida por la Confederación Hidrográfica del Ebro a una comunidad de regantes para su uso con destino a regadío con aguas residuales regeneradas. Hay que recordar, también, que ese tramo, en principio, no podrá volver a ser utilizado para abastecimiento debido a razones sanitarias.

Sirva este informe para poner la atención, de nuevo, en la necesidad de dar solución a una situación ya prologada en el tiempo, que está impidiendo la incorporación de un recurso hídrico estratégico para asegurar plenamente la garantía de abastecimiento de la mayor parte de la población del País Vasco (ya sea de forma directa o indirecta) así como los regímenes de caudales ecológicos de los sistemas relacionados, en todas las condiciones.

La solución, como es sabido, pasa por la reposición del tramo de conducción cedido a la comunidad de regantes, para cuya materialización hubo en el pasado una propuesta concreta de esta Comunidad Autónoma, y por la cesión de la misma al ente gestor del abastecimiento.

- b) Es preciso recordar que, tal y como se ha señalado anteriormente, en la comarca de Rioja Alavesa no está garantizado el suministro de agua en supuestos de déficit o escasez.

Los recursos con los que cuenta la comarca para abastecimiento son fundamentalmente cuatro sondeos en el frente Sur de la Sierra de Cantabria, y una toma en el Inglares y distintos manantiales para la localidad de Labastida.

Es necesario asegurar la garantía de abastecimiento en todas las condiciones y reforzar significativamente el sistema de abastecimiento. Por esta razón se incluyó en el Programa de Medidas del Plan Hidrológico, a petición del Consorcio de Aguas de la Rioja Alavesa y de URA, una nueva actuación para el abastecimiento a la localidad de Oyón-Oion desde la ETAP situada en el P.I. de Casablanca, lo que descargaría el abastecimiento de agua potable de dicha localidad desde los sondeos de Rioja Alavesa. Se trataría de un sistema que captaría el agua del Río Ebro a la ETAP del P.I. de Casablanca, impulsando el agua hasta su conexión con la red en alta existente y que abastece directamente de agua potable a la localidad de Oyón-Oion. A tal fin se ha ejecutado por parte del Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa la canalización de tubería correspondiente desde

la ETAP de Casablanca hasta el P.I. de Carrascal, quedando pendiente la conexión desde el P.I. de Carrascal hasta su conexión a la red en alta existente.

Esta actuación debería ir aparejada con un aumento de las Concesiones de las captaciones existentes directamente del río Ebro, como son las del P.I. de Casablanca (Laguardia) y Bombeo de Lapueba de Labarca, al objeto de poder potabilizar dicha agua en la ETAP existente en el Polígono de Casablanca y conforme al Proyecto de conexión existente en esta entidad, poder abastecer con esta conexión a la parte oriental de la comarca (zona de Oyón), que representa el mayor volumen de consumo de agua de la comarca, y poder aliviar los sondeos y fuentes existentes para el resto de la comarca.

Por otra parte, entendemos necesario el aumento de concesión de la toma de abastecimiento del río Inglares para poder abastecer a la localidad de Labastida en periodo estival, que por su ubicación geográfica, no está conectado al sistema general de abastecimiento de la comarca de Rioja Alavesa.

La disponibilidad de este aumento del caudal de concesión permitiría una gestión mucho más eficaz de las eventuales situaciones de sequía en la comarca, minimizando los impactos ambientales, económicos y sociales de estos episodios, y los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano, sobre el estado de las masas de agua y sobre las actividades económicas, objetivos precisamente de este PES.

- c) Finalmente, dado que una de las acciones del PES es la relajación de los caudales ecológicos mínimos en determinados supuestos, en aras de garantizar el respeto de los caudales ecológicos mínimos establecidos, se considera conveniente que en todas las situaciones de la escasez se incluya la siguiente medida: *“Control y vigilancia de caudales ambientales, especialmente en las zonas protegidas de este sistema”*.

4. CONCLUSIONES

En el presente informe se realizan distintas observaciones y sugerencias al Plan Especial de Sequías de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. De entre ellas, expuestas en el apartado 3 de este informe, se pueden destacar las siguientes:

- a) Se propone el cambio de unidad territorial de la Rioja Alavesa de la nº 16 “Cuencas del Irati, Arga y Ega” a la nº 17 “Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares”, si bien con indicadores de sequía y escasez propios de su realidad hidrológica y de la situación de sus sistemas de abastecimiento.

A este respecto, se propone un indicador de sequía prolongada basado en el régimen de aportaciones del río Inglares, a partir de los caudales registrados en la estación de aforos de Peñacerrada-Pagoeta, y un indicador de escasez basado en la posición del nivel piezométrico del sondeo Leza-A, que es uno de los sondeos que se utilizan para el abastecimiento de la Rioja Alavesa.

Asimismo, se solicita que sea el Consorcio de Aguas de Rioja Alavesa la entidad que aparezca como titular en la Junta de Explotación nº 17, al tener dicha entidad la representación de todos los municipios de Rioja Alavesa en materia de aguas.

- b) Se considera necesario que el diagnóstico de situación de sequía prolongada se realice teniendo en cuenta la situación de escasez, los valores de los indicadores complementarios y otros factores además de la situación de la sequía propiamente dicha.
- c) En relación con las medidas previstas para la unidad territorial nº 17 a efectos de escasez, se hace hincapié en la necesidad de reponer el tramo de la conducción Subijana-Nanclares-Araka, que no puede ser utilizado en la actualidad, y proceder a la cesión de la misma al ente gestor del abastecimiento.
- d) En el ámbito de la Rioja Alavesa se considera necesario impulsar el aumento del caudal concesional de las captaciones existentes directamente del río Ebro, como son las del P.I. de Casablanca (Laguardia) y Bombeo de Lapueba de Labarca, al objeto de poder potabilizar dicha agua en la ETAP existente en el Polígono de Casablanca y conforme al Proyecto de conexión existente en esta entidad, poder abastecer con esta conexión a la parte oriental de la comarca (zona de Oyón), que representa el mayor volumen de consumo de agua de la comarca, y poder aliviar los sondeos y fuentes existentes para el resto de la comarca. De la misma manera, se considera necesario impulsar el aumento de concesión de la toma de abastecimiento del río Inglares para poder asegurar el abastecimiento a la localidad de Labastida en periodo estival, que por su ubicación geográfica, no está conectado al sistema general de abastecimiento de la comarca de Rioja Alavesa.

La disponibilidad de este aumento del caudal de las concesiones permitiría una gestión mucho más eficaz de las eventuales situaciones de sequía en la comarca, minimizando los impactos ambientales, económicos y sociales de estos episodios, y los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano, sobre el estado de las masas de agua y sobre las actividades económicas, objetivos precisamente de este PES.

En Vitoria-Gasteiz, 28 de junio de 2023.

Elektronikoki sinatuta / Firmado electrónicamente:

Iñaki Arrate Jorrín
Responsable de Planificación

José María Sanz de Galdeano
Director de Planificación y Obras

010. Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas



Comunidad
General de
Regantes
del Canal
de Bardenas

COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES
CANAL DE LAS BARDENAS

28 JUN. 2023

SALIDA Nº 77

Crtra Gallur Sangüesa S/n
50600 Ejea de los Caballeros (Zaragoza)
Telf: 976 66 23 11- Fax: 976 66 23 61
http: www.cgardenas.com
C.I.F. nº G-50157320

A LA CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO
Paseo de Sagasta nº 24-28. ZARAGOZA. (DP 50071)

D. JOSE MARIA VINUE LASIERRA, mayor de edad, con DNI _____, en su calidad de Presidente de la **COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE BARDENAS**, según tiene acreditado ante ese Organismo, con sede social en Ejea de los Caballeros (Zaragoza), _____ (DP 50600); ante la Confederación Hidrográfica del Ebro, comparece para ante la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; y como mejor proceda en Derecho DICE:

Que por Resolución de la Dirección General del Agua de fecha 27-3-2023 (BOE del día 30-3-2023), se abrió un periodo de consulta e información pública de los documentos titulados "PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISION DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUIAS" y "DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATEGICO", correspondiente (en lo que aquí nos ocupa) a la parte española de Demarcación Hidrográfica del Ebro, otorgando plazo de 3 meses a contar desde el día siguiente a la publicación del anuncio para realizar observaciones y sugerencias; y dentro del plazo conferido, mediante el presente escrito formulamos las siguientes:

A L E G A C I O N E S

PRIMERA.- El marco constitucional en que ha de encuadrarse la cuestión, es el artículo 130.1 de la Constitución Española, en cuanto preconiza que "*Los poderes públicos atenderán a la modernización y desarrollo de todos los sectores económicos y, en particular, de la agricultura, de la ganadería, de la pesca y de la artesanía, a fin de equiparar el nivel de vida de todos los españoles*".- Principio de la Carta Magna que debe presidir toda actuación de las Administraciones Hidráulicas.

La norma constitucional viene a plasmar el hecho de que las comunidades de regantes se enfrentan a una diversidad de adversidades, tanto ambientales como económicas, que las Administraciones Públicas han de contemplar y en la medida de lo posible, paliar.- De ellas, **la sequía** es una problemática de las más importantes, y constante a lo largo de los años; basta con cotejar los registros históricos.

Y en tal sentido, **la falta de disponibilidad de agua es un factor claramente limitante para la actividad del regante**. Lo estamos viendo continuamente: estos años el agricultor cultiva lo que puede, no lo que debería o desearía. Y además a nivel colectivo, es claro que las sequías impactan gravemente en el funcionamiento de las comunidades de regantes, y en concreto en cuanto a su finalidad esencial de distribución de aguas entre los propios regantes.

La sequía y la falta de disponibilidad del agua está fáctica y técnicamente acreditada en el momento actual.- Y así posteriormente a la información pública que nos ocupa, se ha dictado el Real Decreto Ley 4/2023 de 11 de mayo por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la **sequía** (recientemente convalidado por la Diputación Permanente del Congreso), sienta en su Preámbulo que "*El año hidrológico 2021/2022 finalizó con una precipitación de un 25% por ciento inferior al valor medio.*"



En el caso concreto de la cuenca del Ebro, dicho Preámbulo sienta que *“el inicio del año hidrológico 2022-2023 se ha caracterizado por **escasas aportaciones** en forma de lluvia y nieve, que ha dado lugar a inicios de campaña de riego con restricciones en varias unidades territoriales de la margen izquierda y el eje del Ebro. Además, las altas temperaturas alcanzadas en el mes de marzo han dado lugar a **la sublimación de las reservas de nieve con las que se contaba para la campaña de regadío**”*.

Sigue diciendo el Preámbulo del R.D.-Ley 4/2023 de 11 de mayo, en cuanto a la cuenca del Ebro, que *“Por último, las mínimas aportaciones del mes de abril, mes abundante en lluvias especialmente en zonas de montaña, ha empeorado significativamente la previsión de forma que la situación es más propia del estiaje que de la primavera.”*

Reconoce por último el Preámbulo del Real Decreto Ley que *“las unidades territoriales de la cabecera y eje del Ebro, bajo Ebro, Iregua y Aragón y Arbas se encuentran en situación de alerta, y las previsiones indican que pueden pasar a situación de emergencia en fechas próximas. Según las series hidrológicas disponibles para la cuenca del Ebro, se trata del episodio de **sequía más grave de los últimos treinta y tres años**, lo cual pone de manifiesto la gravedad y el carácter excepcional de esta situación.*

La situación, en definitiva, no es que sea grave; es que es extrema; y de ahí que el Consejo de Ministros haya dictado el antes citado Decreto Ley, convalidado por el Congreso-

En ese sentido, la Confederación Hidrográfica del Ebro, por medio de su Sra. Presidenta, ha declarado en el mes de mayo la **“situación excepcional por sequía extraordinaria”** en las unidades territoriales de la Cabecera y eje del Ebro, Iregua, Aragón y Arbas y Bajo Ebro.- En concreto se ha declarado que la UTE 15 (Cuencas de Aragón y Arba) se encuentra en situación de sequía prolongada y en situación de emergencia por escasez desde abril de 2.023; el embalse de Yesa se encuentra al 53% con un volumen de 236 Hm³; se ha reducido la dotación para esta campaña en un 50% de la de años anteriores, y no se están recibiendo aportaciones importantes; por lo que es de prever una campaña también muy difícil.

Por ello, **en la página 49 de la Memoria del propio Plan Especial de Sequía** de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, ya se contempla la aplicación del artículo 92 del Reglamento de Planificación Hidrológica, en cuanto sienta:

“Artículo 92. Declaración de situación excepcional por sequía extraordinaria.

1. La Presidencia de la Confederación Hidrográfica afectada podrá declarar “situación excepcional por sequía extraordinaria” cuando en una o varias unidades territoriales de diagnóstico, definidas en el Plan Especial de Sequías correspondiente, se dé:

- a) Escasez en escenarios de alerta que coincidan temporal y geográficamente con algún ámbito territorial en situación de sequía prolongada, o*
- b) Escasez en escenarios de emergencia.*

.....

4. En esta “situación excepcional por sequía extraordinaria” y para la zona afectada por la declaración, la Junta de Gobierno del organismo de cuenca valorará la necesidad y oportunidad de solicitar al Gobierno, a través del Ministerio que ejerza las competencias sobre el agua, la adopción de las medidas que sean precisas en relación con la utilización del dominio público hidráulico, conforme a lo previsto en el artículo 58 del texto refundido de la Ley de Aguas.”



Asimismo en la página 50 de la Memoria del Plan Especial de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, se contempla la aplicación del artículo 49 quarter, en su inciso 5, del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, en cuanto sienta:

*“5. Aquellas subzonas o sistemas de explotación que, conforme al sistema de indicadores de sequía integrado en el Plan Especial de Actuación ante Situaciones de Alerta y Eventual Sequía de la demarcación hidrográfica correspondiente, se encuentren afectados por este fenómeno coyuntural, con sequía formalmente declarada, **podrán aplicar un régimen de caudales ecológicos menos exigente de acuerdo con lo previsto en su plan hidrológico, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 18.4 del RPH**”.*

Y en el mismo sentido, el inciso 4 de dicho artículo 49 quarter, del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, dispone:

*“...A tal efecto, el régimen de caudales ecológicos no será exigible si el embalse no recibe aportaciones naturales iguales o superiores al caudal ecológico fijado en el correspondiente plan hidrológico, **quedando limitado en estos casos al régimen de entradas naturales al embalse**”.* Lo que ha sido objeto de refrendo por la Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de Lo Contencioso-Administrativo, Sección Quinta, de fecha 3 de octubre de 2018.-

Y por último en la página 42 de la Memoria del Plan Especial de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, se contempla la aplicación del artículo 58 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, en cuanto sienta:

*“En circunstancias de sequías extraordinarias, de sobreexplotación grave de acuíferos, o en similares estados de necesidad, urgencia o concurrencia de situaciones anómalas o excepcionales, el Gobierno, mediante Decreto acordado en Consejo de Ministros, oído el organismo de cuenca, **podrá adoptar, para la superación de dichas situaciones, las medidas que sean precisas en relación con la utilización del dominio público hidráulico, aun cuando hubiese sido objeto de concesión**”*

Sin perjuicio de todo lo anterior, que ha de mantenerse, es claro que medidas del anuncio de la Propuesta del proyecto de revisión del Plan de Sequías, HAN DE QUEDAR SUBORDINADAS A LAS CONTEMPLADAS TANTO EN EL CITADO REAL DECRETO-LEY 4/2023, como a las ya adoptadas por la Sra. Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Ebro en respuesta a la sequía de esta campaña. Y en tal sentido, es evidente que al tener el Decreto-Ley rango formal de ley, es de superior orden jerárquico al proyecto de revisión del Plan de Sequías, que solo tiene rango reglamentario.- Por lo que ha de considerarse no aplicable el proyecto de revisión del Plan de Sequías, en los que se oponga al Real Decreto-Ley 4/2023.-

En lo que respecta al Sistema de Bardenas, el Anexo 2 del Proyecto de revisión del Plan Especial de Sequía, aparece estipulado una demanda de agua agraria para la UTE 15, UDA 40, Canal de Badernas y Arbas (Alto Ebro) de 700,22 Hm³; a lo que se añadiría una demanda de agua agraria para la UTE 15, UDA 40, Canal de bardinas y Arbas (Arbas) (UTE 15), de otros 21,85 Hm³, lo que hace un total de 722,07 Hm³/año para el PES de 2023; en cambio en el PES de 2018 se contemplaban unas demandas de agua agraria totales de 795,60 Hm³ (754,57 Hm³ más 41,03 Hm³). Volúmenes totalmente insuficientes para las necesidades de riego del sistema de badernas.



En este contexto, la demanda de riego del Sistema de bardinas prevista para el horizonte del año 2028 con la puesta en riego de la totalidad de la superficie pendiente de transformar del Plan Coordinado de la segunda parte del Canal de badernas (sectores II, III, IV y XVIII con derecho a riego), con un total de 92.155,56 Has, **ascenderá previsiblemente a 841,29 Hm3/año solamente para el sistema de riegos de Bardenas** (92.155,56 Ha. x 9.129 m3/Ha)

Por tanto, para poder suministrar correctamente al Sistema de Bardenas, **hacemos expresa petición a que se reduzcan los caudales ecológicos, para así otorgar mayor dotación de aguas a los regantes, y en concreto, las que acaban de señalarse.**- En otras palabras, se trata de aplicar un régimen de caudales menos exigente como dice el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, y permitir deterioros temporales y limitados en las masas de aguas.- Y ello mientras dure la actual situación de gravísima sequía, y por las normas jurídicas que acaban de alegarse.

Y en ese sentido, todos los informes y mapas que publica esa Dirección General del Agua dan noticia de la existencia de una SEQUIA PROLONGADA en la margen izquierda del Ebro, y concretamente en la unidad territorial del Aragón y Arbas, que es donde tiene su ámbito de actuación la Comunidad General que represento.

SEGUNDA.- Consta expresamente en la página 39 de la Memoria del Plan Especial de Sequia de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro (página 7 de su Introducción), que uno de los objetivos principales de dicho Plan es "**MINIMIZAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS SOBRE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS**".-

Como es bien sabido, para llevar a cabo la actividad agrícola, los Usuarios del Embalse de Yesa y concretamente del Canal de las Bardenas, pagan el Canon de Regulación del Embalse de Yesa y la Tarifa de Utilización del Canal de Bardenas; y están pagando el cien por ciento de los gastos de explotación, mantenimiento, conservación y personal, así como las amortizaciones.-

A pesar de tales pagos, ha sido drástica y constante en el tiempo, la reducción que ha sufrido este Sistema, de la dotación de agua a que ha tenido acceso.- Básicamente porque el pantano de Yesa sin recrecer no ha regulado, ni de lejos, el agua necesaria que se necesitaría; teniendo que renunciarse de forma sistemática al riego de parte de la superficie de Bardenas.- En un año normal, la media habría sido unos 5.000 m3/Ha; pero en los últimos dos años secos, la dotación al inicio de la campaña de riego ha sido mucho menor, aproximadamente la mitad; y desde luego, **muy lejos de los 9.129 m3/Ha que consta en el Plan Hidrológico vigente.**

Por ello, es más que necesaria **la exención total (o al menos una muy sensible reducción) de los costes** que los regantes han de satisfacer por dichos Canon de Regulación, Tarifas de Utilización del agua, y gastos generales de las Comunidades de Regantes.- No solo las medidas previstas en el artículo 21 del Real Decreto Ley 4/2023 de 11 de mayo, que serían meramente paliativas; sino **una exención completa, habida cuenta que la situación extrema afecta a todos los regantes.**

Todo ello sin perjuicio de que además se otorguen las correspondientes ayudas directas para los agricultores afectados, así como beneficios fiscales para los mismos; ante la más que probable pérdida de producción, antes expuesta.



Si así no se hiciera, la reducción de caudales de los que los regantes tienen derecho, podría suponer unos daños y perjuicios para los regantes afectados que les darían derecho a una indemnización por dichos daños y perjuicios en el correspondiente expediente de responsabilidad patrimonial.- Todo ello según ha declarado la reciente Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de Lo Contencioso-Administrativo, Sección 5ª, de fecha 21 de julio de 2.022 (recurso nº 2611/2021).-

Para finalizar este apartado, es de recordar que el propio Real Decreto Ley 4/2023 de 11 de mayo sienta en su Preámbulo que **la Renta Agraria ha sufrido un descenso** en el año 2.022 de al menos, **un 6,2%**. Lo que se une a un descenso de la producción agraria, a una minoración de la superficie cultivada, y a un aumento de costes de producción. Ha de garantizarse por ello la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas, como se dice en dicho Preámbulo, y como sienta el mandato constitucional, antes alegado.

Y en tal sentido, cabe destacar que en el comienzo de la presente campaña de riego se han producido en el Sistema de Bardenas restricciones directas que van desde la menor siembra de cultivos de verano (aproximadamente 5.000 hectáreas menos que la campaña pasada), menor dotación de riego especialmente para cultivos alto valor añadido (este año hay una dotación de riego a 1 de julio, de 1.695 m3 por hectárea frente a los 7.000 m3 por hectárea necesarios para esta fecha), importantes costes energéticos, etc. Por si ello no fuera suficiente, en el Sistema de Bardenas se volverán a establecer prorrateos a las Comunidades de Regantes con el fin de reducir el caudal de salida del Canal de Bardenas, así como la finalización de la campaña de riego antes de lo habitual, con las consiguientes pérdidas de cosecha.

TERCERA.- En lo referente a esta Comunidad General de Regantes, y al Sistema de Bardenas en general, la mejor solución para la lucha contra la sequía, y a la vez para el normal y correcto funcionamiento de este Sistema; **es la pronta finalización, cuanto antes mejor, de las obras del Recrecimiento del Embalse de Yesa**, cuya tardanza en terminarlas es de general y público conocimiento que está produciendo grave perjuicio a los usuarios del Canal de las Bardenas, y al desarrollo de la zona; pues si en época ordinaria es difícil gestionar el Sistema con los caudales actuales, cuánto más en época de sequía, cuando no hay garantías suficientes de disponibilidad del agua necesaria para los cultivos; garantías que sí existirían (en principio) con el Recrecimiento terminado y en funcionamiento.-

A futuro el propio cambio climático hace inevitable la necesidad del recrecimiento, para que el embalse de Yesa tenga carácter plurianual, es decir, que pueda soportar dos (o más) años seguidos de sequía, como ocurre en la actualidad, en que tanto en la temporada anterior como la presente han sido años muy secos.- En otras palabras, **solo el recrecimiento del embalse de Yesa garantiza una cierta disponibilidad del recurso hídrico.**

Partiendo de que la nieve del Pirineo funciona como un reservorio de agua, existen informes y cálculos muy fundados técnicamente, que aseguran que por la acción del cambio climático, dentro de unos 20 años el nivel de innivación del Pirineo se habrá reducido a la mitad. Es clara la conclusión: ese recurso hídrico que hoy en día se conserva en forma de nieve hasta la primavera, se perderá irremisiblemente si no se recrece el embalse de Yesa, con las fatales consecuencias que ello conllevará para los regantes. Con el cambio climático, esa regulación hiperanual va a ser cada vez más necesaria; y con Yesa recrecido, habrá una regulación hiperanual que permite guardar agua los años húmedos para usarla los años secos.



Por ello realizamos la firme solicitud de dicha pronta finalización de las obras de recrecimiento del Embalse de Yesa, precisamente como mejor forma de combatir la sequía, al menos en cuanto al Sistema que represento.-

La construcción de la actual Presa de Yesa se inició en el año 1.923 y finalizó en el año 1.959. Desde su puesta en funcionamiento, la Presa de Yesa ha servido para abastecer la zona regable de Bardenas, situada en las Comunidades Autónomas de Aragón y Navarra, y que es el ámbito donde esta Comunidad General realiza su labor; suministrar agua potable para abastecimiento de poblaciones de la zona, laminar eventuales avenidas del río Aragón y mantenimiento de caudal ecológico en el citado río.

Sin embargo, históricamente se ha demostrado que la actual capacidad total del embalse de Yesa de 447 hectómetros cúbicos, si bien el volumen operacional máximo es de 410 Hm³ menos un embalse muerto de 55 Hm³, es totalmente insuficiente para las necesidades de los tiempos actuales, agravadas por la pertinaz sequía estructural que se viene sufriendo año tras año; y especialmente en esta campaña. La insuficiencia de capacidad del embalse de Yesa, fue apreciada, no sólo por la Administración General del Estado, sino también por las fuerzas políticas de Aragón. Y en ese sentido, por medio de Resolución aprobada por el Pleno de la Cortes de Aragón, en su Sesión de 30 de junio de 1.992, relativa a Criterios sobre Política Hidráulica en la Comunidad Autónoma de Aragón (PACTO DEL AGUA), se contempla el recrecimiento del Embalse de Yesa. Siendo el Proyecto de Construcción de dicho Recrecimiento declarado de Interés General mediante Real Decreto-Ley 3/92, de 22 de mayo. Desde entonces, hace más de 30 años que se está avanzando trabajosamente en el Recrecimiento. Es hora ya de terminarlo, sin más demora, para que los regantes del Sistema de Bardenas vean cumplidos sus justos derechos y expectativas, prometidos desde hace largo tiempo.

Máxime es necesario el recrecimiento del embalse de Yesa, cuando consta en el documento, como "demandas de agua urbana" (anexo 2.A) la del abastecimiento de Zaragoza; es decir, casi 50 Hm³/año (ver tabla adjunta a dicho Anexo). Es por ello que también solicitamos que se equipare la demanda de agua urbana e industrial al PES de 2018 que era de 9,31 Hm³ (9,01 + 0,30), mientras que en el PES de 2023 se contemplan tan solo 5,80 Hm³ (3,25 Hm³ + 2,55 Hm³). Lo que no es correcto, habida cuenta que tales demandas, lejos de disminuir, aumentan habida cuenta el continuo incremento poblacional de Zaragoza y su entorno.-

CUARTA.- Entrando ya en las especificaciones técnicas y de detalle, en el apartado 2.5.3 de la MEMORIA (pag. 41) y en su Anexo nº 2 se hace constar un resumen de demandas según unidades territoriales y unidades de demanda, entre las que se encuentran la demanda agraria correspondiente a la UTE Nº 15. Consideramos que dichas demandas pueden experimentar unas diferencias muy significativas dependiendo de la climatología y de los cultivos implantados en la zona regable, por lo que no son representativas de las necesidades reales de todos los años en la zona regable del sistema de Bardenas, siendo necesario el cálculo de la demanda para cada campaña de riegos.

Por otra parte, en el apartado 2.5.3 de la MEMORIA (pag. 41), relativo a la demanda de regadíos y usos agrarios, consta una demanda agraria de 786,70 Hm³/año para toda la superficie regable de la UTE nº 15, y en el Anexo nº 2 de la Memoria, consta una demanda agraria para la zona regable del sistema de Bardenas de 722,07 Hm³/año (sumatorio dos UDA) y una demanda agraria para toda la superficie de la UTE nº 15 de 785,89 Hm³/año.



En el documento de la tarifa de utilización del canal de Bardenas de la CHE para el año 2024 propuesta en marzo de 2023, consta un total de 86.362,81 Has que ya se riegan, por lo que si aplicamos la dotación establecida en el vigente Plan Hidrológico de 9.129 m³/Ha y año, resulta un total de 788,40 Hm³/año, pero solamente para los regadíos de Bardenas, estando prevista para el horizonte del año 2028 la puesta en riego de la totalidad de la superficie pendiente de transformar del Plan Coordinado de la segunda parte del Canal de Bardenas (sectores II, III, IV, XVII y XVIII) con derecho a riego) con un total de 92.155,56 Has, con lo que la demanda ascenderá previsiblemente a 841,29 Hm³/año solamente para el sistema de riegos de Bardenas.

Por tanto si la demanda de 786,70 Hm³/año que consta en la Memoria recoge, como es lógico, otros regadíos de la UTE nº 15 además de los de Bardenas, habría que hacer una corrección al alza de la demanda de regadíos y de la demanda del total de usos que consta en la pag. 47 de la Memoria y en el Anexo nº 2, y por consiguiente también requeriría de una corrección de los índices de escasez coyuntural respecto al embalse de Yesa, por ser un indicador de la capacidad de atender la demanda con los recursos disponibles (balance reservas-demanda).

QUINTA.- En el apartado 2.6, pag. 49 de la MEMORIA (Tabla 19 sobre indicadores de exposición y vulnerabilidad) relativo a la consideración del riesgo de impacto de la sequía, consta una garantía volumétrica del 98% para la UTE nº 15, teniendo en cuenta una superficie regada de 81.380 Has para la UTE nº 15, cuando en realidad ya se están regando un total de 86.362,81 Has, como se ha explicado en la alegación anterior, por lo que dicha garantía debe ser revisada a la baja y por tanto debe aumentar el grado de vulnerabilidad ante la sequía.

Por otra parte, hay que recordar que mediante resolución de la Presidencia de la CHE de 05-10-1994, se aprobó el denominado "Estudio de funcionamiento del embalse de Yesa y del Canal de Bardenas, en el cual se estableció que la zona regable de las Comunidades de Regantes de Base pertenecientes a los Planes Coordinados de Obras del Estado tenían derecho prioritario (Prioridad A) frente al resto de Comunidades de Regantes con zona regable no incluida en dichos Planes Coordinados (Prioridad B), respecto al aprovechamiento de agua procedente del embalse de Yesa, estableciendo una curva de garantía de riego por debajo de la cual no existían garantía de riego para la totalidad de la superficie regable, pudiéndose asignar las dotaciones a las distintas Comunidades con prorrateos en función del nivel de agua del embalse.

La misma resolución establecía que dicha curva de garantía se actualizaría cada 3 años o 3.000 nuevas hectáreas. En el año 1994, la superficie regable del sistema de Bardenas era de 64.027,89 Has y en la tarifa propuesta por la CHE para el año 2024 la superficie regable es de 86.362,81 Has, es decir se ha producido un aumento de 22.334,92 Has desde el año 1994. Sin embargo, dicha curva de garantía no se ha actualizado mas que en una ocasión, mediante escrito del Organismo de Cuenca de fecha 09-03-2001 por haberse producido en el año 2000 un aumento superior a 3.000 Has, al haber una superficie regable de 70.793,05 Has.

En dicho escrito de 09-03-2001, el Organismo de Cuenca exponía que como consecuencia del periodo de sequía de los años 1988-1992 producida en el sistema de Bardenas, provocó la necesidad de clarificar y establecer unas pautas de funcionamiento en el embalse de Yesa al objeto de aplicarlas a los usuarios atendidos por el Canal de Bardenas.



Sin embargo, el Organismo de Cuenca no ha actualizado la curva de garantía desde el año 2001. La razón es evidente; como hemos citado antes, la superficie regable ha pasado de 64.027,89 Has en 1994 a 86.362,81 Has para 2024, es decir un aumento de 22.334,92 Has y, dado que la nueva regulación del embalse de Yesa no ha entrado en funcionamiento en todos estos años debido al retraso de la obra de recrecido, resulta que durante todos estos años desde el año 1994 la garantía de riego para la totalidad de la superficie se ha ido reduciendo progresivamente a medida que se ponían en riego nuevas superficies, siendo mínima en la actualidad, es decir se ha producido una situación de escasez estructural, obligando a la Comunidad General a prorratear la reserva disponible aun en los años húmedos por lo que la dotación que han tenido las Comunidades no es la dotación que necesitan los cultivos para toda la zona regable, sino una dotación prorrateada, lo cual da idea de la situación de sequía estructural que se da en el sistema de Bardenas por no haber entrado en funcionamiento la nueva regulación del embalse de Yesa resultante de su recrecimiento.

Según este planteamiento **el sistema de Bardenas tiene una situación de escasez continuada** que imposibilita el cumplimiento de los criterios de garantía en la atención de las demandas reconocidas en el plan hidrológico, definición literal de la sequía prolongada en el art. 3 del RD 907/2007 de aprobación del Reglamento de Planificación Hidrológica.

Es decir, aun en los años húmedos de gran volumen de aportaciones, el actual embalse de Yesa sin recrecer, no es capaz de regular la totalidad de las aportaciones, motivo por el cual ni en esos años de importantes aportaciones se puede regar la totalidad de la superficie del sistema de Bardenas, obligando a dejar sin cultivar una cantidad importante de superficie, a renunciar a segundos cultivos y causando pérdidas económicas por insuficientes riegos a cultivos como forrajes.

Por tanto, la garantía volumétrica del 98% que consta para la UTE nº 15 en la tabla nº 19 de la Memoria (pag 49) es incorrecta pues es mucho mas baja, y el índice de vulnerabilidad es mucho mayor, puesto que a la escasez estructural que afecta todos los años al sistema de Bardenas que impide regar la totalidad de la superficie de Bardenas por falta de regulación del actual embalse de Yesa, hay que sumar la situación de escasez coyuntural que se está produciendo este año que impide regar la superficie que se riega en los años en que solamente existe escasez estructural.

Por todo lo anteriormente expuesto, a la hora de establecer la reducción de la dotación por sequía en el sistema de Bardenas en relación con los denominados Decretos de Sequía y, en concreto, con el recientemente aprobado para el año 2023 mediante RDL 4/2023 de 11 de mayo, a los efectos de exención de la tarifa de utilización del Canal de Bardenas y canon de regulación del embalse de Yesa (artículo 21), estimamos que para la zona regable de Bardenas no es correcto el criterio utilizado por la Confederación Hidrográfica del Ebro de tomar como base para calcular dicha reducción la dotación que se ha venido utilizando en los 5 últimos años "normales o en los que no se han declarado de sequía", puesto que en esos años se ha dispuesto de una dotación muy inferior a la que demandaban los cultivos para toda la zona regable (eran dotaciones prorrateadas aun en los años húmedos por escasez estructural debido a la falta de regulación del actual embalse de Yesa), sino que hay que tomar como referencia la dotación establecida para al sistema de Bardenas en el Plan Hidrológico vigente de 9.129 Hm3 (apéndice 8.6 del RD 35/2023).

En este sentido, uno de los criterios aplicados por Organismo de Cuenca para valorar si una unidad territorial debe ser declarada en situación excepcional por sequía extraordinaria (SESE) es que se produzca una reducción de la dotación en mas de un 40 % de la que se viene suministrando en los 5 últimos años debido a falta de disponibilidad del recurso, lo cual no es correcto aplicar al sistema de Bardenas según lo expuesto anteriormente.



Por otra parte, aunque es objeto de la Instrucción de Planificación Hidrológica, y no directamente de este Plan de Sequías, los criterios establecidos para catalogar como satisfecha la Demanda agraria (apartado 3.1.2.3.4 de la IPH) son demasiado estrictos. Las modernizaciones, con la mejora en la infraestructura de transporte y distribución, ha propiciado una reducción en las pérdidas, y la reducción del consumo fruto de la aplicación eficiente del agua en parcela han cambiado la situación, y no puede plantearse que la demanda agraria en un año queda satisfecha si el déficit en dicho año no es superior al 50% de la demanda. Actualmente, los consumos están muy ajustados y la elevada eficiencia en el riego no permite recortes en el suministro de ese orden ni muchísimo menos, por lo que consideramos que estos valores necesitan una revisión.

Por otro lado, los índices de explotación definidos en el apartado 3.15.2, pag. 133 y los niveles de garantía definidos en el apartado 3.15.3, pag 134 de la MEMORIA son incorrectos, por todo lo expuesto anteriormente en esta alegación segunda sobre la situación existente de escasez estructural y en la alegación primera sobre la demanda agraria tenida en cuenta para la zona regable Bardenas. Por tanto, la garantía de riego en el sistema de Bardenas es muy inferior a la que consta en el Plan Hidrológico vigente y en esta propuesta de revisión del PES.

SEXTA.- En el apartado 3.15.1, pag. 131 de la MEMORIA (Tabla 105 sobre principales embalses en la UTE nº 15.- Cuencas del Aragón y Arba), constan varios embalses cuya información es errónea.

Respecto al embalse de Malvecino consta una capacidad de embalse de 7,33 Hm³, siendo la capacidad bruta de 7,20 Hm³ y su capacidad útil de 6,90 Hm³. Por otro lado, en fecha 17-03-2015 la sociedad AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA, S.A. comunicó que el embalse de Malvecino no se podía llenar hasta el máximo de su capacidad 7,20 Hm³, sino hasta un máximo de 5,5 Hm³, debido al deterioro del paramento de suelo cemento del talud aguas arriba de la presa, habiéndose interpuesto esta Comunidad General demanda arbitral contra la sociedad estatal, habiéndose producido Laudo arbitral condenando a la sociedad estatal a reparar la presa a su costa. Después de un largo proceso de redacción y aprobación del proyecto, a fecha de hoy todavía no ha sido adjudicada la obra. Por otro lado, esta Comunidad General no tiene previsto el recrecimiento de este embalse.

Respecto al embalse de Laverné consta una capacidad de 43,90 Hm³, cuando la capacidad total correcta es de 37,78 Hm³, debiendo descontar 700.000 m³ para reserva de peces y 15 Hm³ por el problema de turbidez que afecta al abastecimiento a Zaragoza y al riego de la zona regable de la Acequia de Sora, por lo que la capacidad útil ha sido en los últimos años de 22 Hm³.

Respecto al embalse denominado "IP" (ibón) de una capacidad de 5,31 Hm³, desconocemos la existencia de este embalse, pero en cualquier caso no se trata de un embalse del sistema de Bardenas, por lo que nos oponemos a que conste como un embalse que contribuye a paliar la escasez coyuntural en el sistema de Bardenas

Respecto al embalse de El Ferial consta con una capacidad de 8,13 Hm³, cuando la capacidad total es de 7,350 Hm³ y de 7 Hm³ de capacidad útil (menos reserva ecológica para peces)

Respecto al embalse de San Bartolomé consta con una capacidad de 4,84 Hm³, pero hay que tener en cuenta la reserva ecológica para peces. Por otra parte, hay que tener en cuenta que el Ayuntamiento de Ejea tiene este embalse infrautilizado para abastecimiento a la población debido a la turbidez (descontar 1,5 Hm³) y la Comunidad de Regantes de las Vegas solo puede servir agua de riego hasta un caudal de 600 litros por segundo, siendo necesario



hacer obras de salida para poder servir agua a toda la zona regable de dicha Comunidad, y no pudiendo servir caudales al resto de Comunidades del sistema. En la actualidad el volumen operacional o útil está limitado por los problemas estructurales y/o explotación del embalse.

Solicitamos que se subsanen dichos errores.

SÉPTIMA.- Como se ha expuesto en la alegación anterior, en el apartado 3.15.1, pag. 131 de la MEMORIA (Tabla 105 sobre principales embalses en la UTE nº 15), constan varios embalses, que parece ser que se han computado en los documentos de "Proyecto de Revisión del Plan Especial de Sequías y Documento Ambiental Estratégico" como reserva para el cálculo de los indicadores y umbrales de escasez coyuntural.

Nos oponemos a que el volumen de dichos embalses se compute como reserva para el cálculo de los indicadores y umbrales de escasez en los documentos "PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUIAS Y DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATEGICO", debido a que no constituyen una reserva del recurso sino que su función es solamente para aumentar la capacidad de transporte del Canal de Bardenas y las Acequias Principales, es decir que su función es exclusivamente de regulación interna del sistema de Bardenas.

A mayor abundamiento, hay que tener en cuenta lo expuesto en la alegación segunda, puesto que en el sistema de Bardenas se produce desde hace años una situación de escasez estructural, debido a la insuficiente regulación del embalse de Yesa para atender la demanda de la totalidad de la superficie regable que no pueden resolver unos embalses de escasa capacidad y que están diseñados para la regulación de la capacidad de transporte del Canal de Bardenas.

OCTAVA.- En el Anexo 5.1 de la Memoria constan los indicadores y umbrales de sequía prolongada en función de aportaciones al embalse de Yesa (UTS Nº 15.- Cuencas Aragón y Arbas), resultando que son inferiores a los umbrales de sequía de aportaciones al embalse de Yesa del PES del año 2007, es decir los umbrales de sequía prolongada son inferiores a los umbrales de emergencia establecidos en el PES del año 2007 para la UTS nº 15, según el siguiente detalle:

Umbrales sequia según aportaciones al embalse de Yesa PES 2007 (m3/sg).- Punto 5.9.15.2 Memoria												
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Umbral Prealerta	165,30	257,10	368,20	424,50	427,00	427,70	448,80	483,40	456,20	345,50	203,70	126,80
Umbral Alerta	110,10	182,00	250,40	278,80	281,10	283,90	322,10	372,30	328,80	262,40	138,00	84,80
Umbral emergencia	68,70	125,70	162,10	169,60	171,70	176,00	227,00	288,90	233,20	200,00	88,70	53,30

Anexo 5.1).- Umbrales sequia prolongada según aportaciones al embalse de Yesa Proyecto PES 2023 (m3/sg)												
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Valor Central (Ie = 0,5)	102,30	172,50	311,70	367,30	334,60	323,20	366,30	427,60	369,40	256,10	113,60	68,00
Sequia prolongada (Ie = 0,3)	51,50	107,20	148,50	193,90	171,70	179,00	274,80	313,20	265,30	171,10	82,30	46,90
Indicador = 0	27,00	66,00	73,80	60,30	62,20	68,10	132,20	232,30	180,20	103,10	39,60	22,10



En el Anexo 5.2 de la Memoria constan los indicadores y umbrales de escasez de reservas del embalse de Yesa (UTE Nº 15.- Cuencas Aragón y Arbas), resultando que son inferiores a los umbrales de sequía de volumen del embalse de Yesa establecidos en el PES del año 2007 para la Junta de Explotación nº 15, según el siguiente detalle:

Umbrales sequia según volúmenes embalse de Yesa PES año 2007 (Hm3).- Punto 5.9.15.1 Memoria												
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Umbral Prealerta	188,90	251,70	295,30	323,70	347,70	364,70	388,60	407,50	386,60	304,20	209,70	157,70
Umbral Alerta	129,70	179,90	206,10	223,60	240,90	275,60	317,20	331,30	318,00	242,50	163,30	114,80
Umbral emergencia	85,20	126,10	139,20	148,50	161,30	208,80	263,60	274,20	267,00	196,30	128,50	82,60

ANEXO 5.2.- Umbrales escasez según volúmenes embalse de Yesa Proyecto PES año 2023 (Hm3)												
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Umbral Prealerta (le=0,5)	135,00	220,00	280,00	320,00	350,00	370,00	380,00	400,00	370,00	280,00	210,00	135,00
Umbral Alerta (le=0,3)	110,00	160,00	200,00	230,00	240,00	280,00	320,00	330,00	310,00	230,00	160,00	110,00
Umbral emergencia (le=0,15)	75,00	110,00	140,00	150,00	160,00	210,00	270,00	280,00	270,00	190,00	125,00	75,00

Tanto los indicadores de sequía prolongada como de escasez establecidos en el proyecto de revisión del PES del año 2018 (Proyecto PES 2023) se han mantenido invariables respecto al PES aprobado en el año 2018. Sin embargo, al igual que expusimos en las alegaciones presentadas a la revisión del PES del año 2007 (Proyecto de 2018), consideramos que hay que tener en cuenta que la capacidad de reserva del embalse de Yesa no ha variado, pero la superficie regable ha aumentado en 4.743,92 Has desde 2007 (de 81.618,89 Has en 2007 a 86.362,81 Has en 2023) y 3.350,47 Has desde 2018 (2018 a 86.362,81) y que la media de aportaciones ha disminuido desde la aprobación del PES del año 2007, por lo que no es justo ni razonable que, en la revisión del PES del año 2018 (Proyecto de 2023) los umbrales de sequía prolongada (de aportaciones al embalse de Yesa) y de escasez (de reservas del embalse) hayan disminuido respecto a los umbrales de sequía según volúmenes y aportaciones establecidos en el PES del año 2007 para la UTS nº 15.

En el caso de los indicadores de sequía prolongada del proyecto de revisión del PES de 2018 (PES del año 2023) para la UTS nº 15, consideramos que los umbrales mensuales de sequía prolongada deberían aumentar como mínimo hasta los valores establecidos en el PES del año 2007 para los umbrales de aportaciones de situación de emergencia. Es decir, en lugar de ser el umbral de sequía prolongada para el mes de octubre de 51,50, debería de ser 68,70, y así sucesivamente para todos los meses, ajustando los indicadores de valores central y cero.

No obstante, para el cálculo del índice de sequía prolongada, en sistemas de escasa regulación (no hiperanual), como es el caso del embalse de Yesa, y a efectos de la toma de medidas sobre caudal ecológico, se debería propiciar su cálculo mediante la suma de las aportaciones de los 2 últimos meses, en lugar de los 3 meses previstos en la metodología general (Apartado 5.1.1 de la Memoria).

Así mismo, consideramos conveniente que el responsable de cada servicio de Explotación del Organismo de Cuenca pueda llevar a cabo la adopción de medidas previstas en caso de sequía prolongada inmediatamente después de la publicación del índice correspondiente, informando a los usuarios principales de la UTS correspondiente.

En el caso de los indicadores de escasez del proyecto de revisión del PES de 2018 (PES del año 2023) para la UTE nº 15, consideramos que los umbrales mensuales de escasez en situaciones de emergencia, alerta y prealerta deberían aumentar como mínimo hasta los valores establecidos en el PES del año 2007 para los umbrales de volúmenes del embalse de Yesa en situación de emergencia, alerta y prealerta. Es decir, en lugar de ser el umbral de



escasez en situación de emergencia para el mes de octubre de 75, debería de ser 85,20, y así sucesivamente para todos los meses, y para todas las situaciones de prealerta, alerta y emergencia.

En resumen, consideramos que el sistema de indicadores de sequía prolongada y escasez que consta en el borrador de 30-03-2023, de "PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISION DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUIAS", es acertado en general para los usos agrarios cuya superficie regable permanece invariable y con una fuente de suministro a la medida de dicha superficie, es decir para zonas regables con una capacidad de regulación ajustada a la superficie y constante, pero no para zonas regables como es el caso del sistema de Bardenas, debido a la escasez estructural causada desde hace años por la insuficiente regulación del actual embalse de Yesa para satisfacer la demanda de la totalidad de la superficie regable (según se ha explicado en la alegación Segunda), y porque además cada año disminuye la capacidad de regulación, y por tanto la garantía de riego debido al aumento de la superficie regable con derechos dimanantes de la normativa estatal (Ley de colonización de 1939, Planes Generales de colonización, Decretos declaración de alto interés de la nación, de Transformación y Planes Coordinados de Obras del Estado), y todo ello debido a la tardanza en la finalización de las obras del proyecto de recrecimiento de la presa de Yesa, obra que se ha visto retrasada sistemáticamente desde la aprobación del proyecto inicial en el año 2001 con capacidad para 1.525 Hm³, y posteriormente desde la aprobación del modificado a cota inferior de 1.070 Hm³ en fecha 29-06-2011.

Por esta razón solicitamos que se actualicen al alza los indicadores y umbrales de sequía prolongada y de escasez para la zona regable del Canal de Bardenas a medida que ponga en riego el resto de la superficie perteneciente al Plan Coordinado de Obras pendiente de transformar en regadío con derecho al riego, todo ello hasta que la nueva regulación del embalse de Yesa recreecido entre en funcionamiento, y mientras tanto se ajusten para esta revisión del PES de 2018 a los niveles del PES de 2007 según se ha explicado anteriormente.

Por todo lo cual nos oponemos a que se apliquen para la zona regable de Bardenas los umbrales de escasez de reserva del embalse de Yesa y umbrales de sequía prolongada de aportaciones al embalse de Yesa que constan en el documento "PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISION DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUIAS" y en sus Anexos 5.1 y Anexo 5.2 para la Unidad Territorial de Sequía nº 15 (Cuencas Aragón y Arba), solicitando que se ajusten según se ha expuesto anteriormente, por considerar que puede producir graves distorsiones en la estimación de las situaciones de sequía, con el consiguiente perjuicio para la zona regable del sistema de Bardenas.

NOVENA.- En las páginas 235, 236 y 246 y siguientes del apartado 5.2 de la Memoria, así como en su Anexo 5.2, se hace referencia a los índices de escasez de reserva de nieve acumulada en la UTE Nº 15 (Cuencas Aragón y Arba), que han permanecido iguales a los del anterior PES de 2018 y se tienen en cuenta como variable para la obtención de los indicadores de escasez de la demanda, es decir como recurso adicionales a las reservas embalsadas para paliar los efectos de una situación de sequía, y por tanto computándose como reserva para el cálculo de los indicadores y umbrales de escasez, lo cual no es justo ni razonable, pues el aprovechamiento efectivo de dichas reservas dependen de la climatología, pudiendo disminuir significativamente o incluso desaparecer totalmente debido a los efectos de la evaporación o de la falta de regulación de los embalses, al tener que desembalsar sin aprovechar caudales procedentes de la nieve debido a avenidas por lluvias intensas.



En efecto, en lo relativo a participación de las reservas de nieve en el cálculo del indicador de Escasez, ésta se fija entorno del 10% en la mayoría de los sistemas. Este hecho tendría que revisarse en función de la posibilidad de almacenar dichas reservas en los embalses. En aquellos sistemas en los que no se dispone de capacidad laminadora de caudales debido a una escasa regulación, ese valor del 10% es demasiado alto, ya que buena parte de la aportación producida por el deshielo se traducirá en vertidos, como es el caso del actual embalse de Yesa, cuya falta de capacidad de regulación estructural ocasiona el vertido de importantes cantidades de recurso. En cambio, en aquellos sistemas con capacidad de retener la aportación, como por ejemplo el embalse de Yesa recrecido, dicha participación sí puede aproximarse a la real.

Por tanto, nos oponemos a que las reservas de nieve computen como reserva para el cálculo de los indicadores y umbrales de escasez, y entendemos que la consideración de dichas reservas debería ser eliminada, ya que puede producir graves distorsiones en el cálculo de los indicadores y umbrales de escasez, y por tanto en la estimación de la situación de sequía, con el consiguiente perjuicio para la zona regable del sistema de Bardenas.

DECIMA.- En cuanto al Documento Ambiental Estratégico, que también ha salido a información pública.- No nos parece el momento oportuno para su exposición, ni para su tramitación, ni mucho menos para su aprobación; habida cuenta el gravísimo estado de calamidad causado por la Sequía, que incluso ha hecho necesaria la promulgación de un Decreto Ley por parte del Consejo de Ministros, y de medidas extraordinarias tomadas por la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Ebro, que antes se han aludido.

Como antes se ha apuntado, es imprescindible, en estos momentos, un régimen menos exigente de demandas ambientales. Qué duda cabe que si hay restricciones para el abastecimiento, los riegos, y la industria, se tienen que disminuir también los caudales ecológicos. O dicho de otra forma, hay que vincular dicha disminución de los caudales ecológicos con las restricciones en el uso del agua. Y así está recogido en el vigente Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro aprobado por RD 35/2023, el cual establece un régimen de caudales ecológicos mínimos para la masas de agua en condiciones ordinarias y otro menos exigente en condiciones de sequía prolongada pero solamente para masas no situadas en zona de Red Natura 2000, ya que si se sitúan en zona protegida por la Red Natura 2000 no se aplica la reducción del caudal ecológico establecida para situaciones de sequía prolongada, con el consiguiente perjuicio económico para los regantes que han estado pagando durante años y siguen pagando la amortización de los embalses pero se les está sustrayendo la dotación a la que tienen derecho para beneficiar al Estado como usuario medioambiental (los usuarios son todos los españoles), y sin embargo solamente lo pagan los regantes.

Recortar dotaciones a los regantes, si paralelamente no se procede a la reducción de caudales ecológicos, no parece ni justo ni razonable. Se pueden permitir, como antes se ha dicho, deterioros temporales y limitados en las masas de agua, siempre que sean reversibles a futuro, y mientras dure la actual situación de gravísima sequía. Todo según expresamente lo permite el artículo 49 quarter del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, antes citado, y también lo permiten los artículos 18.4 y 38 del Reglamento de Planificación Hidrológica.

Por ello, se han de establecer caudales de sequía, también para las masas de agua relacionadas con los espacios de la Red Natura 2000, si son compatibles con los objetivos de protección de tales espacios.

Por todo lo antedicho, teniendo en cuenta el momento en que nos hallamos, habiéndose dictado un Decreto Ley para atenuar la sequía (con la excepcionalidad que ello lleva consigo), no parece adecuado introducir nuevas cuestiones sobre medio ambiente, cuando los regantes en particular, y la población en general, están sufriendo una situación que



puede calificarse de desesperada. **Lo urgente y lo importante es remediar el perjuicio que para los regantes supone la sequía.**

En tal sentido, la Sentencia de la Sala de Lo Contencioso Administrativo del Tribunal Supremo de fecha 2 de abril de 2.019, nº 444/2019, Sección Quinta, Ponente Excmo. Sr. Trillo Alonso, sienta en su Fundamento de Derecho Tercero (página 29), que:

*"El establecimiento del régimen de caudales ecológicos se realizará mediante un proceso que se desarrollará en tres fases: Una primera fase de desarrollo de los estudios técnicos destinados a determinar los elementos del régimen de caudales ecológicos en todas las masas de agua. Los estudios a desarrollar deberán identificar y caracterizar aquellas masas muy alteradas hidrológicamente, sean masas de agua muy modificadas o no, donde puedan existir conflictos significativos con los usos del agua. **Durante esta fase se definirá un régimen de caudales mínimos menos exigente para sequías prolongadas.***

*Una segunda fase consistente en un proceso de concertación, definido por varios niveles de acción (**información, consulta pública y participación activa**) en aquellos casos que condicionen significativamente las asignaciones y reservas del Plan Hidrológico.*

Una tercera fase consistente en el proceso de implantación concertado de todos los componentes del régimen de caudales ecológicos y su seguimiento adaptativo."

Es decir, la citada jurisprudencia ordena que para el supuesto de sequías prolongadas (como es el presente caso); lo primero que ha de hacerse es definir un régimen de caudales mínimos menos exigente, y de no especificar nada también debe aplicarse para las masas situadas en la Red Natura 2000 (lo que hasta ahora no se ha hecho).

Por ello en este momento procede, y así lo solicitamos, la modificación del Documento Ambiental Estratégico, de tal forma que se apliquen los caudales ecológicos mínimos en condiciones de sequía prolongada también se apliquen en masas situadas en zonas de Red Natura 2000, pues las restricciones deben ser soportadas por todas las superficies, no solo las dedicadas a riego sino también a los usos ecológicos, pues sin la existencia del embalse que pagan los regantes este uso también sufriría la sequía.

UNDÉCIMA.- Esta Comunidad General se adhiere a todas las alegaciones que realice, con carácter general para toda la Cuenca del Ebro, la Federación de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Ebro.

Es por lo que,

SUPLICA A LA CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO: Que tenga por presentado este escrito en tiempo y forma, sirviéndose admitirlo, y remitirlo a la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; se tengan por hechas por la Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas, las alegaciones referidas en el cuerpo del presente escrito sobre "*PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISION DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUIAS*" y "*DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATEGICO*"; y previos los trámites de rigor, dicte Resolución por la que sean aceptadas íntegramente las presentes alegaciones.-

Ejea de los Caballeros, para Zaragoza, a 28 de junio de 2.023.-



011. Fundación Nueva Cultura del Agua



Observaciones a la propuesta de Plan Especial de Sequías de las demarcaciones intercomunitarias españolas

Junio de 2023

PRESENTACIÓN	2
1. INTRODUCCIÓN	2
2. ACERCA DE LAS SEQUÍAS, LA ESCASEZ HÍDRICA Y EL OBJETO DE LOS PLANES ESPECIALES FRENTE A LA SEQUÍA (PES)	2
3. LAS SEQUÍAS Y LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	4
4. SEQUÍAS EXCEPCIONALES Y LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA	5
4.1. LA SEQUÍA PROLONGADA Y SU CARÁCTER EXCEPCIONAL	6
4.2. EL DETERIORO TEMPORAL POR SEQUÍA PROLONGADA	6
5. EL TRATAMIENTO DE LA SEQUÍA PROLONGADA EN LOS PES	7
5.1. LOS EFECTOS DE LA DECLARACIÓN DE SEQUÍA PROLONGADA EN LOS PES	7
5.2. ACERCA DE LAS METODOLOGÍAS DE CÁLCULO Y UMBRALES DEL INDICADOR DE SEQUÍA PROLONGADA	9
6. ACERCA DE LA ESCASEZ COYUNTURAL	10
6.1. LOS INDICADORES DE ESCASEZ COYUNTURAL Y SUS RESULTADOS	11
6.2. SOBRE LAS MEDIDAS EN ESCASEZ COYUNTURAL	12
7. LA SEQUÍA EXTRAORDINARIA	14
8. LOS PLANES MUNICIPALES DE EMERGENCIA POR SEQUÍA	16
9. ACERCA DE LOS IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS DE LA SEQUÍA Y LA RECUPERACIÓN DE COSTES	16
10. REFLEXIONES FINALES	17

Presentación

La Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico abrió un periodo de información pública sobre la "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías" y "Documento Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, y Ebro".

La Fundación Nueva Cultura del Agua ha analizado la propuesta de proyecto de revisión de los Planes Especiales frente a la Sequía (PES) de las demarcaciones del Cantábrico Occidental, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Ebro, Júcar y Segura. Sobre la base de dichos análisis, se han elaborado un conjunto de observaciones relativas al objeto de los PES, al tratamiento de la sequía prolongada y de la escasez hídrica, a la relación de estos fenómenos con la planificación hidrológica y con la Directiva Marco del Agua, a las medidas que se aplican, al concepto de sequía extraordinaria y a otros aspectos relacionados. Tales observaciones se presentan a continuación.

1. Introducción

El enfoque general es muy similar en conceptos, metodología, indicadores y unidades territoriales en las diferentes demarcaciones, incluso con párrafos que son repetidos de forma literal en distintos PES. Por ello en este documento se ha optado por realizar una valoración general de los PES en su conjunto.

En general la revisión de los PES arroja cambios poco sustanciales respecto a los de 2018, manteniéndose los conceptos, indicadores aplicados, ámbitos territoriales y medidas a implementar. Se han realizado diversas mejoras en cuanto a actualización y ampliación de datos e inclusión de una descripción más completa y clara de la metodología. Por ejemplo, en el PES del Guadiana de 2018 el umbral de sequía prolongada se identificó con los datos de una sola estación, en la que se compararon las aportaciones en régimen natural con el caudal ecológico mínimo fijado, mientras que en la revisión actual se han utilizado 12 puntos, fijándose umbrales específicos para 6 unidades territoriales de sequía (UTS).

No obstante, sí se identifican cambios en algunos resultados, por ejemplo en el caso del PES del Júcar en la Marina Baixa, 20 de los 66 meses de la serie dejan de estar en situación de sequía prolongada en virtud del nuevo cálculo mientras que, por el contrario, el número de meses en sequía prolongada aumenta en la mayoría de UTS del PES del Tajo y, en el del Guadiana, por primera vez aparecen UTS donde el número de meses en sequía prolongada supera el 20% de duración de la serie.

2. Acerca de las sequías, la escasez hídrica y el objeto de los planes especiales frente a la sequía (PES)

¿Cuál es la finalidad última de contar con un plan frente a la sequía? Entendemos que su objeto es **prevenir y mitigar sus impactos sobre los usos (lo que en los PES se entiende como escasez coyuntural) y sobre los ecosistemas (evitar el deterioro de las masas)**. Los propios PES establecen claramente que el origen de la escasez coyuntural es la reducción temporal en los recursos disponibles (evidentemente no cabe pensar en un aumento coyuntural de las demandas, dado que las variaciones estacionales, de carácter intraanual, no entran en dicha categoría). Los PES establecen, igualmente, que **el origen de la reducción coyuntural en los recursos disponibles es la reducción de aportaciones** (sequía hidrológica) derivada de una **sequía climática**, puesto que los recursos procedentes de otras fuentes (como la desalación) son bastante constantes y no están sujetos a variaciones coyunturales y, además, los PES establecen

que **otras causas de reducción no previsible** de recursos hídricos, como la rotura de una infraestructura, quedan **explícitamente fuera del objeto de estos planes**. Sirva de ejemplo lo señalado por el PES de la demarcación del Segura: “La causa desencadenante de la escasez coyuntural será, habitualmente, la sequía. No obstante, también pueden aflorar otras causas, como por ejemplo las derivadas de averías o problemas específicos en la operación de las infraestructuras, que dificultan los suministros durante un tiempo determinado. Este tipo de eventualidades quedan fuera del análisis del presente PES” (página 163 de la Memoria). Resumiendo: **el origen último de una escasez coyuntural es una sequía climática, la cual tiene impactos sobre los usos y sobre los ecosistemas que hay que prevenir y mitigar.**

Estos impactos pueden afectar al abastecimiento humano, a las necesidades ambientales y el objetivo de alcanzar y mantener el buen estado de las masas de agua (caudales ecológicos, demandas ambientales de humedales) y a los distintos usos económicos (regadío, producción hidroeléctrica, demandas industriales). Dentro de las afecciones de una sequía al objetivo del buen estado de las masas de agua, el artículo 4.6 de la Directiva Marco del Agua establece que si existe un deterioro temporal por causas no previsibles como una sequía prolongada, ello no supondrá incumplir la DMA si se cumplen determinadas condiciones, que se recuerdan más adelante. Es decir, **el objetivo general de un plan frente a la sequía ha de ser reducir los impactos que ocasiona la sequía, tanto a los usos (mitigar la escasez coyuntural, según el lenguaje de los PES) como a los ecosistemas (evitar su deterioro)** y, en caso de que se produzca deterioro temporal en determinadas masas, garantizar todas las condiciones establecidas en el artículo 4.6 para que dicho deterioro no suponga incumplir la DMA.

Ahora bien, no toda sequía climática y su correspondiente traslado a una reducción de aportaciones (sequía hidrológica) causa un problema relevante de escasez hídrica, porque ello depende del balance recursos-demandas y en territorios donde las demandas se sitúan por debajo de la media de las aportaciones hiperanuales, una buena gestión del agua puede evitar que dicha sequía se traduzca en escasez hídrica (además, en determinados territorios la reducción de aportaciones naturales puede mitigarse con otros recursos hídricos, en particular la desalación marina). Por tanto, **las situaciones de escasez coyuntural vienen causadas por una sequía climática, pero no toda sequía necesariamente ha de derivar en escasez.**

En definitiva, no tiene sentido abordar ambos fenómenos sequía climática y su traducción en sequía hidrológica por un lado y escasez coyuntural por otro, como si fueran independientes, porque no lo son. **La sequía climática es, conceptualmente, la causa última de la escasez coyuntural, pero no todas las sequías dan lugar a escasez.** Esta relación de dependencia (que no de igualdad) entre ambos fenómenos debería reconocerse de forma explícita en los PES a todos los niveles:

- i) en las definiciones y conceptos;
- ii) en los indicadores, fórmula de cálculo y umbrales, de forma que sea posible trazar, en términos de indicadores y sus umbrales, la relación entre sequía climática y sus impactos sobre los usos (escasez);
- iii) en el ámbito territorial de aplicación, eliminando la confusión que supone añadir, a los sistemas de explotación actuales, unas Unidades Territoriales de Sequía (UTS) y otras Unidades Territoriales de Escasez (UTE) que añaden una confusión y complejidad innecesarias porque en la planificación hidrológica ya contamos con unidades territoriales de planificación y gestión del agua, como son los sistemas de explotación. Éstas últimas son las que se deberían utilizar para evaluar y gestionar tanto las sequías prolongadas como la escasez coyuntural a que, en su caso, den lugar.

Por el contrario, los actuales PES y la propuesta de revisión de los mismos mantienen una falsa dualidad entre sequías prolongadas y escasez hídrica, con ámbitos territoriales, indicadores, umbrales y medidas completamente independientes, dualidad que, en primer lugar, no es realista y, en segundo lugar, añade una innecesaria confusión a un instrumento de gestión que debería ser de fácil comprensión conceptual, metodológica y operativa. No parece que el sentido

de tal complejidad sea otro que responder a la necesidad de contar con un escenario de sequía prolongada en el que aplicar el artículo 4.6 de la DMA (realizando una interpretación perversa de dicho artículo, cuestión que se discute más adelante), a la vez que se mantiene mayoritariamente el espíritu de los PES de 2007, de medidas coyunturales para reducir los impactos de las sequías sobre las demandas (en lo que ahora se denomina escasez coyuntural).

Establecido que sequía climática y escasez hídrica deben ser gestionadas en coherencia con su **evidente relación de dependencia** y establecido que el objeto de un plan de sequía ha de ser prevenir y mitigar los impactos de la sequía sobre los usos (escasez) y sobre los ecosistemas (evitar su deterioro en cumplimiento de la DMA), la siguiente cuestión que se ha de responder es cómo conseguirlo. Para ello hay que recordar que los climas peninsulares presentan una elevada variabilidad climática y, en consecuencia, importantes fluctuaciones hiperanuales en las aportaciones. Por tanto, dichas fluctuaciones, al menos las ordinarias, han de ser absorbidas en la planificación y gestión habitual del agua, es decir, en los planes hidrológicos de demarcación, de forma que sólo las sequías excepcionales por su intensidad y duración deberían ser objeto de medidas excepcionales. Esta cuestión se desarrolla en los epígrafes siguientes.

3. Las sequías y la planificación hidrológica

En los planes hidrológicos de cuenca deben incluirse previsiones sobre la disponibilidad de agua en las condiciones hidrológicas de sequías ordinarias y sus consecuencias sobre la escasez, mientras que tan sólo las sequías realmente excepcionales y no previsibles deberían ser objeto de medidas específicas que podrían formar parte de un plan específico (como un PES) pero coherente con el plan hidrológico. Existen herramientas estadísticas sencillas y suficientemente maduras que permiten identificar de forma objetiva qué cabe entender como una sequía anormalmente intensa y prolongada, lo que desde luego no cabe aplicar a sequías con una recurrencia del 10% o más de la duración de la serie.

Las sequías ordinarias deberían gestionarse dentro del plan hidrológico de la demarcación por tres razones básicas:

a) En primer lugar, los periodos secos ordinarios **forman parte del régimen habitual fluctuante de recursos hídricos en los climas peninsulares**. Dicha fluctuación no sólo debe tenerse en cuenta a la hora de establecer los balances hídricos hiperanuales a través de valores promedio de la serie, sino que también debe tenerse en cuenta la propia variabilidad, es decir, lejos de considerar el periodo seco como un suceso no previsible, debe considerarse la alternancia de rachas secas y húmedas ordinarias como parte del régimen normal. Por tanto, las medidas que se han de aplicar deberían estar **incorporadas en las reglas de gestión del propio plan hidrológico para garantizar, a los niveles que correspondan, los distintos usos así como el buen estado de las masas en tales periodos secos** (garantizando por tanto caudales ecológicos y demandas ambientales). Esto es igualmente aplicable a los periodos húmedos, cuya gestión ha de estar ligada a la de los periodos secos. Esto enlaza con la siguiente razón por la que las sequías ordinarias deberían gestionarse dentro de los planes hidrológicos.

b) Las sequías pueden dar lugar a situaciones de escasez, pero esto no es automático: el riesgo depende no sólo de la peligrosidad (descenso de aportaciones) sino también de la exposición (población existente, regadío total existente, etc.) y de la vulnerabilidad específica de cada uso (por ejemplo, es distinta la del regadío arbóreo y la del herbáceo). Esto significa que **a menores demandas y mejor gestión de la vulnerabilidad de cada sector, menor riesgo de escasez**. Pero las demandas y su vulnerabilidad no se pueden gestionar principalmente de forma coyuntural: son estrategias de **largo recorrido** que, por tanto, **han de formar parte de la planificación y gestión ordinarias**, han de formar parte del plan hidrológico de demarcación. Tenemos así una **obvia relación directa entre planificación ordinaria e impactos efectivos de las sequías**, por lo que no cabe

extirparlas de dicha planificación ordinaria. Esto nos lleva a su vez a una tercera razón para integrar las sequías ordinarias en los planes de hidrológicos:

c) Frente a los riesgos, **la estrategia más eficaz, más coste-efectiva y más resiliente es siempre la prevención y no un enfoque reactivo**. La única manera de aplicar una estrategia preventiva (cosa que los actuales PES no abordan con seriedad), es decir, de evitar los impactos de las sequías, es **actuar sobre la exposición (manteniendo las demandas por debajo de los recursos medios disponibles en términos hiperanuales) y sobre la vulnerabilidad de los distintos sectores, con el fin de que sean más resilientes** frente a una caída coyuntural de los recursos disponibles. Todo ello supone una estrategia a largo plazo y por tanto ha de hacerse **dentro del plan hidrológico de demarcación**.

Sin embargo, los PES y sus revisiones tienen un carácter reactivo, no sirven ni para anticipar los riesgos de sequía (lo que requeriría del uso de otro tipo de indicadores de alerta temprana) ni para prevenir o mitigar sus impactos antes de que se produzcan (lo que requiere integrar las sequías ordinarias dentro de los planes hidrológicos de demarcación). Los PES carecen de este enfoque preventivo, renunciando a analizar las demandas y las reglas de explotación y gestión del agua actuales, pese a que los propios PES reconocen la estrecha relación entre la escasez estructural, que deriva de un exceso de demandas respecto a los recursos medios disponibles y la escasez coyuntural, que en muchos casos **no es otra cosa que los problemas que ese mismo exceso estructural de demandas ocasiona en los periodos ordinarios de bajas precipitaciones**. Como ejemplo, el PES de la demarcación del Segura señala que “en zonas con problemas recurrentes de suministro, la escasez coyuntural causada por la sequía será más difícil de diferenciar, pero resulta evidente que tales eventos van a agravar temporalmente los desequilibrios reconocidos en el Plan Hidrológico” (página 163 de la Memoria). Un párrafo similar aparece en la revisión de muchos otros PES.

4. Sequías excepcionales y la Directiva Marco del Agua

De acuerdo con lo expuesto en los apartados anteriores, los PES deberían abordar exclusivamente la detección de sequías excepcionales y no previsibles, con el fin de aplicar las medidas adecuadas para mitigar sus impactos, tanto en los distintos usos como en el estado de las masas de agua, donde una sequía excepcional puede dar lugar a un deterioro temporal. El papel de los PES para mitigar la escasez coyuntural se discute más adelante, por lo que aquí se analizan los efectos de las sequías excepcionales sobre las masas de agua en el marco de la Directiva Marco del Agua.

El artículo 4.6 de la DMA **no prescribe las medidas** a aplicar en caso de sequía prolongada, sino algo muy diferente: establece las condiciones bajo las cuales, en caso de que se produzca deterioro por una sequía prolongada, **tal deterioro no supondrá un incumplimiento de la DMA**.

Si se produce deterioro temporal en una masa de agua, para justificar que ello no supone incumplir la DMA, de acuerdo con el artículo 4.6 de la DMA se requiere demostrar que “se debe a causas naturales o de fuerza mayor que sean excepcionales o no hayan podido preverse razonablemente, en particular graves inundaciones y **sequías prolongadas** o al resultado de circunstancias derivadas de accidentes que no hayan podido preverse razonablemente” y además:

- a) “que se adopten todas las medidas factibles para **impedir que siga deteriorándose** ese estado...”
- b) que en el **plan hidrológico de cuenca** se especifiquen las condiciones en virtud de las cuales pueden declararse dichas circunstancias como racionalmente imprevistas o excepcionales, incluyendo la adopción de los **indicadores adecuados**;

c) “que las medidas que deban adoptarse en dichas circunstancias excepcionales se **incluyan en el programa de medidas...**”

d) “que los efectos de las circunstancias que sean excepcionales o que no hayan podido revertirse razonablemente se revisen anualmente y, teniendo en cuenta las razones establecidas en la letra a) del apartado 4, se adopten, tan pronto como sea razonablemente posible, **todas las medidas factibles para devolver la masa de agua a su estado anterior...**”

e) “que en la siguiente actualización del plan hidrológico de cuenca se incluya un resumen de los **efectos producidos** por esas circunstancias y de las **medidas** que se hayan adoptado o se hayan de adoptar de conformidad con las letras a) y d).”

Por tanto, justificar que el deterioro de una masa no incumple la DMA según el art. 4.6 requiere, entre otras condiciones, 1) demostrar que dicho deterioro se debe a una sequía prolongada excepcional, no previsible razonablemente y 2) demostrar que se han aplicado todas las medidas posibles para evitar que la masa siga deteriorándose. Ambas condiciones se incumplen en los PES y sus revisiones, como se expone a continuación

4.1. La sequía prolongada y su carácter excepcional

Las sequías no ordinarias, es decir las excepcionales, son las que deberían ser objeto de los PES y son también las consideradas en el artículo 4.6 de la DMA. De cara a dicha excepcionalidad, importa no sólo la intensidad sino también la duración, pero esta última dimensión es pobremente recogida en los indicadores de sequía prolongada, pese a su nombre, porque tales indicadores identifican de forma automática sequías prolongadas que pueden durar sólo un mes, lo cual resulta contradictorio con el concepto. No es coherente que se active la situación de sequía prolongada en el primer mes en el que el indicador cae por debajo del umbral, como ocurre en muchos PES, como los del Segura o el Duero, ni que exista solamente un nivel de intensidad de sequía (presencia-ausencia de sequía prolongada). Episodios de sequía con duración de 1 o 2 meses consecutivos están lejos de poder ser considerados como sequía prolongada. El uso combinado de las dimensiones intensidad y duración es necesario para una correcta identificación de los episodios de sequía que tienen un carácter excepcional o racionalmente no previsible. El indicador y los umbrales considerados deben garantizar que las sequías prolongadas se corresponden con situaciones claramente excepcionales y no previsibles, lo cual no es compatible con los resultados que se obtienen, con una proporción de meses en el conjunto de la serie que se caracterizan como de “sequía prolongada” en torno al 10% o más en la mayoría de las masas.

Por ejemplo, el PES del Tajo señala que “se han considerado “poco frecuentes” situaciones que se producen en un 10-15% del periodo de análisis”. Estas situaciones se corresponden con las sequías intensas padecidas aproximadamente cada 10 años y que duran en torno a 2-3 años (91-95, 2005-2008, 2016-2017, etc.), pero por ello mismo no parecen ni extraordinarias ni no previsibles. Además, se encuentran muchos ejemplos que incluso superan dicho valor, con unidades que alcanzan el 20%-25% de la serie de referencia (distintas masas en el Guadiana y el Guadalquivir) e incluso el 26-31% (masas de la demarcación del Ebro, donde en la mayoría de los años de la serie histórica 1980-2012 y en todas las unidades territoriales de sequía ha existido algún mes catalogado como periodo de sequía prolongada). Es evidente que una situación que tiene lugar en uno de cada cuatro años o incluso de cada tres años, de ninguna manera puede considerarse excepcional o no previsible. Además, en algunos casos se utilizan promedios estadísticos sobre periodos muy cortos para que puedan ser indicadores de una sequía prolongada, como es el caso del uso del SPI de 3 meses.

4.2. El deterioro temporal por sequía prolongada

Una condición esencial para que un deterioro temporal no suponga incumplir la DMA es que se apliquen todas las medidas posibles para evitar dicho deterioro. La excepción a la prohibición

del deterioro del artículo 4.6 DMA, o la aplicación de un régimen de caudales ecológicos menos exigente (artículo 18.4 RPH), solo pueden admitirse de forma excepcional, y nunca automática (como se aplica en los PES), siempre y cuando se acredite caso por caso que se han adoptado «todas las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose ese estado» (que incluirían la previa restricción de otros usos, excepto el abastecimiento, antes que a los caudales ecológicos, según los artículos 59.7 de la Ley de Aguas y 26 de la Ley del Plan Hidrológico Nacional). Esta condición (inevitabilidad de evitar el deterioro) implica que sólo sería admisible el deterioro por reducción de caudales circulantes en los tramos fluviales no regulados y donde el único uso sea el abastecimiento humano (dada su prioridad sobre los caudales ecológicos). En tramos regulados y que incluyan usos distintos al abastecimiento, hay medidas para evitar o mitigar el deterioro como reducir las dotaciones a los usos, exceptuando el abastecimiento. Dado que la mayoría de las masas cuentan con regulación y con usos distintos al abastecimiento, los tramos fluviales donde, de haber deterioro temporal, cabría justificar que no se incumple la DMA, supondrían un porcentaje pequeño del total.

Por otra parte, un posible deterioro por una caída en las aportaciones naturales no necesariamente constituye un deterioro causado exclusivamente por causas naturales, porque muchos tramos fluviales tienen una situación vulnerable y con un estado ecológico inferior al bueno debido a las presiones antrópicas, incluyendo unos caudales insuficientes o alterados. En estas condiciones, la capacidad de los ecosistemas fluviales para aguantar una sequía prolongada está disminuida. De forma general los PES no reconocen la vulnerabilidad que las actividades humanas generan en los ecosistemas acuáticos frente a la sequía. En algún caso sí se reconoce esta vulnerabilidad de origen antrópico, como señala el PES del Duero “No obstante, debe también reconocerse que el notable grado de alteración hidrológica y de la calidad de las aguas que padecen buena parte de los ríos, lagos y humedales ibéricos, les aleja de las condiciones óptimas que serían deseables para enfrentar con éxito estos episodios” (Memoria del PES del Duero, página 357). No obstante, dicho reconocimiento no se traduce en medidas coherentes con el mismo. La vulnerabilidad de las masas causada por las actividades humanas constituye una razón más por la que, ante una sequía prolongada, se han de aplicar medidas dirigidas a proteger los ecosistemas y mejorar la resiliencia de las masas fluviales, garantizando siempre y en todo caso el régimen de caudales ecológicos.

Sin embargo, los PES y sus revisiones no sólo no incluyen medidas para evitar el deterioro temporal sino que, encima, la única “medida” que se aplica en situación de sequía prolongada es la opuesta: reducir los caudales ecológicos, cuestión que se analiza en el apartado siguiente.

5. El tratamiento de la sequía prolongada en los PES

La sequía prolongada es una fuente de incoherencias en los PES, tanto en términos conceptuales, como metodológicos y de los efectos a los que da lugar. Este último aspecto es especialmente relevante por estar muy ligado al qué y al para qué de este concepto. Analizamos por ello en primer lugar los efectos de la sequía prolongada de acuerdo con los PES.

5.1. Los efectos de la declaración de sequía prolongada en los PES

Los PES y sus revisiones establecen que los efectos de la declaración de sequía prolongada son dos: reducir los caudales ecológicos en masas que no estén en espacios protegidos (habitualmente Red Natura) y justificar a *posteriori* un deterioro temporal, en caso de que se produzca. Con respecto al primer efecto, reducción de caudales, se trata de una medida sin sentido, por las siguientes razones:

- En primer lugar, la reducción de caudales ecológicos mínimos puede aplicarse en cualquier mes en los que el indicador señale sequía prolongada, aún cuando no haya dificultades para atender las demandas, dado que no se requiere la concurrencia de escasez coyuntural. Pero si no hay problema para atender las demandas (no hay alerta

o emergencia por escasez coyuntural) ¿para qué se reducen los caudales ecológicos? El sinsentido de esta medida viene indirectamente reconocido en un párrafo incluido en los distintos PES, ilustrado con el de la Demarcación del Segura, que indica que “cabe recordar que los umbrales de sequía prolongada no tienen como objetivo anticipar el riesgo de problemas de suministro en condiciones reales sino, por el contrario, identificar qué situaciones de deterioro del estado de las masas de agua se hubieran dado en condiciones hidrológicas no alteradas” (Memoria del PES de la Demarcación del Segura, página 199). Si se trata de identificar un posible deterioro hipotético en condiciones no alteradas y ello nada tiene que ver con la finalidad de atender las demandas, ¿por qué se utiliza esta situación de posible deterioro hipotético en condiciones naturales para deteriorar de forma activa el río, reduciendo sus caudales ecológicos? ¿Cuál es el objeto de dicha reducción?

- En segundo lugar, reducir caudales tampoco puede ser una medida a contemplar en la mayoría de situaciones de escasez coyuntural porque, de acuerdo con la Ley de Aguas, los requerimientos ambientales son prioritarios frente a los usos con la excepción del abastecimiento humano, de forma que sólo cuando dicho abastecimiento esté en riesgo y no existan otros usos en los que reducir dotaciones cabría reducir los caudales ecológicos mínimos para garantizar el abastecimiento humano en una situación de sequía excepcional.
- En tercer lugar, reducir caudales no tiene sentido por razones de coste-efectividad. Esta “medida” ocasiona un daño ambiental a las masas fluviales, al reducir unos caudales mínimos que son ya muy insuficientes en muchos casos, para conseguir un incremento de recursos disponibles para las demandas socioeconómicas que en la inmensa mayoría de los casos sería marginal, en absoluto relevante para resolver los problemas de atención a las demandas.

Hay que señalar que, en algún caso, la reducción de caudales no es automática con la declaración de sequía prolongada. Es el caso de la demarcación del Guadalquivir, donde el PES exige que la sequía prolongada coincida, al menos, con una situación de prealerta por escasez coyuntural, antes de poder aplicar la reducción de caudales ecológicos, requisito que resulta un poco más coherente con el enfoque que aquí se defiende.

Por otra parte, asumir que en episodios de sequía natural el régimen de caudales supone un valor reducido del caudal mínimo en muchos casos es una simplificación errónea. En episodios de sequía todavía existen variaciones en el régimen que deberían ser tenidos en cuenta. Sin embargo, los PES no incluyen un régimen más dinámico y realista del régimen de caudales y que no los limite a los valores mínimos, reducidos. Por ejemplo, los documentos de gestión del agua en Australia regulan en sequía casi todos los elementos del régimen hidrológico (máximos, mínimos, tasas de cambio, etc.), como se puede consultar en Government of South Australia (2022)¹.

En cualquier caso, es evidente que evitar el deterioro en las masas de agua no es en absoluto una prioridad de los PES, más bien se trata de minimizar en todo lo posible los efectos de las sequías sobre la satisfacción de las demandas. De hecho distintos PES (caso por ejemplo del Tajo y del Segura) argumentan falazmente que el mantenimiento de caudales ambientales no reducidos podría ser contraproducente para unos ecosistemas que de manera natural están adaptados a las sequías propias del clima mediterráneo, obviando las enormes alteraciones a las que están sometidos los ríos regulados con regímenes estacionales de caudales invertidos y caudales mínimos –tanto en ríos regulados como en no regulados- muy alejados de los que en condiciones inalteradas circularían, tanto en promedio como en percentiles nada exigentes.

Con respecto al segundo efecto de la declaración de sequía prolongada, la justificación *a posteriori* de un deterioro temporal, una de las condiciones que exige el artículo 4.6 es de difícil

¹ Government of South Australia (2022). 2022-23 *Water for the Environment Annual Plan for the South Australian River Murray*. Department of Water Environment.

cumplimiento si, en lugar de poner todos los medios para evitar el deterioro, la única “medida” puesta en marcha es justamente la contraria: reducir caudales y por tanto favorecer el deterioro. Además, como ya se ha indicado más arriba, tan sólo en tramos no regulados y con el abastecimiento como único uso sería posible justificar que el deterioro no podía haberse evitado.

5.2. Acerca de las metodologías de cálculo y umbrales del indicador de sequía prolongada

La sequía prolongada se entiende como una reducción significativa de las aportaciones por causas naturales, es decir, como una sequía hidrológica causada, en última instancia, por una sequía climática. La sequía hidrológica es difícil de observar a través de datos empíricos por la elevada regulación de la mayoría de tramos fluviales y porque existen captaciones en casi todos los tramos. Por ello, salvo en algunos tramos no regulados que apenas tienen captaciones, donde es posible medir directamente las aportaciones naturales, en el resto de masas los PES recurren a establecer relaciones entre la sequía climática y su efecto en la reducción de aportaciones, específicas para cada ámbito territorial, utilizando distintos procedimientos estadísticos y modelos de simulación. Como indicador de sequía climática se utiliza el índice estandarizado de precipitación, SPI calculado en periodos que, según la demarcación y a veces según la unidad territorial pueden ser de 12 meses (PES de la demarcación del Júcar), de 9 meses (Segura, Guadiana), de 6 meses (Guadalquivir) de uno u otro valor, según la unidad territorial (Duero), periodos variables según la unidad territorial (Tajo) e incluso periodos de tan sólo 3 meses (Cantábrico Occidental y cabecera del Tajo). Hasta aquí el procedimiento general parece razonable, dada la necesidad de inferir las aportaciones naturales a partir de la sequía climática (por la escasez de tramos no alterados) y dado el hecho de que la relación entre las condiciones climáticas y la respuesta hidrológica depende estrechamente de los factores locales de cada territorio. No obstante, los métodos de cálculo y umbrales establecidos incluyen aspectos muy cuestionables, como se indica a continuación.

La metodología para el cálculo del indicador de sequía es compleja, en algunos puntos confusa y, en la mayoría de demarcaciones, difícilmente replicable. Por ejemplo, en el PES del Ebro (y en otras demarcaciones) no es fácil replicar los resultados puesto que se utiliza una mezcla entre fuentes disponibles públicamente y datos que no son accesibles. Además, se detectan inconsistencias estadísticas y criterios “*ad hoc*” que añaden discrecionalidad al cálculo y sus resultados. En primer lugar, el indicador final no es el resultado de una normalización y reescalado directo entre las variables originales y el indicador final, existiendo un reescalado por tramos, en particular por la fijación arbitraria del valor 0,3 a unas condiciones discrecionalmente fijadas para cada UTS por parte del organismo de cuenca, que resta transparencia al indicador y sus resultados. Por otra parte, más allá de algunos errores estadísticos, como el observado en la atribución de la mediana al valor 0,5 de la serie reescalada, sin que los datos hayan sido transformados a una distribución normal estándar (detectado por ejemplo en el PES del Duero), la validación del indicador se ha realizado en general por contraste con los periodos secos históricos registrados con una metodología poco clara y conceptualmente cuestionable, porque tales sequías históricas han sido caracterizadas con indicadores distintos al indicador de sequía prolongada actual y en los que los factores socioeconómicos tienen un papel relevante, todo lo cual no parece metodológicamente adecuado para validar un indicador de sequía prolongada que pretende reflejar una situación generada exclusivamente por un fenómeno natural.

Por otra parte, hay que señalar algunas otras debilidades metodológicas. Por ejemplo, en el PES del Ebro se utiliza la media y no la mediana de las variables empleadas para el cálculo del indicador de sequía prolongada (aportaciones a embalses y en estaciones de aforo). Para valores con una elevada dispersión, como las aportaciones en cuencas mediterráneas, la media es una mala medida de tendencia central, siendo mucho más adecuada la mediana y, de hecho, en el PES del Ebro de 2018 se utilizaron las medianas, sin que se haya justificado en la revisión las razones de este cambio de criterio.

Con respecto al umbral de sequía prolongada (valor 0,3 del indicador), los PES lo identifican, como aquella aportación que en condiciones naturales supondría unos caudales inferiores a los caudales ecológicos mínimos fijados. Sirva como ejemplo la definición en el PES del Guadalquivir: “En este Plan Especial de Sequía se considera que una UTS se encuentra en sequía prolongada cuando los caudales en régimen natural no alcanzan los caudales mínimos definidos en el régimen de caudales ecológicos del Plan Hidrológico”. (página 193 de la Memoria del PES del Guadalquivir). Esto significa que tan sólo se tienen en cuenta las masas con caudales mínimos fijados, por lo que tramos fluviales de pequeña entidad, no caracterizados como masa, no son considerados.

Pero lo más relevante es la idea misma de ligar la sequía prolongada a una decisión que no deja de ser administrativa, como es el régimen de caudales ecológicos. La existencia o no de sequía prolongada depende así de valor de caudal fijado, de forma que si dicho caudal es generoso ello aumentará significativamente la proporción de meses calificados como de sequía prolongada, en los que se reducirán los caudales ecológicos, mientras que si los caudales ecológicos fijados son muy bajos, se reducirán los meses calificados como de sequía prolongada, aunque esto en realidad no supone una garantía de buen estado para tales tramos fluviales, justamente por tener fijados unos caudales ecológicos permanentemente insuficientes.

Resulta incoherente hacer depender la existencia o no de una sequía excepcional por circunstancias naturales no evitables de una decisión administrativa, como es la de qué masas tienen fijado un régimen de caudales ecológicos y cuáles son los valores fijados. Consideramos conceptual y metodológicamente más adecuado que el indicador y umbral de sequía prolongada se defina atendiendo a la excepcionalidad intrínseca del régimen de aportaciones naturales (observadas o estimadas a partir de datos climáticos), para lo cual se dispone de herramientas estadísticas suficientemente maduras, contrastadas y transparentes.

En definitiva, ***no tiene sentido plantear un sistema de “sequía prolongada” desgajado del resto y dedicado en exclusiva a la aplicación del artículo 4.6 de la DMA***, sino que, en el marco de la mitigación de impactos de una sequía prolongada, tanto en los usos como en las masas de agua, cabe aplicar el artículo 4.6 para justificar un deterioro temporal en los reducidos casos en los que dicho deterioro, de producirse, no podría haberse evitado. Por el contrario, el tratamiento que los PES vigentes y sus revisiones hacen de las sequías prolongadas es, ***no sólo incoherente con su estrecha vinculación con los impactos que se derivan de las mismas, tal y como se ha discutido en apartados anteriores, sino que también contraviene lo dispuesto en el artículo 4.6 de la DMA y, además, subvierte la consideración de los caudales ecológicos como prioritarios sobre los usos distintos al abastecimiento humano.***

6. Acerca de la escasez coyuntural

La escasez coyuntural se entiende como la incapacidad transitoria de atender las demandas por una caída temporal en los recursos disponibles que, según los PES y descartados problemas técnicos como averías o accidentes, se origina por una situación de sequía. Esta situación de escasez es valorada a través de distintos escenarios de gravedad creciente, cada uno de los cuales permite desplegar distintas medidas, como las dirigidas a la oferta, a las demandas, las de carácter organizativo o las de coordinación. Este enfoque general, que se mantiene en todos los PES, nos parece adecuado.

No obstante, consideramos que el indicador de escasez coyuntural y los resultados de su aplicación presenta diversas inconsistencias. En cuanto a las medidas, la categorización general de las mismas es oportuna y recoge el rango de actuaciones necesarias, si bien consideramos necesario mejorar distintos aspectos de las mismas. A continuación, se exponen algunas observaciones referidas a los indicadores de escasez y sus resultados y a las medidas a desplegar.

6.1. Los indicadores de escasez coyuntural y sus resultados

La definición y metodología de cálculo de los indicadores de escasez coyuntural en los PES revisados son muy similares a las de los planes vigentes, con una combinación, según la unidad territorial y los datos disponibles, del volumen de agua embalsada (variable presente en el indicador de escasez de la mayoría de unidades territoriales), aportaciones a embalses (una de las variables utilizadas, por ejemplo, en la demarcación del Cantábrico Occidental y en la demarcación del Segura), el indicador estandarizado de precipitación, SPI, cuando no hay embalses de regulación importantes (PES del Segura, del Duero) y en algunos casos, indicadores específicos para aguas subterráneas en unidades territoriales donde los principales recursos son subterráneos (ciertas UTE en el PES del Guadiana y del Duero, por ejemplo).

Se detectan diversas mejoras en la revisión de los PES, como la incorporación de nuevas variables a los indicadores de escasez (como los volúmenes generados por desalación marina y los volúmenes del trasvase Tajo-Segura acumulados en la demarcación del Segura, los indicadores de aguas subterráneas en el Duero y la ampliación de su uso en el Guadiana, así como la actualización y mejora de datos en el Tajo, al considerar los caudales ecológicos en las nuevas masas en las que se han fijado).

Sin embargo, la interpretación que los PES y sus revisiones hacen del concepto de escasez coyuntural presenta importantes debilidades. En primer lugar, cabe recordar aquí lo señalado al principio de este documento acerca de que, si bien una escasez coyuntural viene desencadenada o agravada por una caída en las aportaciones, no cabe duda de que en los territorios donde la presión general de las demandas sobre los recursos disponibles es elevada, las situaciones de escasez coyuntural y sus impactos serán más frecuentes y sus efectos más graves. En consecuencia, en tales territorios existe una clara relación de dependencia entre escasez estructural o estrés severo (Índice de Explotación Hídrica del 40% o más) y la aparición de una escasez coyuntural. Por ello consideramos que las sequías ordinarias, junto a la escasez ordinaria a la que dan lugar, que son parte de la variabilidad propia de los recursos hídricos, así como las actuaciones que se han aplicado, deben formar parte de las reglas de gestión y explotación ordinarias y por tanto deben formar parte de la planificación general, es decir, de los planes hidrológicos de demarcación. El PES debería únicamente recoger la **escasez excepcional generada por sequías excepcionales, en las que, dado su carácter imprevisible, es necesario asimismo desplegar medidas excepcionales**. Éste no es el enfoque de los PES, en primer lugar por la inconsistencia conceptual y metodológica entre sequías prolongadas y escasez hídrica y en segundo lugar por sus resultados, que en general dan lugar a una excesiva proporción de las series temporales que son calificadas como de alerta o emergencia por escasez coyuntural, como se detalla a continuación.

La arquitectura de los PES se basa en una separación casi absoluta entre sequía prolongada y escasez coyuntural. Es evidente que son dos conceptos diferentes, pero no están desconectados: excluidas situaciones como averías o accidentes en las infraestructuras de distribución y suministro, **la sequía es una condición necesaria, pero no suficiente, de la escasez hídrica**. En cambio, los PES niegan esta conexión y establecen no sólo indicadores y umbrales distintos, sino también ámbitos territoriales y actuaciones completamente diferentes. Ya se han señalado las razones por las que considerar ambos fenómenos como independientes nos parece un importante error (apartado 2 de este documento).

Por otra parte, las variables utilizadas para calcular el indicador de escasez muestran una relación dispar con los recursos. Estas variables incluyen las aportaciones a embalses, que sí guardan una relación directa con la variación en los recursos disponibles, pero también se incluyen las existencias en los embalses, variable masivamente utilizada y cuya interpretación es compleja, porque depende también de la cantidad de demandas y del tipo de gestión que se realice. Lo mismo cabe decir de los niveles piezométricos, que dependen en buena medida de las extracciones y, por tanto, de las demandas y del modelo de gestión de aguas subterráneas. Todo ello introduce confusión y dificulta la interpretación de los indicadores de escasez. Además, en las UTE sin datos de aportaciones por no contar con embalses significativos de regulación (en

demarcaciones como la del Duero, la del Guadiana y la del Segura) el indicador de escasez se calcula exclusivamente con valores de precipitación (SPI), al igual que el indicador de sequía prolongada, contradiciendo la separación entre ambos fenómenos de la que hacen gala los PES, pero sin dar tampoco respuesta a la relación de dependencia entre ambos, ya que el uso del mismo indicador (SPI) no garantiza que la escasez coyuntural venga sustentada por una sequía prolongada. De hecho, la duración de los periodos en alerta o emergencia por escasez es otra de las incoherencias detectadas, que se aborda a continuación

La sequía prolongada **puede o no** dar lugar a escasez coyuntural, en función de las demandas y el tipo de gestión que se realice, mientras que **toda escasez coyuntural, debería implicar la existencia de sequía prolongada**. Cabe esperar por ello que las situaciones de escasez coyuntural por causas excepcionales (que son las que deberían tratar los PES) tengan en promedio una duración inferior a la sequía prolongada. Sin embargo, los resultados que se obtienen en los PES son mayoritariamente los opuestos. Por ejemplo, mientras en la demarcación del Segura la sequía prolongada abarca aproximadamente el 9% de los meses de la serie de referencia, la alerta o emergencia por escasez abarca el 26,5% de dicha serie. No cabe interpretar que más del 25% la cuenca esté en escasez como una situación coyuntural, sino como una situación estructural cuyo origen no es otro que el exceso de demandas. Además, la mayor prevalencia de situaciones de emergencia sobre las de alerta en todas las UTE de esta demarcación es señal de deficiencias metodológicas en el cálculo de los índices. En la demarcación del Tajo la sequía prolongada abarca un máximo del 15% de la serie, mientras que en 9 de las 20 UTE la alerta o emergencia por escasez coyuntural supone más de un 20% de los meses. En la UTE "Regulación General" de la demarcación del Guadalquivir, únicamente están en situación de normalidad el 36,6% de los meses de la serie considerada y el periodo de Alerta o Emergencia por escasez abarca el 42% de la serie, lo que muestra que la escasez tiene aquí un carácter más bien estructural. Sin embargo en la UTE Rivera de Huelva, dentro también de la demarcación del Guadalquivir, el 79% de los meses se encuentra en situación de normalidad y tan sólo el 7,9% de los meses están en alerta o emergencia, lo que pone de manifiesto la buena gestión que se ha hecho en este sistema de abastecimiento, reduciendo un 44% la demanda de agua desde la sequía de los años 90 pese a haber aumentado un 23% la población. Todo ello señala una vez más la estrecha relación entre la denominada escasez coyuntural y las demandas generales existentes, cuya gestión no es objeto del PES sino del plan hidrológico de demarcación.

6.2. Sobre las medidas en escasez coyuntural

Los PES incorporan una serie de aspectos que consideramos muy positivos relativos a las medidas a aplicar en situación de escasez coyuntural, tales como los siguientes:

- La consideración de un amplio espectro de tipologías de medidas, que incluyen medidas de gestión de la demanda, de carácter administrativo y de seguimiento y vigilancia, entre otras;
- La exclusión de nuevas infraestructuras como medidas frente a la sequía, dado que las mismas no pueden considerarse una actuación eficaz a corto plazo ni tienen sentido con un carácter coyuntural;
- Una aplicación efectiva en general de la prioridad del abastecimiento sobre los usos económicos del agua a la hora de dimensionar y aplicar la reducción de las dotaciones;
- En demarcaciones como la del Segura, la consideración de la desalación marina como recurso en sequía, al activar en tales situaciones el 100% de la capacidad instalada. Es una medida coherente con el papel que consideramos que la desalación marina debe jugar, como recurso de activación rápida del 100% del potencial instalado durante sequías excepcionales, para lo cual es fundamental que en situación ordinaria la capacidad instalada esté funcionando a un nivel inferior al máximo.

Sin embargo, la mayoría de los PES incluyen medidas de oferta que puede tener efectos ambientales y en algunos casos sociales significativos. Estas medidas se refieren a la intensificación de las extracciones subterráneas, ligadas en algunas demarcaciones a los pozos de sequía, así como a la activación de los mercados de agua a través de la compraventa de derechos privativos.

En relación con los pozos de sequía, éstos suponen incrementar la presión sobre los acuíferos y por tanto sobre los manantiales, humedales y otros ecosistemas dependientes de las aguas subterráneas, incluyendo los caudales fluyentes de distintos tramos fluviales. Este aumento de la presión sobre las masas puede dar lugar a un deterioro de su estado y por tanto a un incumplimiento de la DMA. Por ello los acuíferos en buen estado, que son precisamente los que mantienen una conexión hídrica con tales ecosistemas de agua, son los que deberían gozar de la máxima protección, de forma que si en una situación realmente excepcional fuera necesario incrementar las extracciones subterráneas, por ejemplo para garantizar el abastecimiento, ***tal incremento de las extracciones debería recaer sobre acuíferos de baja funcionalidad ambiental***, los cuales en demarcaciones como la del Segura coinciden con ***acuíferos ya sobreexplotados*** (donde tales acuíferos ya no mantienen actualmente manantiales o humedales) y ***nunca sobre acuíferos en buen estado, cuya funcionalidad hidrológica y ambiental es mucho mayor***. Sin embargo, en la demarcación del Segura el criterio que se aplica es justamente el opuesto, localizando los pozos de sequía en los acuíferos que ***todavía*** no presentan sobreexplotación y que, justamente por ello, son los que deberían gozar de una máxima protección. En definitiva, en el Segura y resto de demarcaciones se echan en falta criterios ambientales más atinados a la hora de seleccionar las masas en las que se incrementarán las captaciones. En concreto, ***se deberían excluir de un aumento de extracciones en alerta o emergencia por sequía los acuíferos de los que dependen ecosistemas, tales como manantiales, humedales y mantenimiento del caudal de base de los ríos***.

De forma general, hay que considerar el incremento de las extracciones subterráneas como una opción viable en sequías excepcionales en aquellos territorios en los que en condiciones ordinarias no se está en una situación de estrés hídrico. En tales territorios, el aumento temporal del uso de los acuíferos, por su mayor inercia, permite amortiguar las fluctuaciones propias de los recursos superficiales. Para que los acuíferos puedan funcionar indefinidamente como reservas en sequía es imprescindible que ***el nivel medio de explotación en condiciones de normalidad sea inferior al nivel medio de recursos subterráneos disponibles***. Sin embargo, en territorios con estrés severo o déficit hídrico estructural, resulta mucho más dudoso entender que el incremento en las extracciones subterráneas tenga sólo efectos temporales o no sean de calado. El caso de la demarcación del Segura es ilustrativo de una situación que, con mayor o menor intensidad, está presente en la mayoría de demarcaciones. En el Segura se desestima la evaluación ambiental ordinaria de la puesta en marcha de los pozos de sequía por haber pasado ya una evaluación cuando los pozos se construyeron y pusieron en marcha por primera vez, ignorando los efectos acumulativos en el tiempo y en el espacio que las extracciones subterráneas implican, por lo que la ausencia de afecciones en el pasado no garantiza tal ausencia en sequías futuras. De hecho, en la demarcación del Segura la incidencia de los escenarios de alerta y emergencia es tan frecuente y el volumen de sobreexplotación permitido en escasez coyuntural es tan elevado y sobre acuíferos ya al límite en su explotación ordinaria, que el régimen de funcionamiento previsto llevaría a una situación de sobreexplotación estructural en 4 de las 6 masas subterráneas afectadas, sobreexplotación que afectaría a los caudales circulantes. Los pozos de sequía en la demarcación del Segura pueden implicar otros problemas, como el traslado del deterioro del estado ecológico de unas masas a otras (no permitido según el artículo 4.6.^a de la DMA), particularmente cuando una sequía prolongada en la cabecera del Tajo se traduce en sobreexplotación de acuíferos en el Segura.

Muchos PES listan de forma genérica distintas medidas de oferta que, junto al incremento de las extracciones subterráneas, incluyen los denominados recursos no convencionales: reutilización y desalación marina. Con respecto a la reutilización, salvo en casos concretos (especialmente zonas costeras) donde la reutilización directa puede considerarse genuinamente como recurso hídrico adicional, en general sustituir la reutilización indirecta (tras la previa devolución a un

cauce) por reutilización directa no supone incremento del recurso y sí un riesgo de sobreestimación de recursos e inducción de nuevas demandas. Por otra parte, excepto en algunas demarcaciones como la del Segura, los recursos aportados por la desalación y la reutilización son escasos. Es ilustrativo el caso del PES del Ebro, que señala la reutilización y la desalación marina como recursos adicionales en alerta o emergencia por escasez, pese a que esta demarcación no dispone de recursos de desalación marina y el volumen reutilizado se reduce a 14 hm³, por lo que en la práctica el incremento de recursos recaerá sobre las aguas subterráneas.

Otra medida incluida de forma general en los PES y que puede dar lugar a efectos ambientales y sociales indeseables es permitir los contratos de cesión de derechos privativos de aguas, en otras palabras, la compra-venta de derechos de agua a precios libremente fijados en el mercado. Tanto en el caso de mercados intracuenca como en mercados intercuenca, estos contratos de compra-venta pueden intercambiar derechos de agua que no se están usando (derechos de papel), por lo que tales contratos pueden suponer una reducción de los caudales circulantes. Por otra parte, dejar que sea el mercado quien asigne el agua en condiciones de sequía excepcional beneficia a quienes tienen mayor capacidad de pago, como grandes presas agrarias, dificultando aún más la situación de pequeños agricultores. Por ello se propone eliminar estos contratos privativos de aguas y promover, en cambio, los centros públicos de intercambio, donde sea la administración pública quien fije la contraprestación económica y quien, con criterios ambientales y de equidad social, participación pública y plena transparencia, reasigne tales recursos hacia los sectores prioritarios, como el abastecimiento humano y hacia sectores especialmente vulnerables, como los pequeños agricultores, los regadíos tradicionales o los cultivos arbóreos.

Se han detectado otras medidas que suscitan preocupación o presentan debilidades. Una de ellas es la escasa concreción de las medidas, de forma que sea posible conocer, por ejemplo, qué reducción de dotaciones se aplicará a qué usos. Los PES deberían incluir, como mínimo, los criterios que se utilizarán para establecer tales reducciones, por ejemplo estableciendo reducciones diferenciales entre el regadío herbáceo y el arbóreo o aplicando criterios de equidad social, de forma que las reducciones sean mayores para grandes empresas agrarias que para pequeños agricultores, cuya capacidad económica para resistir una sequía excepcional es mucho menor. En algunas demarcaciones como la del Ebro ni siquiera se cuantifica la reducción de dotaciones que se aplicará al abastecimiento y al regadío en su conjunto en cada escenario. En el caso de la demarcación del Cantábrico Occidental llama la atención que se especifiquen las restricciones a las dotaciones agrícolas pero no a las industriales, cuando en esta demarcación el uso industrial alcanza unos 144 hm³/año, mientras que el agrícola supone unos 7 hm³/año.

Otra debilidad general es el escaso nivel de ahorro en situaciones de prealerta, y su carácter meramente voluntario, lo que no permite prevenir o minimizar suficientemente el riesgo de entrada en escenarios más graves, como son los de alerta y emergencia. Se trata de un enfoque reactivo desde el que también se explica la escasa atención a la idea de establecer reservas en normalidad, incluyendo reservas subterráneas expresamente excluidas de la explotación normal, como por ejemplo prescribe la Evaluación Ambiental Estratégica del PES del Segura o la del PES del Duero, sin que tal prescripción se incorpore realmente, en los PES y en la gestión real.

Cabe finalmente señalar otras carencias en distintos PES, como una evaluación ausente o insuficiente de los impactos en los ecosistemas de las situaciones de escasez hídrica y de las medidas adoptadas en alerta o emergencia (caso por ejemplo del PES del Tajo).

7. La sequía extraordinaria

El PES maneja un concepto adicional de sequía –sequía extraordinaria–, que no se define en el epígrafe específico de definiciones, proveniente del artículo 92 de RPH:

Artículo 92. Declaración de situación excepcional por sequía extraordinaria.

1. La Presidencia de la Confederación Hidrográfica afectada podrá declarar “situación excepcional por sequía extraordinaria” cuando en una o varias unidades territoriales de diagnóstico, definidas en el Plan Especial de Sequías correspondiente, se dé:

a) Escasez en escenarios de alerta que coincidan temporal y geográficamente con algún ámbito territorial en situación de sequía prolongada, o

b) Escasez en escenarios de emergencia.

Es decir, para la declaración de situación excepcional por sequía extraordinaria, que a todas luces permitiría el deterioro temporal de las masas de agua en el sentido del artículo 4.6 de la DMA, no es necesario que el indicador de sequía prolongada se sitúe por debajo del umbral de 0.3, el que se correspondería (al menos en teoría) con causas naturales o de fuerza mayor que sean excepcionales o no hayan podido preverse razonablemente. Basta con un desequilibrio entre los recursos y las demandas causado por una mala planificación, agravada por una gestión irresponsable, que sitúe a un territorio en situación de emergencia por escasez, para declarar una sequía extraordinaria. Se trata de un escenario perfectamente posible en demarcaciones con una elevada sobreexplotación de recursos hídricos, como es la del Júcar, con un índice de explotación hídrica (simplificado) reconocido del 113%, o la demarcación del Segura, donde el plan hidrológico del tercer ciclo identifica un déficit de 310 hm³/año para el horizonte 2021 y de 288 hm³/año para el horizonte 2027.

La situación de “sequía extraordinaria” en realidad no implica que la sequía se esté dando en un grado mayor ni en duración ni en intensidad con respecto a la situación de sequía prolongada, pero sí supone que en las zonas en las que se dan de forma habitual situaciones de escasez por exceso de demandas, la “sequía prolongada” podrá escalar con mucha frecuencia a “sequía extraordinaria”, facultando la aplicación de medidas no admisibles en situación de normalidad climática y que reducen las cautelas administrativas y ambientales. En efecto, a la luz de la experiencia existente, estas medidas extraordinarias suelen incluir la facilitación de cesiones de derechos privativos entre cuencas e intercuenas, que pueden tener efectos no deseables tanto a nivel ambiental como social. Por ejemplo, en el periodo hidrológico 2016-2017 se declaró una situación excepcional por sequía con la que el Ministerio vía Real Decreto permitió la cesión de derechos privativos o compraventa de agua desde la cuenca del Tajo hacia la cuenca del Segura, aprovechando las infraestructuras del trasvase Tajo-Segura. Estos derechos de agua en realidad no se estaban usando (derechos de papel) por lo que su cesión al Sindicato Central de Regantes del Acueducto Tajo-Segura supuso una detracción efectiva de los caudales circulantes en el Tajo.

Además, resulta muy sorprendente que en el Segura la sequía extraordinaria se puede declarar con una situación de alerta por escasez y sin que haya sequía prolongada en el Segura pero sí exista en la cabecera del Tajo: “la situación de sequía prolongada podrá evaluarse respecto al conjunto de la DHS, o bien con respecto a la cabecera del Tajo.” (página 189 de la Memoria del PES del Segura). Por tanto, si hay sequía prolongada en la cabecera del Tajo y alerta por escasez en el Segura, se podrá declarar sequía extraordinaria. Esto constituye ya una anomalía difícilmente justificable. Pero es que, además, la alerta por escasez en el Segura tampoco es por completo independiente de la situación en el Tajo, ya que las aportaciones y existencias vinculadas al Tajo tienen un peso desproporcionadamente elevado en el cálculo del indicador de escasez del Segura. En efecto, el indicador de escasez global de la demarcación del Segura se calcula otorgando igual peso (50%-50%) al indicador de escasez del subsistema trasvase y al indicador de escasez del subsistema cuenca, cuando, atendiendo al conjunto de recursos de la cuenca, una ponderación más adecuada hubiera sido en todo caso del 33%-66%). En definitiva, una sequía prolongada en la cabecera del Tajo activará la sequía extraordinaria en el Segura, aún cuando no haya sequía prolongada en el Segura y sus problemas *propios* de escasez no sean relevantes. Por ejemplo, en el periodo hidrológico 2016-2017, pese a que las precipitaciones fueron normales en la cuenca del Segura, se declaró una sequía excepcional por sequía que permitió la compra-venta de derechos de agua desde la cuenca del Tajo a la del Segura. Se permite y facilita así la paradójica situación en la que se derivan caudales adicionales (no contabilizados como trasvase) desde la cabecera del Tajo, que está en situación de sequía

prolongada, hacia la cuenca del Segura sin que en ésta última haya sequía, lo que contradice el sentido común.

8. Los Planes Municipales de Emergencia por Sequía

Con respecto a los PES de 2018, las revisiones de los mismos incorporan un diagnóstico actualizado y más completo acerca de los planes municipales de emergencia por sequía (PEM), siendo destacable que la mayoría de la población de las demarcaciones intercomunitarias cuenta ya con un plan de emergencia por sequía. No obstante, quedan todavía municipios pequeños con el plan de emergencia por sequía pendiente de elaborar. Sería conveniente además extender esta obligación a todos los sistemas de abastecimiento humano, incluyendo los de menos de 20.000 habitantes, justamente los más vulnerables frente a una situación de sequía.

En cuanto a los contenidos y criterios para la elaboración de los PEM, los PES deberían incluir el de considerar la disparidad en los consumos entre los distintos sistemas de abastecimiento, de forma que se exija una mayor reducción de las dotaciones en situación de emergencia a aquellos sistemas de abastecimiento que presentan un mayor consumo unitario y tienen, por tanto, mayor margen de reducción.

Por otra parte, el interés que muestran los PES en general por involucrar los agentes urbanos en la planificación de las emergencias por sequía contrasta vivamente con su ausencia en el caso de otras tipologías de usuarios, a los que no se exigen –ni se prevén- instrumentos equivalentes. En particular, deberían exigirse planes equivalentes a los usuarios agrarios y a los industriales. No se entiende que los usuarios que representan con diferencia el mayor consumo de agua, -los agrarios- queden exentos de la obligación de disponer de un plan propio de gestión de la emergencia por sequía. En el Libro Verde de la Gobernanza del Agua los usuarios agrarios, en concreto los regantes, plantearon la conveniencia de contar con este tipo de planes sectoriales. Consideramos que se debería incorporar la exigencia de que las comunidades de regantes cuenten con un plan específico de emergencia por sequía.

9. Acerca de los impactos socioeconómicos de la sequía y la recuperación de costes

Los PES no desarrollan mecanismos de recuperación de costes ni, en consecuencia, se aplica el principio de quien contamina paga. Al contrario, los PES establecen en general que algunos de los costes adicionales en tiempo de sequía serán distribuidos entre todos los usuarios, con independencia de su participación en el consumo o su responsabilidad en el deterioro de los sistemas. Con una participación de los abastecimientos en el total de las demandas de la demarcación muy inferior a la de los usuarios agrarios, este enfoque penaliza claramente al usuario urbano, que subvenciona con su aportación al resto de usos, principalmente el agrario.

Por otra parte, no existen mecanismos de creación de reservas financieras durante los periodos de normalidad para hacer frente a los costes adicionales derivados de la escasez. Al contrario, los decretos de sequía añaden nuevas subvenciones al sector agrario, que es justamente el que menos contribuye proporcionalmente a los costes de gestión. Es el caso por ejemplo de la exención del canon de regulación y de la tarifa de utilización del agua, la fijación de precios subvencionados del agua desalada o la subvención adicional al agroseguro, contenidas en recientes decretos (por ejemplo, Real Decreto-ley 4/2022, de 15 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes de apoyo al sector agrario por causa de la sequía).

En cuanto al impacto socioeconómico de las sequías, distintos estudios, como los recogidos en el PES del Júcar, elaborados con diferentes metodologías, comparan diversas variables económicas del sector agrario en situaciones de escasez con respecto a la situación de

normalidad, llegando a conclusiones que relativizan la visión comúnmente difundida al respecto. Así, el PES del Júcar indica que “la evolución del valor económico está relacionada con la evolución de los precios, y, en menor medida, con la evolución de la producción total, más que con el escenario de sequía o normalidad”. (Memoria del PES del Júcar, página 318). “Además, [l]as disminuciones en la producción, en los casos analizados se han visto influenciadas por factores externos como las propias tendencias de los precios de mercado, que nada tienen que ver con los periodos de sequía sufridos en la Demarcación” (Memoria del PES del Júcar, página 318). Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de los análisis económicos, hasta ahora prácticamente ausentes, para fundamentar una política del agua no sólo eficaz, sino también equitativa.

10. Reflexiones finales

Se reconoce el esfuerzo de los nuevos PES por mejorar la descripción metodológica de los indicadores utilizados, así como la justificación de los resultados obtenidos con tales indicadores. No obstante, dicha mayor clarificación y justificación metodológica constituye una mejora insuficiente de unos PES cuyo marco conceptual y metodológico básico mantiene el de los PES de 2018. Este marco se caracteriza por una enorme complejidad en cuanto a ámbitos territoriales (UTS y UTE, pese a contar ya en la planificación hidrológica con los sistemas de explotación), en cuanto a objetivos y conceptos utilizados, en cuanto a indicadores (de sequía prolongada, de escasez coyuntural) y en cuanto a metodologías de cálculo y de fijación de umbrales. Dicha complejidad, así como el uso metodologías difícilmente replicables y en muchos casos estadísticamente poco consistentes y escasamente transparentes, dan como resultado unos planes enormemente confusos y que a veces contienen, sobre el mismo indicador o el mismo concepto, justificaciones incoherentes entre sí en distintos apartados del plan. Todo ello menoscaba la confianza en tales planes, confianza que es esencial para que los ciudadanos y los distintos sectores socioeconómicos se sientan comprometidos con los objetivos y medidas de los planes frente a la sequía.

Por otra parte, pese a que los PES suelen hablar de prevención e incluyen un tipo de medidas en escasez coyuntural calificadas de preventivas, en realidad difícilmente pueden ser considerados como instrumentos preventivos frente al riesgo de sequía en la doble acepción del término: la evitación y la anticipación del riesgo. En primer lugar los PES **no evitan el riesgo** de efectos no deseables por sequía, dado que explícitamente se ha renunciado a integrar dicho riesgo en la planificación ordinaria a través de los planes hidrológicos de demarcación, de forma que la gestión del agua en condiciones de normalidad **integre las sequías ordinarias y minimice los impactos de las sequías excepcionales** por la vía de **reducir la exposición** (demandas habituales) **y la vulnerabilidad** de los distintos sectores (gestión más resiliente). En segundo lugar, los indicadores en muchos PES **no permiten anticipar** las sequías excepcionales por estar formulados con datos del pasado. Sería conveniente valorar la posibilidad de utilizar de forma complementaria otros indicadores que sirvan al objetivo de constituir una **alerta temprana** del riesgo de sequía, de forma que la gestión de dicho riesgo sea menos reactiva.

Finalmente, no queremos dejar de apuntar una cuestión que queda fuera de los PES pero que constituye un problema grave -y creciente- de las sequías: los efectos de las mismas en los usuarios del “agua verde”, en particular los secanos mediterráneos tradicionales y la ganadería extensiva. Se trata de usos agrarios estrechamente dependientes de las precipitaciones y, por ello, mucho más vulnerables a las sequías que los usuarios del agua azul (dentro del ámbito agrario, los regadíos). Siendo conscientes de que el objeto de estos PES se limita a la gestión del agua azul, es decir las masas de agua y los usos que dependen de las mismas, es importante señalar también que los problemas crecientes de los usuarios del “agua verde” exigen un tratamiento de la sequía más allá del objeto actual de estos PES y que tenga en cuenta la especial vulnerabilidad de estos sectores, que por otra parte albergan especiales valores ambientales y también sociales. Por ejemplo, en algunos casos estos usuarios del agua verde han requerido en estas circunstancias excepcionales suministros de socorro con cubas o pozos de sequía,

convirtiéndose así en usuarios del agua azul. También es ilustrativo el ejemplo de la reciente sequía en Andalucía, en la que se vivió la situación paradójica de que muchos cultivos de secano estaban afrontando un problema real de sequedad en cultivos y suelos, pero el informe de seguimiento de la sequía a 30 de abril de 2023 indicaba que gran parte de la cuenca se encontraba en situación de ausencia de sequía prolongada (cuyo indicador tiene un objetivo muy diferente, tal y como se reitera en los PES), lo que provocaba desconcierto y zozobra entre los usuarios del secano y de la ganadería extensiva.

Las medidas existentes hasta la fecha para paliar los impactos de las sequías en el secano y la ganadería extensiva se están revelando insuficientes y algunas de ellas, como los agroseguros, están perdiendo funcionalidad porque los agricultores están dejando de considerarlas una herramienta útil, dado el incremento de su coste y la dificultad de acceder a sus beneficios en situación de sequía. Todo ello requiere reformular, de una forma más amplia e integral, la estrategias y planes de adaptación al cambio climático y de mitigación de los efectos de las sequías, los cuales deberían abordar no sólo los retos de la gestión del agua azul sino también del agua verde.

012. Institut per al Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre (IDECE)



IDECE

Institut per al Desenvolupament
de les Comarques de l'Ebre

Pl. de Gerard Vergés, 1
43500 Tortosa
Tel. 977 441 234

Josep Maria Sáez Pujol con DNI _____, en calidad de director del Institut per al Desenvolupament les Comarques de l'Ebre (IDECE) de la Generalitat de Catalunya con NIF _____, habiendo tenido conocimiento de la consulta pública durante un periodo de tres meses a partir de la publicación en el BOE el 30 de marzo de 2023, que finaliza el 30 de junio de 2023, de la Revisión del Plan de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, procedemos a concretar las siguientes observaciones:

- El IDECE se encarga del mantenimiento de la vía navegable en el tramo que va desde Ascó (Ribera d'Ebre) hasta Amposta (Montsià). Para esta actuación recibió autorización de la Confederació Hidrogràfica del Ebre. Este tramo de vía navegable es utilizado anualmente por más de 30.000 usuarios, entre los que se encuentran distintas empresas que prestan servicios de navegación, autorizadas por la Confederación Hidrográfica del Ebro. Para un correcto desarrollo de la navegación, es necesario un caudal mínimo que permita un calado de seguridad para las embarcaciones. En este caso, el caudal ecológico ambiental establecido como mínimo, reclamado especialmente por la Generalitat de Catalunya a través del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, el cual es imprescindible para minimizar la necesidad de dragado y el mantenimiento de un caudal suficiente que garantice un calado mínimo y que permita la navegación en el tramo del bajo Ebro. En este sentido también, sería necesario considerar las empresas y entidades que prestan servicios de navegación, de actividades fluviales, de turismo activo, de pesca, de pasos de barca, etc. como actividades que puedan verse afectadas por las restricciones y/o los bajos caudales consecuentes de la sequía.
- El IDECE se encarga también, de la reducción de micrófitos, algas y elementos que puedan perturbar la navegación y/o la salubridad y seguridad en el río Ebro en el tramo desde Flix (Ribera d'Ebre) hasta la desembocadura con medios mecánicos. Está demostrado que las sueltas de agua que incrementan el caudal en este tramo final del río Ebro son determinantes para la reducción de la cantidad de micrófitos y algas existentes. De hecho, este año que no ha habido incrementos de caudal por encima de la media, la proliferación de micrófitos y algas se ha visto sustancialmente incrementada. Por lo que los esfuerzos que se están destinando a la reducción de estos focos son notables. Y en todo caso, las avenidas son aún más necesarias en tramos donde no operamos habitualmente como las cercanías de la población de Ribarroja d'Ebre donde la proliferación es igualmente elevada. En este sentido, las avenidas establecidas en el caudal ecológico mínimo, igualmente reclamadas por la Generalitat de Catalunya a través del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, son absolutamente necesarias para reducir de forma natural y sin medios mecánicos, la cantidad de micrófitos y algas existentes. De aquí que se tenga en cuenta la necesidad de mantener las medidas recogidas en el caudal ecológico y reclamadas por la Generalitat de Catalunya, con el fin de mejorar la situación de exceso de micrófitos y algas en el río, ya que incrementan los problemas de navegación, de movilidad en pasos de barca, de acceso a embarcadores o muelles autorizados, y la proliferación de mosquitos y otros insectos que pueden acontecer problemas de salubridad.



Generalitat
de Catalunya



IDECE

Institut per al Desenvolupament
de les Comarques de l'Ebre

Dadas las actuaciones que realiza el IDECE en el ámbito de sus competencias y funciones, pedimos que sean tomadas en consideración las observaciones expuestas anteriormente y que en este y en tramites posteriores, se tenga en consideración al IDECE como parte interesada.

Tortosa, 29 de junio de 2023

Josep Maria Sáez Pujol
Director

013. Federación de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Ebro (FEREBRO)



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

Referencia: BOE de 30 de marzo de 2023

A LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO, O.A

Paseo de Sagasta, 24-26; 50071 Zaragoza.

D. CÉSAR TRILLO GUARDIA, Presidente de la Federación de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Ebro (**FEREBRO**), con domicilio en
de Zaragoza, COMPARECE dentro del plazo de
información pública de la *"Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro"* " y
"Documento Ambiental Estratégico", y formula los siguientes

COMENTARIOS, SUGERENCIAS, ALEGACIONES

PRIMERA.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN

Los Planes de Sequía son instrumentos necesarios para regular como repartir el agua en situaciones de escasez. El abastecimiento tiene prioridad y los caudales ambientales son una restricción previa, por lo que los que sufren la sequía principalmente son los usuarios regantes porque el agua es el elemento esencial para desarrollar su actividad.

Por ello, solicitamos a la administración hidráulica la contemplación del doble objetivo el buen estado de las aguas, los temas ambientales y la satisfacción de las demandas. Armonizar los usos del agua con los temas ambientales, equilibrar y ponderar todos los intereses en juego.



En los objetivos del Plan (página 7 de su Introducción) se establece lo siguiente:

“El objetivo general de superar los episodios de sequía con el mínimo impacto posible en los ecosistemas y en los uso del agua se persigue a través de los siguientes objetivos específicos:

- *Garantizar la disponibilidad de agua requerida para asegurar la salud y la vida de la población, minimizando la afección de los periodos de sequía sobre el abastecimiento urbano”.*
- *Minimizar los efectos negativos de la sequía sobre el estado de las masas de agua, asegurando que las situaciones de deterioro temporal de las masas o de aplicación de caudales ecológicos mínimos menos exigentes pueda derivarse exclusivamente de situaciones de sequía prolongada.*
- *Minimizar los impactos negativos sobre las actividades económicas, atendiendo a la priorización de los usos establecidos en la legislación de aguas y en los planes hidrológicos de cuenca.”*

El objetivo de garantizar el abastecimiento urbano, nos parece correcto siempre que se haga respetando las concesiones de los regantes, pero los otros dos objetivos específicos del PES (estado de las masas de agua y actividades económicas) tienen que tener la misma valoración, consideramos que debe ser un **objetivo del PES no solo minimizar sino también evitar esos daños en la actividad económica**. Todos los condicionantes que se ponen para aplicar caudales menos exigentes (Red Natura, convenio RAMSAR, etc.) nos llevan a que el objetivo ambiental sea siempre el prioritario.

Esperamos que los PES mejoren la seguridad, la garantía y la disponibilidad del agua para atender nuestras demandas, que es el medio de vida de los regantes.



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

Para llevar a cabo la actividad agrícola, los usuarios pagan el canon de regulación y la tarifa de utilización del agua, y el cien por ciento de los gastos de explotación, mantenimiento, conservación y personal, así como las amortizaciones, y a pesar de tales pagos ha sido drástica y constante la reducción de la dotación de agua a la que han tenido acceso. Por ello, es más que necesaria la exención (o al menos una muy sensible reducción) de los costes que los regantes han de satisfacer por el canon de regulación, tarifas de utilización del agua, y gastos generales de la comunidades de regantes. No solo las medidas previstas en el artículo 21 del Real Decreto Ley 4/2023 de 11 de mayo, que serían meramente paliativas; sino una **exención completa, habida cuenta que la situación extrema afecta a todos los regantes**. Todo ello sin perjuicio de que se otorguen las correspondientes ayudas directas para los agricultores afectados, así como beneficios fiscales para los mismos; ante la más que probable pérdida de producción.

SEGUNDA.- SOBRE LOS CAUDALES ECOLÓGICOS

En cuanto a la aplicación de los caudales ecológicos, nosotros pedíamos prudencia en la aprobación de caudales ecológicos, ya que sus consecuencias y efectos son desproporcionados en situación de sequía.

La diferencia entre sequía prolongada y escasez coyuntural, que prioriza temas ambientales de manera que la disminución de caudales ecológicos se aplica solo en sequía prolongada y no en escasez coyuntural, habría que corregirlo. Para mantener el régimen de caudales ecológicos mínimos hay (en muchos casos) que desembalsar agua regulada, es por lo que se hace **imprescindible que el régimen menos exigente de dichas demandas ambientales se aplique, no sólo cuando se dé la situación de sequía prolongada, sino también en las situaciones de escasez severa o escasez grave**.



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

Si hay restricciones para el abastecimiento, el riego y la industria se tiene que poder disminuir los caudales ecológicos. Por tanto, hay que vincular la disminución de los caudales ecológicos con las restricciones en el uso del agua. **Solicitamos la reducción de los caudales ecológicos, para así otorgar mayor dotación de agua a los regantes.** Se trata de aplicar un régimen de caudales menos exigente como dice el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, y permitir deterioros temporales y limitados en las masas de aguas, siempre que sean reversibles a futuro, y ello mientras dure la actual situación de gravísima sequía.

El Plan Especial de Sequía, admite un régimen de caudales ecológicos menos exigente en caso de sequía prolongada (excepto en zonas de Red Natura 2000). **Solicitamos establecer caudales de sequía para las masas de agua relacionadas con los espacios de la Red Natura 2000 si son compatibles con los objetivos de protección específicos de dichos lugares.**

El art. 38 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, al que remite el art. 18.4 del mismo transpone el art. 4, apartado 6 de la DMA, que prevé que “*el deterioro temporal del estado de las masas de agua no constituirá infracción de las disposiciones de la presente Directiva si se debe a (...) sequías prolongadas*”, siempre que se cumplan determinadas condiciones establecidas en el propio precepto.

En sus apartados 8 y 9, el artículo 4 de la DMA prevé que la aplicación de las excepciones que contempla ha de hacerse en consonancia con la aplicación de otras normas comunitarias en materia de medio ambiente y que se debe garantizar como mínimo el mismo nivel de protección que las normas comunitarias vigentes. Esto implica que **las excepciones previstas en el art. 4 únicamente se podrán aplicar si no entran en contradicción con los**



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

objetivos de conservación establecidos en virtud de las Directivas Red Natura 2000.

Las Directivas Red Natura 2000 prevén un régimen de protección específico para los lugares designados como zonas especiales de conservación, que se traduce en la obligación de los Estados Miembros de alcanzar y mantener un estado de conservación favorable de los hábitats y especies presentes en dichos lugares, así como la obligación de evitar que no se produzca ningún deterioro o alteración importante (art. 6.2 Directiva de Hábitats).

Tal y como recoge la Comisión Europea en su documento “*Gestión de espacios Natura 2000. Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE, sobre los hábitats*”, tanto el deterioro y las alteraciones han de evaluarse **tomando como referencia los objetivos de conservación del espacio en cuestión y el estado de conservación de las especies y los tipos de hábitats presentes en el espacio.** Dicha evaluación se debe realizar, en el caso de planes y proyectos, en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica (art. 6.3 Directiva de Hábitats).

Los objetivos y medidas concretas de conservación, así como las medidas para evitar el deterioro de dichos lugares, son las que se establecen en, su caso, en los correspondientes planes de gestión (art. 6.1 Directiva de Hábitats). Es cierto que el art. 6 también permite que las medidas de conservación se fijen en normas reglamentarias pero estas han de responder a las exigencias “*ecológicas del lugar*”; esto es, han de ser medidas adecuadas para cada espacio. Téngase en cuenta finalmente que el art. 43.2 TRLA dispone que la planificación hidrológica incluye las “***condiciones específicas para la protección de dichos lugares***”.

En dicho contexto normativo, **el art. 18.4 del Reglamento de la Planificación Hidrológica se limita a reflejar la existencia de un régimen de protección**



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

especial para las zonas Red Natura 2000 que ha de ser respetado por la planificación. Lo que dice literalmente es:

“4. En caso de sequías prolongadas podrá aplicarse un régimen de caudales menos exigente siempre que se cumplan las condiciones que establece el artículo 38 sobre deterioro temporal del estado de las masas de agua. Esta excepción no se aplicará en las zonas incluidas en la red Natura 2000 o en la Lista de humedales de importancia internacional de acuerdo con el Convenio de Ramsar, de 2 de febrero de 1971. En estas zonas se considerará prioritario el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, aunque se aplicará la regla sobre supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones”

Esta regla habilita a fijar caudales de sequía para todas las masas de agua y efectivamente prohíbe que los caudales de sequía pongan en peligro la conservación de las zonas de la red Natura 2000. Sin embargo, este precepto **no puede interpretarse como una prohibición absoluta al establecimiento de caudales ecológicos de sequía en dichos lugares, sino que su establecimiento exige superar un filtro distinto al establecido en el art. 38 para el resto de masas de agua: esto es, que se hubiera constatado que la disminución del caudal ecológico en casos de sequía puede afectar a los valores específicos de cada lugar.** Esta situación, como bien conoce la Confederación, no siempre se da.

Lo expuesto es coherente con la previsión contenida en el art. 35 c) del Reglamento de la Planificación Hidrológica, que prevé que en las zonas protegidas se han de cumplir *“las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen”*.

Por lo expuesto, la falta de establecimiento de caudales de sequía en las masas de agua Red Natura 2000 carece de justificación.



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

TERCERA.- EJECUCIÓN URGENTE DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE MODERNIZACIÓN Y REGULACIÓN PREVISTAS EN LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

La mejor solución para la lucha contra la sequía es la pronta finalización de las obras de regulación previstas en la planificación hidrológica, entre ellas, el recrecimiento del Embalse de Yesa, así como las de modernización de regadíos.

Procede alegar medidas estructurales en el ámbito del PES ya que existe una clara vinculación entre los planes hidrológicos y los planes de sequía. Se hace referencia a los Artículos 2 y 62 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

Artículo 2. Ámbito territorial.

1. La planificación se realizará mediante los planes hidrológicos de cuenca y el Plan Hidrológico Nacional. El ámbito territorial de cada plan hidrológico de cuenca será coincidente con el de la demarcación hidrográfica correspondiente.

*2. Coordinadamente con los anteriores, se elaborarán planes de gestión del riesgo de inundación, regulados en el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, **y planes especiales de sequía, establecidos conforme al artículo 27 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.***

Artículo 62. Registro de los programas y planes más detallados.

*1. Los planes hidrológicos tendrán en cuenta en su elaboración los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía, **elaborados por los organismos de cuenca en cumplimiento del artículo 27 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional,** de los que incorporarán un resumen, incluyendo el sistema de indicadores y umbrales de funcionamiento*



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

utilizados y las principales medidas de prevención y mitigación propuestas.

CUARTA.- SOBRE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS

- MEDIDAS ORIENTADAS AL CONTROL DE LA DEMANDA

Es importante que **en situaciones de escasez se apliquen las restricciones a la totalidad de usuarios.** La CHE tiene unos medios materiales y humanos limitados, pero hay muchas demandas, fundamentalmente las de las comunidades de regantes que están bien organizadas, colaboran con la CHE y perfectamente controladas (comisiones de desembalse, comisiones de sequía, etc.) en las cuales todas las restricciones se aplican perfectamente, pero hay otras demandas de todo tipo de usos que están “incontroladas” y sumadas todas ellas generan un volumen muy importante, por tanto, solicitamos que **se apliquen esas restricciones con la equidad necesaria.**

También es importante la inclusión en épocas de sequía de programas especiales de **control y vigilancia de la demanda**, que deben extenderse a todos los usuarios y no solo de las grandes zonas regables, que son las que hoy día ya están controladas con caudalímetros en el SAIH y en las que actualmente se controla el 67 % de la demanda de la totalidad de la cuenca según se reconoce en los últimos planes hidrológicos de cuenca.

Para disponer de un conocimiento mayor de la misma y ajustar en consecuencia las restricciones, se ha de hacer cumplir la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, en su disposición final primera, modificó el texto refundido de la Ley de Aguas, que en su apartado sexto introdujo un nuevo cambio por el que se encomienda a la administración hidráulica el establecimiento con carácter general de la normativa para regular los sistemas para realizar el control efectivo de los caudales de agua



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

utilizados y de los vertidos al dominio público hidráulico. Expresamente se menciona que, los titulares de las concesiones administrativas de aguas y todos aquellos que por cualquier título tengan derecho a su uso privativo, estarán obligados a instalar y mantener los correspondientes sistemas de medición que garanticen información precisa sobre los caudales de agua en efecto consumidos o utilizados y, en su caso, retornados.

Y se cita el PROYECTO DE ORDEN TED/XX/2023, POR LA QUE SE REGULA LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE CONTROL DE LOS VOLÚMENES DE AGUA UTILIZADOS POR LOS APROVECHAMIENTOS DE AGUA, LOS RETORNOS Y LOS VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO, actualmente en exposición pública, y que vendrá a sustituir la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo.

- **MEDIDAS ORIENTAS AL CONTROL DE LA OFERTA**

Se propone mejorar la orientación de los planes de medidas (punto 7 del Plan) y centrarlos en medidas dirigidas al control de la oferta, por ser el factor limitante y no del lado de la demanda, donde intervienen intereses y decisiones de carácter particular y otra serie de variables que escapan al control de las comunidades de usuarios y mucho más de las administraciones/Confederaciones).

En aquellos casos donde la comunidad de usuarios cuente con un **Plan para la Gestión de Situaciones de Escasez**, que incluya e integre instrumentos que permitan una distribución del recurso justa, equitativa y de forma preventiva, no será necesario recomendar medidas orientadas a la intervención de la demanda dónde se tengan en cuenta variables relacionadas con el tipo de cultivo. Sólo se controlará desde el punto de vista cuantitativo.

La idea es recomendar medidas que se puedan implementar con seguridad y de forma ágil (especialmente requerida en este tipo de situaciones); y que por tanto



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

puedan hacerse cumplir aplicando los instrumentos de gestión diseñados para tal efecto y con antelación suficiente.

En concreto, se propone la creación de Planes de Gestión de Situaciones de Escasez (PGSE) en el ámbito de las Comunidades de Usuarios (PGSE), como medida complementaria e integradora tanto de las medidas orientadas al control de la oferta como de la demanda.

En primera instancia deben ser coherentes con el marco normativo que rige en las comunidades de usuarios para ser lo suficientemente robustos y dotar de eficacia a todas las acciones que de ellos se deriven: entre otras cuestiones, y una vez informadas, **deberán preservarse las dotaciones establecidas por estar garantizadas.**

Los PGSE deben ser un instrumento de gestión de carácter integrador interno y propio de cada comunidad de usuarios, que permitan una alerta temprana de las situaciones de escasez y, en última instancia, el cálculo de la dotación disponible con arreglo a normativas de reparto de agua (NRA).

A priori se podría estructurar en tres fases:

- **Seguimiento** de las principales variables hidrológicas con el cálculo de los correspondientes índices de estado
- **Planificación** dónde se pondría en relación la oferta disponible con la demanda prevista.
- **Explotación**, que se iniciaría con la activación de la normativa de reparto de agua, en función de los indicadores obtenidos en las fases anteriores.

Se trataría entonces de dar mayor soporte a los PES, con instrumentos de gestión complementarios, que pudieran recoger un mayor número de variables de cada una de las unidades de demanda y sistemas de explotación; necesarias para adaptar el cálculo de los índices de estado y para poder aplicar medidas más precisas y eficaces; y cuya magnitud no es abordable desde el PES.



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

QUINTA.- SOBRE LOS DERECHOS CONCESIONALES DE CADA USUARIO

Solicitamos que en la sequía y en la gestión del agua se incorporen criterios jurídicos porque en el PES se utilizan criterios técnicos, y las sequías generan conflictos y estos se tienen que resolver aplicando la ley. Los criterios jurídicos de respeto de las concesiones no se dan. Muchas veces, la prioridad de los abastecimientos se aplica de manera automática, incluso cuando afecta a concesiones de los regantes que eran anteriores, y las concesiones posteriores de los abastecimientos se han dado sin perjuicio de terceros, y por tanto, no deberían perjudicar a los aprovechamientos preexistentes.

La legislación de aguas establece una jerarquía entre todos los usos y usuarios y fija quien tiene derecho a utilizar los recursos en primer lugar y quien deberá cesar con su aprovechamiento ante una situación de escasez. Para establecer esta jerarquía se tiene en cuenta el derecho concesional y la antigüedad del aprovechamiento. Sin embargo, no se cumple la ley en el día a día de la gestión del agua.

SEXTA.- SOBRE MEJORA DE LOS INDICADORES

Los indicadores no nos permiten distinguir adecuadamente la situación de escasez estructural (que debe abordarse en la planificación hidrológica) de las situaciones de escasez coyuntural donde se producen impactos socioeconómicos, porque realmente estamos ante una sequía extraordinaria. Esta situación se pone de manifiesto en la página 234 de la Memoria al señalar que *“en las zonas con problemas recurrentes de suministro, la escasez coyuntural causada por la sequía será más difícil de diferenciar”*.



Las propuestas que se lanzan a continuación tienen como objetivo una alerta más temprana de la situación de sequía y escasez, sobre todo en lo relacionado con esta última. Están basadas en el trabajo de seguimiento de variables que desde RAA se viene desarrollando desde el año 2018.

Indicadores de sequía

- Se propone calcular los indicadores de sequía con series temporales más cortas (SC). En concreto 1997/98-actual. Si se adopta esta serie temporal en todos los meses se comprueba que existe un sesgo hacia los años más secos, siendo los más influyentes de la serie de referencia.
- Se propone que los coeficientes de ponderación que se aplican a la variable aportaciones sean estacionales. Como ejemplo: en el caso de la UTS 14 el coeficiente de ponderación de las aportaciones en la zona Cinca, se reduciría al 64 % y el de la cuenca del Gállego aumentaría al 36 %.
- El cálculo de las aportaciones en régimen natural debe determinarse mediante un balance de materia en los embalses de regulación existentes en cada UTS. De esa forma los resultados entre ambos índices (sequía vs escasez) para cada UTS guardarán mayor coherencia.

Indicadores de escasez

- Se propone calcular los indicadores de escasez con series temporales más cortas (SC). En concreto 1997/98-actual. En todos los meses se comprueba que existe un sesgo hacia los años más secos, que son los más influyentes, si se adopta esta serie temporal.
- Se propone que la reserva nieve no intervenga en el cálculo del índice de escasez (actualmente pondera un 10%). Retrasa posibles alertas y/o estados de emergencia, y no tiene mucho sentido cuando no se trata de una reserva efectiva, sino hipotética. El recurso como tal, por efectivo, es el volumen embalsado, que en todo caso, ya cuenta con las aportaciones nivales: las efectivas del total previstas; por haberse materializado en volumen embalsado.
- Los índices de estado de la variable nieve pueden ser determinados aparte.
- En la UTE14 debe incluirse la distribución de la variable nieve contando con la Cu09 según parte mensual de nieve.



FEDERACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE LA CUENCA DEL EBRO
Avda. de América, 1, planta 1; 50.007 Zaragoza - Tel. 976 25 95 20 - Fax 976 25 19 65
ferebro@ferebro.org

SÉPTIMA.- SOBRE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad se mide por UTES, utilizando como indicador de vulnerabilidad el número de meses que están en emergencia, y no es lo mismo en una agricultor que planta olivares que el que planta maíz porque la capacidad de adaptación, el riesgo es menor o mayor dependiendo del tipo de cultivo. No puede ser territorial tiene que ser por sector e incluso por subsector porque ese análisis nos dará una mayor indicación de la exposición al riesgo y permitirá tomar medidas más adaptadas.

Cuando se aplican restricciones de forma controlada, se incurre en costes de oportunidad derivados del descenso de producción por la falta de recurso, que deben de ser cuantificados, y puestos en relación con el riesgo y grado de vulnerabilidad de las explotaciones agrarias que soportan cargas: cuotas de amortización de las inversiones destinadas a la modernización de regadíos.

La oferta disponible ha de ponerse en relación con la demanda habitual de cada UTS.

Por todo ello,

SOLICITO que, teniendo por presentado este escrito, se admita y tenga por efectuadas las observaciones y propuestas que se contienen, y sean todas ellas tenidas en cuenta para la aprobación del Plan Especial de Sequías correspondiente a la demarcación hidrográfica del Ebro.

En Zaragoza, a 28 de junio de 2023

014. Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña



ALEGACIONES AL BORRADOR PARA CONSULTA PUBLICA DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUIA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA

A LA OFICINA DE PLANIFICACIÓN DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

D. JOSÉ LUIS PÉREZ GONZÁLEZ, mayor de edad, domiciliado a estos efectos en la _____, y provisto con D.N.I. vigente nº. _____, actuando en calidad de Presidente de la **COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA**, comparece en plazo de información pública de la "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro y como mejor proceda **EXPONE** las siguientes

ALEGACIONES

ASPECTOS GENERALES

PRIMERA - En relación al indicador de sequía prolongada, se mantiene el criterio de declaración de escenarios en base al valor de aportación a 3 meses. En los sistemas de escasa "inercia", unas aportaciones pequeñas durante periodos superiores a 30 días comprometen el desarrollo de los suministros. Eso no pasa en sistemas con importante regulación, que laminan estos efectos, pero en determinados sistemas, esperar a esos dos meses puede ser demasiado tiempo. Un mal julio seguido de un mal agosto en materia de escasez requerirá, como es lógico, que se adopten medidas lo antes posible, y no esperar a mitad de septiembre a tomar unas medidas que seguro que llegarán demasiado tarde.

SEGUNDA - En el cálculo del Índice de Escasez se tienen en cuenta exclusivamente los volúmenes brutos de los embalses. Dado que hay varios

sistemas presentan tomas elevadas en los embalses, es posible que, a pesar de existir reservas en los mismos, dichos volúmenes no fueran movilizables para algunos usuarios. Este hecho se debe tener en cuenta a la hora de la calificación del Escenario.

TERCERA - En lo relativo a participación de las reservas de nieve en el cálculo del Índice de Escasez, ésta se fija entorno del 10% en la mayoría de los sistemas. Este hecho tendría que revisarse en función de la posibilidad de almacenar dichas reservas en los embalses. En aquellos sistemas en los que no se disponga de capacidad laminadora de caudales debido a una escasa regulación, ese valor del 10% es demasiado alto, ya que buena parte de la aportación producida por el deshielo se traducirá en vertidos. En cambio, en aquellos sistemas con capacidad de retener la aportación, dicha participación sí puede aproximarse a la real.

CUARTA - En relación a las medidas específicas para cada una de las unidades territoriales a efectos de escasez, cabe destacar que no se prevé ninguna medida que autorice a las comunidades de usuarios a establecer una reserva de agua para las explotaciones ganaderas, como si lo hace en situación de emergencia con determinados cultivos.

El artículo 60.3 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, se establece como segundo lugar en cuanto al orden de preferencia de usos del agua los regadíos y los usos agrarios, por delante de otros muchos usos, y tan solo por detrás de los abastecimientos de poblaciones. En base a ello consideramos que debería dotarse a las comunidades de usuarios, así como a los organismos de cuenca de garantías jurídicas suficientes para que en situación de emergencia puedan establecer una reserva de agua para los usuarios ganaderos que las integran, en base a las necesidades hídricas para cada modalidad, especie y sistema de explotación establecidas en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro.

Por todo ello se propone que se analice la posibilidad de incorporar en el Programa de medidas específicas para cada una de las unidades territoriales a efectos de escasez, en situación de emergencia la siguiente medida: “Reserva para abastecimiento de explotaciones ganaderas, en base a las necesidades hídricas básicas establecidas en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro.



ASPECTOS PARTICULARES; COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA

QUINTA - En el cálculo del Índice de Escasez de la UTE 13B se evalúan a un 90% el volumen en los embalses de san Salvador + Joaquín Costa y en 10% la reserva nival. En relación a este aspecto:

a. En situaciones de años secos, es posible que ese volumen de agua en forma de nieve no se traduzca necesariamente en aportaciones. Un ejemplo es este año 2023 en la que el efecto del deshielo ha sido prácticamente mínimo

b. Por el contrario, en caso de años húmedos ese 10% de influencia de la reserva de nieve es muy alto, dado que, debido a la escasa regulación del Ésera, en caso de haber importantes cantidades de nieve, se traducirán necesariamente en un incremento del vertido, y no en un incremento del recurso disponible, por lo que un alto valor de reserva de nieve da una información ficticia, ya que ese recurso potencial no será real, ya que se traducirá en vertido.

c. En el cálculo del indicador de escasez de la UTE13B se considera como indicador la suma de los volúmenes de San Salvador y Joaquín Costa en una medida similar (50% Barasona, 40% San Salvador 10% nieve de noviembre a mayo y 55% barasona y 45% San Salvador en el periodo de junio a octubre). Entendemos que esta forma de calcular el volumen acumulado del sistema sería correcto si ambos embalses tuvieran un efecto similar en la gestión del sistema. No obstante, eso no es así, dado que:

- i. El embalse de Joaquín Costa alimenta, como mínimo, a 35.000 ha y es el único embalse del sistema que puede alimentar a las 105.000 de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña.
- ii. El embalse de San Salvador puede suministrar, a lo sumo, a 20.000 ha. En función del nivel del embalse, este valor puede

bajar hasta las 13.000 ha, debido a la existencia de tomas intermedias.

- iii. La serie histórica de San Salvador usada se basa en modelización, y no en serie real histórica, por lo que los datos que se obtienen no vienen respaldados por la propia serie histórica.

Estos aspectos combinados invitan a que la influencia de un embalse y el otro no es la misma. A modo de ejemplo, se indica que el escenario de emergencia se alcanza en junio cuando hay entre los dos embalses 100 hm³. Es evidente que la forma en cómo se distribuyan esos 100 hm³ entre ambos embalses es definitiva para calificar realmente el escenario, siendo la suma bruta un mal indicador de la situación real. Por ello, se debe dar mucha más influencia al embalse de Joaquín Costa que al embalse de San Salvador, por no decir toda, hasta el momento de tener una serie histórica consistente de gestión de la UTE 13B.

Este hecho ha quedado muy patente este año, en el que a pesar de ser un sistema de escasa regulación y con declaración de sequía prolongada desde abril, todavía se mantiene en situación de Alerta, mientras que otros sistemas han experimentado mayor flexibilidad a pesar de tener más regulación. Es decir, dar tanto peso a un embalse con mayor capacidad de almacenamiento con unos consumos menores que el embalse de cabecera “falsea” la situación real de la cuenca.

Adicionalmente, si se hace un análisis estadístico de los datos incluidos en la tabla 205 de la memoria (pag 388 y 389) sobre % de meses declarados en cada escenario se observa lo siguiente:

ALERTA	
Valor medio de “%meses en alerta”(en conjunto UTE sin considerar Ésera)	11,5%
Valor “%meses en alerta”en Ésera	6,9%
EMERGENCIA	
Valor medio de “%meses en emergencia”(en conjunto de UTE sin considerar Ésera)	8,2%
Valor “%meses en alerta”en Ésera	2,3%

Es decir, el indicador es muy poco sensible debido al peso que tiene San Salvador, generando una situación poco ajustada a la realidad de cada situación.

A fin de solucionar esta situación de falta de sensibilidad del indicador, una distribución de pesos para el cálculo del le de la 13B podría ser:

- Volúmenes embalsados: 95% (de noviembre-mayo). 100% de junio-octubre.
 - o Volumen Joaquín Costa: 75%
 - o Volumen San Salvador: 25%
- Reserva nival: 5% (de noviembre-mayo). 0% de junio a octubre

Esta redistribución supondría un recálculo en los umbrales de cambio en los escenarios, pero en todo caso, serían más efectivos y reales que la situación actual.

SEXTA - En el cálculo de la agregación complementaria de las unidades 13A y 13B para obtener un indicador general de la UTE 13 pasa algo similar a lo plasmado en el punto anterior. Existe un gran desequilibrio entre las regulaciones entre ambas cuencas (Ésera y Noguera Ribagorzana), por lo que un valor absoluto suma de ambas no es un buen indicador, más si cabe que la zona hiperregulada alimenta menos hectáreas que la zona infraregulada. Una propuesta más ajustada sería:

- a. Reservas embalse Joaquín Costa: 50% (de noviembre-mayo). 60% de junio a octubre
- b. Reservas embalse San Salvador: 15%
- c. Reservas conjunto embalses Noguera Ribagorzana: 25%
- d. Reservas nivales: 10% (de noviembre-mayo). 0% de junio a octubre

Esta redistribución supondría un recálculo en los umbrales de cambio en los escenarios, pero en todo caso, serían más efectivos y reales que la situación actual.

Adicionalmente, y dada la situación de interconexión y dependencia de ambas UTE, y dado que cada una de ellas condiciona a la otra, en todo caso, la UTE 13 se encontrará en el escenario más desfavorable de los dados por las dos UTE que la forman. A modo de ejemplo, si la UTE13B está en situación de

emergencia, la UTE 13 en su globalidad también debe estarlo, ya que las medidas, como las limitaciones al consumo, se aplican a la totalidad del sistema.

SÉPTIMA - En el caso de la UTE13A, en situación de alerta, si las reservas del conjunto de los embalses más las aportaciones previstas obliguen a la adopción de limitaciones (prorrates) a fin de asegurar el desarrollo de la Campaña de Riegos hasta 30 de septiembre de todos los usuarios, el reparto de volúmenes disponibles para todos los usuarios regantes en esta situación deberá ser proporcional a sus superficies.

OCTAVA - En el cálculo del indicador de escasez, en la UTE 13A hay que tener en cuenta el volumen útil para las demandas principales. Hay que destacar que no todas las demandas tienen los mismos volúmenes útiles. Por ejemplo, en el caso de la UTE 13A, el Canal de Aragón y Cataluña tiene 90 Hm³ menos de volumen útil que el resto de usuarios. Ese hecho debe tenerse en cuenta en el cálculo de le.

NOVENA - Adicionalmente, en el conjunto de medidas previstas el escenario de Alerta para la UTE13 (página 441), en el punto relativo a “Aseguramiento reserva mínima para abastecimiento” habría que cuantificar dicha reserva, que podría situarse en 90 Hm³ brutos en Santa Ana a fin de garantizar el caudal ecológico y las reservas de abastecimiento.

DÉCIMA - En situación de alerta, supresión de los vertidos hidroeléctricos a través de la acequia de Estada, limitando su caudal al puramente necesario para el riego de la superficie total abastecida exclusivamente desde la acequia (400 l/s, a razón de 1l/s/ha).

DECIMOPRIMERA - En lo que respecta al cálculo del Índice de Sequía, subdividir la UTS 13 en UTS 13A y UTS 13B (cuencas Noguera Ribagorzana y Ésera) dado que las características de ambas cuencas son muy diferentes y los



caudales ecológicos de una cuenca y otra son diferentes. No se ve lógico que la posibilidad de modificar los caudales ecológicos del Noguera dependa al 50% de la aportación del Ésera. En definitiva, posibilidad de declarar escenarios de sequía prolongada para cada una de las dos cuencas (Ésera y Noguera Ribagorzana) por separado o conjuntamente.

En su virtud,

SOLICITO. Tenga por presentado este escrito, en plazo y forma, se sirva admitirlo, por hechas las alegaciones que en el mismo se contienen, y se tengan en cuenta para definir las condiciones para la aprobación del Plan Especial de Sequías correspondiente a la demarcación hidrográfica del Ebro.

En Binefar a 29 de junio de 2023

015. Asociación Empresarial de Acuicultura de España



APROMAR

Asociación Empresarial de Acuicultura de España

Observaciones de APROMAR al Plan Especial de Sequía 2023

29-junio-2023

Este documento expone las observaciones del sector de la acuicultura continental, representado por APROMAR, al proyecto de modificación del Plan Especial de Sequía abierto a consulta pública hasta el 30-junio-2023.

APROMAR es la Asociación Empresarial de Acuicultura de España, una organización de carácter profesional, voluntaria y de ámbito nacional. APROMAR está también reconocida desde 1986 como Organización de Productores (OPP-30) a efectos nacionales y de la Unión Europea. Pertenecen a APROMAR la práctica totalidad de productores de peces de crianza (dorada, trucha, rodaballo, lubina, anguila, lenguado, esturión y corvina), de moluscos (almejas, abalones y ostras), de microalgas y de crustáceos (langostinos) de España. APROMAR representa una producción total de más de 65.000 toneladas de productos acuáticos de crianza (dato de 2022).

ACCIONES Y MEDIDAS A APLICAR EN SEQUÍAS

La aplicación de un régimen de caudales ecológicos menos exigente y más acorde con la situación actual de los caudales naturales de los cursos fluviales, siempre que esté incluido en el correspondiente Plan Hidrológico, y la admisibilidad justificada del deterioro temporal de las masas de agua, es en principio acorde con la situación enfrentada por la acuicultura. Sin embargo, al tratarse de decisiones discrecionales convendría que quedara explicado cómo se activan, o hasta qué punto se pueden empeorar las masas de agua. Interesaría conocer rangos o porcentajes estimados.

Optar por reducir o limitar las captaciones de manera uniforme y desvinculada por tanto de los diferentes grados de presión sobre el medio, u obligar ahora a embalsar por sistema, sin tener en cuenta el crucial factor de –en caso de la acuicultura– la insignificante incidencia en términos comparativos de esta sobre el ecosistema continental, así como aumentar el control de los vertidos incluso modificando las autorizaciones de vertido para velar por la calidad de las aguas, es en principio contrario a las medidas anteriormente comentadas de ser más permisivos en el deterioro de las masas de agua.

Y ello en un contexto global en el que la desfavorable posición de la acuicultura en la prelación de usuarios del agua (un uso no consuntivo que, incomprensiblemente, solo está por encima de los usos recreativos en muchos casos) la sitúa en una desfavorable situación en caso de reordenación de caudales.

Una situación que no está en correspondencia en cambio con la acreditada sostenibilidad de un sector cuya escasa incidencia en la calidad del agua y en su inmediato retorno íntegra al curso natural constan en todas nuestras Confederaciones y entes gestores autonómicos. Y de hecho hay de momento tres entes gestores (dos nacionales y uno autonómico) que han reubicado la acuicultura en el orden de prelación de usos del agua, equiparándola al uso ganadero. Una medida de éxito largamente reivindicada por el sector, que como era previsible no ha registrado incidencia desfavorable alguna sobre la cantidad y calidad del medio natural.



APROMAR

Asociación Empresarial de Acuicultura de España

Tipos de medidas

El listado de medidas son cuestiones muy generales que no definen actuaciones concretas, ni valores o cantidades, ni siquiera un protocolo de actuación, excepto informar a las Juntas y las Autoridades.

La apariencia general de todas las medidas propuestas es restrictiva, no resolutive. Tan sólo existe una medida que habla de incentivos por consumos responsables, pero sin conocerse dichos incentivos, lo que no alienta suficientemente a realizar dicho esfuerzo.

En el sector de la acuicultura continental, que es como decimos un uso no consuntivo del agua, las empresas vienen realizando desde hace años esfuerzos de adaptación a las condiciones hídricas, caso de las recirculaciones, oxigenación y reutilización para maximizar el recurso, pero nunca se le ha concedido ningún incentivo, ni reconocido el hecho.

El sector de la acuicultura continental estaría dispuesto a adoptar medidas excepcionales de recirculación y reutilización, pero siempre que se mantuviera un mínimo caudal, resultado de una abordaje más acorde con la realidad hídrica actual y las características en términos de sostenibilidad del uso acuicultor, que garantizara esta posibilidad, y sería bienvenido cualquier incentivo, ya que todo ello supone siempre un incremento del gasto energético, además de nuevas infraestructuras.

Téngase en cuenta que la acuicultura es probablemente el sector que presenta una menor incidencia sobre el medio como consecuencia de la multitud de factores específicos que la caracterizan: realización de un uso no consuntivo; con unos vertidos con límites muy bajos, no difuso, y sujeto a un seguimiento y control automáticos en tiempo real; es compatible y respetuosa con otros usos (lo que casi nunca ocurre en sentido inverso); opera como bioindicador de facto de las condiciones físico químicas del río, a menudo la primera y única señal de alarma ante vertidos que en otro caso pasarían inadvertidos, dada la extrema sensibilidad de los peces a la contaminación; etc.

Y, sin embargo, es el sector más sensible en el corto plazo, ya que trabaja con animales vivos, que en caso de cierre de la captación, o incluso de aumento de la temperatura por encima de ciertos máximos, morirían en pocos minutos.

Pese a todo ello, y seguramente porque la acuicultura no es un sector problemático, se observa que una vez más este sector es el gran olvidado en este proyecto de plan de sequía, con escasísimas menciones a lo largo de su extenso texto, lo que contrasta con el impulso que la Comisión Europea y organismos como la FAO llevan años imprimiendo a un sector hoy unánimemente considerado estratégico para el aprovisionamiento de alimentos saludables asequibles a la mayor parte de la población, lo que como parte del sector alimentario viene también recogido nada menos que en el Acuerdo de París sobre el clima¹. Una vez más APROMAR solicita que se tengan en cuenta estas particularidades en la adopción del documento definitivo.

En ese sentido, es deseable que la Confederación cuente con la participación de usuarios estratégicos, y desde luego la acuicultura lo es en el contexto europeo en los planes de emergencia, para determinar los caudales mínimos de funcionamiento y, por tanto, poder

¹ “Teniendo presentes la prioridad fundamental de salvaguardar la seguridad alimentaria y acabar con el hambre, y la particular vulnerabilidad de los sistemas de producción de alimentos a los efectos adversos del cambio climático...”.



APROMAR

Asociación Empresarial de Acuicultura de España

afinar mejor las necesidades de cara a las limitaciones en los aprovechamientos en las fases de escasez.

En cuanto al estudio de utilización de recursos alternativos, entendemos que no debería realizarse en esta fase, sino en la de normalidad. Cada UTE debería tener un inventario de recursos alternativos reales en función de sus características, que sean conocidos por la Confederación y contar con un plan para su activación en caso de pasar al nivel de alerta. De ser así, en la fase de prealerta tan sólo debería cuantificarse el nivel actual de esos recursos para conocer las reservas disponibles.

Escenario de alerta

De nuevo, no se aporta ninguna medida concreta, excepto las limitaciones de determinados usos. La mayor parte se encuentran orientadas a los abastecimientos urbanos, sin mencionar el resto de usos, y continúa con la política restrictiva en vez de resolutive.

Es necesario reiterar que la palabra acuicultura apenas aparece mencionada un par de veces en el PES y ninguna de ellas en las medidas, tan sólo en la parte descriptiva. Se tiende a veces a asociar la acuicultura con una demanda rígida, tratándola como un problema, pese a ser un uso no consuntivo, monitorizado y conectado en tiempo real al sistema público de información hidrológica, más controlado por tanto y habitualmente mucho más eficiente y limpio que otros usos que se encuentran muy por delante en la prelación de usos. Y es un hecho probado en el tiempo que en aquellas demarcaciones territoriales en las que la acuicultura alcanzó hace muchos años un nivel superior en la prelación de usos del agua (casos de Guadalquivir y Galicia costa), no ha habido ningún problema ni incidencia derivada de ello.

En cualquier caso, si bien la cesión de derechos y el fomento de la transacción de usos podría ser una medida positiva, permitiendo que un aprovechamiento menos sensible ceda agua a otros con mayor necesidad, en ningún momento se define a qué se refiere esta medida.

Las medidas definitivas las establece la Comisión Permanente de Sequía, en comunicación con las entidades públicas y privadas vinculadas al problema. Da la sensación de ser un protocolo de actuación poco transparente, al cual las empresas acuícolas, nunca han sido invitadas a participar, pese a ser unas de las más afectadas en el caso de sequía.

Escenario de emergencia

Entre las medidas en situación de emergencia sigue sin mencionarse a la acuicultura, con la incertidumbre que ello genera para las empresas, puesto que no hay forma de saber cómo les afectarán, una carencia especialmente lesiva en un contexto en el que no son pocas las empresas que están enfrentando inversiones en infraestructuras hídricas muy cuantiosas.

Todas las medidas propuestas son para el abastecimiento urbano, ya que la utilización de cisternas o recursos subterráneos es inviable para la acuicultura debido al caudal necesario, por muchas medidas de reutilización que se adopten.

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

Se debería fomentar y facilitar la participación de representantes de sectores de menor dimensión (como la acuicultura) en la Asamblea de Usuarios.



APROMAR

Asociación Empresarial de Acuicultura de España

IMPACTOS AMBIENTALES

Son escasas las aportaciones en relación con el análisis del impacto ambiental de las sequías. Se echan en falta estudios específicos en cuanto al estado ecológico o estado químico de la masa de agua.

La metodología para evaluar los impactos económicos de una sequía, una vez finalizada, consistente en datos medidos y la utilización de las fichas modelos o plantillas, es en principio un método incompleto que poco aporta más allá de que en el vigente ciclo de planificación se van a abordar trabajos para su mejora y consolidación. Se menciona la acuicultura pero con el único objetivo de demandar información de los impactos sufridos con la sequía y su coste.

CONCLUSIÓN GENERAL DEL INFORME

La acuicultura sigue siendo un sector olvidado en el PES, cuyas favorables características en términos de sostenibilidad del uso no consuntivo a él asociado siguen sin ser valoradas. Creemos que está pendiente una reubicación más favorable del sector en el contexto de los usuarios del recurso en su conjunto.

Subyace en la modificación del Plan Especial de Sequía una mera enumeración de medidas generales dejando la responsabilidad de la toma de decisiones en caso de sequía al Órgano de Gobierno de la propia Confederación Hidrográfica. Esto supone inseguridad para los usuarios que desconocen de antemano con qué intensidad les afectarán dichas medidas. Y en todo caso se aprecia una cierta contradicción entre la admisión inicial de la relectura de la fijación de unos caudales ecológicos poco realistas y las acciones y medidas por las que se opta luego en el documento, lo que entendemos debería ser objeto de readaptación en versiones posteriores del plan.

016. Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS)

Comentarios y alegaciones de AEAS a la propuesta de revisión del Plan Especial de Sequía (PES)

Con el objeto de proteger a los sistemas de abastecimiento humano de agua frente a las posibles afecciones del cambio climático y garantizar la seguridad hídrica en el suministro de agua a la población de conformidad con la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, y asegurar el Derecho Humano al Agua, desde AEAS se insiste en establecer unos **niveles mínimos de protección del abastecimiento en sistemas regulados** en el marco de la planificación hidrológica; mediante la incorporación de dichos niveles de protección **en los Planes Especiales de Sequía** de las Demarcaciones.

Desde AEAS se insiste sobre algunas cuestiones que ya debían haberse clarificado definitivamente en la normativa, y que entendemos, **deben abordarse y clarificarse de manera decisiva** desde esta **revisión de los Planes Especiales de Sequía**, en el marco general de la normativa de aguas y de conformidad con lo indicado en el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH).

Entre las cuestiones que se reclaman desde AEAS, y sobre las cuales no se ha conseguido despejar la incertidumbre normativa general que actualmente existe alrededor de aspectos fundamentales en la **gestión de las sequías o situaciones de escasez**, se encuentran las de algunas indeterminaciones normativas en cuanto al **régimen de caudales ecológicos**.

Se mantiene, en la normativa actual, la gran incertidumbre que existe en relación con la aplicabilidad del principio de supremacía del uso de abastecimiento en sistemas regulados en situaciones de escasez, teniendo en cuenta la competencia en los desembalses para los diferentes usos que surge en situación de sequía/escasez, todo ello ante la falta de definición y claridad en la normativa al respecto (art. 49 quáter del RDPH, art. 17 del RPH y art. 59.7 y 60.3 del TRLA).

En concreto, en los textos normativos relacionados, nos encontramos tanto con el término "**alternativa razonable**" (art. 49. quáter del RDPH y art.17 del RPH) como con el de "**estrés hídrico**" (art. 49. quáter del RDPH), sin definir. En el primer caso, "**razonable**" es un concepto jurídico indeterminado, subjetivo, y sujeto a interpretación, que crea inseguridad jurídica, y para el segundo, además, no se establecen las características para reconocer una situación así, ni se dan indicaciones sobre cómo la administración competente (Organismo de Cuenca) se encargará de avisar/declarar el inicio y fin de dicha situación.

Por ello, con el objeto de:

- Proteger a los sistemas de abastecimiento de agua frente a las posibles afecciones del cambio climático,
- Garantizar la seguridad hídrica en el suministro de agua a la población, y
- Asegurar el Derecho Humano al Agua

desde AEAS se insiste en la demanda que se ya ha hecho en otras ocasiones, de que existe la necesidad de establecer unas **reservas o niveles mínimos de protección del recurso para Abastecimiento en sistemas regulados** en el marco de la planificación hidrológica, y que dichos niveles mínimos habrían de tener su desarrollo reglamentario a través de las diferentes modificaciones y/o revisiones de normativa.

Desde AEAS se solicita que se determine objetivamente en la legislación unos **criterios técnicos y metodología clara para la aplicación de la regla sobre la supremacía del uso para abastecimiento a poblaciones en sistemas regulados en las diferentes situaciones de sequía/escasez** que se presenten, en relación con los artículos (art. 49. quáter del RDPH y art.17 del RPH, art. 59.7 y 60.3 del TRLA), y que garanticen así, una protección para el abastecimiento en las situaciones anteriores.

En este caso, **teniendo en cuenta lo que se establece en el art.17 del RPH**, el documento de **PES 2023 es el lugar establecido por la normativa** para abordar y clarificar estos asuntos:

*“De conformidad con el artículo 59.7 del Texto refundido de la Ley de Aguas los caudales ecológicos o demandas ambientales no tendrán el carácter de uso, debiendo considerarse como una restricción que se impone con carácter general a los sistemas de explotación. En todo caso, se aplicará también a los caudales ecológicos la regla sobre supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones, recogida en el artículo 60.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, cuando no exista una alternativa razonable que pueda dar satisfacción a esta necesidad. **La definición de esa alternativa razonable se podrá acordar en la revisión de los planes especiales de sequía**”.*

En este sentido, se propone garantizar un nivel mínimo de protección del abastecimiento en sistemas regulados mediante la **redacción reflejada en el siguiente cuadro a incluir en los PES 2023**, de manera que sirva como **criterio técnico** para la aplicación de la regla sobre la supremacía del uso para abastecimiento a poblaciones en sistemas regulados en las diferentes situaciones de sequía/escasez que se presenten, **asemejando, al menos, este nivel mínimo de protección del recurso para abastecimiento a la situación de “no existencia de alternativa razonable”**:

“Para garantizar un nivel mínimo de protección del uso de abastecimiento a la población, en caso de existir abastecimientos regulados, las medidas a aplicar en escenarios de escasez coyuntural que se establezcan en los planes especiales de sequía deben ser suficientes para evitar que sus reservas alcancen, con la serie histórica, una situación en que la disponibilidad para abastecimiento sea inferior a doce meses teniendo en cuenta las aportaciones mínimas. Entre estas medidas, de aplicación para todos los usos, podrán incluirse las de concienciación, ahorro y reducción de consumos, las de movilización de recursos desde fuentes convencionales o no convencionales, la habilitación coyuntural de sistemas de intercambio de derechos, seguimiento de los efectos ambientales, cambio en el origen del suministro y otras que en esta línea puedan establecerse y, exclusivamente para proteger los abastecimientos (art. 59.7 TRLA), la reducción de caudales ecológicos si es necesario para mantener dichos niveles de protección.”

Desde AEAS se considera que el PES 2023 debería:

- **Contemplar estos asuntos, y contribuir a aportar claridad en la gestión de las sequías o situaciones de escasez,**
- **Disponer de una metodología para el establecimiento de unos niveles mínimos de protección a los sistemas de abastecimiento regulados, que sean equiparables a la situación de “no existencia de alternativa razonable”, y**
- **Solucionar las incertidumbres citadas sobre la aplicabilidad de la supremacía del uso para abastecimiento a poblaciones durante las diferentes situaciones de sequía que se presenten.**

017. Federación Española de Pesca y Casting (FEPYC)



La Federación Española de Pesca y Casting, NIF _____, entidad de Utilidad Pública, representada por su presidente José Luís Bruna Brotons, DNI _____ y domiciliada en la calle _____.

ASUNTO: Sugerencias en el período de consulta pública de la Revisión del Plan de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.
EXPONE

Caudales ecológicos menos exigentes

Son numerosas las quejas recibidas sobre el incumplimiento de los caudales ecológicos, por lo general por pequeños concesionarios de usos hidroeléctricos, de riego y otros, que van desde colocar tablas y otros accesorios para derivar más caudal hasta reducir el caudal ecológico al mínimo durante la noche o utilizar el canal de derivación como cámara de carga; en definitiva, nada que no sea conocido por laCHE.

Solicitamos en su día al Ministerio y ahora también a la CHE, la decidida aplicación de la “Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo”; de manera que se instalen aforos de registro continuo en todas las derivaciones, tanto en el caudal concedido como en el caudal ecológico.

Es inútil fijar unos caudales ecológicos que luego, de no ser por medios electrónicos, es materialmente imposible comprobarlos in situ por los servicios oficiales de control de las Confederaciones los 365 días del año y las 24 horas del día, pudiendo comprobarlos en línea por medios electrónicos si es que hay una decidida política de aplicación de la Orden ARM/1312/2009.

Estudios sobre peces y biota en ríos y embalses

Conocemos la ingente cantidad de estudios y evaluaciones que sobre peces y otra biota, tanto en ríos como embalses, y también las evaluaciones que, sobre conectividad, caudales generadores y otros aspectos ambientales realizan las Confederaciones en cumplimiento de la Directiva Marco del Agua.

Muy pocos de estos estudios figuran a disposición del público en la página de la CHE o del Ministerio. La mayor parte de la información que se expone está destinada al acuciante problema de las especies exóticas invasoras y muy poca a la riqueza piscícola autóctona de nuestras aguas, ni tan siquiera los censos de peces, objeto de nuestro interés como Federación Española de Pesca y Casting.

En consecuencia, solicitamos a la CHE que desde la página Portal del Ebro se ponga a disposición del público los estudios que sobre peces, sus censos y otros aspectos medioambientales relacionados se han venido realizando estos años.



Caudales ecológicos en períodos húmedos

Aunque hoy estemos en período de sequías extraordinarias, es de esperar que en alguna medida volverán los períodos de años húmedos.

Solicitamos que de la misma manera que en los años secos se reducen los caudales ecológicos normales a los caudales ecológicos de sequía, también y recíprocamente los años húmedos debieran aumentarse los caudales ecológicos normales.

Este criterio que se está implantando en otros países occidentales y que se entiende no es el régimen de caudales generadores, sino un incremento porcentual de los caudales ecológicos mensuales establecidos para todas las cuencas.

SOLICITA

Que se incorporen estas sugerencias a la Revisión del Plan de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

En Madrid, a 30 de junio de 2023

El presidente

José Luí Bruna Brotons
Federación Española de Pesca y Casting



018. Asociación de Turismo Deportivo de Aragón



Asociación de empresas, Turismo deportivo de Aragón.
C/Ramón y Cajal 1 – 1ºD
22700 Jaca (Huesca) - Aragón – España
presidencia@tdaragon.com
Tel. 660 47 53 43

Confederación Hidrográfica del Ebro

Oficina de Planificación Hidrológica
Ministerio para la Transición Ecológica
Paseo Sagasta 24-28
50071 Zaragoza (España)

Yo, Agnès Hélène DEWULF, con DNI _____, en calidad de presidenta de la Asociación de Turismo Deportivo de Aragón con CIF _____ y en representación de las diferentes asociaciones de la Cuenca del Ebro de Turismo Activo (Cantabria Activa, Aktiba, TD Aragón, Asociación del Noguera Pallaresa y otras de Cataluña, ATACYL de Castilla y León, Asociación Navarra de Empresas de Actividades Turísticas)

EXPONE

En relación al Plan especial de sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, donde se nombra a la actividad de turismo activo en el punto “2.5.5 Otros usos: Entre los otros usos pueden citarse la acuicultura y los usos recreativos”. Sin embargo, pese a ser un sector económico de gran relevancia en los territorios en los que se desarrolla, no ha sido tenido en cuenta a la hora de realizar la planificación de caudales en el citado plan. Por ello, creemos oportuno requerir la garantía de niveles mínimos en las distintas cuencas con el fin de poder seguir con el ejercicio de nuestra actividad empresarial. Pasamos a detallar nuestra demanda a continuación en el presente documento.

SOLICITA

Cuenca del Gállego

1. Condiciones óptimas de navegación

Siempre que sea técnicamente posible, regular el caudal para garantizar entre las 8 horas y 18 horas, 19/20mcs., comenzando con sueltas controladas para llegar a alcanzar este nivel de caudal, especialmente durante la primavera, ya que en época de no sequía, en marzo y junio se sueltan 15mcs las 24 horas.

Cabría valorar la posibilidad de regular por horas, de 8 de la mañana a 18 horas, para que durante las 24 horas, se tenga el mismo volumen de agua.

2. Situación de sequía: Condiciones mínimas para la navegación

Regular un caudal de 15/16mcs durante las horas comprendidas de 9 am a 18 pm.

3. Situación de escasez: Recortes “deseados”

Acortar el periodo de sueltas en condiciones “mínimas para la navegación en el Gállego” a 5 horas todos los días hasta el 27 de agosto. A partir de entonces, hasta el Puente del Pilar, resto cinco horas durante cuatro días, y dos horas y media durante dos días.

Cuenca del Ésera

En general se solicita lo siguiente:

- Una mayor anticipación de la información sobre las sueltas de agua.
- Intentar no turbinar en primavera lo máximo posible (hay sueltas diurnas o fuera del horario comercial) para guardar agua para el verano (el rafting es una actividad económica muy importante para esta comarca) y que, además de realizar las comunicaciones a la empresa Aguas Blancas, se añada a secretaria@tdaragon.com.

1. Condiciones óptimas de navegación

Mantener los acuerdos con Endesa (15m3 – 5 horas al día).

2. Situación de sequía: Condiciones mínimas para la navegación

Regular 13m3 – 5 horas al día.

3. Situación de escasez: Recortes “deseados”

- a. Soltar menos agua en primavera entre semana para **GUARDARLA** para el verano, sacrificando un poco la campaña de primavera para salvar la temporada de julio y agosto.
- b. 13m3 valorando si fuera necesario recortar días y/u horas.

Solicitud: Dejar de soltar agua y mantener el embalse de paso nuevo lo máximo posible y turbinar en horario conveniente para las empresas.

Pantanos Mediano / Grado / Barasona

Situación de escasez: SRecortes “deseados”

- Vaciar el Mediano y mantener el Grado al 76%.

- Pantano de Barasona: mantener hasta el 20 ó 27 de agosto en la medida de lo posible.

Cuenca del Noguera Pallaresa

De manera general, se solicita disponer de la información de turbinación con la máxima antelación posible por si se tienen que hacer cambios en las reservas.

1. Condiciones óptimas de navegación

Según convenio con eléctricas, mantener 25m³/s cuatro horas al día.

2. Situación de sequía: Condiciones mínimas de navegación

Bajar el caudal del convenio a 22m³/s cuatro horas al día.

3. Situación de escasez: Recortes "deseados"

Del 1 septiembre al 15 octubre, durante los días laborables soltar 2 horas de agua y, durante los días festivos, 4 horas de agua.

Alto Ebro

De manera general, se solicita disponer de la información de turbinación para poder anticipar la planificación de las reservas. Se está "sacrificando" la primavera esperando que en verano se pueda trabajar.

1. Condiciones óptimas de navegación

Condiciones de navegación adecuadas: 25 m³ durante 8 horas al día y máximo de 45m³ por cuestiones de seguridad.

Días laborales en primavera: según demanda.

Fines de semana y festivos: caudal óptimo.

2. Situación de sequía: Condiciones mínimas de navegación

Condiciones de navegación mínimas: 20 m³, 8 horas al día.

3. Situación de escasez: Recortes "deseados"

Con los caudales mínimos:

- a. En primavera, abrir únicamente los sábados, a poder ser 8 horas, y domingo por la mañana de 10 a 13 horas. Entre semana, miércoles y jueves de 10 a 16 horas.
- b. En verano a partir del 1 de julio, restringir el periodo de sueltas a los siguientes, por orden de "recortes":
 - a. Cerrar los domingos de 10 a 13horas.

- b. En julio, restringir la navegación a 5 horas, de 10 a 15 horas de miércoles a sábado, y mantener 3 horas los domingos. Los lunes y martes, caudal mínimo durante 2 horas.
En agosto, ampliar este horario de 5 horas de miércoles a sábado a 6 horas siendo la demanda más alta y los tiempos de traslado por ende más largos. Ampliar a 3 horas de domingo a martes.
- c. A partir del 27 de agosto: cerrar de lunes a miércoles, tener el caudal mínimo de navegación los jueves, viernes y sábados durante 6 horas y el domingo mantener las 3 horas.
- d. Para una navegación mínima se debería garantizar 18m3, teniendo en cuenta solo las horas de navegación, el resto de horas no habría problema en bajar el nivel de m3.

En nombre de todas las asociaciones de la Cuenca, reiteramos a la Confederación hidrográfica del Ebro nuestro profundo agradecimiento por mediar y buscar las soluciones óptimas para todos los sectores afectados.

Huesca, 19 de junio de 2023

Agnès Hélène DEWULF

Presidenta de la Asociación de Empresas de Turismo Deportivo de Aragón

019. Generalitat de Catalunya



Alegaciones a la propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de sequías de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

Alegaciones a los documentos "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías" y "Documento Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, y Ebro sometidos a información pública mediante anuncio de la Dirección General del Agua publicado en el BOE número 76 de jueves 30 de marzo de 2023.

Se concreta en el presente documento las alegaciones al Plan Especial de Sequías y Documento Ambiental Estratégico correspondientes a la **Demarcación Hidrográfica del Ebro**.

Respecto el régimen de caudales ecológicos en situación de sequía en el delta del Ebro

Justificación

En el apartado 2.4 de la Memoria, se indica que la definición de los regímenes de caudales ecológicos es potestad, y constituye un contenido obligatorio, de los planes hidrológicos de cuenca (artículo 42.1.a.c' del TRLA), y que, por consiguiente, el Plan Especial de Sequías carece de fuerza jurídica para introducir cambios en el régimen de caudales ecológicos establecido en el Plan Hidrológico. En las masas de agua del Delta del Ebro, y en especial en lo referente a los caudales que se reservan para las zonas húmedas protegidas del Delta del Ebro, se considera prioritario el mantenimiento de un régimen de caudales ecológicos que permita conservar o conseguir el buen estado y los valores ambientales por los cuales fueron protegidos, sin aplicar un régimen menos exigente por el hecho de estar asociadas a espacios de la Red Natura 2000 Delta del Ebro (ES0000020), así como a un humedal de importancia internacional de acuerdo con el Convenio de Ramsar.

Según los apéndices 6.1 y 6.3 del Anexo XII del Real Decreto 35/2023, los caudales ecológicos del Delta del Ebro están formados por los caudales mínimos que se han fijado en la estación de aforos de Tortosa, el régimen de caudales generadores y los caudales aportados al Delta por los canales de riego de los márgenes izquierdo y derecho del río Ebro con carácter ambiental, sin perjuicio de la preeminencia de los derechos concesionales que asisten a dichos canales, y la descarga natural de agua subterránea. Los caudales mínimos se incrementan con dos crecidas puntuales de 1.200 m³/s en primavera y otoño para mejorar el tránsito sedimentario y reducir la invasión de macrófitos.

Las descargas con finalidad ambiental de las masas de agua subterránea se garantizan en el Anejo 2 del Plan Hidrológico con una reserva de sus recursos naturales disponibles. La MSBT Delta del Ebro tiene un recurso natural disponible de 112,2 Hm³/año, lo que determina que la reserva ambiental de esta masa subterránea es de 22,4 Hm³/año. Suponiendo una descarga constante a lo largo de todo el año, esto supondría un caudal de descarga medio de 0,7 m³/s, fundamentalmente en la zona de los Ullals del Delta.

La aportación de agua dulce a las lagunas y las bahías es fundamental para los procesos ecológicos y la conservación de la biodiversidad del Delta del Ebro. Esta aportación se realiza a través de los canales de riego.

Los caudales ecológicos de los canales de riego se establecen de manera indirecta en el Plan Hidrológico del Ebro de tercer ciclo (Real Decreto 35/2023, de 24 de enero), vinculados al mantenimiento y preservación de los espacios naturales protegidos. Estos pueden obtenerse a partir de la diferencia entre los caudales ecológicos recogidos en la masa de agua “Río Ebro desde el azud de Xerta hasta la estación de aforos 27 de Tortosa” (ES091MSPF463_001), y la masa de agua “Río Ebro desde Tortosa hasta desembocadura - aguas de transición” (ES091MSPF891). Teniendo en cuenta las aportaciones a las concesiones de riego, y las diferencias en los caudales ecológicos definidos en el plan hidrológico vigente en ambas masas de agua, se deduce que los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental equivaldría a 25 m³/s para el mes de enero, 20 m³/s para los meses de julio, agosto y noviembre, 19 m³/s para el mes de junio, y 9 m³/s para los meses de abril, mayo y diciembre.

Alegación primera:

El hecho de que los regímenes de caudales ecológicos sean un contenido obligatorio de los planes hidrológicos de cuenca no impide que el Plan Especial de Sequías pueda esclarecer los contenidos de dichos caudales ecológicos en su aplicación en período de sequía, especialmente para las zonas protegidas.

Se solicita que se concrete la aportación de caudal ambiental al que se refiere el Plan hidrológico de la Demarcación del Ebro, para período de sequía, y en concreto en lo que se refiere a “los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental”. Se propone que quede perfectamente definido el concepto caudal ambiental para el delta del Ebro. Atendiendo la singularidad y especial protección ambiental de los humedales del Delta del Ebro, dichos requerimientos ambientales deberían quedar claros y recogidos en el Plan Especial de Sequía, ya que en el Plan Hidrológico del Ebro no se recogen con claridad.



Alegación segunda:

Estos caudales ambientales, subministrados a través de los canales, son de vital importancia para asegurar el equilibrio ecológico de bahías y zonas húmedas del Delta del Ebro, además de proteger las nacras (*Pinna nobilis*), especie de especial protección, que necesita presencia de agua dulce para evitar la propagación del parásito que las afecta.

Teniendo en cuenta el periodo en el cual los canales están abiertos, y las necesidades de caudales mínimos para asegurar la viabilidad ambiental del ecosistema del delta, el Parque Natural y de los hábitats englobados en Red Natura 2000, se proponen unos caudales ambientales para el delta del Ebro de 20 m³/s para los meses de enero, mayo, octubre, noviembre y diciembre, y de 25 m³/s para los meses de junio, julio, agosto y septiembre.

020. Comunidad de regantes- Sindicato agrícola de la Comunitat de l'Ebre

A LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

**FRANCISCO JAVIER CASANOVA CASANOVA, con DNI
Presidente de la Junta de Gobierno de la
Comunitat de Regants Sindicat Agrícola de l'Ebre con CIF
y domicilio , COMPARECE Y:**

EXPONE

Primero.- En fecha 30 de marzo de 2023 se publicó el Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inicia el periodo de audiencia e información pública de los documentos "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías" y "Documento Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, y Ebro.

Segundo.- De conformidad con el trámite conferido, esta parte, en su condición de interesado de conformidad con el artículo 4 de la Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común, procede a formular, en tiempo y forma, las siguientes,

SUGGERENCIAS

índice

INTRODUCCION	1
PROPUESTAS DE MEJORA DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUIAS	1
REGIMEN DE CAUDALES ECOLOGICOS EN SITUACIONES DE SEQUIA PROLONGADA.....	1
OPTIMIZACION DE REPARTO DE CAUDALES ECOLOGICOS EN EL TRAMO FINAL DEL RIO EBRO	3
CAUDALES EXTRAORDINARIOS EN SITUACION AMBIENTAL GRAVE EN EL DELTA DEL EBRO.....	5
ANEXO 1	1
CAUDALES ECOLOGICOS EN EL DELTA DEL EBRO	1
1. CAUDALES ECOLOGICOS EN EL PLAN HIDROLOGICO DEL EBRO 2022- 2027	2
2. CUANTIFICACION DE LOS CAUDALES ECOLOGICOS EN EL DELTA DEL EBRO SEGÚN EL PLAN HIDROLOGICO	3
3. CAUDALES GENERADORES	4
3.1. DESCARGA NATURAL DE LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA.....	4
3.2. CAUDALES AMBIENTALES DE LOS CANALES DE RIEGO DE LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA.....	8
4. LA APORTACION DE AGUA DULCE PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS DE CONSERVACION DEL ESPACIO RED NATURA 2000 DELTA DEL EBRO	11
4.1. LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN DEL ESPACIO RED NATURA 2000	12
4.2. DEPENDENCIA DEL AGUA DULCE PARA LA CONSERVACIÓN DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN EL DELTA DEL EBRO.....	13
4.3. DEPENDENCIA DEL AGUA DULCE PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO EN EL DELTA DEL EBRO	15
4.4. OBJETIVOS DE SALINIDAD DE LAS LAGUNAS	18
4.5. EL PLAN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DULCE EN EL DELTA DEL EBRO (PIGADE).....	19
5. OPCIÓN “AMBIENTALMENTE MEJOR” PARA EL DELTA DEL EBRO	20
6. PROPUESTA DE CAUDALES ECOLOGICOS PARA EL DELTA DEL EBRO ...	23
7. CONCLUSIONES	23

INTRODUCCION

El jueves 30 de marzo de 2023 fue publicado en el BOE nº 76 el Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inicia el periodo de audiencia e información pública de los documentos "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías" y "Documento Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, y Ebro.

A tales efectos, los mencionados documentos se podrán consultar durante tres (3) meses, a contar desde el día siguiente al de la publicación de este anuncio, en los portales de internet de los organismos de cuenca correspondientes. Dentro de ese plazo, se podrán realizar las aportaciones y formular cuantas observaciones y sugerencias se estimen convenientes dirigidas al organismo de cuenca.

Con las observaciones realizadas en este documento se pretenden aportar fundamentos legales, técnicos, ambientales y territoriales de cómo debería ser el futuro Plan Especial de Sequía en la demarcación del Ebro. Considerando el ámbito de actuación de este Plan y la importancia capital del agua en el delta del Ebro, el documento se convertirá en un instrumento clave para abordar los grandes retos que supone la gestión integral del agua dulce, incluyendo tanto la conservación de sus valores ambientales como el desarrollo sostenible.

PROPUESTAS DE MEJORA DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUIAS

REGIMEN DE CAUDALES ECOLOGICOS EN SITUACIONES DE SEQUIA PROLONGADA

Según la Memoria del Plan Especial de Sequías (PES), el objetivo general de superar los episodios de sequía con el mínimo impacto posible en los ecosistemas y los usos del agua se persigue a través, entre otros, de minimizar los efectos negativos de la sequía sobre el estado de las masas de agua, asegurando que las situaciones de deterioro temporal de las masas o de aplicación de caudales ecológicos mínimos menos exigentes puedan derivarse exclusivamente de situaciones naturales de sequía prolongada.

En el apartado 2.4 del PES sobre restricciones al uso, sed indica que el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro ha establecido caudales mínimos en todas las masas de agua de las categorías río y aguas de transición, y además se han definido caudales mínimos menos exigentes en situaciones de sequía prolongada en 284 masas de agua. La Memoria del PES prosigue indicando que, tal y como establece el artículo 18.4 del RPH, el régimen específico de sequía prolongada no podrá aplicarse en las zonas incluidas en la Red Natura 2000 o en la Lista de humedales de importancia internacional de acuerdo con el Convenio de Ramsar, en las que se considera prioritario el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, aunque se aplicará la regla sobre supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones.

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro aprobado para este tercer ciclo, incluye en su Anexo IV sobre zonas protegidas los listados de las masas de agua asociadas a cada espacio Red Natura 2000. En el caso del delta del Ebro todas las masas de agua se encuentran dentro del espacio Red Natura 2000. La Tabla 1 muestra los caudales ecológicos del tramo final del río Ebro según la normativa del PHE 2022-27, donde no se aplica una disminución de los caudales ecológicos en situaciones de sequía prolongada por encontrarse dentro de Red Natura 2000.

Tabla 1. Caudales implícitos en el tramo final del río Ebro y su delta según la normativa del PHE 2022-27. FUENTE: Real Decreto 35/2023

Código		ES091MSPF463_001	ES091MSPF891	Delta del Ebro ¹
Distribución mensual	oct	80	80	0
	nov	80	100	20
	dic	91	100	9
	ene	95	120	25
	feb	150	150	0
	mar	150	155	5
	abr	91	100	9
	may	91	100	9
	jun	81	100	19
	jul	80	100	20
	ago	80	100	20
	sep	80	80	0

En el Anexo 1 del presente documento se incorpora un análisis de los caudales ambientales en el delta del Ebro.

Teniendo en cuenta la relevancia del agua dulce para mantener los objetivos de conservación como zona protegida Red Natura 2000, se propone una mejora de los ecológicos del delta del Ebro. La tabla 2 muestra la nueva propuesta de caudales ecológicos para incorporar en el Plan Especies de Sequías de la Demarcación del Ebro.

Tabla 2. Caudales ecológicos del delta del Ebro propuestos para su incorporación en el PES y comparación con los caudales ecológicos del PHE 2022-27. FUENTE: Elaboración propia

Caudales ecológicos (m ³ /s)	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
PHE ₂₀₂₂₋₂₀₂₇	0	20	9	25	0	5	9	9	19	20	20	0
Propuestos	20	20	20	20	---	---	---	20	28	28	28	20

¹ Diferencia entre los caudales ecológicos mínimos del río Ebro en la estación de aforo de Tortosa y los caudales ecológicos mínimos del río Ebro en desembocadura

OPTIMIZACION DE REPARTO DE CAUDALES ECOLOGICOS EN EL TRAMO FINAL DEL RIO EBRO

La optimización de la gestión en el PES

Según la Memoria del PES, la finalidad del plan no es solamente la identificación espacial y temporal de las sequías y de los problemas coyunturales de escasez, sino la programación de acciones y medidas que conduzcan a mitigar sus impactos indeseados. Para ello se toman en consideración acciones preventivas de los efectos y acciones operativas de tipo táctico para acomodar la gestión de los recursos hídricos a las particulares necesidades que se asocian con los problemas de sequía y escasez.

Dentro de las medidas de gestión contempladas en el PES se encuentran las medidas operativas para adecuar la oferta y la demanda, incluyendo el control de extracciones y actuaciones coyunturales para protección ambiental especialmente orientadas a salva-guardar el impacto de la escasez sobre los ecosistemas acuáticos.

Para el caso concreto de la unidad territorial a efectos de escasez del bajo Ebro (UTE11), en el ámbito de la gestión de los caudales se propone en el escenario de escasez severa (Alerta) la especial vigilancia de las detracciones de caudal, mientras que en la situación de escasez grave (Emergencia) se propone la intensificación de la especial vigilancia de las detracciones de caudal.

En el ámbito del medio ambiente el PES propone tanto en situación de alerta como de emergencia el refuerzo coyuntural en la vigilancia para asegurar el cumplimiento de las medidas adoptadas y estudiar la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos considerando protección de zonas húmedas, de las especies fluviales y el impacto de las medidas adoptas sobre el medio natural.

Propuesta de optimización del reparto de caudales ecológicos en el tramo final del río Ebro.

Como se explica en el Anexo I del presente documento, la aportación de agua dulce a las lagunas y bahías del delta, es fundamental para los procesos ecológicos y la conservación de la biodiversidad del Delta del Ebro. La aportación de estos caudales de agua dulce es imprescindible para la conservación de los hábitats y especies que han justificado su designación como espacio de la Red Natura 2000. Esta aportación de agua dulce se realiza casi exclusivamente a través de los canales de riego.

Tal como se ha observado en el SAIH del Ebro en estos meses de escasez, los caudales registrados en la estación de aforo del río Ebro en Tortosa (EA 27) mostraban frecuentemente unos valores muy por encima a los caudales ecológicos mínimos definidos en el PHE para el río Ebro. Mientras tanto, los caudales circulantes por los canales de riego para satisfacer las necesidades ecológicas del delta del Ebro se encontraban muy por debajo de su capacidad. Teniendo en cuenta el papel crucial de estos caudales en la conservación del espacio Red

Natura 2000, resulta adecuado proponer una optimización en el reparto de los caudales ecológicos del tramo final del río para maximizar su papel ambiental. La Figura 1 muestra la distribución de los caudales ecológicos en el tramo inferior del río Ebro.

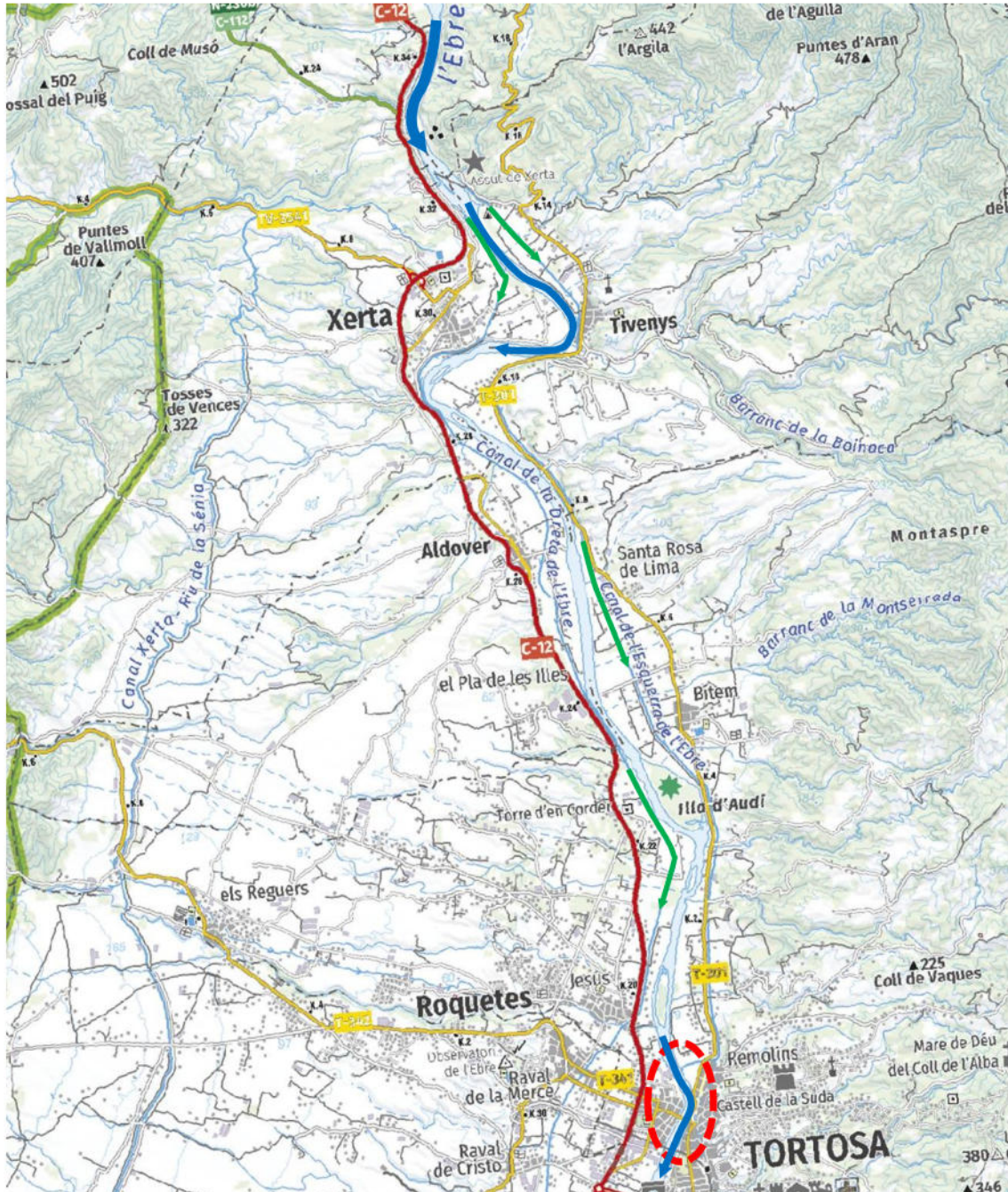


Figura 1. Caudales ecológicos en el tramo inferior del río Ebro. Caudales ecológicos del río (flechas azules) y caudales ecológicos para el delta de los canales de riego (flechas verdes). Estación de aforos del río Ebro en Tortosa (elipse roja). FUENTE: Elaboración propia

La propuesta de optimización para su incorporación en el PES se basa en establecer una regla de reparto de los caudales ecológicos entre los caudales circulantes por el río y los caudales circulantes por los canales. Las reglas de reparto propuestas son:

- Si los caudales circulantes por la Estación de Aforo 27 del río Ebro en Tortosa son mayores al caudal ecológico del río para ese mes, entonces incrementar la derivación de caudales por los canales de riego para maximizar los caudales ecológicos en el delta.
- Cuando los caudales de los canales se encuentren lleguen hasta su máxima capacidad, mantener estos caudales ecológicos óptimos para el delta mientras se mantenga esta situación de superación de los caudales ecológicos mínimos del río.

CAUDALES EXTRAORDINARIOS EN SITUACION AMBIENTAL GRAVE EN EL DELTA DEL EBRO

El PES propone para las situaciones de escasez de alerta y emergencia un refuerzo coyuntural en la vigilancia para asegurar el cumplimiento de las medidas adoptadas y estudiar la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos considerando la protección de zonas húmedas, de las especies fluviales y el impacto de las medidas adoptadas sobre el medio natural. En el caso del delta del Ebro propone específicamente una vigilancia especial de sus condiciones ambientales. A este respecto se realizan las siguientes observaciones:

1. La evaluación del estado ecológico de las masas de agua del delta del Ebro es deficiente

La evaluación del estado ecológico es una herramienta esencial para la toma de decisiones en la planificación y posterior gestión de las aguas. El diagnóstico del estado calculado a partir de la información suministrada por los programas de seguimiento determina las medidas que deben implantarse para recuperar la masa de agua. La implantación de las medidas de recuperación puede suponer superar obstáculos de todo tipo: económicos, técnicos y sociales. Por lo tanto, la evaluación del estado debe emitirse con certeza y ser veraz, reflejando la realidad y a la vez, en su caso, las posibles incertidumbres en su evaluación. El estado ecológico de las masas de agua de la categoría 'aguas de transición' debe evaluarse con los elementos de calidad señalados por el RD 817/2015 e indicadores aplicables.

Según la documentación del Plan Hidrológico, el estado ecológico de las zonas húmedas del delta del Ebro se determina a partir de la combinación de dos indicadores: el índice QAELS, índice biológico basado en la fauna de invertebrados, y el índice ECELS o de conservación general de los ecosistemas lénticos someros, basado en diferentes aspectos visuales del agua, y aspectos hidromorfológicos. Mientras que el índice QAELS ha sido intercalibrado, no es este el caso del índice ECELS (Tabla 3).

Tabla 3. Elementos de calidad para la evaluación del estado ecológico de las masas de agua de transición del Ebro.
FUENTE: PHE 2021-2027

Elemento de calidad		Indicador
Biológicos	Invertebrados	QAELSe2010
	Vegetación emergente	ECELS
	Vegetación hidrofítica	
	Fauna alóctona	
Hidromorfológicos	Morfología del litoral	
	Hidrología	
	Usos	
Físico-químicos	Aspecto del agua	
Contaminantes específicos		Anexo V RD 817/2015 (RDSE)

En primer lugar, cabe mencionar que los elementos de calidad empleados para evaluar el estado ecológico de las masas de agua de transición no se corresponden con los elementos de calidad que marca la Directiva Marco del Agua en su Anexo V, ni con los elementos de calidad del Anexo II del RD 817/2015.

Además de no estar intercalibrado, el índice ECELS evalúa la calidad hidromorfológica teniendo en cuenta la vegetación (de dentro y de los márgenes de la laguna), e incluye una medida de los usos del suelo en torno a la zona húmeda. Los bloques que sirven para llevar a cabo la puntuación del índice tampoco se basan en las condiciones de referencia de cada tipo de laguna, contraviniendo los principios de evaluación del estado ecológico que marca la DMA. El mismo documento de la ACA también explica que ECELS es una medida de la presión antrópica, pero no del estado de conservación. En cambio, en el Plan se emplea la información de ECELS para evaluar el estado ecológico, un hecho conceptualmente equivocado.

Finalmente cabe decir que, conforme a la normativa existente, toda la información que se genera debe estar sometida a un proceso de calidad de los resultados, que además debe plasmarse en el plan hidrológico de cuenca. El Plan Hidrológico debe ofrecer una apreciación del nivel de confianza y precisión de los resultados obtenidos en la evaluación del estado de las distintas masas de agua mediante los programas de seguimiento y, en su caso, deberá incluir en el programa de medidas aquellas actuaciones que se consideren necesarias para la mejora del conocimiento que permitan incrementar la precisión de la evaluación en el futuro. En cambio, en la documentación del Plan no se ha encontrado la valoración del nivel de confianza de la evaluación del estado ecológico de las masas de agua de transición del Delta del Ebro.

Se puede concluir por tanto que en la evaluación del estado ecológico de las masas de agua de transición del delta del Ebro se ha utilizado un número bajo de indicadores, y en algunos casos no los más pertinentes. Además, surgen dudas de que se haya empleado el nivel taxonómico necesario en los parámetros biológicos *“para obtener una fiabilidad y precisión adecuadas en la clasificación de los indicadores de calidad”*, tal como se recomienda en dicho anexo. Finalmente cabe decir que en las evaluaciones realizadas no aparece una estima del nivel de confianza y precisión de los resultados obtenidos mediante los programas de control, algo obligatorio según el citado apartado del Anexo V.

2. El PES debe considerar específicamente el programa de seguimiento ambiental del espacio Red Natura 2000

Según la Guía del MITERD para la evaluación del estado de las masas de agua, el subprograma de Zonas de protección de hábitats o especies obliga a controlar las zonas protegidas incluidas en la red Natura 2000 en los que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante para la protección de los hábitats o especies.

Las estaciones de control se ubican en las masas de agua en riesgo. Los elementos de calidad, frecuencias de muestreo y criterios de evaluación de los objetivos son los definidos en el Plan de gestión del espacio natural acordado entre la demarcación hidrográfica y las Autoridades competentes en la gestión de los espacios.

Por lo tanto, una MSPF incumple los requisitos adicionales de las Zonas Protegidas declaradas de protección de hábitats o especies si en los puntos de control se incumplen los objetivos previstos en el Plan de gestión del espacio natural.

Tal como se indica en el Anexo I de este documento, la conservación de las lagunas costeras del Delta del Ebro es relevante en sí por tratarse de un hábitat tipificado como prioritario (HIC 1150*) y por constituir el hábitat de otras especies de interés comunitario. En coherencia con este valor de conservación, el órgano gestor del espacio Red Natura 2000 del Delta del Ebro elaboró un documento de base para su planificación normativa, en el que se definen los objetivos y las directivas de gestión que se deben desarrollar a medio y largo plazo. Este es el caso de la salinidad de las lagunas, donde la Tabla 4 muestra los valores objetivo de salinidad marcados en ese documento de planificación para cada una de las lagunas del delta.

Tabla 4. Objetivos de salinidad de las lagunas del Delta del Ebro. FUENTE: Plan de Gestión 2005-2009

	Lagunas							
	Olles	Platjola	Alfacada	Buda	Canal Vell	Encañizada	Clot	Tancada
Ene								
Feb								
Mar								
Abr								
May								
Jun								
Jul								
Ago								
Sep								
Oct								
Nov								
Dic								

Oligohalina 0,5-5 g/l Mesohalina 5-18 g/l Polyhalina 18-30 g/l Euhalina 30-38 g/l

Considerando el conjunto de las lagunas, en 64 de los 92 meses (66,6%) se persiguen unas condiciones mesohalinas (5-18 g/l de salinidad), mientras que en los meses de primavera y verano estas condiciones se mantienen en todas las lagunas salvo en la Platjola y el Clot con objetivo de laguna olihalina (0,5-5 g/l).

3. Propuesta para incorporación en el PES

La propuesta que se realiza para su incorporación en el PES es diseñar específicamente un programa de seguimiento para las situaciones de escasez de alerta y emergencia con aquellos indicadores realmente sensibles a esta escasez de agua dulce en el delta del Ebro.

En el caso concreto de las lagunas del delta del Ebro y para las condiciones de salinidad se propone utilizar los objetivos de salinidad definidos por el Parque Natural del delta del Ebro (Tabla 4).

ANEXO 1

CAUDALES ECOLOGICOS EN EL DELTA DEL EBRO

1. CAUDALES ECOLOGICOS EN EL PLAN HIDROLOGICO DEL EBRO 2022-2027

Según el apartado 7 del Artículo 59 de la Ley de Aguas², “los caudales ecológicos se fijarán en los Planes Hidrológicos de cuenca”. En ese apartado además se añade que “para su establecimiento, los organismos de cuenca realizarán estudios específicos para cada tramo de río”.

El Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, aprobó la revisión del plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro. En su ANEXO XII se recogen las disposiciones normativas, incluyendo el apéndice 6 donde se definen los valores del régimen de caudales ecológicos mínimos. Los apéndices 6.1 y 6.3 se refieren al régimen de caudales ecológicos mínimos para condiciones de normalidad hidrológica, mientras que el apéndice 6.5 define el caudal generador para el extremo de aguas abajo de las masas de agua que en él se indica.

La Tabla 1 muestra los caudales ecológicos para el tramo final del río Ebro, incluyendo las aguas de transición del delta.

Tabla 1. Distribución temporal de caudales ecológicos mínimos (m^3/s) en el tramo final del río Ebro y su delta según la normativa del PHE 2022-27. FUENTE: Real Decreto 35/2023

Código		ES091MSPF463_001	ES091MSPF891
Nombre masa		Río Ebro desde el azud de Xerta hasta la estación de aforos 27 de Tortosa	Río Ebro desde Tortosa hasta desembocadura (aguas de transición)
Distribución mensual	oct	80	80
	nov	80	100
	dic	91	100
	ene	95	120
	feb	150	150
	mar	150	155
	abr	91	100
	may	91	100
	jun	81	100
	jul	80	100
	ago	80	100
	sep	80	80

En los mencionados apéndices 6.1 y 6.3 se señala que los caudales ecológicos mínimos de las masas de agua del Río Ebro desde el azud de Xerta hasta la estación de aforos 27 de Tortosa y desembocadura (códigos ES091MSPF463_001 y ES091MSPF891) “se incrementan con dos crecidas puntuales de 1.000–1.500 m^3/s , para renaturalizar el régimen de caudales, incluidos los aspectos relacionados con el tránsito sedimentario, y especialmente para la reducción de la invasión de macrófitos”. La Tabla 2 muestra los caudales generadores para el tramo final del río Ebro.

² Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas

Tabla 2. Caudal generador en el tramo final del río Ebro y su delta según la normativa del PHE 2022-27.
FUENTE: Real Decreto 35/2023

Código masa	ES091MSPF74
Nombre masa	Embalse de Flix
Magnitud Qgen (m ³ /s)	1200
Frecuencia (Nº veces/año)	2
Tasa de cambio ascenso (m ³ /s/h)	400
Tasa de cambio descenso (m ³ /s/h)	400
Duración hidrograma (h)	8
Duración fase ascenso (h)	3
Duración fase descenso (h)	3
Estacionalidad	Primavera-Otoño
Volumen hidrograma (hm ³)	21,6

2. CUANTIFICACION DE LOS CAUDALES ECOLOGICOS EN EL DELTA DEL EBRO SEGÚN EL PLAN HIDROLOGICO

La Instrucción de Planificación Hidrológica³ establece en su apartado 3.4.1.4.3 con respecto los caudales ecológicos en las aguas de transición que, *“con carácter general, los resultados obtenidos para ríos serán aplicables a las aguas de transición, siempre y cuando se cumplan las funciones ambientales de las mismas”*.

En el Plan Hidrológico del Ebro del primer ciclo (2010-2015)⁴ se estudiaron con detalle los caudales ecológicos en la desembocadura del río Ebro. Con el informe del Apéndice 9 se presentó la discusión de toda la información relativa a los caudales ecológicos del tramo final del río Ebro, exponiendo la justificación técnica de la propuesta de un régimen de caudales ecológicos en este tramo que cumpliera con los requisitos establecidos en la normativa vigente.

La propuesta de caudales ecológicos aprobada en este tercer ciclo de planificación (2022-27) tiene su origen y justificación en los mencionados estudios técnicos del primer ciclo. En este sentido, los apéndices 6.1 y 6.3 del Anexo XII del Real Decreto 35/2023 especifican que *“los caudales ecológicos del conjunto del delta están formados por los caudales mínimos que se fijan para la estación de aforos de Tortosa, los caudales generadores de crecidas, con el fin de*

³ Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica.

⁴ Plan Hidrológico del Ebro del primer ciclo (2010-2015). Anejo V. Estudios previos para la aproximación técnica a los caudales ecológicos de la cuenca del Ebro. Apéndice 9: El régimen de caudales ecológicos en la desembocadura del río Ebro. Disponible en: <https://www.chebro.es/eu/plan-hidrologico-ebro-2010-2015>

renaturalizar el régimen de caudales, los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental, sin perjuicio de la preeminencia de los derechos concesionales que asisten a dichos canales, y la descarga natural de agua subterránea”.

3. CAUDALES GENERADORES

Tal como se ha mencionado anteriormente, los caudales ecológicos mínimos de las masas de agua con los códigos ES091MSPF463_001 y ES091MSPF891 se incrementan con los caudales generadores de crecidas. Es decir, estos caudales no se deben deducir de los caudales ecológicos mínimos, sino que deben sumarse a los que aparecen en la Tabla 1.

3.1. DESCARGA NATURAL DE LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

El Apéndice 01.05 del Plan Hidrológico del Ebro⁵ se refiere a la caracterización adicional de las masas de agua subterránea (MSBT). Con una superficie de 343 km², la MSBT ES091MSBT105 Delta del Ebro, se localiza en la zona suroriental de la demarcación hidrográfica del Ebro y pertenece al Dominio Hidrogeológico Maestrazgo-Catalánides.

El modelo hidrogeológico para el tramo final del río Ebro y su delta es el clásico en el Mediterráneo occidental. Existe un acuífero lineal conectado con el río en el valle bajo, de carácter generalmente efluente (río ganador) y que se halla instalado en las diferentes terrazas fluviales encajadas en el caso del río Ebro. En la embocadura del delta este acuífero se transforma o enlaza con un conjunto multicapa en el cual cabe diferenciar un acuífero superior, un acuífero profundo y un sistema multicapa inferior de gran espesor.

3.1.1. *Mecanismos de recarga y descarga de los acuíferos del delta*

En la ficha de caracterización de la MSBT del del delta no se especifican los mecanismos de recarga y descarga de sus acuíferos. No obstante, en trabajos previos se ha analizado el funcionamiento de los acuíferos del delta que se pueden resumir en:

a) Aislamiento del río Ebro respecto el acuífero superficial.

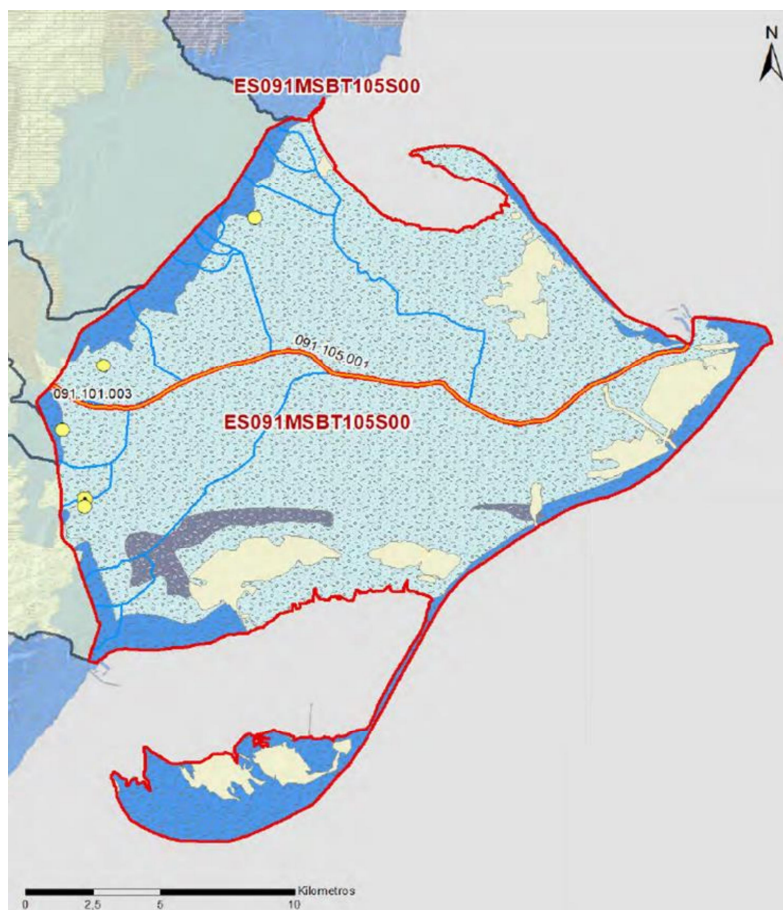
Con objeto de comprender en detalle el funcionamiento de la recarga en el acuífero superior, en un estudio de la CHE se instalaron en el año 2008 once piezómetros de 10 m de profundidad en la margen derecha del río Ebro aguas abajo de Deltebre⁶. En ellos se realizaron

⁵ Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. Revisión de tercer ciclo (2022-027). Anejo 1. Apéndice 1.05. Caracterización adicional de las masas de agua subterránea. Disponible en: <https://www.chebro.es/ca/web/guest/plan-hidrologico-2022-2027>

⁶ En: CHE (2009) “Estudio de la incidencia de la lengua salina de la desembocadura del río Ebro en el acuífero superficial del delta”. Jiménez Parras, S. (2010) “Caracterización hidrodinámica, hidroquímica e isotópica del acuífero superficial del delta del Ebro”. Tesis de Máster en Hidrología Subterránea. Universidad Politécnica de Cataluña. 135 páginas.

ensayos de bombeo, se registró la salinidad, nivel y otros parámetros físico-químicos e isotópicos y perfiles de conductividad en los sondeos y en el río Ebro en seis campañas de campo en distintas épocas del año (riego, riego ambiental y con drenaje) entre abril de 2009 y mayo de 2010.

La zona de influencia del río Ebro en el acuífero es de sólo unas pocas decenas de metros, siendo limitada por el Canal de riego que actúa como barrera hidráulica positiva. Durante el periodo de irrigación, se produce el aporte de un gran volumen de agua al acuífero superficial, el nivel freático sube considerablemente desplazando la interfaz hacia abajo. En estas circunstancias, de haber flujo entre el acuífero y el río, éste sería efluente. Esta situación de río ganador con conexión directa difusa queda de manifiesto en la ficha mencionada anteriormente de caracterización de la MSBT del Plan Hidrológico (Figura 1). Durante el periodo de seguimiento también se midieron los niveles en 2 crecidas controladas y una crecida natural observándose que se estos episodios no producen una afección observable en los niveles de los piezómetros próximos al río, hecho que es claramente indicativo de que la baja permeabilidad de los materiales del acuífero superior aísla el funcionamiento de las aguas contenidas en el acuífero superior con respecto al funcionamiento del río.



LEYENDA	Manantiales	Relación Río-Acuífero
Recintos Hidrogeológicos	<1 l/s	Río ganador con conexión difusa directa
MSBT	1-10 l/s	
Red hidrográfica	10-15 l/s	
	15-25 l/s	
	25-50 l/s	
	60-100 l/s	
	100-250 l/s	
	>250 l/s	

Figura 1. Masa de agua subterránea ES091MST105S00 Delta del Ebro, tramo del río Ebro ganador y manantiales en la zona de contacto de los acuíferos carbonatados con el delta. FUENTE: PHE 2022-27

b) Descarga de los acuíferos carbonatados mesozoicos

Según la mencionada ficha de caracterización, en la MSBT Delta del Ebro se identifican transferencias laterales desde las MSBT Boix Cardó (ES091MSBT100), MSBT Sierra de Montsiá (ES091MSBT104) y MSBT Mesozoico de la Galera (ES091MSBT103). Merecen un comentario separado, por su singularidad e importancia, los mecanismos de descarga de estos acuíferos carbonatados existentes en los flancos de delta.

Los depósitos deltaicos actúan como una especie de tapón o barrera geológica al flujo en estas formaciones de carbonatos, a las que confinan en una clásica disposición en fondo de saco bajo la plataforma continental (Figura 2). El agua subterránea descarga en forma de emergencias que dan lugar a manantiales conocidos en la región como "ullals", distribuidos de forma irregular entre Amposta, Sant Carles de la Rápita y Camarles (ver Figura 1).

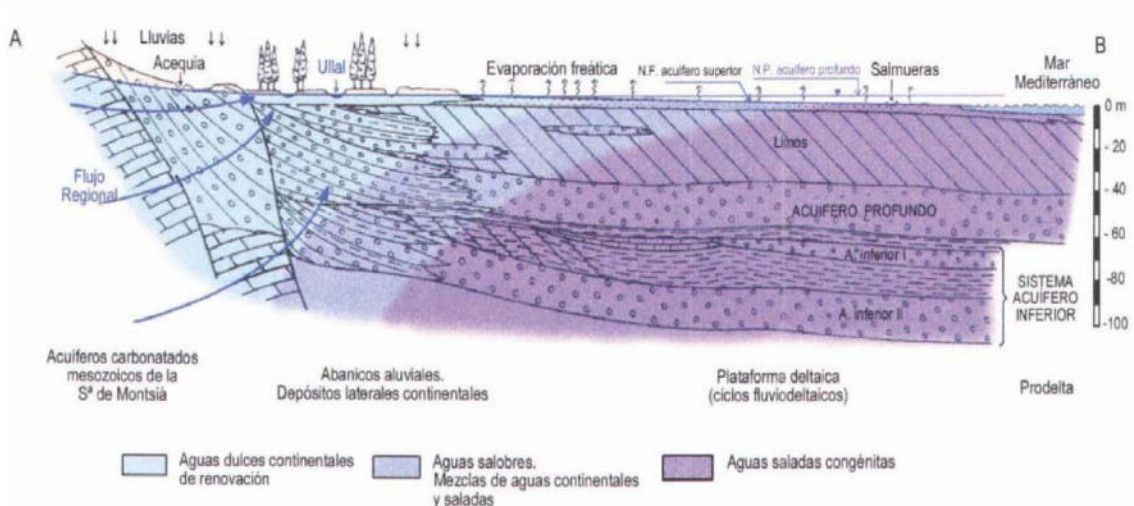


Figura 2. Perfil con los acuíferos del delta del Ebro y las descargas de los acuíferos carbonatados mesozoicos. FUENTE: Tomado de Bayó Dalmau, A.; Custodio Gimena, E.; Loaso Vierbücher, C.1997. Las aguas subterráneas en el delta del Ebro. Revista de Obras Públicas nº 3368. Madrid. 47-65 pp.

c) Recarga y descarga de los acuíferos deltaicos superficiales

El comportamiento del acuífero superficial ha sido estudiado en detalle en CHE (2009) y Jiménez (2010). La evolución de las aguas de este acuífero superficial viene condicionada por las prácticas de riego de los arrozales (aplicación en campos, filtraciones de los canales y drenaje artificial).

El cultivo del arroz ocupa la mayor parte de la llanura deltaica y mantiene inundados los campos durante todo el periodo de cultivo, teniendo una componente de infiltración muy importante que produce una recarga artificial que supera ampliamente el término de la recarga por infiltración. En época de inundación de los campos de riego se produce una

recarga generalizada al acuífero que provoca la aparición de la capa superior de agua dulce-salobre.

La descarga de los acuíferos deltaicos superficiales se produce por los canales de desagüe, que vierten a las lagunas y al litoral. En época de drenaje se produce un abatimiento del nivel piezométrico del acuífero superficial. Con ello la capa superior (dulce-salobre) llega a desaparecer, salinizándose todo el acuífero, a excepción de las zonas de influencia de los canales de riego que, a pesar de estar revestidos, tienen pérdidas que provocan la menor salinidad de las aguas del acuífero en su entorno. El agua salada tiene procedencia marina y de aguas congénitas que proceden del nivel de limos inferior.

d) Descarga de los acuíferos deltaicos profundos

Es poco conocido como se realiza la descarga del acuífero profundo y la de los inferiores. El acuífero profundo debe tener una circulación muy restringida y lenta, descargando subterráneamente al mar por zonas ignoradas, preferentemente laterales.

El hecho de que el tránsito desde el agua dulce al agua marina se haga progresivamente, en ocasiones hasta zonas cercanas a la actual desembocadura, justificaría tal afirmación para el acuífero profundo. En los acuíferos inferiores la ausencia de gradiente hidráulico hace pensar en un quasi estancamiento de flujo, e incluso es posible un pequeño gradiente de descarga de origen compactacional a cierta profundidad.

3.1.2. Caudales de descarga con finalidades ambientales de la masa de agua subterránea

Según las definiciones del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de la Directiva Marco del Agua (artículo 2 y Anexo V), las descargas de las masas de agua deben permitir alcanzar los objetivos ambientales de las masas de agua asociadas (incluidos los específicos de las zonas protegidas), evitar cualquier empeoramiento del estado de tales aguas y evitar cualquier perjuicio significativo a ecosistemas terrestres asociados que dependan directamente de la masa de agua subterránea. Tampoco deben alterarse los flujos que puedan provocar la salinización u otras intrusiones.

Para garantizar estas descargas ambientales de los acuíferos, en el Plan Hidrológico del Ebro se han definidos reservas ambientales de las masas de agua que ya en el PHDE 2014 y PHDE 2016 se estimaron como el 20% del recurso natural de cada masa. Estas reservas ambientales son el flujo interanual requerido para conseguir y mantener los objetivos de calidad de las masas de agua y ecosistemas terrestres asociados.

En el Anexo 2 del Plan Hidrológico del tercer ciclo se han revisado las reservas ambientales de las masas de agua subterránea⁷, para corroborar si la reserva ambiental estimada como el 20% del recurso natural permite en las masas de agua subterránea mantener unos caudales de salida a las masas superficiales suficientes para cumplir (sin otros aportes superficiales) con sus

⁷ Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. Anexo 2. Inventario de recursos hídricos. Apéndice 02.05 Revisión de las reservas ambientales de las masas de agua subterránea. Disponible en: <https://www.chebro.es/ca/web/guest/plan-hidrologico-2022-2027>

caudales ambientales en periodo de estiaje (de junio a septiembre inclusive). Con la revisión realizada se confirmó la suficiencia de la reserva ambiental del 20% del recurso natural en las masas de agua subterránea para el mantenimiento de los caudales ambientales en estiaje, apoyado por la capacidad de regulación existente en la demarcación.

En el mismo Anexo 2 se realiza la estimación de los recursos naturales disponibles de las masas de agua subterránea. La MSBT Delta del Ebro tiene un recurso natural disponible de 112,2 hm³/año, lo que determina que la reserva ambiental de esta masa subterránea es de 22,4 hm³/año. Suponiendo una descarga constante a lo largo de todo el año, esto supondría un caudal de descarga medio de 0,7 m³/s.

Es importante recordar que, según lo visto en el apartado anterior, este caudal de descarga se realiza fundamentalmente a través de los ullals.

3.2. CAUDALES AMBIENTALES DE LOS CANALES DE RIEGO DE LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA

3.2.1. *Papel de los canales de riego en el funcionamiento hidrológico e hidrogeológico del delta*

Separado hidráulicamente del cauce principal del río Ebro, las únicas entradas de agua dulce superficial que al delta del Ebro se producen a través de los dos principales canales de riego que toman sus aguas en el azud de Xerta. El canal de la Margen Derecha tiene una longitud de 52 km, con un canal de navegación (Canal Marítimo) de 10 km y un caudal en origen de 31 m³/s. La longitud del canal de la Margen Izquierda es de 35 km, con un caudal en origen de 17 m³/s.

Para la distribución del agua dulce, el delta en su conjunto es un complejo sistema hidráulico (canales, balsas, desagües, bombas, ...) formado por una extensa red de acequias que permiten el riego por gravedad (unos 630 km), mientras que los campos son drenados hacia el mar por una red de canales (unos 440 km) que finalizan su recorrido en estaciones de bombeo para su evacuación al mar (Figura 3).

El sistema de cultivo del cereal en el delta del Ebro es cíclico y anual. Desde el mes de abril hasta septiembre (época de la cosecha del arroz), el agua dulce circula desde el río, pasando por canales y acequias hasta los campos y desemboca en las lagunas litorales y de éstas en las Bahías. En diciembre se cierran las compuertas de entrada y el agua queda estancada en campos y canales, donde se evapora durante el invierno. Durante el mes de marzo los campos, una vez secos, se trabajan y preparan para la siembra, hasta que vuelvan a inundarse en abril y comienzan un nuevo ciclo.

Dentro de este sistema se encuentran las lagunas (Encanyissada, Tancada, Canal Vell, etc.) que son asimilables a un sistema de vasos comunicantes, donde hay entradas de agua dulce procedentes principalmente de la red de drenaje de los arrozales, y unas salidas de agua dulce hacia el mar. Por lo que respecta a las bahías, su funcionamiento hidráulico se caracteriza por la importante entrada de agua dulce procedente del cultivo del arroz, fundamentalmente durante los meses de primavera, verano y otoño.

Este gran volumen de agua dulce que entra en el sistema deltaico a través de los canales de riego tiene importantes efectos hidrológicos sobre las lagunas litorales y las bahías. Los efectos

más significativos son el cambio del ciclo hidrológico natural hacia un nuevo ciclo marcado por el cultivo del arroz, la reducción de la salinidad y aportar unos caudales que son el motor de la circulación estuarina.

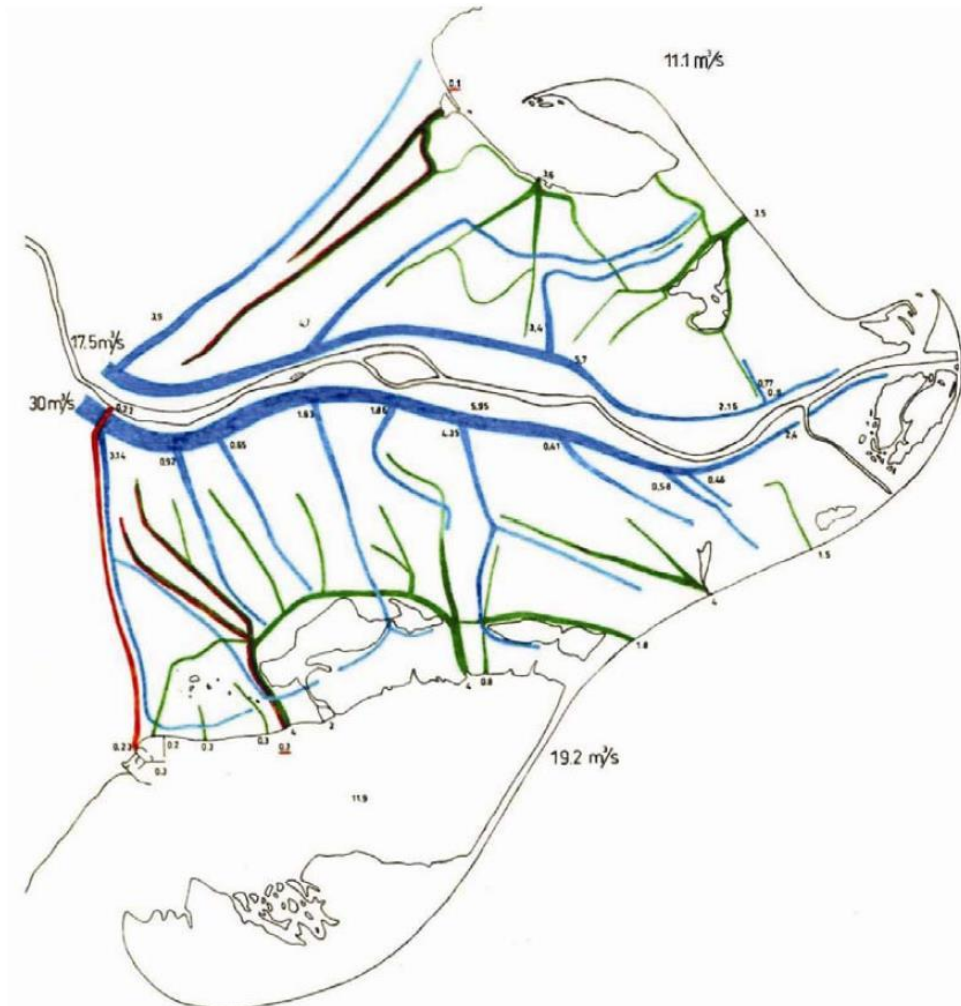


Figura 3. Red de canales de riego (en azul) y de drenaje (en verde) del delta del Ebro con indicación de sus caudales. FUENTE: Jiménez, 2010⁸

No son menos relevantes sus efectos en dinámica del acuífero superficial de contacto directo con las lagunas del delta. El agua del acuífero está estratificada debido a la diferencia de densidad que le produce la salinidad. En épocas de inundación y riego hay una capa superior de agua dulce de aproximadamente un metro de espesor, por encima de varios metros de agua salada como el agua de mar o, incluso más salada en la base, a unos 9 metros de profundidad. En épocas de drenaje, hacia finales del invierno, el nivel freático baja, la capa de agua dulce puede llegar a desaparecer y todo el acuífero está muy salinizado. De este modo, la interfaz agua dulce-agua salada en el acuífero oscila estacionalmente, y puede desaparecer. La

⁸ Jiménez Parras, S. (2010) "Caracterización hidrodinámica, hidroquímica e isotópica del acuífero superficial del delta del Ebro". Tesis de Máster en Hidrología Subterránea. Universidad Politécnica de Cataluña. 135 páginas.

dinámica del agua del acuífero superficial responde claramente a las etapas del cultivo del arroz.

3.2.2. Caudales con finalidad ambiental recogidos en el plan hidrológico para los canales de riego del Delta del Ebro

Los caudales ecológicos de los canales de riego están implícitamente recogidos en el Plan Hidrológico del tercer ciclo. A partir de los datos de caudales ecológicos mínimos de los apéndices 6.1 y 6.3, la Tabla 3 incorpora una nueva columna con los valores de caudales ecológicos aportados dentro del mismo delta.

Tabla 3. Caudales implícitos en el tramo final del río Ebro y su delta según la normativa del PHE 2022-27. FUENTE: Real Decreto 35/2023

Código		ES091MSPF463_001	ES091MSPF891	Delta del Ebro ⁹
Distribución mensual	oct	80	80	0
	nov	80	100	20
	dic	91	100	9
	ene	95	120	25
	feb	150	150	0
	mar	150	155	5
	abr	91	100	9
	may	91	100	9
	jun	81	100	19
	jul	80	100	20
	ago	80	100	20
	sep	80	80	0

La justificación ambiental de los caudales ecológicos de los canales de riego se realizó en el Plan Hidrológico del Ebro del primer ciclo (2010-2015), donde se estudiaron con detalle los efectos ambientales de los caudales aportados al Delta y a las Bahías.

En dicho informe se especifica que “el objetivo de la propuesta de régimen de caudales ecológicos en la desembocadura del río Ebro es conseguir distribuir correctamente las aguas disponibles del bajo Ebro entre el caudal mínimo en el cauce del río y el agua de los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro (incluyendo el caudal derivado con función ambiental que produce mejoras tanto en el delta emergido como en las bahías). La propuesta realizada en este trabajo incluye las aportaciones de las concesiones de riego, con un periodo de

⁹ Diferencia entre los caudales ecológicos mínimos del río Ebro en la estación de aforo de Tortosa y los caudales ecológicos mínimos del río Ebro en desembocadura

inundación de 308 días al año, manteniendo, de esta manera, los beneficios ambientales que produce estas derivaciones del cauce tanto en el propio delta como en las bahías”.

Teniendo en cuenta las aportaciones de las concesiones de riego y según se deriva de la tabla anterior, los caudales con finalidad ambiental de los canales de riego para los meses de junio, julio y agosto serían de 19, 20 y 20 m³/s respectivamente.

Es importante señalar también que, tal como señala en sus condicionados los Apéndices 6.1 y 6.3, los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental, son aportados *“sin perjuicio de la preeminencia de los derechos concesionales que asisten a dichos canales”*.

4. LA APORTACION DE AGUA DULCE PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS DE CONSERVACION DEL ESPACIO RED NATURA 2000 DELTA DEL EBRO

Desde la perspectiva de la obligación de aportar agua dulce al Delta del Ebro, la Directiva Marco establece en su Artículo 4 que los Estados miembros habrán de lograr el cumplimiento de todas las normas y objetivos para las zonas protegidas al poner en práctica los programas de medidas especificados en los planes hidrológicos de cuenca.

Esta obligación se refleja en la Instrucción de Planificación Hidrológica cuando especifica en su apartado 3.4.1.1. que, *“en la medida en que las zonas protegidas de la Red Natura 2000 y de la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar puedan verse afectadas de forma apreciable por los regímenes de caudales ecológicos, éstos serán los 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 de las que dependen”*.

Desde la óptica de las necesidades de agua dulce en los espacios Red Natura 2000, la Ley de 42/2007¹⁰ prevé en su artículo 45 que las comunidades autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias que respondan a las exigencias ecológicas de los hábitats y las especies presentes en las ZEC, las cuales han de implicar a los planes o instrumentos de gestión adecuados. El Instrumento de gestión del espacio RN 2000 del Delta del Ebro fue aprobado por el Acuerdo de Gobierno GOV/150/2014¹¹. En este documento se especifican los objetivos de gestión del espacio y directrices sobre las medidas necesarias para alcanzarlos. El Instrumento de Gestión se complementa con el documento elaborado previamente por el órgano gestor del espacio Red Natura 2000, donde se establecieron unos objetivos de salinidad mensuales para cada una de las lagunas del delta.

¹⁰ Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad

¹¹ ACORD GOV/150/2014, de 4 de novembre, pel qual es declaren zones especials de conservació de la regió biogeogràfica mediterrània, integrants de la xarxa Natura 2000, se n'aprova l'instrument de gestió, i s'autoritza el conseller de Territori i Sostenibilitat per poder actualitzar els annexos 2, 3 i 4 de l'Acord GOV/176/2013, pel qual es declaren les zones especials de conservació de la regió biogeogràfica alpina, integrants de la xarxa Natura 2000, i se n'aprova l'instrument de gestió.

4.1. LAS PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN DEL ESPACIO RED NATURA 2000

En el marco del Observatorio del Patrimonio Natural de Cataluña se crearon las fichas de las Prioridades de Conservación de Natura 2000, las cuales han de ser objeto de consideración especial por parte de los gestores del territorio. En estas fichas se hace un listado de los hábitats incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitats (92/43/CEE) y las especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats (92/43/CEE) y en el Anexo I de la Directiva Aves (79/409/CEE) que, bien por su distribución en los espacios de la red Natura 2000 o bien en relación a su distribución en Cataluña y/o su estado de conservación, se considerarán Prioridades de conservación por parte de los gestores de las diferentes unidades de gestión, tal como se definen en los instrumentos de gestión detallados en los acuerdos de gobierno para la designación de las Zonas Especiales de Conservación de Cataluña.

En la Tabla 4 se muestra el listado de HIC considerados Elementos Clave y que deben considerarse prioridades de Conservación Natura 2000 en el Delta del Ebro. Estos hábitats han sido ordenados de mayor a menor según el porcentaje de distribución en el espacio con respecto a la distribución del hábitat en la región biogeográfica en el que fue declarado Zona Especial de Conservación (ZEC) el espacio. En el caso del Delta del Ebro se presentan 9 hábitats de interés comunitario que representan más del 50%, con 4 de ellos que aportan más del 90% de este tipo de hábitats en Cataluña (incluido el hábitat prioritario 1150*).

Tabla 4. HIC considerados Prioridades de Conservación Natura 2000 al Delta del Ebro. FUENTE: Ficha Gencat 2017

Representatividad	Código	Nombre
100%>p>50%	1160	Grandes calas y bahías poco profundas
	1140	Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja
	1130	Estuarios
	1150*	Lagunas costeras
	7210*	Turberas calcáreas de <i>Cladium mariscus</i> y con especies del Caricion <i>davallianae</i>
	2210	Dunas litorales fijadas, con comunidades del <i>Crucianellion maritimae</i>
	1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
	1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas
	2120	Dunas móviles de litoral, con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas)
50%>p>15%	2110	Dunas móviles embrionarias
	1510*	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonieta</i>)
	1410	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimae</i>)
15%>p>2%	3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara</i> spp.
	3150	Estanques naturales eutróficos con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
2%>p>0%	1320	Pastizales de <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)
	1170	Arrecifes
Desconegut	92D0	Galería y matorrales ribereños termomediterráneos

De forma similar se analizaron las prioridades de conservación para las especies de aves. Con este criterio, de las 75 especies del Anexo I de la Directiva Aves presentes en el Delta del Ebro, que están consideradas Elementos Clave (Tabla 5).

4.2. DEPENDENCIA DEL AGUA DULCE PARA LA CONSERVACIÓN DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN EL DELTA DEL EBRO

Instrumento de Gestión del espacio Red Natura 2000 se especifican los objetivos de gestión del espacio y directrices sobre las medidas necesarias para alcanzarlos. donde aparece como objetivo de gestión el mantenimiento de las condiciones fisicoquímicas del agua adecuados de determinadas especies y hábitats de interés comunitario objeto de conservación.

Tabla 5. EIC aves Prioridades de Conservación Natura 2000 al Delta del Ebro. FUENTE: Ficha Gencat 2017.

Representatividad	Status	Especie
100%>p>15%	VU	<i>Sterna hirundo</i>
	VU	<i>Sterna sandvicensis</i>
		<i>Egretta alba</i>
		<i>Larus melanocephalus</i>
	VU	<i>Larus audouinii</i>
	VU	<i>Larus genei</i>
	VU	<i>Himantopus himantopus</i>
	VU	<i>Ardeola ralloides</i>
		<i>Ixobrychus minutus</i>
15%>p>2%	EN	<i>Botaurus stellaris</i>
		<i>Egretta garzetta</i>
	VU	<i>Phoenicopterus roseus</i>
	VU	<i>Gelochelidon nilotica</i>
		<i>Ardea purpurea</i>
	VU	<i>Recurvirostra avosetta</i>
		<i>Sterna albifrons</i>
		<i>Circus aeruginosus</i>
	VU	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
		<i>Chlidonias hybridus</i>
		<i>Limosa lapponica</i>
		<i>Nycticorax nycticorax</i>
	<i>Porphyrio porphyrio</i>	

El Instrumento de Gestión se complementa con el documento elaborado previamente por el órgano gestor donde se establecieron unos objetivos de salinidad mensuales para cada una de las lagunas del delta. En el caso del Delta del Ebro esta medida es específica para los hábitats de interés comunitario 1320, 7210*, 3150, 1410, 1150*, 92D0.

Un ejemplo clave en el Delta del Ebro son las lagunas costeras pertenecientes al tipo de hábitat prioritario 1150*. Se trata de sistemas muy dinámicos cuyo funcionamiento ecológico está fuertemente influido por el balance entre las aportaciones de agua dulce continentales y las aportaciones de naturaleza marina, lo que condiciona el grado de salinidad de sus aguas y la entrada de nutrientes en el sistema.

Las comunidades biológicas de las lagunas costeras son el resultado del proceso evolutivo de adaptación a la salinidad del agua. La salinidad determina la composición de las comunidades vegetales, sus patrones de regeneración sexual a través de su efecto sobre el banco de semillas y los patrones de germinación de las semillas. La salinidad también puede determinar la intensidad de las interacciones biológicas entre especies a través de mecanismos de facilitación y competencia. En cuanto a las especies anuales, la salinidad influye en gran

medida sobre la dinámica del banco de semillas, por lo que la diversidad de especies anuales disminuye cuando aumenta la salinidad.

Las lagunas costeras en el Delta del Ebro tipificadas como HIC 1150* incluyen principalmente medios acuáticos parcialmente salobres, aislados o parcialmente comunicados con el mar (Figura 4). Este tipo de hábitat ocupa una tercera parte de los hábitats terrestres del espacio RN2000, aportando más del 90% de este tipo de hábitat prioritario en Cataluña.



Figura 4. Cartografía de los hábitats de interés comunitario en el espacio RN 2000 Delta del Ebro con muestra del HIC 1150* Lagunas costeras dependientes del agua dulce. FUENTE: Elaboración propia

La salinidad también constituye un elemento de control de la productividad y la zonación otros tipos de hábitats de interés comunitario vinculados a las lagunas costeras. De esta manera se encuentran formaciones en mosaico (matorrales de quenopodiáceas crasas de los géneros *Arthrocnemum*, *Sarcocornia* o *Suaeda* típicos del hábitat 1420) con otras formaciones pioneras halófilas como *Salicornia europea* y otras especies anuales (hábitat del grupo 13 o menos halófilas del grupo 1410), o incluso espadañales y carrizales en aguas prácticamente dulces.

Otro ejemplo de relevancia del agua dulce son las turberas (Grupo 72) formadas fruto de la descomposición de la vegetación. El tipo de alimentación hídrica condiciona decisivamente tanto las propiedades de la turba como de las aguas superficiales (toldos) y aguas almacenadas en los poros de la turbera. Las comunidades de *Cladium mariscus* que caracterizan al hábitat

7210* tapizan las zonas de aguas sucintas (con una profundidad por lo general inferior a 80 cm) o áreas encharcadas con bajas oscilaciones del nivel freático. Se trata de un tipo de hábitat fuertemente dependiente de una alimentación hídrica regular, con nivel freático aflorante o subaflorante y fluctuaciones débiles, por lo que la regularidad en el suministro de agua, por escorrentía superficial y subterránea, constituye un factor determinante para su formación y persistencia. En zonas costeras (albuferas, deltas, marismas, marjales), la formación y la persistencia de este tipo de hábitat está fuertemente condicionada por el balance entre las aportaciones continentales y marinos. Un exceso de salinidad favorece el retroceso de la masía y la implantación de otras plantas más adaptadas a medios salinos, como los carrizos.

4.3. DEPENDENCIA DEL AGUA DULCE PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO EN EL DELTA DEL EBRO

4.3.1. *El caso de las especies de aves*

En virtud de la Directiva Aves¹², los Estados miembros de la UE deben adoptar las medidas necesarias para conservar, mantener o restablecer una diversidad y una superficie suficiente de hábitats para las aves silvestres. El anexo I de la Directiva identifica en particular las especies y subespecies que precisan medidas de protección especiales, para las cuales se deberán designar zonas de protección especial (ZEPAs).

El Artículo 4 especifica en su apartado 1 que las especies mencionadas en el anexo I serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución. El apartado 2 añade que los Estados miembros tomarán medidas semejantes con respecto a las especies migratorias no contempladas en el anexo I cuya llegada sea regular, teniendo en cuenta las necesidades de protección en la zona geográfica marítima y terrestre en que se aplica la presente Directiva en lo relativo a sus áreas de reproducción, de muda y de invernada y a las zonas de descanso en sus áreas de migración. Acaba este apartado señalando que los Estados miembros asignarán una particular importancia a la protección de las zonas húmedas y muy especialmente a las de importancia internacional.

La importancia del Delta del Ebro como zona protegida radica principalmente en la riqueza e importancia de su avifauna, estando considerado como uno de los humedales más importantes de Europa. Con más de 350 especies de aves registradas, el delta del Ebro es un importante lugar de reproducción, invernada y paso migratorio para muchas especies de aves acuáticas y costeras. Además, es un importante lugar de descanso y alimentación para muchas especies migratorias que recorren largas distancias desde Europa y África.

Los censos de aves acuáticas en el Delta del Ebro se remontan a la década de 1960, realizando hoy en día un recuento estratificado en unidades de censo o sectores que incluyen el río, arrozales, lagunas litorales, bahías y marismas. De esta manera se puede asociar las especies y su número a los diferentes hábitats deltaicos con clara influencia de las aguas dulces como son los arrozales y lagunas (Figura 5).

¹² Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.



Figura 5. Distribución de arrozales en el Delta del Ebro y lagunas costeras (HIC 1150*) como hábitats de las especies de aves dependientes del agua dulce. FUENTE: Elaboración propia

La Tabla 6 recoge los resultados del censo de aves acuáticas invernantes en el Delta del Ebro¹³, donde se muestran los resultados de los ambientes que a la vez se comparan con las aves totales censadas. Como se puede apreciar, el 23,5% del total de aves censadas (73.776) se observaron en los arrozales, con algunos grupos que presentaron más del 30% de sus efectivos en este ambiente (ardeidas, rapaces diurnas, limícolas, gaviotas, martín pescador, charranes y fumareles). Las lagunas por su parte, representaron el 28,9% del total de aves censadas (90.671), complementando los grupos de aves de las anátidas, zampullines, fochas, grullas, cigüeñas y grupos afines con presencia en porcentajes mayores al 30% del total. Tanto los arrozales como las lagunas sumaron el 52.4 % del total de aves invernantes observados en el Delta del Ebro.

¹³ Curcó, A. & D. Bigas. 2012. Cens hivernal d'ocells aquàtics al delta de l'Ebre, 2012. Documents del Parc 01/2013. Parc Natural del Delta de l'Ebre, Generalitat de Catalunya, Deltebre.

Tabla 6. Censo de aves acuáticas del Delta del Ebro en hábitats de agua dulce. FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del Parc Natural Delta de l'Ebre

Grupos de aves	Total aves Delta	Ambientes de aguas dulces				Porcentaje total de aves en medios dulces (%)
		Arrozales		Lagunas		
		Número	Porcentaje (%)	Número	Porcentaje (%)	
Anátidas	121.641	396	0,3	62.187	51,1	51,4
Pardelas	7	1	14,3	1	14,3	28,6
Zampullines	1.935	17	0,9	1.140	58,9	59,8
Cormoranes	4.652	0	0,0	0	0,0	0,0
Ardeidas	15.211	5.695	37,4	494	3,2	40,7
Cigüeñas y grupos afines	14.126	1.903	13,5	6.252	44,3	57,7
Rapaces diurnas	590	203	34,4	12	2,0	36,4
Grullas y fochas	32.472	42	0,1	17.575	54,1	54,3
Limícolas	76.525	30.285	39,6	736	1,0	40,5
Gaviotas	46.248	35.105	75,9	2.195	4,7	80,7
Charranes y fumareles	177	69	39,0	46	26,0	65,0
Martín pescador	109	60	55,0	33	30,3	85,3
TOTAL	313.693	73.776	23,5	90.671	28,9	52,4

Se puede concluir por tanto que los ambientes con influencia significativa del agua dulce (arrozales y lagunas) son el hábitat de más del 50% de las aves invernantes del Delta del Ebro. Esta aportación de agua dulce (casi en exclusiva a través de los canales de riego) es fundamental para la conservación de los grupos de aves de conservación prioritaria, en numerosos casos albergando más del 50% de sus poblaciones.

4.3.2. Importancia del agua dulce para conservación de especies en régimen de conservación estricta

El Instrumento de Gestión del espacio RN2000 establece específicamente que deben mantenerse unas condiciones de salinidad adecuadas para la conservación de las especies *Emys orbicularis*, *Mauremys leprosa*, *Alosa fallax*, *Aphanius iberus*, *Cobitis taenia* y *Valencia hispánica*.

Además, la Directiva Hábitat¹⁴ establece un sistema de protección adicional de las especies silvestres. Su anexo IV identifica las especies de animales y plantas de interés comunitario que requieren una protección estricta incluso fuera de la Red Natura 2000. Este es el caso de la nacra (*Pinna nobilis*), que además de encontrarse en el Anexo IV de dicha Directiva, ha sido

¹⁴ Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

una especie declarada en 2018 en situación crítica¹⁵ por la expansión del parásito *Haplosporidium pinnae* que desde 2016 causa mortalidades cercanas al 100%.

Se sabe que el parásito *H. pinnae* actúa con fuerza cuando las condiciones de salinidad ambiental se encuentran en un rango de 36,5 y 39,5 ppt., y la temperatura del agua está por encima de los 13,5°C. En el Delta los efectos se observan principalmente durante el verano y el otoño, si bien en la bahía del Fangar no se ha detectado el parásito porque la salinidad se mantiene baja y sus únicos picos están en invierno, cuando el parásito tampoco podría actuar por las bajas temperaturas.

En la zona próxima a los desagües de los canales de la bahía de los Alfacs también existen poblaciones de *Pinna nobilis* no afectadas por el parásito. En cambio, en las zonas más próximas a la apertura a mar abierto de la Punta de la Banya se han observado mortalidades elevadas de nacras al existir condiciones propicias para el parásito.

Los expertos en la conservación de la especie afirman que para evitar la actividad del parásito “habría que asegurar que no haya picos de salinidad en verano, cuando sube la temperatura del agua y hay más evaporación”. Según estos expertos, una medida imprescindible para la conservación de la nacra es mantener la aportación de agua dulce de los canales en verano.

4.4. OBJETIVOS DE SALINIDAD DE LAS LAGUNAS

La conservación de las lagunas costeras del Delta del Ebro es relevante en sí por tratarse de un hábitat tipificado como prioritario (HIC 1150*) y por constituir el hábitat de otras especies de interés comunitario. En coherencia con este valor de conservación, el órgano gestor del espacio Red Natura 2000 del Delta del Ebro elaboró un documento de base para su planificación normativa, en el que se definen los objetivos y las directivas de gestión que se deben desarrollar a medio y largo plazo. Este es el caso de la salinidad de las lagunas, donde la Tabla 7 muestra los valores objetivo de salinidad marcados en ese documento de planificación para cada una de las lagunas del delta.

Considerando el conjunto de las lagunas, en 64 de los 92 meses (66,6%) se persiguen unas condiciones mesohalinas (5-18 g/l de salinidad), mientras que en los meses de primavera y verano estas condiciones se mantienen en todas las lagunas salvo en la Platjola y el Clot con objetivo de laguna olihalina (0,5-5 g/l). Sólo en el caso de la Tancada se contemplan tres meses en invierno con salinidades próximas al agua de mar, mientras que para el resto de lagunas siempre se persigue que haya aportaciones de agua dulce.

Tabla 7. *Objetivos de salinidad de las lagunas del Delta del Ebro. FUENTE: Plan de Gestión 2005-2009*

¹⁵ Orden TEC/1078/2018, de 28 de septiembre, por la que se declara la situación crítica de *Cistus heterophyllus* subsp. *carthaginensis*, *Lanius minor*, *Margaritifera auricularia*, *Marmaronetta angustirostris*, *Mustela lutreola*, *Pinna nobilis* y *Tetrao urogallus cantabricus* en España, y se declaran de interés general las obras y proyectos encaminados a la recuperación de dichos taxones.

	Lagunas							
	Olles	Platjola	Alfacada	Buda	Canal Vell	Encañizada	Clot	Tancada
Ene								
Feb								
Mar								
Abr								
May								
Jun								
Jul								
Ago								
Sep								
Oct								
Nov								
Dic								

Oligohalina 0,5-5 g/l Mesohalina 5-18 g/l Polyhalina 18-30 g/l Euhalina 30-38 g/l

4.5. EL PLAN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA DULCE EN EL DELTA DEL EBRO (PIGADE)

En los años más recientes se ha observado una reducción en el aporte de agua dulce y el incremento de la entrada de agua de mar en las lagunas (Figura 6). La salinización del agua de las balsas está provocando cambios ambientales en la vegetación, la flora y la fauna. Además, existe una reducción en la productividad en recursos naturales muy relevantes en el Delta (fundamentalmente caza, pesca y acuicultura). Los impactos del cambio climático en el Delta exacerbarán esta problemática.

Por otra parte, el cultivo del arroz en el Delta del Ebro es posible gracias a un entramado y jerarquizado sistema de reparto de agua. Sin embargo, este sistema de riego y desagüe que cuenta con más de 150 años de historia debe adaptarse a las nuevas realidades. A lo largo de estos años, los objetivos iniciales de satisfacer las necesidades de los cultivos se han complementado con nuevas finalidades, como son la incorporación de criterios ambientales en la gestión del agua o mejorar la productividad de otros sectores en el delta. También la adaptación al cambio climático debido a la subsidencia deltaica y la constante subida del nivel del mar, obliga a adecuar el sistema de desagües. Todo esto implica adecuaciones de algunos elementos del sistema de riego que permitiría la mejora ambiental y productiva de balsas y bahías.

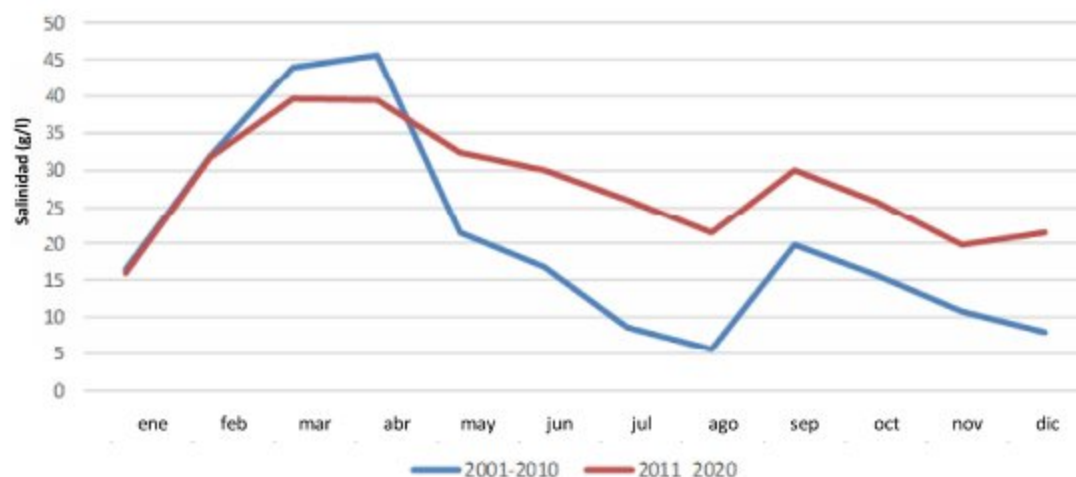


Figura 6. Comparación de los valores de salinidad en la laguna de la Encañizada. FUENTE: Parc Natural del Delta de l'Ebre

El PIGADE es una iniciativa del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (Generalitat de Catalunya) que ha contado para su elaboración con la participación de todos los actores del sector primario en el Delta del Ebro, el órgano ambiental gestor del espacio y otras entidades del territorio. El PIGADE persigue como objetivos: i) Preservación de la biodiversidad y los ecosistemas deltaicos; ii) Mejora ambiental y productiva de balsas y bahías para incrementar las capacidades de pesca, acuicultura y caza; iii) Mejora en la sostenibilidad energética de la gestión del agua dulce.

Una de sus tres líneas estratégicas es la mejora de la gestión ambiental del agua dulce de las balsas y bahías, persiguiendo entre otros objetivos incrementar la aportación de agua dulce a las lagunas para conseguir los objetivos de salinidad acordados.

5. OPCIÓN “AMBIENTALMENTE MEJOR” PARA EL DELTA DEL EBRO

Como se ha visto anteriormente, el delta del Ebro es un espacio fuertemente antropizado desde hace más de un siglo. Los canales del Delta se construyen durante la segunda mitad del siglo XIX y las primeras décadas del XX. Su origen puede establecerse en una concesión otorgada en 1.859 y que dará lugar a la ejecución de las obras del canal de la Margen Derecha bajo la denominación de: "Canal de Alimentación del Canal de Navegación Amposta-San Carlos de la Rápita". El segundo de los canales, el canal de la Margen Izquierda, se construye en las primeras décadas del presente siglo.

Esta larga actividad humana en el Delta del Ebro ha dado lugar a profundos cambios en estos ecosistemas, de tal manera que el delta actual está formado por un conjunto de lagunas y marismas litorales donde el cultivo del arroz marca en gran medida el funcionamiento hidrológico y ecológico. Las lagunas son alimentadas por agua dulce procedente principalmente de la red de drenaje de los arrozales, con unas conexiones hacia el mar que generan regímenes de salinidad muy variables. Por lo que respecta a las bahías, su funcionamiento hidráulico se caracteriza por la importante entrada de agua dulce procedente del cultivo del arroz, fundamentalmente durante los meses de primavera, verano y otoño.

En el contexto de la política de aguas europea, la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) define una masa de agua muy modificada como aquella masa de agua superficial que, como consecuencia de las alteraciones físicas producidas por la actividad humana, ha experimentado un cambio sustancial en su naturaleza.

De acuerdo con la mencionada Instrucción de Planificación Hidrológica, el proceso de designación de las masas de agua muy modificadas se desarrolla en dos fases, incluyendo en una primera fase la identificación y delimitación preliminar y en una segunda fase de designación definitiva. En este proceso se lleva a cabo la caracterización hidromorfológica de las masas de agua, analizando entre otros aspectos los impactos provocados en la masa de agua que afectan a los indicadores hidromorfológicos especificados por la DMA (continuidad, régimen hidrológico, condiciones morfológicas). En el sentido especificado anteriormente, el delta del Ebro sería un claro ejemplo de modificación por la actividad humana de los indicadores hidromorfológicos de sus lagunas y bahías.

Tal como se señala en el Anexo 1 del Plan Hidrológico aprobado en 2023, la designación definitiva como masas de agua muy modificadas ha sido evaluada en este tercer ciclo de planificación aplicando la guía de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente¹⁶. En concreto se han revisado los criterios de valoración para la afección de las medidas de restauración a usuarios actuales (test de designación 1) y los criterios para la evaluación de los costes desproporcionados y beneficio ambiental a emplear (test de designación nº 2). En este último test destaca el criterio de si los cambios para recuperar las condiciones naturales de la masa de agua son una opción medioambiental mejor (Figura 7).

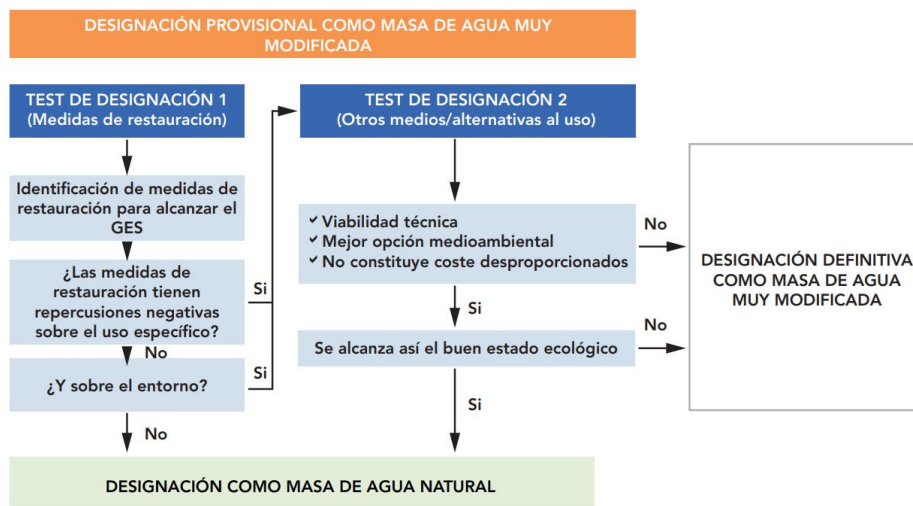


Figura 7. Proceso de identificación y designación como masas de agua muy modificadas. FUENTE: MITERD, 2020¹⁷

¹⁶ MITERD (2020) Guía del proceso de identificación y designación de las masas de agua muy modificadas y artificiales. Aprobada por Instrucción de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente el 14 de octubre de 2020. Disponible en: https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/guia-proceso-identificacion-designacion-masas-agua-muy-modificadas-y-artificiales-categoria-rio_tcm30-514220.pdf

¹⁷ Jiménez Parras, S. (2010) "Caracterización hidrodinámica, hidroquímica e isotópica del acuífero superficial del delta del Ebro". Tesis de Máster en Hidrología Subterránea. Universidad Politécnica de Cataluña. 135 páginas.

En el Apéndice 01.04 de dicho Anexo¹⁸ donde se recopilan las fichas de las masas de agua muy modificadas se señala para las aguas de transición del delta que “la recuperación de las características naturales de la masa, mediante la eliminación del cultivo de arroz y recuperación de la morfología natural del Delta afectaría gravemente a los hábitats y especies que ya se han adaptado a las condiciones modificadas del Delta y que presentan un elevado valor ambiental, protegidos bajo la Red Natura 2000.

La Guía del Ministerio indica que “si no es mejor ambientalmente no tiene sentido seguir con el análisis de medios alternativos”. Añade que “se puede aseverar ya que no existen medios alternativos que supongan una mejor opción medioambiental y por lo tanto la masa será designada definitivamente como muy modificada”. Después de llevar a cabo este proceso de revisión, el Plan Hidrológico del Ebro designa definitivamente como masas de agua muy modificadas 13 de las 16 masas de agua de transición del Delta del Ebro (Tabla 8).

Tabla 8. Masas de agua de transición tipo lago designadas definitivamente como muy modificadas según la normativa del PHE 2022-27. FUENTE: Real Decreto 35/2023

Código	Denominación
ES091MSPF892	Bahía del Fangal
ES091MSPF893	Bahía de Los Alfaques
ES091MSPF1670	L'Alfacada
ES091MSPF1671	Punta de la Banyà
ES091MSPF1672	Salobrars del Nen Perdut
ES091MSPF1673	La Platjola
ES091MSPF1674	El Canal Vell
ES091MSPF1675	L'Encanyissada (incluye el Clot y la Noria)
ES091MSPF1676	Illa de Buda y riu Migjorn (Els Calaixos)
ES091MSPF1685	Erms de Casablanca o Vilacoto
ES091MSPF1687	Les Olles
ES091MSPF1688	La Tancada, Bassa dels Ous y Antigües Salines de Sant Antoni
ES091MSPF1689	Riet Vell

Se puede concluir por tanto que las lagunas y bahías del delta del Ebro se consideran definitivamente en el Plan Hidrológico como masas de agua muy modificadas, ya que la recuperación de sus características naturales mediante la eliminación del cultivo de arroz y recuperación de la morfología natural del Delta afectaría gravemente a la conservación de su biodiversidad. Estos hábitats y especies de elevado valor ambiental se han adaptado a las condiciones modificadas del Delta, y están actualmente protegidos al amparo de la legislación de Red Natura 2000.

¹⁸ Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. Revisión de tercer ciclo (2022-027). Anejo 1. Apéndice 1.04. Fichas de masas de agua muy modificadas. Disponible en: <https://www.chebro.es/ca/web/guest/plan-hidrologico-2022-2027>

6. PROPUESTA DE CAUDALES ECOLOGICOS PARA EL DELTA DEL EBRO

Teniendo en cuenta la relevancia del agua dulce para mantener los objetivos de conservación como zona protegida Red Natura 2000, se propone una mejora de los ecológicos del delta del Ebro. La tabla 9 muestra la nueva propuesta de caudales ecológicos para incorporar en el Plan Especies de Sequías de la Demarcación del Ebro.

Tabla 9. Caudales ecológicos del delta del Ebro propuestos para su incorporación en el PES y comparación con los caudales ecológicos del PHE 2022-27. FUENTE: Elaboración propia

Caudales ecológicos (m ³ /s)	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
PHE ₂₀₂₂₋₂₀₂₇	0	20	9	25	0	5	9	9	19	20	20	0
Propuestos	20	20	20	20	---	---	---	20	28	28	28	20

7. CONCLUSIONES

Según se deriva de la revisión del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Ebro (tercer ciclo 2022-2027) y la normativa asociada, se han llegado a las siguientes conclusiones:

- Los caudales ecológicos para el delta del Ebro y el tramo de río final, incluyendo su implementación en situaciones de sequía prolongada, están definidos en el tercer ciclo del Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro (2022-27) aprobado por el Real Decreto 35/2023. Para el conjunto del delta están formados por los caudales mínimos que se fijan para la estación de aforos de Tortosa, los caudales generadores de crecidas, los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental y la descarga natural de agua subterránea.
- Por tratarse de masas de agua asociadas al espacio Red Natura 2000 y estar inscrito en la Lista Ramsar de Humedales de Importancia Internacional, se debe considerar prioritario según la normativa el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos. No podrá aplicarse un régimen de caudales menos exigente en todo el ámbito espacial del Delta del Ebro, lo cual incluye las descargas de aguas subterráneas y los caudales con finalidad ambiental de los canales de riego.
- Los caudales ecológicos del Delta del Ebro se incrementan con dos crecidas puntuales de 1.200 m³/s en primavera y otoño con el objeto de renaturalizar el régimen de caudales, mejorar el tránsito sedimentario y reducir la invasión de macrófitos. Estas crecidas son adicionales a los caudales ecológicos mínimos. Por su parte, las descargas con finalidad ambiental de las masas de agua subterránea se garantizan en el Plan Hidrológico con una reserva de sus recursos naturales disponibles. La reserva ambiental de la masa subterránea del Delta del Ebro es de 22,4 hm³/año. Suponiendo

una descarga constante a lo largo de todo el año, esto supondría un caudal de descarga medio de 0,7 m³/s fundamentalmente en la zona de los ullals del delta.

- Teniendo en cuenta las aportaciones de las concesiones de riego y según los caudales ecológicos definidos en el Plan Hidrológico para el Delta del Ebro, los caudales con finalidad ambiental de los canales de riego para los meses de junio, julio y agosto serían de 19, 20 y 20 m³/s respectivamente. Según la propia normativa del Plan Hidrológico, los caudales circulantes aportados al delta por los canales de la margen derecha e izquierda del Ebro con carácter ambiental, son aportados “*sin perjuicio de la preeminencia de los derechos concesionales que asisten a dichos canales*”.
- La aportación de agua dulce a las lagunas y bahías del delta, es fundamental para los procesos ecológicos y la conservación de la biodiversidad del Delta del Ebro. La aportación de estos caudales de agua dulce es imprescindible para la conservación de los hábitats y especies que han justificado su designación como espacio de la Red Natura 2000. Esta aportación de agua dulce se realiza casi exclusivamente a través de los canales de riego.
- Los ambientes con influencia significativa del agua dulce (arrozales y lagunas) son el hábitat de más del 50% de las aves invernantes del Delta del Ebro, y de forma similar en el caso de las aves nidificantes. Esta aportación de agua dulce (casi en exclusiva a través de los canales de riego) es fundamental para la conservación de los grupos de aves de conservación prioritaria, en numerosos casos albergando más del 50% de sus poblaciones.
- La Directiva Hábitat establece un sistema de protección adicional de las especies silvestres incluyendo en su anexo IV aquellas especies de animales y plantas de interés comunitario que requieren una protección estricta incluso fuera de la Red Natura 2000. Este es el caso de la nacra (*Pinna nobilis*), que además de encontrarse en el Anexo IV de dicha Directiva, ha sido una especie declarada en 2018 en situación crítica por la expansión del parásito *Haplosporidium pinnae* que desde 2016 causa mortalidades cercanas al 100%. Los expertos en la conservación de la especie afirman que para evitar la actividad del parásito “habría que asegurar que no haya picos de salinidad en verano, cuando sube la temperatura del agua y hay más evaporación”. Según estos expertos, una medida imprescindible para la conservación de la nacra es mantener la aportación de agua dulce de los canales en verano.
- La conservación de las lagunas costeras del Delta del Ebro es relevante en sí por tratarse de un hábitat europeo tipificado como prioritario (HIC 1150*) y por constituir el hábitat de otras especies de interés comunitario. En coherencia con este valor de conservación, el órgano gestor del espacio Red Natura 2000 del Delta del Ebro elaboró un documento de base para su planificación normativa donde se definen los objetivos de salinidad de todas las lagunas del delta.
- Según la Ley de Biodiversidad, las comunidades autónomas fijan las medidas de conservación necesarias que respondan a las exigencias ecológicas de los hábitats y las especies presentes en los espacios Red Natura 2000 dentro de su ámbito territorial. El Instrumento de gestión del Delta del Ebro fue aprobado por el Acuerdo de Gobierno GOV/150/2014, donde se especifican los objetivos de gestión del espacio y directrices sobre las medidas necesarias para alcanzarlos. El Instrumento de Gestión se

complementa con el documento elaborado previamente por el órgano gestor del espacio Red Natura 2000, donde se establecieron unos objetivos de salinidad mensuales para cada una de las lagunas del delta.

- Como consecuencia de la salinización progresiva de las lagunas y bahías, el PIGADE (Plan para la Gestión Integral del Agua Dulce en el Delta del Ebro) es una iniciativa del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (Generalitat de Catalunya). Una de sus tres líneas estratégicas es la mejora de la gestión ambiental del agua dulce de las balsas y bahías, persiguiendo, entre otros objetivos, incrementar la aportación de agua dulce a las lagunas para conseguir los objetivos de salinidad acordados.
- Siguiendo las directrices europeas, las lagunas y bahías del delta del Ebro se consideran en el Plan Hidrológico definitivamente como masas de agua muy modificadas. Tras un pormenorizado análisis se ha llegado a la conclusión de que la recuperación de sus características naturales mediante la eliminación del cultivo de arroz y recuperación de la morfología natural del Delta afectaría gravemente a la conservación de su biodiversidad. Además, los hábitats y especies de interés comunitario que justificaron la designación como espacio RN 2000 se han adaptado a las condiciones modificadas del Delta y quedan actualmente protegidos al amparo de la legislación europea.
- Teniendo en cuenta la relevancia del agua dulce para mantener los objetivos de conservación como zona protegida Red Natura 2000, en este documento se propone específicamente una mejora de los ecológicos del delta del Ebro.

Visto lo anterior,

SOLICITO,

Que, habiendo presentado este escrito, lo admita y, en méritos del mismo, tenga por formuladas, en tiempo y forma, las anteriores alegaciones y sugerencias al Plan de Sequía 2023, realizadas en el marco del trámite de participación pública conferido, y lo tenga en cuenta a los efectos legales procedentes de la aprobación definitiva del citado Plan.

En Tortosa, a 30 de Junio de 2023.

Fco. Javier Casanova Casanova
Presidente de la Junta de Gobierno

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO, PASEO SAGASTA 24-26
50071 ZARAGOZA.
Paseo Sagasta 24-26, 50071 Zaragoza.
Correo electrónico: chebro@chebro.es (asunto: “Plan de Sequía 2023”)

021. Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG)

Madrid a 30 de junio de 2023

ASUNTO: CONSULTA PÚBLICA Y ENCUESTA SOBRE LA REVISIÓN DE LOS PLANES DE SEQUÍA.

Estimados Señores,

Siguiendo la publicación en el Boletín Oficial del Estado, Numero 79, de fecha 30 de marzo de 2023 en la que se publica el anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inicia el periodo de audiencia e información pública de los documentos "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías" y "Documento Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, y Ebro.

Desde la **Coordinadora de Organizaciones Agrarias y Ganaderas (COAG)** queremos hacerles llegar la siguiente observación y propuesta que desarrollamos a continuación:

En el Plan Especial de Sequía de su Demarcación Hidrográfica, tanto en este plan como en anteriores, hemos podido constatar que en el apartado "**Organización Administrativa**" que cuando se refieren a la Comisión Permanente de Sequía y las personas que la componen, regulan entre otras que:

"[...] También formarán parte de la misma los siguientes vocales, con voz y sin voto [...] Un representante de las organizaciones sindicales, otro de las empresariales y otro de las que actúan en defensa de los intereses ambientales elegidos entre quienes representan a estos sectores en el Consejo del Agua de la Demarcación."

Por lo que ante la redacción a la que hacemos referencia, **solicitamos que a las Organizaciones Profesionales Agrarias y Ganaderas (OPAS) se permita la participación en las Comisiones Permanentes de Sequía con voz y con voto.**

Justificando nuestra propuesta al entender **que el principal afectado en circunstancias de sequía es el Agricultor y Ganadero** y que por lo tanto **deben de estar convenientemente representados** en las Comisiones Permanentes de Sequía que se constituyan, **con voz y con voto** en la toma de acuerdos. Por la implicación que estos, tienen en el desarrollo de su actividad profesional y medio de vida.

Así mismo entendemos que en las **Comisiones Permanentes de Sequía es donde se establecen los parámetros de la gravedad que alcanzan los periodos de sequía** y se debaten los borradores de Decretos de Sequía en los que se incluyen medidas para todos los regantes, no solo Comunidades de Regantes. Debiendo de tenerse en cuenta que **la inmensa mayoría de la agricultura del regadío la ejercen explotaciones familiares y profesionales (autónomos)** No encontrándose estos representados por las Organizaciones Empresariales, ni por las Organizaciones Sindicales Obreras ni por las Comunidades de Regantes ya que estas últimas son gestoras de las dotaciones de agua y de la gestión del regadío. Nunca estas van a representar los intereses profesionales y sociales de los agricultores y ganaderos del campo.

Por ejemplo y como consecuencia de lo anterior expuesto, no nos es posible hacer llegar a los Organismos de Cuenca los Informes de las repercusiones y del daño económico y social que supone un periodo de sequía extrema, ni hacer llegar nuestras propuestas como sería, en estos casos, **el reparto social del agua para garantizar la viabilidad del empleo social y familiar.**

No es posible que los recortes en las dotaciones de agua se hagan de forma lineal en función de las dotaciones por hectáreas, porque **colocamos a este modelo de superficie mas reducida pero viable en la quiebra económica** cuando se recorte porcentualmente por igual a todas las hectáreas.

En otro orden nos gustaría solicitar **que la constitución de la Comisión Permanente de Sequía sea obligatoria** (ahora mismo es a voluntad de la presidencia de las Confederaciones) **cuando se declara la situación tanto de “escasez” como de “sequía prolongada”**, para garantizar la participación de los usuarios afectados en momentos delicados de gestión

Finalmente, del mismo modo y en base a los anteriores motivos expuestos, **solicitamos tener participación, con voz y voto en cualquier otra comisión u Organismo de la Demarcación Hidrográfica**, donde se vean representados los usuarios, por los mismos motivos expuestos anteriormente

Sin otro particular, agradecemos el tiempo dedicado y quedamos a la espera sean receptivos a nuestra solicitud.

Reciban un cordial saludo,

022. Plataforma en Defensa de l'Ebre



Atte.: Sra. Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Ebro

ALEGACIONES A LA REVISIÓN DEL PLAN DE SEQUÍA 2023 DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO publicado en el BOE del 30 de marzo de 2023

Actúa en nombre de la Coordinadora Antitransvasaments i la Plataforma en Defensa de l'Ebre, Matilde Font Ten con NIF y domicilio a efectos de notificación en

1 ALEGACION GENERAL: COORDINACIÓN ENTRE PLANES DE SEQUIA Y PLANES HIDROLÓGICOS

En la planificación actual los planes de sequia y los planes hidrológicos tienen calendarios de planificación diferenciados, a pesar que se realizan desde la misma oficina de planificación y se supone que hay una supuesta “coordinación” al menos en lo que hace referencia a los datos de partida.

Se hace evidente que sigue siendo pertinente la crítica a la separación física y temporal entre estos dos planes ya que la mala planificación en los planes de demarcación está incrementando las situaciones de vulnerabilidad y de escasez.

Sin embargo, como se señala repetidas veces en el Borrador del Plan de Sequía, parte de las medidas para hacer frente a la escasez están en el Plan de Sequía y otra parte de las medidas en el Plan Hidrológico. Parece bastante absurdo y extraño que se quiera justificar que eso debe ser así.

- Se solicita por lo tanto incorporar el Plan de Sequías en el Hidrológico, haciendo así una gestión más racional de la planificación, de los recursos y del tiempo, incluido el de la población a la que se nos solicita participar en la mejora de esa planificación.



2 ALEGACION: CAMBIO CLIMÁTICO, PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA Y SUS EFECTOS EN LOS PLANES DE SEQUIA

Es obvio que estamos en un proceso de cambio climático, donde tanto el aumento de temperaturas como el régimen de precipitaciones, van a limitar los recursos disponibles y generarse más situaciones de sequía y escasez.

En la tabla adjunta comparamos los datos disponibles para el plan de sequía de 2018 con los de 2023. En cinco años ha habido una **disminución del 5,3% de las precipitaciones** y un incremento de la evapotranspiración, por lo que los recursos en régimen natural han disminuido. Esta situación nos debería poner en alerta sobre si se dispondrán de recursos suficientes para garantizar las demandas actuales y el incremento de vulnerabilidad.

	PES-2018	PES-2023	
precipitación media anual (mm/año)	641	607	↓ 5,3%
Demanda abastecimiento ((hm ³ /año)	358,9	482,93	↑ 35%
Demanda industrial ((hm ³ /año)	294	207,95	↓ 29%
Demanda regadío ((hm ³ /año)	7.681	8.036,4	↑ 5%
Demanda ganaderia ((hm ³ /año)	294	104,9	↓ 64%
Demanda total ((hm ³ /año)	8.334	8.727	↑ 4,7 %
Superficie regadas, ha	900.623	924.424	↑ 3%

Fuentes: elaboración propia a partir datos PES-2018 y PES-2023

En la tabla adjunta se recogen los valores estimados de la escorrentia en % respecto al periodo 10/1961-9/2000. Tomados de OECC (2017¹en los escenarios futuros de cambio climático.

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

Fuente: Memoria del PHE 2022-2027

A pesar de la constatación de la reducción de recursos y de que las previsiones futuras aún son menos esperanzadoras, la Oficina de Planificación en sus planes de demarcación, en lugar de tener una política preventiva ante la realidad del cambio climático, lo que hace es alentar aún más las demandas y la superficie de regadíos, con unas demandas impropias del SXXI tal como se puede ver en la siguiente tabla de Demanda asociada a nuevos regadíos del *Plan Hidrológico 2022-2027 de la DH Ebro*.

¹ Plan Hidrológico 2022-2027 de la DH Ebro – Memoria (pág. 159).



sistema	Columna1	uda	medida	Columna2	Columna3	Columna4	Columna5	dotacion (m3/ha.año)	demanda 2027 (hm3/añ)	ha calculadas
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-40	Sector XVII de Bardenas II					9.748	24,37	2.500
Gállego		UDA-33	ZIN Canal del Cinca (sector XX bis)					9.359	14,00	1.496
Gállego		UDA-33	SECTOR VIII (MONEGROS II)					9.359	57,56	6.150
Gállego		UDA-33	SECTORES Balsas laterales acequia Ontiñena (Monegros II)					9.359	48,67	5.200
Gállego		UDA-33	C.R.DEL SIFON DE CARDIEL (MONEGROS II)					9.359	50,19	5.363
Gállego		UDA-33	C.R. SECTOR XIII-A MONEGROS SUR (MONEGROS II)					9.359	15,87	1.696
Bajo Ebro		UDA-44	Regadío social Fuentes de Ebro					7.530	13,55	1.799
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-73	Ampliación de la primera fase del Canal de Navarra					6.400	51,47	8.042
Alhama		UDA-51	Ampliación de la zona regable de Añaveja					5.948	2,97	499
Bajo Ebro		UDA-44	Zona de Interés Nacional de Civán					5.500	6,50	1.182
Bajo Ebro		UDA-44	Elevación de la Comunidad de regantes de Civán					5.500	9,02	1.640
Bajo Ebro		UDA-44	Valdurrios I y II					5.500	7,018	1.276
Jalón		UDA-04	Creacion de nuevos regadíos R. Social en FUENDEJALON CR. "La Planilla".					5.500	1,47	267
Bajo Ebro		UDA-44	APAC Mequinenza (R. Social)					5.477	7,46	1.362
Gállego		UDA-35	C.R. DE NUENO (R. Social)					5.445	0,24	44
Ésera- NogueraRibagorzana		UDA-29	La Litera					5.332	31,78	5.960
Segre		UDA-72	Zona regable de Segarra-Garrigues – Sistema a presión					4.806	48,06	10.000
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-73	Segunda fase del Canal de Navarra					4.666	48,77	10.452
Bajo Ebro		UDA-44	Regadío social de Vinacelte					4.065	5,65	1.390
Gállego		UDA-35	Calcón (R. Social)					3.549	2,11	595
Bajo Ebro		UDA-74	Regadío de Xerta-Sénia					3.500	12,18	3.480
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-58	Desarrollo de regadíos en los ríos Nela-Trueba					3.383	3,38	999
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-58	Sargentos de la Lora					3.306	1,65	499
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-58	Nuevos regadíos en el valle de Valdivielso					3.180	1,59	500
Cidacos		UDA-52	Margen derecha del Cidacos a partir presa de Enciso					2.800	7,00	2.500
Gállego		UDA-35	Regadío social del Somontano-Isuata					2.407	0,83	345
Zadorra		UDA-61	Zona regable de Segarra-Garrigues – Sistema a presión					1.275	0,64	502
								6.258	474	75.739

Fuente: elaboración propia a partir de la Tabla 03.37 del Anejo 3 del PHE.

Es obvio por tanto que la planificación hidrológica está incrementando aún más los problemas de escasez estructural. A menor pluviometría, mayor evaporación, menor número de recursos disponibles, no tiene ninguna lógica un incremento de demandas y mucho menos unas dotaciones como las de la tabla anterior, más propias del SXIX que el SXXI.

Estas dotaciones no estimulan al ahorro de agua de los nuevos regadíos, y deberían hacer replantear si los usos agrarios son los apropiados dadas las características edafológicas y de climatología, especialmente en los nuevos regadíos.

- Se solicita por lo tanto incorporar en el Plan de Sequías factores limitantes para el incremento de las demandas en los planes de demarcación y la revisión de los cultivos a desarrollar en la cuenca más acorde con los recursos disponibles.



3 ALEGACION: INDICE DE EXPLOTACIÓN

Como se señala en las definiciones de sequía y de escasez en el Plan, la sequía es “un fenómeno natural” que implica la existencia de una única variable: las precipitaciones que puedan caer o no. La escasez en cambio es el resultado de la interacción de dos variables: las precipitaciones por un lado y los consumos por otro.

El concepto de escasez estructural parece indicar que la variable de los usos no es variable y que además son elevados en relación con las aportaciones. Es por lo tanto un concepto extraño y solo necesario como un recordatorio de que hay que actuar sobre los consumos para adecuarlos a las aportaciones existentes en condiciones de normalidad.

Uno de los indicadores complementarios que emplea el PES es el Índice de explotación, como extracción / recurso disponible. En la tabla adjunta se relacionan los recursos en régimen natural, demanda total e índice de explotación anual para cada UTE

	UTE	Recursos en régimen natural (hm3/año)	Demanda total (hm3/año)	Índice explotación
UTE01	Cabecera del Ebro	1.753	891	0,51
UTE02	Cuencas del Tíron y Najerilla	629	172	0,27
UTE03	Cuenca del Iregua	154	70	0,46
UTE04	Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	343	263	0,77
UTE05	Cuenca del Jalón	341	506	1,48
UTE06	Cuenca del Huerva	29	24	0,83
UTE07	Cuenca del Aguas Vivas	26	52	1,99
UTE08	Cuenca del Martín	33	77	2,34
UTE09 (A y B)	Cuenca del Guadalope	209	205	0,98
UTE10	Cuenca del Matarraña	107	61	0,57
UTE11(A y B)	Bajo Ebro	9.973	1.388	0,14
UTE12 (A y B)	Cuenca del Segre [excluye Cinca y Noguera-Ribagorzana]	2.525	997	0,40
UTE13 (A y B)	Cuencas del Ésera y del Noguera-Ribagorzana	1.301	1.121	0,86
UTE14 (A y B)	Cuencas del Gállego y Cinca	2.569	1.614	0,63
UTE15	Cuencas del Aragón y Arba	1.678	798	0,48
UTE16	Cuencas del Irati, Arga y Ega	2.949	349	0,12
UTE17	Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares	687	239	0,35
UTE18	Cuenca del Garona	426	3	0,01
	TOTAL	15.528	8.832,18	0,57 *

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Borrador del PES, que para cada UTE recoge estas cifras.



El índice de explotación actual en datos medios es superior al 0,57, lo que lleva en la situación actual a que uno de cada cinco años, se den problemas de escasez en muchas UTE. Este problema se incrementará por encima del 0,60 con el aumento de regadíos previsto en el PHDE 2022-2027 de 63.000 ha².

En el PHE no se establecen medidas para solucionar los problemas reales de escasez y mucho menos ante la previsión de cambio climático. Es más, y como ya hemos indicado previamente, es la propia planificación en el PHE que genera aun mayor vulnerabilidad con la incorporación de más ha de regadíos con elevadas dotaciones.

La modernización de regadíos se ha demostrado después de dos ciclos de planificación que no ha mejorado los recursos disponibles, por lo que no puede ser tenida en cuenta como medida para resolver la escasez.

Es por ello por lo que continuamos reafirmando que los planes de sequía deben planificarse dentro de los planes hidrológicos y fijarse factores limitantes de crecimiento de la demanda para no incrementar los periodos de escasez futura.



4 ALEGACION PRIMERA: APLICACIÓN DEL WEI+

El índice de explotación hídrica (Water Exploitation index plus, WEI+) es un indicador de referencia en la planificación hidrológica europea ampliamente reconocido que indica el grado de presión en una cuenca hidrográfica. En el informe de la CE sobre el segundo ciclo de planificación³ se indica que en el caso del Ebro este índice de referencia no se tiene en cuenta.

Sorprende que en el tercer ciclo de planificación tampoco sea tenido en cuenta este índice en la planificación y que sea sustituido por el índice de garantía volumétrica. El índice WEI+ sólo aparece en la Anejo 04 de Resumen, revisión y actualización del plan hidrológico del tercer ciclo, Apartado 6.4 Balance hídrico,

Sin entrar a valorar su cálculo, se puede observar como 9 de los sistemas están por encima del 40% actualmente y estarán por encima del 50% en 2027. La situación corrobora la escasez a la que cada vez estará más expuesta la Demarcación del Ebro y que cada vez harán más frecuentes e ingobernables los periodos de sequía.

Ambito territorial de la Junta de Explotación	Sistema	WEI + (consumo /aportación) %		Garantía volumétrica a regadío y ganadería serie corta, %	
		actual	2027	actual	2027
5. Jalón	Jalón	67,6	82,6	54	66
7. Aguas Vivas	Aguas Vivas	65,7	65,8	32	32
9. Guadalupe	Guadalupe-	65,5	67,2	85	88
13. Ésera y Noguera Ribagorzana	Esera-Noguera Ribagorzana	62,4	63,2	92	89
8. Martín	Martín	57,7	58,4	37	36
4. Afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	Queiles	54,9	70,4	19	25
6. Huerva	Huerva	50,0	50,0	67	67
4. Afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	Huecha	49,0	49,0	14	14
14. Gallego y Cinca	Gallego-Cinca	45,6	51,5	95	96
11. Bajo Ebro	Ciurana	38,3	38,3	84	84
17. Bayas, Zadorra e Inglares	Bayas-Zadorra- Inglares	33,8	33,9	75	75
10. Matarraña	Matarraña-Algas	31,3	31,4	70	70
4. Afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	Cidacos	25,2	35,9	100	100
2. Tirón-Najerilla	Najerilla	23,5	23,6	73	73
4. Afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	Alhama	19,9	21,0	52	49
12. Segre	Segre-Noguera Pallaresa	19,7	20,7	99	99
1. Cabecera y eje del Ebro (y parte de las juntas 15 y 16)	Ebro Alto-Medio y Aragón	19,2	20,9	99	100
3. Iregua	Iregua-Leza-Valle de Ocón	19,0	19,0	85	85
11. Bajo Ebro	Ebro Bajo	11,0	11,5	99	99
2. Tirón-Najerilla	Tirón	10,5	10,5	90	90
16. Irati, Arga y Ega	Ega	10,0	10,0	87	87
15. Aragón y Arba	Arbas	8,4	8,5	50	50
18. Garona	Garona	0,4	0,4	100	100

³ Informe de la CE sobre la aplicación de la DMA y la Directiva de Inundaciones. Segundos planes hidrológicos de cuenca y primeros planes de gestión de riesgo de inundación. 2019. (Pág. 18).

⁴ Plan Hidrológico 2022-2027 de la DH Ebro – Anejo 0 (pág. 18).



5 ALEGACION: CAUDALES ECOLÓGICOS

Lo que señala el Artículo 18 del Reglamento de la Planificación Hidrológica respecto a los caudales ambientales, es evidente que podrá aplicarse en situaciones de escasez provocada por casos de sequías prolongadas.

Por lo tanto, no debe aplicarse en casos de sequía prolongada que no produzcan escasez, ni en aquellos en los que la escasez no está relacionada con momentos de sequía prolongada.

En la aplicación de ese régimen de caudales menos exigente se deben cumplir las condiciones que señala el artículo 18 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.

Sin embargo en el Plan Especial de Sequía de la Demarcación del Ebro no hemos encontrado ni las medidas para asegurar que se cumplen dichas obligaciones, por ejemplo “las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias”, o “ las medidas factibles para devolver la masa de agua a su estado anterior a los efectos de dichas circunstancias” ni los indicadores necesarios para detectar dichos deterioros o “la recuperación de la calidad de la masa de agua una vez que hayan cesado las circunstancias”

6 ALEGACION: ÍNDICES DE SEQUIA

Tenemos que insistir en lo señalado en las alegaciones del Plan de sequía de 2018 en relación a la sobrevaloración de los recursos hídricos en relación con la sequía. La Oficina de Planificación respondió entonces que se “*utiliza la mediana en el análisis de las diferentes variables de aportaciones, no la media*”. Sentimos que se haya abandonado ese criterio y se vuelva a utilizar la media a la hora de calcular los indicadores. sí en el borrador del Plan, ver página 33 y tabla 9, en la descripción de los índices de explotación, se señala claramente que se usan los promedios: “*El índice de explotación es calculado a partir de la demanda total respecto a la aportación media, “y también “Para la elaboración de los índices de sequía, como se verá más adelante, se han empleado por tanto las siguientes variables (hidrológicas y meteorológicas):*

- Aportaciones medias mensuales a embalses, medidas en m³/s.
- Aportaciones medias mensuales en estaciones de aforo, medidas en m³/s.” (punto 5.1.1.2 pg 171), y “*Aportaciones en embalses. Como punto de partida se han empleado las aportaciones medias mensuales a embalses*” (pg. 172). Para valores con una elevada dispersión, como las aportaciones en cuencas mediterráneas, la media es una mala medida de tendencia central. Además, y en relación a las sequías, parece preferible utilizar medidas conservadoras, que calculen a la baja las aportaciones disponibles.

7 ALEGACION : REFLEXION SOBRE SEQUIA Y ESCASEZ

El borrador del Plan señala muy bien que “ *más allá de la coincidencia temporal de los diagnósticos de sequía y escasez, cabe reflexionar sobre su coherencia partiendo de la inequívoca relación entre ambos fenómenos. En efecto, dado que la escasez coyuntural que interesa a los PES (no causada por otro tipo de eventualidades que afecten el suministro) deriva, en último término, de una anomalía pluviométrica e hidrológica, cabe pensar que los sistemas de indicadores que caracterizan ambas situaciones han ser consistentes y, en particular, que toda situación de escasez coyuntural debería venir precedida de una situación de sequía prolongada.*”



Así pues en la figura 344 y en la tabla 206 tenemos que diferenciar las ocasiones en que coinciden sequía y escasez (tipos 1a y 1a+b), de aquellas otras en las que no coinciden y hay escasez sin sequía (tipo 1b).

El intento de explicación de la disparidad entre ambos indicadores parece bastante peregrina y caótica, afirmando una cosa y la contraria un poco más abajo, si no un probable error en el documento:

“la escorrentía subterránea procedente de los acuíferos de las diferentes masas de agua subterránea contribuyen a mitigar en el tiempo los efectos de la sequía prolongada”

“unidades con una alta torrencialidad y funcionamiento hiperanual, ... explican números más elevados de eventos tipo 1b.”

“Las situaciones de sequía prolongada que no llegan a generar situaciones de escasez coyuntural son frecuentes en las UTE con uso significativo de recursos subterráneos ... y en aquellas con elevada regulación

“Las situaciones de sequía prolongada que no llegan a generar situaciones de escasez coyuntural, son frecuentes en las UTE con poca regulación.

“Las situaciones tipo 1b, de escasez sin sequía prolongada son muy comunes en las UTE con uso significativo de recursos subterráneos ... y en aquellas con elevada regulación.”

Más allá de estas errantes explicaciones, debería analizarse la abundancia de eventos tipo 1b (escasez sin sequía) que son los preocupantes y que no tienen explicación clara. Debería analizarse si se debe a un fallo de los indicadores, o de los datos de origen, o a falta de información sobre las unidades no tenida en cuenta. Podría ser que el indicador no esté señalando un caso de escasez coyuntural, sino de escasez estructural en términos del Plan, o lo que es lo mismo un nivel de demandas por encima de la capacidad del sistema.

Hay que señalar que en general aparecen muy pocos episodios tipo 1b en la parte final de la tanda. Son llamativos los casos de las UTE 16 por la periodicidad de los episodios hasta el año 2005, la abundancia de esos episodios en la UTE 11B, incluso en la parte final del cuadro, los frecuentes en la UTE 7, y el prolongado episodio en la UTE 10 en los años 1999-2000.

8 ALEGACION: PLANES EMERGENCIA DE ABASTECIMIENTOS DE MAS DE 20.000 HABITANTES

En relación al Plan de emergencia de abastecimientos de más de 20.000 habitantes.

No parece justo exigir los mismos sacrificios y en el mismo momento a todos los sistemas de abastecimiento cuando sus consumos son muy diferentes, llegando algunos a duplicar el de otros. Debería exigirse la reducción de consumos en condiciones normales a aquellos sistemas con los consumos más altos.

En relación al Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua de Zaragoza corredor del Ebro

El Plan de emergencia habla del embalse de La Loteta como reserva estratégica para casos de escasez y emergencia. Sin embargo oculta que la calidad del agua de La Loteta no cumple las condiciones mínimas para servir de suministro para el abastecimiento, debido a los altos niveles de sulfatos, muy por encima de los permitidos en la legislación. No tiene sentido ocultar datos en un plan de emergencia ya que lo puede convertir en completamente inútil. El Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua de Zaragoza corredor del Ebro debería reelaborar el Plan teniendo en cuenta toda la información relevante.



9 ALEGACION: CAUDALES ECOLOGICOS EN LAS MASAS DE TRANSICIÓN DEL DELTA DEL EBRO

El Delta del Ebro es uno de los espacios de mayor importancia ambiental de toda la demarcación, amparado en la convención RAMSAR, Red Natura 2000 entre otras figuras ambientales. Tiene un papel fundamental en el Mediterráneo occidental y a su vez es uno de los ecosistemas más amenazados por el cambio climático.

A pesar de su alto valor ecológico, tal como podemos ver en la tabla adjunta 13 de las 16 masas de transición de este enclave natural, todas ellas en Red Natura 2000 son consideradas Muy Modificadas y sus objetivos ambientales menos rigurosos. Como vemos también en la tabla, en la mayor parte de estas masas se acogen al artículo 4.4 de la DMA para tener una prórroga hasta 2027 en el cumplimiento de los objetivos ambientales.

Estas masas carecen de caudal ambiental propio, su buen estado o buen potencial ecológico depende directamente de la cantidad y calidad de las aportaciones de agua condicionadas a las dotaciones de riego de los arrozales.

Nº ordenació	tipo	Columna1	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	Estado global PHDE 2016	Elementos de calidad biológicos		Elementos de calidad físico-químicos		Estado/Potencial ecológico	Estado químico	Estado Global	OMA PH 2021-2027	ARTÍCULO DMA EXENCIÓN
790	muy modificadas	transición	ES091MSPF893	Bahía de Los Alfaques	No	MO	MO			MO		No	2027	4(4)
789	muy modificadas	transición	ES091MSPF892	Bahía del Fangal	B	MO	MO			MO	B	No	2027	4(4)
795	muy modificadas	transición	ES091MSPF1674	El Canal Vell	B	MO	MO	B	MO	MO	B	No	2027	4(4)
668	natural	transición	ES091MSPF1684	El Garxal	No		B	MB	B	B	B			
798	muy modificadas	transición	ES091MSPF1685	Erms de Casablanca o Vilacoto	B	Ma	MO	B	Ma	B	B	No	2027	4(4)
797	muy modificadas	transición	ES091MSPF1676	Illa de Buda i riu Migjorn (Els Calaixos)	B		B	MB	B	B	B			
669	natural	transición	ES091MSPF1686	Illa de Sant Antoni	B		B	MB	B	B	B			
794	muy modificadas	transición	ES091MSPF1673	La Platjola	B	Ma	B	MO	Ma	No	No	2027	4(4)	
800	muy modificadas	transición	ES091MSPF1688	La Tancada, Bassa dels Ous y Antigues Salines de Sant Antoni	B	Def	MO	B	Def	B	No	2027	4(4)	
791	muy modificadas	transición	ES091MSPF1670	L'Alfacada	B		B	B	B	B	B			
796	muy modificadas	transición	ES091MSPF1675	L'Encanyissada (incluye el Clot y la Noria)	B		B	MO	Def	B	No	2027	4(4)	
799	muy modificadas	transición	ES091MSPF1687	Les Olles	B	Ma	B	MO	Ma	B	No	2027	4(4)	
792	muy modificadas	transición	ES091MSPF1671	Punta de la Banyà	B		B	B	B	B	B			
801	muy modificadas	transición	ES091MSPF1689	Riet Vell	No	Ma	B	B	Ma	NO	NO	2027	4(4)	
793	muy modificadas	transición	ES091MSPF1672	Salobrars del Nen Perdut	B							SD	2027	4(4)
667	natural	transición	ES091MSPF891	Río Ebro desde Tortosa hasta desembocadura (aguas de transición)	B	Def	B	B	Def	No	No		2027	4(4)
302	natural	rio	ES091MSPF463_001	Río Ebro desde el azud de Xerta hasta la estación de afloros 27 de Tortosa	B	Def	B	B	Def	No	No		2027	4(4)
672	natural	costeras	ES091MSPF896	Alcanar	B	MO	MB		MO	B	No	2027	4(4)	
670	natural	costeras	ES091MSPF894	Delta Norte	B	B	MB		B	B	B			
671	natural	costeras	ES091MSPF895	Delta Sur	B	B	MB		B	B	B			

Fuente: Elaboración propia a partir Anejo 09 PHDE2022-2027

En periodos de sequía, al carecer de cabal ecológico propio, la disponibilidad de agua se ve sujeta a la reducción de la dotación de riego como esta pasando en la sequia actual de 2023.

Se han reducido las dotaciones de riego al 50%, por tanto, se han reducido las aportaciones a estas masas de transición en este mismo orden de magnitud, esto tendrá efectos en el incremento de contaminación por fertilizantes por la reducción de capacidad de dilución, en la salinización de las masas de agua, en la temperatura por falta de renovación entre otras



- Solicitamos un caudal ecológico propio para las masas de transición, especialmente para aquellas que se encuentran muy modificadas por su mal estado de conservación.
- En caso de no disponer de caudal ecológico propio para estas masas, solicitamos que las dotaciones de riego que afectan a estas masas sean consideradas como caudales ecológicos dado el impacto ambiental que tienen sobre las masas de transición.

Por todo lo anterior, en nombre la Coordinadora Antitransvasaments y la Plataforma en Defensa de l'Ebre se **SOLICITA A LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**, que teniéndose por presentado este escrito, se admita, se tengan por formuladas estas alegaciones y previos los trámites legales oportunos, se modifique **LA REVISIÓN DEL PLAN DE SEQUÍA 2023 DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**, en los términos contenidos en las presentes alegaciones formuladas.

Matilde Font Ten

Presidenta de la Coordinadora Antitransvasaments

Tortosa. 30 de junio 2023

023. Instituto Aragonés del Agua



CONTESTACIÓN A CONSULTA SOBRE LOS EFECTOS EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA “REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA DEL EBRO”

IM – 2023 - 000044

El 30 de marzo de 2023 se publicó en el BOE el anuncio de la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), por el que se iniciaba el período de audiencia e información pública solicitando la participación para remitir aportaciones, sugerencias y observaciones sobre las propuestas de **Revisión del Plan Especial de Sequía del Ebro y su Documento Ambiental Estratégico**, junto con el resto de los planes de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias. El plazo para remitir estas aportaciones, sugerencias y observaciones al correspondiente organismo de cuenca finaliza el 30 de junio de 2023.

Desde el Instituto Aragonés del Agua se ha analizado la documentación disponible en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico que se acompañó a la solicitud de inicio del procedimiento, el borrador del Plan Especial de Sequía (PES) y el Documento Ambiental Estratégico, desde la perspectiva de la incidencia de dicha actuación en diversos aspectos hidrológicos y también ante actuaciones que competen al Instituto Aragonés del Agua. Todo ello, al objeto de remitir aportaciones, sugerencias y observaciones sobre los mismos:

Se describen a continuación los aspectos más relevantes del borrador del Plan Especial de Sequía de la Demarcación del Ebro:

- El Reglamento de Planificación hidrológica (RD 907/2007) indica que los PES se deben actualizar cada 6 años. El siguiente al PES del 2018 debería ser en 2024, pero como consecuencia de la actual situación de sequía y escasez existente en la Península Ibérica la aprobación del PES se ha adelantado un año.
- Esta propuesta de PES representa una revisión del aprobado en 2018, incluyendo las novedades técnicas y normativas determinadas en el nuevo Plan Hidrológico, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023 de 24 de enero.
- Los Planes Especiales de Sequía son planes de gestión del riesgo de sequía que permiten, mediante un sistema de indicadores, la identificación objetiva de los fenómenos de sequía y escasez de agua y prevén una serie de medidas coyunturales para mitigar sus efectos.



- Los objetivos del PES son garantizar en lo posible la disponibilidad de agua en períodos de sequía, minimizar los efectos negativos de la misma sobre el estado de las masas de agua y minimizar los impactos negativos sobre las actividades económicas.
- Los PES son una herramienta de gestión y no el marco de referencia para la propuesta de proyectos de infraestructura o intervención física en el medio hídrico. Este tipo de actuaciones, en caso de ser necesarias, deberán estar incluidas en el programa de medidas del plan hidrológico de la respectiva demarcación hidrográfica.
- A su vez, las acciones o medidas que se apliquen derivadas de los PES no modifican cualesquiera otras definidas previamente por otras normas reguladoras legalmente establecidas.
- Los PES no se aplican a situaciones de escasez estructural, que se desarrollarán en el plan hidrológico correspondiente de cada demarcación.
- Los PES no solo no provocan efectos ambientales negativos, sino que son una medida para que el impacto ambiental de las sequías sea el menor posible.
- Para cumplir con sus objetivos, los PES establecen un sistema de indicadores y escenarios, tanto de sequía prolongada como de escasez coyuntural. También proponen una serie de acciones y medidas de activación escalonadas, diseñadas para responder a la evolución de los indicadores y escenarios que se vayan presentando.
- Los indicadores más relevantes a efectos de la vigilancia de los efectos ambientales son aquellos que hacen referencia al estado ecológico de las masas de agua y las medidas de adecuación que pueden adaptarse en el marco del PES. También hay que destacar las medidas adoptadas para intensificar los controles sobre los usos y sobre el estado de las aguas y los ecosistemas en las diversas situaciones de escasez en fase de alerta y en fase de emergencia.
- Los PES incluyen los siguientes contenidos: Introducción, descripción de la demarcación y de las diferentes unidades territoriales, descripción detallada de las UTE (Unidad Territorial de Escasez), registro de sequías históricas y cambio climático, sistema de indicadores y diagnóstico de escenarios, acciones y medidas a aplicar, medidas de información pública, organización administrativa, impactos ambientales en situaciones de sequía prolongada, impactos socioeconómicos en situaciones de escasez coyuntural, contenido de los informes post-sequía, planes de emergencia para sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes, seguimiento y revisión del plan especial y referencias bibliográficas.
- Las Unidades Territoriales de Escasez (UTE) se conforman por masas de agua superficial y subterránea, obras e instalaciones de infraestructura hidráulica, normas de



utilización del agua derivadas de las demandas y reglas de explotación de los recursos hídricos naturales que cumplan los objetivos ambientales.

- En Aragón se localizan 11 Unidades Territoriales de Sequía (UTS) y 13 Unidades Territoriales de Escasez (UTE). Los sistemas que mayor volumen demandan son las UTE 11-Bajo Ebro, UTE 13-Ésera y Noguera Ribagorzana y UTE 14-Gállego-Cinca, principalmente debido a la demanda agraria.
- Los indicadores de estado mejoran la gestión de los recursos facilitando la identificación de situaciones persistentes e intensas de disminución de las precipitaciones (sequía prolongada) y situaciones de dificultad de atender las demandas (escasez coyuntural).
- El diagnóstico de la situación tiene como finalidad establecer escenarios que marquen la activación o desactivación de las acciones y medidas específicas, programadas en el PES para cada unidad territorial.

Se definen los siguientes escenarios de escasez: normalidad (ausencia de escasez), prealerta (escasez moderada), alerta (escasez severa) y emergencia (escasez grave). Las condiciones de entrada y salida de cada escenario requieren que los indicadores alcancen unos valores determinados conforme los umbrales establecidos en el PES.

- El PES incorpora la consideración del riesgo por impacto de sequía a su modelo de gestión, seleccionando una serie de indicadores para facilitar la evaluación de impactos y tener una base con el fin de elaborar análisis de tendencias de evolución del riesgo. Componentes de riesgo e indicadores propuestos:
 - Amenaza → Indicador de sequía prolongada
 - Exposición → Población equivalente atendida, superficie regada y potencia hidroeléctrica instalada.
 - Vulnerabilidad → Mayor o menor frecuencia de las situaciones de escasez (alerta y emergencia)
- De acuerdo al artículo 92 del Reglamento de Planificación Hidrológica, la Presidencia de la Confederación podrá declarar “situación excepcional por sequía extraordinaria”, cuando en una o varias unidades territoriales se den escasez en escenarios de alerta que coincidan temporal y geográficamente con algún ámbito territorial en situación de sequía prolongada y/o escasez en escenarios de emergencia. En esta situación excepcional por sequía extraordinaria, el organismo de cuenca valorará la necesidad de solicitar al Gobierno la adopción de las medidas que sean precisas en relación a la utilización del Dominio Público Hidráulico (artículo 58 del Texto Refundido de la Ley de Aguas).



- La tipología de las medidas a establecer en función de los escenarios de escasez establecidos:
 - Normalidad: Planificación hidrológica general y seguimiento.
 - Prealerta: Medidas de concienciación, ahorro y seguimiento.
 - Alerta: Medidas de gestión (demanda y oferta), de control y seguimiento.
 - Emergencia: Intensificación de las medidas consideradas en alerta y posible adopción de medidas excepcionales.

- El PES consiste en acciones y medidas de gestión para mitigar los impactos causados por la sequía, cuya implementación es inmediata a partir de que esta actualización entre en vigor.

Tipología de las acciones que pueden activarse:

- Aplicación de un régimen de caudales ecológicos mínimos menos exigente de acuerdo al Plan Hidrológico.
- Admisión justificada a posteriori del deterioro temporal que se hubiera producido en el estado de una masa de agua.

Tipología de las medidas de gestión:

- Medidas de previsión, pertenecientes al ámbito general de la planificación hidrológica: previsión de la escasez y análisis de recursos disponibles.
- Medidas operativas para adecuar la oferta y la demanda: medidas destinadas a la contención o reducción de las demandas y medidas para incrementar la disponibilidad del recurso.
- Medidas organizativas: Establecimiento de la estructura administrativa y coordinación entre administraciones y entidades públicas o privadas.
- Medidas de seguimiento de la ejecución del Plan y de sus efectos e información pública.
- Medidas de recuperación, de aplicación en situación de post-sequía.
- Se han realizado estudios para determinar la posible relación entre situaciones de sequía y el deterioro del estado de las masas de agua o el empeoramiento de los elementos de calidad. En aguas subterráneas se observa una tendencia clara entre el descenso del nivel piezométrico y las situaciones de sequía y escasez, así como un incremento de la concentración de nitratos en dichas situaciones.
- El PES propone utilizar un sistema cualitativo y semicuantitativo de evaluación de los impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural, basado en una clasificación en 3 categorías:



- Bajo: No se ha podido caracterizar un impacto económico o social que refleje una alteración sustancial respecto a la normalidad.
 - Medio: Los impactos sociales y económicos en las zonas afectadas son claros y significativos, sin que las alteraciones en el suministro de agua superen el 30% y el coste económico por gastos adicionales o por reducción de los beneficios medios esperados supere el 20%.
 - Severo: Los impactos sociales, económicos y/o ambientales sobre las zonas afectadas rebasan los niveles límite que determinan un impacto global medio.
- El PES establece que al evolucionar favorablemente la situación se irán desactivando las medidas adoptadas para superar los escenarios más graves, así como abordar actuaciones de restauración si se hubieran producido deterioros del estado de las masas de agua durante la sequía.
 - Los organismos de cuenca prepararán informes post-sequía una vez concluidos episodios en los que se haya declarado situación excepcional por sequía extraordinaria o tras la ocurrencia de episodios característicos y de suficiente importancia.
 - Los PES hacen referencia a los Planes de emergencia para sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes, presentando unas fichas donde se haya una descripción de estos sistemas de abastecimiento y la situación administrativa de los planes de emergencia correspondientes. En Aragón se identifican 4 grandes sistemas de abastecimiento, que atienden individual o mancomunadamente a más de 20.000 habitantes y que tienen la obligación de disponer de un Plan de Emergencia. Estos sistemas de abastecimiento son Zaragoza y otros municipios conectados, Huesca y su entorno, Mancomunidad del Guadalope-Mezquín y Calatayud. Con la excepción del sistema de abastecimiento de Huesca, los demás Planes de emergencia han sido informados favorablemente.
 - El nuevo PES contempla modificaciones derivadas de cambios en las infraestructuras disponibles, nuevas situaciones observadas en la sequía 2022-2023 y divergencias de diagnóstico en la UTE del bajo Ebro.
 - El Plan Hidrológico del Ebro establece caudales mínimos en todas las masas de agua de las categorías río y aguas de transición, definiéndose caudales mínimos menos exigentes en situaciones de sequía prolongada en 284 masas de agua (en masas no situadas en zonas de Red Natura 2000).



OBSERVACIONES

A continuación, se aportan observaciones a tener en cuenta respecto a los términos solicitados:

- Los Planes Especiales de Sequía son una herramienta para optimizar la gestión de los recursos hídricos mediante la operación de infraestructuras existentes, que en ningún caso suponen la aprobación de nuevos proyectos de construcción. A su vez, en su desarrollo no se plantean nuevas demandas ni se recalculan los recursos hídricos de cada demarcación.
- No se considera que ninguno de los Planes Especiales de Sequía pueda provocar efectos negativos significativos sobre el medio ambiente, sino que son una herramienta para mitigar el impacto de la sequía sobre el mismo.
- Como en la fase de emergencia en situaciones de escasez y sequía prolongada, se adoptan medidas de vigilancia de los vertidos de aguas residuales, al mismo tiempo que se modifican las condiciones de vertido a fin de garantizar los objetivos de calidad, se solicita informar en la fase previa de alerta, tanto a ayuntamientos afectados como al Instituto Aragonés del Agua para poder llevar a cabo la correcta programación de operaciones asociadas a las instalaciones de depuración, así como planificar otras operaciones logísticas necesarias.
- En relación a los Planes de Emergencia de sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes se sugiere que los organismos de cuenca establezcan una relación entre los mismos y el nuevo Plan Especial de Sequía mediante la correspondencia de los indicadores, umbrales y escenarios de escasez coyuntural de ambos planes.
- Se sugiere intensificar la campaña de muestreos en las masas de agua, tanto superficiales como subterráneas, de las UTEs que se encuentren en estado de alerta o emergencia en situaciones de escasez y sequía prolongada, para analizar la posible relación entre el deterioro de la calidad y la sequía, especialmente el parámetro nitrato y otros parámetros relacionados con la eutrofización de las masas de agua.
- Valoración de la posibilidad de activación de los planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de Zaragoza y su entorno, mancomunidad de Guadalupe-Mezquín y Calatayud, así como en un futuro de Huesca y su entorno, en el momento en que su plan sea aprobado, en estado de prealerta o alerta de la UTE en la que se ubican y seguimiento de los mismos una vez activados en las fases de alerta y emergencia.
- Seguimiento y control de especies invasoras como consecuencia de la sequía prolongada y la escasez.



- Aseguramiento de una reserva mínima para abastecimiento en el embalse de Barasona en la UTE 13 Cuencas del Ésera y del Noguera-Ribagorzana.
- Aseguramiento de una reserva mínima para abastecimiento en el embalse de Vadiello en la UTE 14 Cuencas del Gállego y Cinca.
- Vigilancia de la afección al manantial de San Julián de Banzo y de Las Paulesas en la UTE 14 Cuencas del Gállego y Cinca.

A continuación, se incluyen las aportaciones y sugerencias a tener en cuenta respecto a los términos solicitados aportadas por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA):

Si bien se especifica en la Memoria del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, se incluye un capítulo dedicado a documentar el registro de las zonas que hayan sido declaradas objeto de protección especial en virtud de norma específica sobre protección de aguas superficiales o subterráneas, o sobre conservación de hábitats y especies directamente dependientes del agua, (apartado 5.2 de los DAE), que identifica las zonas de protección de hábitats o especies (LIC-ZEC y ZEPA), así como Reservas Naturales Fluviales y Zonas húmedas, no queda definido si estas zonas incluyen el ámbito del Plan de Recuperación del cangrejo de río ibérico (*Austropotamobius pallipes*), establecido por el Decreto 60/2023, de 19 de abril, del Gobierno de Aragón y del Plan de Recuperación de la *Margaritifera auricularia*, establecido por el Decreto 187/2005, de 26 de septiembre, del Gobierno de Aragón. Las determinaciones de estos planes hacen referencia a la calidad biológica y fisicoquímica de las aguas e identifican entre los factores que han actuado negativamente sobre la especie, provocando su situación crítica, los episodios de sequía que provocan frecuentemente la desecación de numerosos cauces con escaso caudal situados en cabecera, y por lo tanto la desaparición de los núcleos poblacionales que albergan. Los efectos de la sequía climática se agravan en los cauces con actuaciones que afectan al flujo superficial del agua (p.ej. detracciones de agua para usos agrícolas e hidroeléctricos, canalizaciones, abastecimientos urbanos, azudes, embalses) y con la sobreexplotación del acuífero.

Por ello, entre los indicadores adoptados para verificar el cumplimiento ambiental del plan, se debería incluir la calificación de la cantidad y calidad de las aguas en relación con la presencia de especies piscícolas y otras ligadas a los cauces, con especial relevancia al cangrejo de río ibérico, a la *Margaritifera auricularia* y otras especies incluidas en los Catálogos de especies amenazadas de Aragón y de España. De la misma manera, se debería evaluar el estado de conservación de los ecosistemas naturales, y en particular, de los hábitats, espacios naturales protegidos, Red Natura 2000, reservas naturales fluviales y



zonas húmedas, especialmente aquellas que han sido amparadas bajo el Convenio de Ramsar. En cualquier caso, ante momentos de escasez o sequía prolongada, se debe priorizar la protección de los hábitats y especies más frágiles y sensibles, frente a otros usos, actividades o espacios de menor sensibilidad.

En cualquier caso, el Plan Especial de Sequía (PES) deberá velar, en el ámbito de sus competencias, por un uso racional de los recursos hídricos en todo momento, priorizando las medidas de conservación y de racionalización del consumo por encima del incremento de los usos, sobre todo aquellos no prioritarios, asegurando la disponibilidad de agua de boca de calidad para todos los habitantes de la cuenca.

Todo ello sin perjuicio de lo que sobre dicha consulta puedan decir las Direcciones Generales del Gobierno de Aragón en el ámbito de sus respectivas competencias. Lo que traslado para su conocimiento y efectos oportunos.

Zaragoza a fecha de firma electrónica

M^a DOLORES FORNALS ENGUÍDANOS
Directora del Instituto Aragonés del Agua

024. Ecologistas en Acción-Ecofontaneros



Confederación Hidrográfica del Ebro
Paseo de Sagasta, 24-26;
50071 Zaragoza.

Fernando Rived Uche con DNI en representación de la asociación “**Ecologistas en Acción-Ecofontaneros**”, **Asociación Naturalista de Aragón**, **Fundación Nueva Cultura del agua**, y domicilio, en relación al trámite de consulta pública iniciado por la Confederación Hidrográfica del Ebro (BOE el 30 de marzo de 2023) referente a la Revisión del Plan de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, realiza las siguientes aportaciones:

INTRODUCCIÓN

Este colectivo ecologista no alberga la menor duda sobre la capacidad científica de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) para caracterizar y evaluar la realidad de sus ríos, del aprovechamiento de sus cuencas y de la calidad de sus masas de agua.

Otra cosa distinta puede ser el marco conceptual en que todo ese conocimiento consolidado se materializa a la hora de la gestión de un recurso público de importancia capital como el agua. Como en tantos aspectos de la actividad humana, la aplicación de la ciencia pura a una realidad, siempre condicionada al interés económico, presenta un escenario complejo en el que los sectores productivos priorizan sus intereses con argumentaciones que, en nuestra opinión, son ajenas tanto a la evolución que la industrialización de la agricultura impone como a las exigencias de la emergencia climática.

La cuenca del Ebro es un escenario complejo en el que, por tradición histórica, el peso en la toma de decisiones está claramente escorado hacia los intereses de las cúpulas de las comunidades de regantes que, con el paso del tiempo y pese a la consideración formal del agua como bien demanial, se convierten en sus administradores privilegiados de acuerdo a unas concesiones que los cambios normativos, posibilitan su

consideración como producto del mercado.

Nadie duda del valor del agua como recurso ni que la agricultura y la ganadería la necesiten para su desarrollo. De igual forma nadie puede dudar, desde hace mucho tiempo, de la supremacía de un modelo industrializado de agroganadería que ha desplazado a la agricultura familiar, habitual cuando se planteó la necesidad de gestión adecuada del agua, de los sindicatos de riego y de los organismos de cuenca que deben regular todo el conjunto. Una difícil misión de armonización de intereses, sin duda legítimos, pero, las más de las veces en confrontación y todo ello sin olvidar que el primer usuario de los caudales disponibles debería ser el propio río que, como espacio de biodiversidad, cumple una función medioambiental imprescindible para la vida, al que nunca se da su verdadero valor y que debería ser el primer sujeto de derecho.

En este estado de cosas, el carácter mediterráneo del Ebro determina regímenes de avenida y estío al que se ha ceñido la actividad humana y deberá ceñirse en el futuro. En ese contexto, la sequía es una parte de ese régimen que ciclicamente se pone de actualidad y que el organismo de cuenca gestiona habitualmente a través de los planes de sequía en los que no se puede obviar las consecuencias del cambio climático que van a enfatizar estos periodos. El propio plan que se propone reconoce que la recurrencia de las sequías está aumentando con el cambio climático, pasando del 20 al 25%, y siendo que la causa antrópica de este cambio es evidente, se estaría trasladando las consecuencias de fenómenos que no son naturales y a los que el entorno no está adaptado, al deterioro adicional de la salud de los ríos.

SEQUÍA – ESCASEZ

En el Plan que se presenta no se acaba de comprender la consideración de sequía como un “fenómeno natural no predecible”. Algo que, como el plan explica muy bien, se sabe que pasa cada cierto tiempo, en modo alguno debería ser considerado “no predecible” porque, precisamente en su predicción y toma de medidas radicará su éxito o su fracaso. De igual forma se debería ser cautelosos con el binomio sequía-escasez que estando relacionados, merecen una gestión cuidadosa y diferenciada.

En este sentido, como señala el Borrador del Plan de Sequía, parte de las medidas para hacer frente a la escasez se contemplan en el Plan de Sequía y otra parte de las medidas en el Plan Hidrológico. Parecería más razonable la incorporación del Plan de Sequías en el Hidrológico, haciendo así una gestión más compacta de la planificación, de los recursos y una participación ciudadana menos farragosa.

La escasez es el resultado de la interacción de dos variables: las precipitaciones por un lado y los consumos por otro y al definir el concepto de escasez estructural parece

indicarse que la variable de los usos se considera fija. Estos usos son elevados en relación a las aportaciones y por tanto parecería necesaria la actuación sobre los consumos para adecuarlos a las aportaciones existentes en condiciones de normalidad.

El borrador de Plan de Sequía que nos ocupa incorpora continuamente el concepto de “Escasez Coyuntural”. Las definiciones de ambos conceptos diferentes (escasez y sequía) parecen claras pero las medidas a adoptar en un Plan de Sequía están claramente influenciadas en el plan por la Escasez coyuntural. De hecho la reducción de caudales ecológicos se produciría a partir de la fase de alerta (escasez severa) y por tanto vinculada a indicadores de escasez y no de sequía (normal o prolongada).

La disminución de los caudales ecológicos que lleva aparejado el deterioro temporal del estado de las masas de agua y que solo debería tener un motivo “natural” pasa a tener como causante las demandas de agua de todo tipo (posiblemente la mayor de ellas con carácter general sea el suministro de agua para regadío). Siguiendo este razonamiento el Borrador al que aportamos nuestras opiniones, debería denominarse Borrador de Plan de Sequía Prolongada y Escasez Coyuntural.

Desde el comienzo de la planificación hidráulica, los colectivos ecologistas han alertado del creciente desequilibrio entre el recurso disponible y el demandado que podrían llevar a la cuenca del Ebro al colapso hídrico. Lejos de tener en cuenta estas consideraciones y apostar por una estabilización de las demandas, el último Plan de Cuenca (2021-2027), aumenta la superficie de regadío (63.000 has. hasta 2027, 39.000 de ellas en Aragón) y esto, unido a la reducción del recurso por efectos del cambio climático, aumentará la frecuencia y la intensidad de la escasez de agua en un futuro próximo. Un mínimo sentido de prudencia recomendaría revisar la planificación porque cualquier otra opción plantearía un escenario insostenible de crecimiento si control.

Sería necesario contemplar el índice de explotación hídrica (WEI+) que tampoco ha sido tenido en cuenta en el tercer ciclo de planificación al ser sustituido por el índice de garantía volumétrica. Sin entrar a valorar su cálculo, se puede observar que 9 de los sistemas están por encima del 40% actualmente y estarán por encima del 50% en 2027. La situación corrobora la escasez a la que cada vez estará más expuesta la Demarcación del Ebro y que cada vez harán más frecuentes e ingobernables los periodos de sequía.

En las alegaciones al Plan de sequía de 2018 respecto a la sobrevaloración de los recursos hídricos en relación con la sequía, la Oficina de Planificación respondió que se “utilizaba la mediana en el análisis de las diferentes variables de aportaciones, no la media”. Parece que se ha abandonado ese criterio y se vuelva a utilizar la media a la hora de calcular los indicadores (pág. 33 y tabla 9), cuando el borrador que se comenta dice que “el índice de explotación es calculado a partir de la demanda total respecto a la aportación media”.

Consideramos que los valores de las aportaciones medias mensuales a embalses, las aportaciones medias mensuales en estaciones de aforo y las aportaciones medias de los embalses, tienen una elevada dispersión, debido al carácter mediterráneo de la cuenca y la media no es una buena medida de tendencia central. Además, y en relación a las sequías, parece preferible utilizar medidas conservadoras, que calculen a la baja las aportaciones disponibles.

De forma parecida, consideramos poco definida y algo contradictoria la disparidad entre ambos conceptos y así en la redacción del borrador podemos leer una cosa y su contraria. Más allá de estas contradicciones de redacción, debería analizarse la abundancia de eventos tipo 1b (escasez sin sequía) que son preocupantes y que no tienen explicación clara. Debería analizarse si se debe a un fallo de los indicadores, de los datos de origen o a una falta de información sobre las unidades no tenida en cuenta. Podría ser que el indicador no esté señalando un caso de escasez coyuntural, sino de escasez estructural en términos del Plan, o lo que es lo mismo un nivel de demandas por encima de la capacidad del sistema.

CAUDALES ECOLÓGICOS

Otro aspecto negativo de este Plan Especial de Sequía 2023, es la admisión de un régimen de caudales ecológicos menos exigente en caso de sequía prolongada. Tal como hemos dicho el río debe ser el primer usuario de su recurso. Necesita el agua para ser río porque la reducción de su régimen hídrico natural puede alterar de forma significativa los procesos biológicos, la calidad del agua y a todas las personas que de una u otra forma, se nutren de él.

Los caudales mínimos definidos en el marco del cálculo de caudales ecológicos en la Demarcación del Ebro, ya tienen unos valores extraordinariamente bajos, que en la mayor parte de los casos se mueven por debajo del 10% del caudal medio. Diversos factores se eligieron arbitrariamente para minimizar la modulación de los mismos en el PHE. Este hecho fue resaltado y denunciado unánimemente durante los periodos de consulta por parte de organizaciones sociales, profesionales y consultores experimentados que colaboraron en varias demarcaciones en la elaboración de los estudios técnicos que calculan estos caudales mínimos.

Por otra parte, los caudales mínimos se han estimado mediante métodos hidrológicos o de preferencia de especies que no tienen en cuenta parámetros de calidad del agua. Por ello los caudales mínimos no garantizan los niveles de calidad necesarios para abastecimiento urbano, como se ha comprobado en las sequías de años pasados.

En los periodos de estiaje y en situación de sequía, unos caudales mínimos tan reducidos suelen llegar a conformarse como suma de los vertidos urbanos y retornos

de riego (con considerables tasas de contaminantes). Estos caudales de retorno, minimizados tras los procesos de modernización, no alcanzan los parámetros de calidad mínima para abastecimiento y ello repercute en un grave empeoramiento del estado ecológico.

La permanencia de unos caudales suficientes no solo es imprescindible para garantizar la supervivencia de las especies con su dinámica fluvial, sino para mantener los servicios a la población humana, como son la autodepuración mediante difusión de oxígeno y turbulencia, para la recarga de acuíferos de los que abastecimientos y riegos de aguas subterráneas dependen, y para la dilución de contaminantes.

Coincidimos con otros colectivos en que reducir los caudales ecológicos es un grave error que tendrá afecciones importantes aguas abajo de los lugares en que se establezcan alterando gravemente la unidad natural que supone el Ebro que debe tener una percepción como unidad territorial y natural desde su nacimiento hasta su delta.

En la aplicación de ese régimen de caudales menos exigente son de aplicación las condiciones que señala el artículo 18 del Reglamento de la Planificación Hidrológica. Sin embargo en el documento que comentamos no hemos encontrado ni las medidas para asegurar que se cumplen dichas obligaciones, por ejemplo “las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias”, o “ las medidas factibles para devolver la masa de agua a su estado anterior a los efectos de dichas circunstancias” ni los indicadores necesarios para detectar dichos deterioros o “la recuperación de la calidad de la masa de agua una vez que hayan cesado las circunstancias”.

En consecuencia, siendo que los caudales mínimos previstos en el Plan Hidrológico, están en umbrales exigüos, que no garantizan la calidad del agua, ni la pervivencia de los procesos hidrológicos esenciales, se solicita que no se apliquen reducciones adicionales sobre los caudales mínimos establecidos en el PHD Ebro, en ninguna circunstancia, como serían la circunstancia de sequía prolongada, reducciones especialmente dañinas cuando se aplican con criterio lineal porcentual que tiene una discutida base científica y ambiental.

EQUILIBRIO OFERTA – DEMANDA

(ABASTECIMIENTO HUMANO.)

En el Plan de emergencia de abastecimientos de más de 20.000 habitantes, no parece acertado exigir los mismos sacrificios y en el mismo momento a todos los sistemas de abastecimiento cuando sus consumos son muy diferentes, llegando algunos a duplicar

el de otros. Parecería lógica la reducción de consumos en condiciones normales a aquellos sistemas con los consumos más altos.

En relación al Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua de Zaragoza corredor del Ebro, el Plan de emergencia habla del embalse de La Loteta como reserva estratégica para casos de escasez y emergencia. Sin embargo oculta que la calidad del agua de La Loteta incumple las condiciones mínimas para servir de suministro para el abastecimiento, debido a los altos niveles de sulfatos, muy por encima de los permitidos en la legislación. Creemos que se debe realizar una caracterización realista de los recursos disponibles ya que, de no hacerse así, la planificación de la emergencia resultar inútil. El Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua de Zaragoza y el corredor del Ebro debería reelaborarse teniendo en cuenta toda la información relevante.

(ABASTECIMIENTO DE RIEGO.)

Tal como ya decía la Fundación de la Nueva Cultura del agua en 2017 las políticas agrarias no pueden seguir respondiendo a la demanda ilimitada de crecientes caudales de riego. El debate sobre el futuro del regadío debe ubicarse en el contexto del cambio climático en curso, sobre la base de un diálogo profundo con el sector agrario y ganadero sobre un nuevo modelo de producción de alimentos, basado en el principio de la soberanía alimentaria, que garantice un nivel de vida adecuado a los agricultores y ganaderos pequeños y medianos, en función de los múltiples servicios que prestan a la sociedad y a la conservación del medio natural. Un modelo que incentive la existencia del mayor número posible de agricultores en el territorio practicando una agricultura y ganadería responsable.

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

Parecería razonable que, si se sabe que esta no es la solución a los problemas de escasez, sería urgente planificar desde un punto de vista global de cuenca y asegurar la preservación de los valores ecosistémicos que directamente benefician a la propia cuenca, así como asegurar los caudales ecológicos..

Posiblemente la agroganadería, como parte de un proceso económico global, deba enfrentarse a una reconversión industrial como ya ha pasado en otros momentos y en otros sectores.

Con respecto al uso de aguas subterráneas como paliativo del estado de escasez, el texto del borrador afirma que “el PES no tiene potencial de afectar negativamente el logro de los objetivos previstos en el plan hidrológico”, sin embargo esta afirmación genera serias dudas ya que la activación de recursos estratégicos como aguas subterráneas y de origen no convencional que no se utilicen en situación de normalidad, podría afectar a la calidad y a la cantidad de esas masas.

En este sentido el texto afirma que de producirse esta extracción “debería compensar con una menor extracción en periodos húmedos en los que cabe esperar puntas importantes de recarga. Este tipo de estrategia de optimización plurianual de la explotación –que comporta disponer de una cierta reserva para los periodos de sequía– constituye la mejor y más sencilla forma de utilización conjunta de los recursos superficiales y subterráneos”.

Desde nuestro punto de vista este aspecto está necesitado de una mayor concreción en su redacción para poner límites a esta extracción y un mayor desarrollo del aspecto de la restauración de la calidad y cantidad de esos acuíferos.

PRELACIÓN DE USOS Y EQUILIBRIO SOCIAL

A la hora de repartir la escasez de recursos de agua, entendemos que el criterio del organismo de cuenca debe primar sobre el de las Comunidades de Regantes ya que estos últimos tienen como base los derechos concesionales que están vinculados a las superficies de regadío y pueden perjudicar a los usuarios menos favorecidos. Con ello, los grandes propietarios son los que en menor medida sufrirían las consecuencias de la escasez de agua.

Pensamos que es necesario un cambio legislativo que no podemos obviar en este momento y que posiblemente no puede recogerse en el Plan de Sequía, pero que habría que apuntar y acometer si se quiere potenciar una agricultura familiar, ahora en peligro de extinción.

Con mayor motivo en situación de escasez, es precisa la modulación de dotaciones, en la línea de un reparto social del agua, que garantice un mínimo de superficie regada por explotación para asegurar la supervivencia de todas las explotaciones familiares y profesionales. El agua para la agricultura debe redistribuirse con criterios sociales, se debe priorizar el apoyo a las pequeñas y medianas explotaciones profesionales frente a modelos de producción especulativa basada en cultivos altamente consumidores del recurso.

En el mismo sentido, es necesario priorizar el riego de cultivos destinados a la alimentación humana o a alimentación animal en ciclo cerrado para alimentación de

ganado vinculado preferentemente a las explotaciones.

En el caso de los cultivos destinados al consumo humano estaríamos hablando de cereales panificables, legumbres y horto-fritícolas.

No hay que olvidar que desde la política agraria común se ha trazado el objetivo conseguir una producción agropecuaria ecológica (Agroecología), del 30% en el año 2030. y del 100%, antes del 2050. Ello debería obligar a una reducción progresiva del uso de fitosanitarios, fertilizantes sintéticos, introducción de rotaciones de cultivos donde intervengan las leguminosas, medidas en defensa de la biodiversidad, etc,.. que, hoy por hoy parecen lejanas en el horizonte de la agroganadería industrial.

En la misma línea de actuaciones de corto plazo, centradas en la emergencia de sequía, es necesario ayudar a las numerosas explotaciones ganaderas extensivas que podrían verse abocadas al cierre de repetirse situaciones de sequía extrema.

025. Asociación Española de Operadores Públicos de Abastecimiento y Saneamiento (AEOPAS)

DIAGNÓSTICO Y ALEGACIÓN DE AEOPAS PARA LAS PROPUESTAS DE LOS PLANES ESPECIALES DE SEQUÍA 2023.

1. INDICADORES.

1.1 Indicador de sequía prolongada.

Los indicadores de sequía prolongada continúan siendo los mismos que en los PES de 2018 (Tabla 1). La principal novedad respecto a los PES de 2018 es la ampliación de las series con las que se realiza el cálculo de los indicadores. Es decir, en los PES vigentes las series históricas iban desde 1980, aproximadamente, hasta 2016. En las propuestas de PES las series se han ampliado, y por tanto se extienden desde 1980 hasta el 2022 en algunas Demarcaciones Hidrográficas (en adelante DH), por ejemplo en la DH del Guadiana, o hasta el 2018 (ej. DH del Duero). La ampliación de las series históricas, junto con algunos cambios en las metodologías en algunas DH, provoca que haya un cambio en la medida en la que el indicador se vuelve más conservador (detecta sequía ante menos déficit) o menos (detecta sequía ante un mayor déficit).

En cualquier caso, la casuística varía en función de la DH, tal como muestra la Tabla 1 donde se resumen cómo cambia el indicador en las DH analizadas. Por ejemplo, en la CH del Guadiana (Figura 1) se observa que el indicador de sequía prolongada se vuelve más conservador de manera general para toda la DH; de esta manera, periodos que previamente no eran reconocidos como sequía ahora sí lo serán y, por tanto, el carácter de las sequías prolongadas se vuelve más frecuente.

Fecha	Valor ISP PES 2023	Seq prolongada PES 2023	Valor ISP PES 2018	Seq prolongada PES 2018	Sequía histórica (PES 2007)	ISP de cuenca PES 2007
feb-05	0,250	Sequía prolongada	0,243	Sequía prolongada	2005/2006	
mar-05	0,249	Sequía prolongada	0,250	Sequía prolongada	2005/2006	
abr-05	0,154	Sequía prolongada	0,192	Sequía prolongada	2005/2006	
may-05	0,122	Sequía prolongada	0,150	Sequía prolongada	2005/2006	
jun-05	0,136	Sequía prolongada	0,158	Sequía prolongada	2005/2006	
jul-05	0,043	Sequía prolongada	0,087	Sequía prolongada	2005/2006	
ago-05	0,109	Sequía prolongada	0,146	Sequía prolongada	2005/2006	
sep-05	0,000	Sequía prolongada	0,000	Sequía prolongada	2005/2006	
oct-05	0,081	Sequía prolongada	0,073	Sequía prolongada	2005/2006	
nov-05	0,066	Sequía prolongada	0,059	Sequía prolongada	2005/2006	
dic-05	0,089	Sequía prolongada	0,046	Sequía prolongada	2005/2006	
ene-06	0,279	Sequía prolongada	0,235	Sequía prolongada	2005/2006	
nov-09	0,188	Sequía prolongada	0,186	Sequía prolongada		Prealerta
oct-14	0,253	Sequía prolongada	0,306	Normalidad		Normalidad
nov-14	0,232	Sequía prolongada	0,291	Sequía prolongada		Normalidad
dic-14	0,251	Sequía prolongada	0,274	Sequía prolongada		Normalidad
sep-15	0,283	Sequía prolongada	0,326	Normalidad		Normalidad
oct-15	0,242	Sequía prolongada	0,285	Sequía prolongada		Normalidad
nov-15	0,142	Sequía prolongada	0,192	Sequía prolongada		Normalidad
dic-15	0,029	Sequía prolongada	0,030	Sequía prolongada		Normalidad
ene-16	0,131	Sequía prolongada	0,131	Sequía prolongada		Prealerta
feb-16	0,276	Sequía prolongada	0,305	Normalidad		Normalidad
nov-17	0,262	Sequía prolongada	0,315	Normalidad		
dic-17	0,132	Sequía prolongada	0,148	Sequía prolongada		
ene-18	0,164	Sequía prolongada	0,176	Sequía prolongada		
feb-19	0,266	Sequía prolongada	0,406	Normalidad		

Tabla 117. Validación del índice de estado de la UTS 01: Mancha Occidental

Figura 1. Valores de SPI-9 asociados al umbral de sequía en UTS 01 Mancha Occidental de la DH Guadiana.

Demarcación hidrográfica	Indicador sequía prolongada	Variables incluidas	Condiciones de entrada (E) y salida (S)	Umbral	¿Cambio respecto al PES vigente (2018)?
Guadiana.	SPI 9 meses.	P acumulada 9 meses por UTS.	E: 2 meses consecutivos. S: 1 mes.	1.04 en todas las UTS excepto en UTS07 (0.92), UTS13 y 14 (1.01), UTS15 (0.74), UTS17 (1), UTS19 (0.87). Verificado para los valores del SPI que coinciden con periodos de régimen hidrológico donde no se pueden establecer los caudales ecológicos mínimos.	Más conservador. Detecta sequía ante menos déficit pluviométrico, en el PES vigente está en 1.04 en todas las UTS.
Guadalquivir.	SPI 6 meses.	P acumulada 6 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.	0.99 en todas las UTS excepto UTS01, UTS02, UTS03 y UTS05 que es 1.49. Media de los valores del SPI 6 que coinciden con periodos de régimen hidrológico donde no se puedan establecer los caudales ecológicos mínimos.	Algunos umbrales pasan de 1.49 a 0.99 (ej. UTS16) y el SPI 12 se transforma en SPI 6 para todas las UTS. Depende de la variable y la UTS
Duero.	Combinado de P y Apo.	P acumulada 9 meses por UTS. Apo en estaciones de aforo en régimen natural acumulada a 6 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.	Valor del indicador combinado de P y Apo que coincide con la imposibilidad de alcanzar en régimen natural los caudales ecológicos mínimos fijados en el Plan Hidrológico.	Depende de la variable y la UTS, algunos se vuelven más conservadores y otros menos.
Júcar.	SPI 12 meses.	P acumulada 12 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.	Establecen valores distintos para la entrada que Valores del SPI 12 que coinciden con periodos de régimen hidrológico donde no se puedan establecer los caudales ecológicos mínimos que estiman en el percentil 10 del SPI 12.	En general son más conservadores. El umbral del percentil 10 del SPI 12 se mantiene y por tanto, al incorporar años más secos, se detecta la sequía ante menos déficit (ej. UTS01 pasa de 1.34 a 1.32, UTS02 pasa de 1.23 a 1.22, UTS03 pasa de 1.27 a 1.14, UTS04A pasa de 1.32 a 1.31, UTS04B pasa de 1.26 a 1.19).
Tajo.	SPI 6 en 6 UTS, SPI 9 en	P acumulada 6, 9 y 12 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.	Establecen valores distintos de SPI para la entrada y para la salida, que además varían según UTS.	Sin información disponible, ya que en el PES vigente utilizan aportaciones.

	2 UTS y SPI 12 meses en 1 UTS.			(Ej. UTS01 Entrada: SPI 1.25 y salida: 0.7: UTS02 Entrada: 1.4 y salida: 1). Verificado con con pe- riodos de régimen hidrológico donde no se puedan establecer los caudales ecológicos mínimos.	
Miño Sil.	Combinado de P y Apo	SPI y SRI 12 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.	Valores de SPI 12 y SRI 12 igual a 1,2813 equiva- lente a un umbral de 10% de situación de sequía prolongada	Sin cambios.
Segura.	SPI 9 meses	P acumulada 9 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.	Valores de SPI 9 equivalente a un umbral de 10% de situación de sequía prolongada.	Sin información disponible.
Ebro.	Apo y combi- nado de P y Apo	Apo acumuladas 3 meses a embalse en UTS no re- guladas. P acumulada 3 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.		Sin información disponible.
Guadalete Barbate.	SPI 6 meses	P acumulada 6 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.	0.99. Coinciden con periodos de régimen hidroló- gico donde no se puedan establecer los caudales ecológicos mínimos.	No están en revisión.
Tinto.	SPI 6 meses	P acumulada 6 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.	0.99. Coinciden con periodos de régimen hidroló- gico donde no se puedan establecer los caudales ecológicos mínimos.	No están en revisión.
Mediterráneas andaluzas.	SPI 6 meses	P acumulada 6 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.	0.99. Coinciden con periodos de régimen hidroló- gico donde no se puedan establecer los caudales ecológicos mínimos.	No están en revisión.
Distrito de Cuenca Fluvial de Catalunya.	SPI 12 meses	P acumulada 12 meses por UTS.	E: 1 mes. S: 1 mes.	Sequía severa: 1.28. Sequía extrema: 1.65.	No están en revisión.

Nota: P= precipitación; Apo= aportación (escorrentía).

Tabla 1. Resumen sobre los indicadores de sequía prolongada en las propuestas de PES 2023 y sus cambios respecto a los PES vigentes.

En el caso del Duero (Figuras 2 y 3), los umbrales cambian según las UTS. De manera general, se observa que el valor de los umbrales disminuye, es decir, se vuelven menos conservadores y, por tanto, la sequía se activaría ante episodios de mayor déficit de precipitaciones y aportaciones, aunque también existen casos en los que aumentan; esta última observación se aprecia más en los meses de verano. Estos umbrales se pueden consultar en el Anexo V de la propuesta de PES (Figuras 2 y 3).

Junio	V1	Mínimo	9,8	0
	V2	Percentil 25	17,2	0,3
	V3	Mediana	21,2	0,5
	V4	Máximo	57,8	1
Julio	V1	Mínimo	9,2	0
	V2	Percentil 25	14,4	0,3
	V3	Mediana	17,9	0,5
	V4	Máximo	49,5	1
Agosto	V1	Mínimo	8,1	0
	V2	Percentil 25	11,9	0,3
	V3	Mediana	15,5	0,5
	V4	Máximo	43,0	1
Septiembre	V1	Mínimo	3,0	0
	V2	Percentil 25	7,7	0,3
	V3	Mediana	11,4	0,5
	V4	Máximo	36,6	1

Figura 2. Valores de caudal asociados al umbral de sequía en la estación de aforo EA2034 del PES vigente (Anexo IV, p. 50).

Mes	Indicador	Ap. Acum. a 6 meses EA2034	Índice de estado	
Junio	V1	Mínimo	9,8	0
	V2	Percentil 25	17,5	0,3
	V3	Mediana	22,0	0,5
	V4	Máximo	57,8	1
Julio	V1	Mínimo	9,1	0
	V2	Percentil 25	14,6	0,3
	V3	Mediana	19,6	0,5
	V4	Máximo	49,5	1
Agosto	V1	Mínimo	7,1	0
	V2	Percentil 25	12,9	0,3
	V3	Mediana	17,2	0,5
	V4	Máximo	43,0	1
Septiembre	V1	Mínimo	4,4	0
	V2	Percentil 25	8,1	0,3
	V3	Mediana	12,5	0,5
	V4	Máximo	36,6	1

Figura 3. Valores de caudal asociados al umbral de sequía en la estación de aforo EA2034 de la propuesta de PES (Anexo V, p. 52).

En el caso del Guadalquivir, el porcentaje de episodios de sequía prolongada en la propuesta de PES varía entre el 11 y 20% (Figura 4), y por tanto disminuye considerablemente respecto al PES de 2018, que se encuentra entre el 13 y el 35% (Figura 5). Este ajuste de los indicadores se debe a que la serie de aportaciones históricas ha sufrido ajustes, pero sobre todo a la modificación de los meses de acumulación del SPI, que ahora son 6 y antes 12.

UTS	Meses en sequía prolongada	
	Número	%
UTS 01 - Guadalquivir hasta embalse del Tranco	61	13,38
UTS 02 - Guadalquivir entre El Tranco y Marmolejo	75	16,45
UTS 03 - Guadiana Menor	57	12,50
UTS 04 - Guadalimar	59	12,94
UTS 05 - Guadalbullón	100	21,93
UTS 06 - Guadiel y Rumblar	55	12,06
UTS 07 - Jándula	57	12,50
UTS 08 - Salado de Arjona y Salado de Porcuna	69	15,13
UTS 09 - Yeguas, Martín Gonzalo y Arenoso	68	14,91
UTS 10 - Guadalquivir entre Marmolejo y Córdoba (Guadalmellato)	57	12,50
UTS 11 - Guadalmellato y Guadiato	96	21,05

UTS	Meses en sequía prolongada	
	Número	%
UTS 12 - Guadalquivir entre Córdoba (Guadalmellato) y Palma	54	11,84
UTS 13 - Guadajoz	65	14,25
UTS 14 - Bembézar, Retortillo, Guadalora y Guadalbacar	90	19,74
UTS 15 - Alto y Medio Genil hasta embalse de Iznájar	59	12,94
UTS 16 - Bajo Genil	61	13,38
UTS 17 - Guadalquivir entre Palma del Río (Genil) y Alcalá	76	16,67
UTS 18 - Corbones	57	12,50
UTS 19 - Rivera de Huesna y Viar	85	18,64
UTS 20 - Guadalquivir entre Alcalá del Río y Bonanza	75	16,45
UTS 21 - Rivera de Huelva	93	20,39
UTS 22 - Guadaira	65	14,25
UTS 23 - Fuente Vieja, Salado de Morón, Salado de Lebrija y Caño de Trebujena	53	11,62
UTS 24 - Guadamar, Majalberaque y Pudío	75	16,45
UTS 25 - Madre de las Marismas	65	14,25

Tabla 196. Resumen de resultados de periodos en sequía prolongada en la serie de referencia.

Figura 4. Porcentaje de meses en situación de sequía prolongada por UTS en la DH del Guadalquivir según la propuesta de PES 2023.

UTS	Meses en sequía prolongada		Nº de Secuencias de SP	N.º meses en SP en secuencia más larga
	Número	%		
UTS 01 - Guadalquivir hasta embalse del Tranco	63	16,62%	7	16
UTS 02 - Guadalquivir entre El Tranco y Marmolejo	72	19%	10	18
UTS 03 - Guadiana Menor	81	21,37%	8	25
UTS 04 - Guadalimar	111	29,29%	16	17
UTS 05 - Guadalbullón	51	13,46%	10	13
UTS 06 - Guadiel y Rumberal	101	26,65%	15	24
UTS 07 - Jándula	98	25,86%	17	16
UTS 08 - Salado de Arjona y Salado de Porcuna	115	29,72%	7	60
UTS 09 - Yeguas, Martín Gonzalo y Arenoso	98	25,86%	14	16
UTS 10 - Guadalquivir entre Marmolejo y Córdoba (Guadalmellato)	119	31,9%	9	28
UTS 11 - Guadalmellato y Guadiato	111	29,29%	15	15
UTS 12 - Guadalquivir entre Córdoba (Guadalmellato) y Palma	126	33,78%	8	43
UTS 13 - Guadajoz	58	15,3%	8	19
UTS 14 - Bembézar, Retortillo, Guadalora y Guadalbacar	92	24,27%	17	16
UTS 15 - Alto y Medio Genil hasta embalse de Iznájar	62	16,36%	7	18
UTS 16 - Bajo Genil	49	12,93%	8	11
UTS 17 - Guadalquivir entre Palma del Río (Genil) y Alcalá	121	32,44%	8	46
UTS 18 - Corbones	133	35,06%	7	61
UTS 19 - Rivera de Huesna y Viar	97	25,59%	13	16
UTS 20 - Guadalquivir entre Alcalá del Río y Bonanza	122	32,71%	9	46
UTS 21 - Rivera de Huelva	107	28,23%	15	17
UTS 22 - Guadaira	125	33,51%	8	38
UTS 23 - Fuente Vieja, Salado de Morón, Salado de Lebrija y Caño de Trebujena	129	34,58%	8	38
UTS 24 - Guadiamar, Majalberaque y Pudío	102	26,92%	11	16
UTS 25 - Madre de las Marismas	119	31,40%	6	46

Tabla 214. Resumen de resultados de periodos en sequía prolongada en la serie de referencia.

Figura 5. Porcentaje de meses en situación de sequía prolongada por UTS en la DH del Guadalquivir según el PES de 2018.

Tal y como se indica en la mayoría de los PES, el objetivo de ir ampliando las series históricas con las que se calculan los indicadores es el de ir incorporando los nuevos episodios climáticos que se vayan registrando, haciendo más fiables los cálculos estadísticos y también incorporar los efectos del cambio climático a las series. Sí, debido al cambio climático, se va a producir un descenso de las aportaciones y un aumento de la frecuencia, intensidad y duración de las sequías en nuestro territorio, no resulta coherente que, en general, las CH tiendan a hacer los indicadores de sequía más conservadores, ya que eso implica gestionar el sistema de manera más frecuente en situación de sequía, con los impactos que ello conlleva para el abastecimiento. Se deberían ir ajustando los umbrales para mantener la frecuencia de las sequías como situaciones extraordinarias. Por otro lado, a pesar de que las distintas DH utilizan principalmente el SPI para el cálculo del indicador de sequía prolongada, existe mucha heterogeneidad, por ejemplo, en los periodos de acumulación y los umbrales seleccionados. Además, en general se provee de una cantidad de información y detalle sobre el cálculo de los indicadores que resulta en la mayoría de los casos excesiva y dificulta su entendimiento y replicabilidad, mientras que información básica y fácilmente

entendible por el usuario final, por ejemplo, qué valor de precipitación acumulado en milímetros corresponde con el umbral de activación de sequía, es en la mayoría de los casos omitida. Se precisa facilitar de manera clara en las propuestas de PES y en todas las DH qué valores de precipitación acumulada en milímetros y en percentil respecto a la serie histórica corresponde con el 0.3.

1.2. Coherencia entre cuencas intra e intercomunitarias.

1.2.1. Guadiana, Guadalquivir y Cuencas intracomunitarias andaluzas.

Las cinco DH utilizan valores del SPI como indicadores de sequía prolongada. La CH del Guadiana es la que presenta valores más conservadores para la declaración de sequía prolongada, ya que el SPI que utiliza es a 9 meses y además precisa de estar por debajo del umbral del 1.04 durante dos meses consecutivos para la declaración de sequía. Como se observa en la Tabla 1, en la DH del Guadalquivir y en las cuencas intracomunitarias se utiliza el SPI acumulado a 6 meses con un umbral del 0.99 en todas las UTS excepto en las UTS01, UTS02, UTS03, UTS05, UTS13 y UTS15 de la DH del Guadalquivir, que es 1.49. Estas UTS corresponden con la zona de cabecera, por lo que tienen umbrales menos exigentes para ser declaradas por sequía prolongada. El porcentaje de meses en situación de sequía prolongada no presenta diferencias importantes entre las cinco DH, oscilando entre el 10 y el 24% para el Guadiana, 12 y 22% para el Guadalquivir, 6 y 18% para el Guadalete y Barbate, 16 y 18% para el Tinto y 10 y 19% para las Mediterráneas andaluzas.

UTS	Meses en sequía prolongada		Nº de secuencias de sequía prolongada	Nº meses en sequía prolongada en secuencia más larga
	Número	%		
UTS 01	107	21,23%	16	14 (1994 y 1995)
UTS 02	64	12,70%	19	21 (1994 y 1995)
UTS 03	79	15,67%	20	20 (1994 y 1995)
UTS 04	74	14,68%	16	33 (1993 y 1995)
UTS 05	82	16,27%	18	13 (1994 y 1995)
UTS 06	50	9,92%	16	13 (1994 y 1995)
UTS 07	93	18,45%	21	16 (1994 y 1995)
UTS 08	61	12,10%	16	14 (1994 y 1995)
UTS 09	86	17,06%	26	12 (2005 y 2006)
UTS 10	71	14,09%	23	14 (2005 y 2006)
UTS 11	68	13,49%	20	9 (1994 y 1995)
UTS 12	75	14,88%	20	17 (2005 y 2006)
UTS 13	83	16,47%	23	13 (1994 y 1995)
UTS 14	85	16,87%	24	13 (2005 y 2006)
UTS 15	124	24,60%	23	13 (2019 y 2020)
UTS 16	63	12,50%	22	8 (2005 y 2006)
UTS 17	78	15,48%	21	9 (2012)
UTS 18	76	15,08%	22	13 (2004 y 2005)
UTS 19	107	21,23%	23	13 (1994 y 1995)
UTS 20	70	13,89%	18	12 (2004 y 2005)

Tabla 156. Resumen de resultados de periodos en sequía prolongada en la serie de análisis (1980/81-2021/22) utilizando el índice de estado de cada UTS

Figura 6. Resumen indicadores de sequía prolongada CH del Guadiana por UTS.

UTS	prolongada	
	Número	%
UTS 01 - Guadalquivir hasta embalse del Tranco	61	13,38
UTS 02 - Guadalquivir entre El Tranco y Marmolejo	75	16,45
UTS 03 - Guadiana Menor	57	12,50
UTS 04 - Guadalimar	59	12,94
UTS 05 - Guadalbullón	100	21,93
UTS 06 - Guadiel y Rumbiar	55	12,06
UTS 07 - Jándula	57	12,50
UTS 08 - Salado de Arjona y Salado de Porcuna	69	15,13
UTS 09 - Yeguas, Martín Gonzalo y Arenoso	68	14,91
UTS 10 - Guadalquivir entre Marmolejo y Córdoba (Guadalmellato)	57	12,50
UTS 11 - Guadalmellato y Guadiato	96	21,05

Plan Especial de Sequía de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir

UTS	Meses en sequía prolongada	
	Número	%
UTS 12 - Guadalquivir entre Córdoba (Guadalmellato) y Palma	54	11,84
UTS 13 - Guadajoz	65	14,25
UTS 14 - Bembézar, Retortillo, Guadalora y Guadalbacar	90	19,74
UTS 15 - Alto y Medio Genil hasta embalse de Iznájar	59	12,94
UTS 16 - Bajo Genil	61	13,38
UTS 17 - Guadalquivir entre Palma del Río (Genil) y Alcalá	76	16,67
UTS 18 - Corbones	57	12,50
UTS 19 - Rivera de Huesna y Viar	85	18,64
UTS 20 - Guadalquivir entre Alcalá del Río y Bonanza	75	16,45
UTS 21 - Rivera de Huelva	93	20,39
UTS 22 - Guadaira	65	14,25
UTS 23 - Fuente Vieja, Salado de Morón, Salado de Lebrija y Caño de Trebujena	53	11,62
UTS 24 - Guadiamar, Majalberaque y Pudío	75	16,45
UTS 25 - Madre de las Marismas	65	14,25

Tabla 196. Resumen de resultados de periodos en sequía prolongada en la serie de referencia.

Figura 7. Resumen indicadores de sequía prolongada CH del Guadalquivir por UTS.

Tabla 5-8 Resumen de los resultados de los indicadores de sequía prolongada.

UTS	Meses en sequía prolongada		Nº de Secuencias de SP	N.º meses en SP en secuencia más larga
	Número	%		
UTS01 - Cabecera del Guadalete	72	16,40	24	11
UTS02 - Grazalema-Alcornocales	80	18,22	28	12
UTS03 - Bajo Guadalete-Intercuenca	28	6,38	15	6
UTS04 - Alcornocales-Barbate	74	16,86	25	12
UTS05 - Barbate	80	18,22	29	10
UTS06 - Tarifa	69	15,72	24	11

Figura 8. Resumen indicadores de sequía prolongada para la cuenca interna andaluza Guadalete y Barbate.

UTS	Meses en sequía prolongada		Nº de Secuencias de SP	N.º meses en SP en secuencia más larga
	Número	%		
UTS 01 - Río Piedras	73	16,63	23	10
UTS 02 - Cuenca alta del Odiel	77	17,54	21	10
UTS 03 - Marismas del Tinto y el Odiel	79	18,00	24	7

Página 117



Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO

D.G. de INFRAESTRUCTURAS del AGUA
Subdirección de Explotación - Demarcación hidrográfica del Tinto, Odiel

UTS	Meses en sequía prolongada		Nº de Secuencias de SP	N.º meses en SP en secuencia más larga
	Número	%		
UTS 04 - Cuenca alta del Tinto	78	17,77	21	12

Figura 9. Resumen indicadores de sequía prolongada para la cuenca interna andaluza Tinto.

Tabla 5-75 Resumen de los resultados de los indicadores de sequía prolongada.

UTS	Meses en sequía prolongada		Nº de Secuencias de SP	N.º meses en SP en secuencia más larga
	Número	%		
UTS01 - Cuencas de los ríos Guadarranque y Palmones	62	14,32	12	13
UTS02 - Cuenca del río Guadiaro	72	16,63	12	14
UTS03 - Cuencas vertientes al mar entre las desembocaduras de los ríos Guadiaro y Guadalhorce	72	16,63	16	13
UTS04 - Cuencas de los ríos Guadalhorce y Guadalmedina	71	16,4	12	13
UTS05 - Cuenca endorreica de Fuente de Piedra	64	14,78	15	13
UTS06 - Cuenca del río Vélez	65	15,01	15	13
UTS07 - Polje de Zafarraya	66	15,24	14	15
UTS08 - Cuencas vertientes al mar entre la desembocadura del río Vélez y el río de la Miel	62	14,32	16	13
UTS09 - Cuencas vertientes al mar entre el río de la Miel y el río Guadalfeo	64	14,78	15	14
UTS10 - Cuenca del río Guadalfeo	45	10,39	13	13
UTS11 - Cuencas vertientes al mar entre las desembocaduras de los ríos Guadalfeo y Adra	60	13,86	15	11
UTS12 - Cuenca del río Adra y acuífero del Campo de	59	13,63	14	12

135

Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura,
Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

UTS	Meses en sequía prolongada		Nº de Secuencias de SP	N.º meses en SP en secuencia más larga
	Número	%		
Dalias				
UTS13 - Cuenca del río Andarax	77	17,78	23	11
UTS14 - Comarca natural del Campo de Níjar	86	19,86	20	14
UTS15 - Cuencas de los ríos Carboneras y Aguas	82	18,94	21	16
UTS16 - Cuenca del Almanzora	74	17,09	23	14

Figura 10. Resumen indicadores de sequía prolongada para la cuenca interna andaluza Mediterráneas andaluzas.

1.2.2. Distrito de Cuenca Fluvial de Cataluña.

En el Distrito de Cuenca Fluvial de Catalunya utilizan dos tipos de sequía, pluviométrica e hidrológica, que corresponden a la sequía prolongada y escasez coyuntural de las DH intercomunitarias. Para los escenarios de sequía pluviométrica se distinguen dos escenarios: severa y extrema, a diferencia de las cuencas intercomunitarias que tan sólo tienen un nivel. Para los escenarios de sequía hidrológica se distingue entre unidades de explotación con y sin regulación, como en las intercomunitarias. En general, existen cuatro escenarios de sequía hidrológica para ambos tipos de unidades (con y sin regulación): Prealerta, Alerta, Excepcionalidad y Emergencia. Además, las unidades con regulación incluyen tres subniveles más en el escenario de Emergencia: I, II y III. La principal diferencia que existe es la inclusión de más escenarios para la escasez coyuntural en el estado de Emergencia (referida como sequía hidrológica) y el establecimiento de umbrales diferentes para la entrada y la salida de esta, siendo los umbrales de salida más conservadores que los de entrada (Figura 11). La lógica de establecer condiciones más conservadoras para la salida que para la entrada recae en el hecho de asegurar volumen suficiente para garantizar la salida de la situación de escasez coyuntural de manera definitiva, en un determinado episodio de sequía y evitar situaciones de fluctuación entre estados. Como resultado, se puede observar en la Figura 12, los indicadores de escasez fluctúan, en general, menos que los observados en algunas DH intercomunitarias y, por tanto, tienen más inercia. **Este tipo de indicadores más complejos podrían ofrecer mejores resultados para la gestión de la escasez, sobre todo en aquellas regiones de España con climas más áridos y embalses de regulación interanuales.** En estas regiones, el volumen del embalse de un año hidrológico al otro depende mucho del tipo de gestión que se haya realizado el año anterior, ya que las precipitaciones, también en la estación lluviosa, son más variables que en las regiones más húmedas del país y es menos certero que el embalse vaya a recibir una aportación suficiente como para garantizar la recuperación de la sequía. En cualquier caso, los indicadores de escasez deben estar adaptados específicamente a las dinámicas que se observen en las unidades de escasez.

Tabla 3-3 Umbrales de sequía hidrológica en la unidad Embalse de Darnius-Boadella (hm³).

DARNIUS-BOADELLA	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Marzo	Abr	Mayo	Junio	Jul	Ago	Set
Emb. máximo	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Resguardo avenida 25 años	57	57	50	50	50	57	57	57	60	60	60	57
Prealerta	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Salida Alerta	25	25	25	25	29	33	37	37	37	33	29	25
Alerta	23	23	23	23	27	31	35	35	35	31	27	23
Salida Excepcionalidad	18	18	18	18	18	19	20	21	21	21	20	18
Excepcionalidad	16	16	16	16	16	17	18	19	19	19	17,5	16
Emergencia I	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Emergencia II	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Emergencia III	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Figura 11. Ejemplo de umbrales de indicadores de sequía hidrológica (escasez coyuntural) en la unidad Embalse de Darnius-Boadella. Se aprecia como los umbrales de entrada y salida son diferentes.

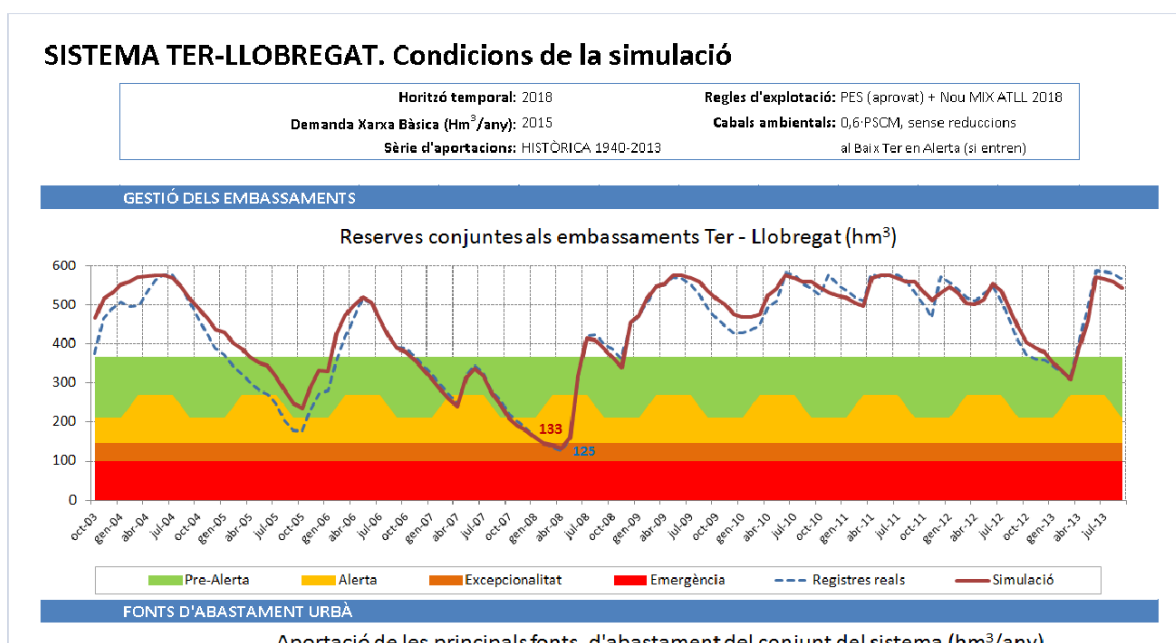


Figura 12. Evolución del indicador de sequía hidrológica (volumen embalsado) en el sistema Ter-Llobregat.

1.3. Indicadores de escasez coyuntural.

Los indicadores de escasez aspiran a reflejar la relación entre la disponibilidad de recursos hídricos y las demandas para detectar las situaciones de déficit coyuntural en cada Unidad

Territorial de Escasez (UTE) definidas por las confederaciones. Los cambios que se incluyen en las propuestas de PES son leves, principalmente relacionados con las variables que se utilizan para caracterizar la escasez y el cálculo del indicador único por UTE.

En general, **las variables nuevas que se han incluido son los niveles piezométricos, ya que apenas estaban considerados en los PES vigentes.** La manera en la que el nivel piezométrico se incluye varía de una confederación a otra. Por ejemplo, **en la DH del Duero se incluye como indicadores complementarios a los indicadores de escasez coyuntural y, por tanto, no combinados con estos, denominados “indicadores específicos”, y únicamente para aquellas masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo o cuyo nivel piezométrico haya registrado un descenso durante las situaciones de sequía pasadas.** Estos indicadores específicos son comunes a varias UTE, ya que una masa de agua subterránea puede extenderse a través de varias UTE. También se establece un programa de medidas complementario al de los indicadores de escasez por UTE asociado a los indicadores específicos para masas de agua subterránea, denominado como “Programa de medidas específicas para las masas de agua subterráneas”. **A pesar de que estas incorporaciones suponen un avance respecto al PES vigente, resulta incoherente que las masas de agua que se incluyan correspondan únicamente a las aguas subterráneas en mal estado cuantitativo o cuyo nivel piezométrico haya descendido durante un episodio pasado de sequía, ya que, de esta manera, no se protege las masas de agua subterránea en buen estado cuantitativo, aumentando su vulnerabilidad.** Los indicadores y medidas asociadas se deberían implementar para todas las masas de agua subterránea, con el fin de proteger las fuentes durante las sequías y conservar un tipo de recurso hídrico cuyo carácter estratégico es clave para minimizar impactos en el abastecimiento durante situaciones de sequías intensas. Si durante las sequías se mantienen los niveles de demandas iguales a las situaciones de gestión ordinaria (por ejemplo, el regadío) en las masas de agua subterránea, estas fuentes que se encuentran en buen estado cuantitativo se irán degradando progresivamente.

Una casuística diferente se contempla en la CH del Guadiana. El nivel piezométrico se utilizaba ya en los PES del 2018 en las UTE sin embalses de regulación y con uso fundamentalmente de recursos subterráneos, y como novedad en la propuesta de PES se ha incluido también la variable del nivel piezométrico en aquellas UTE con embalses de regulación y con uso significativo de recursos subterráneos. Esta novedad afecta a las UTE 04 Jabalón Azuer y UTE 13 Alange Barros. Sin embargo, las UTE 07 Guadiana Los Montes, 08 Tirteafuera y UTE 11 Alto Zújar, sin embalse de regulación y uso significativo de agua superficial y subterránea, no incorporan niveles piezométricos a sus indicadores de escasez. Utilizar simplemente el indicador SPI basado en la precipitación resulta limitado para estudiar el carácter de la escasez, ya que las temperaturas tienen una gran influencia en el agua disponible y los niveles piezométricos usualmente siguen un comportamiento diferente al de las precipitaciones.

El Guadalquivir no ha introducido en la propuesta del PES niveles piezométricos en los indicadores de escasez, a pesar de existir municipios pequeños cuyo abastecimiento depende parcialmente de recursos subterráneos.

Algunas otras novedades respecto al PES vigente también están relacionadas con la modificación de los embalses que se consideran en UTE con regulación. En el caso específico de la DH del Guadiana, se ha incluido el embalse de Alange en la UTE 09 Sistema General y se ha incrementado el nivel mínimo de resguardo para abastecimiento en algunos otros embalses.

1.4. Coherencia entre sequía prolongada y escasez.

Según indican los PES, la principal causa de la escasez coyuntural debería ser la sequía natural (prolongada) y, por tanto, los episodios de escasez deberían ser precedidos por uno o varios episodios de sequía prolongada y ser, coherentemente, menos frecuentes que los episodios de sequía prolongada. No obstante, y debido a la gestión que se hace del riesgo de sequía, el análisis presenta resultados muy diferentes en algunos planes. Por ejemplo, en la DH del Guadalquivir las situaciones de escasez coyuntural son más frecuentes que las de sequía prolongada, alcanzando porcentajes de hasta un 57.5% en la UTS07/UTE0704 Fresneda, embalse que se utiliza para abastecimiento. En la DH del Guadiana, por el contrario, las situaciones de escasez coyuntural se han reducido bastante respecto al PES vigente y son, de manera general, menores a las situaciones de sequía prolongada, aunque todavía existen algunas UTE con porcentajes bastante elevados de escasez coyuntural, por ejemplo, del 60% aproximadamente en la UTE03 Gigüela Záncara de la DH del Guadiana, cuyo abastecimiento depende únicamente de aguas subterráneas y contaba ya con valores elevados en el PES de 2018. Este hecho puede tener dos posibles explicaciones. Por un lado, el límite y la situación de sobreexplotación de recursos hídricos en el que se encuentran algunas DH dan lugar a situaciones de escasez muy frecuentes. Por otro lado, también se podría explicar por el hecho de que durante la sequía prolongada no se establecen las medidas pertinentes de descenso de las demandas, ni se ponen en funcionamiento medidas para fomentar el ahorro. Si inmediatamente después de un episodio de sequía prolongada no acontece un periodo húmedo que permita a los sistemas y recursos disponibles recuperarse, esta forma de gestión de la sequía prolongada deriva en situaciones posteriores de escasez coyuntural que se prolongan en el tiempo, no coincidiendo necesariamente con nuevos episodios de sequía prolongada.

Como novedad en las propuestas de PES se incluye un análisis de coherencia entre episodios de sequía prolongada y escasez coyuntural. Las dinámicas que se dan son complejas y heterogéneas tanto entre DH como entre UTS/E de una misma demarcación. Poniendo como ejemplo las DH del Guadalquivir y del Guadiana, y centrando el análisis en los últimos 15 años, que es cuando los PES han estado operativos aproximadamente, podemos observar las dos casuísticas mencionadas previamente. Por un lado, en la Figura 13 se ve como existen multitud de periodos de escasez coyuntural que no concurren con periodos de sequía prolongada (azul). Por otro lado, en las Figuras 14, 15 y 16 se observa cómo, tras periodos de sequía prolongada que no concurren con escasez (verde claro), se suceden episodios de escasez coyuntural que no coinciden (azul claro) o coinciden durante periodos cortos con episodios de sequía prolongada (rojo y verde oscuro). Esta forma de gestión de los recursos hídricos, tanto durante episodios

de sequía como en la gestión ordinaria presenta impactos negativos en el abastecimiento doméstico. Además de ponerse en riesgo el suministro, principalmente a municipios pequeños, el problema más frecuente es a menudo la calidad del recurso, que empeora considerablemente cuando los niveles de los embalses son muy bajos. En ocasiones, incluso hasta niveles de ser inapta para el consumo humano si no se cuenta con estaciones de tratamiento de agua potable (ETAP) preparadas para tratar determinados niveles de calidad (ejemplo del embalse de La Colada o Montoro, Rumblar, Colomera y Víboras).

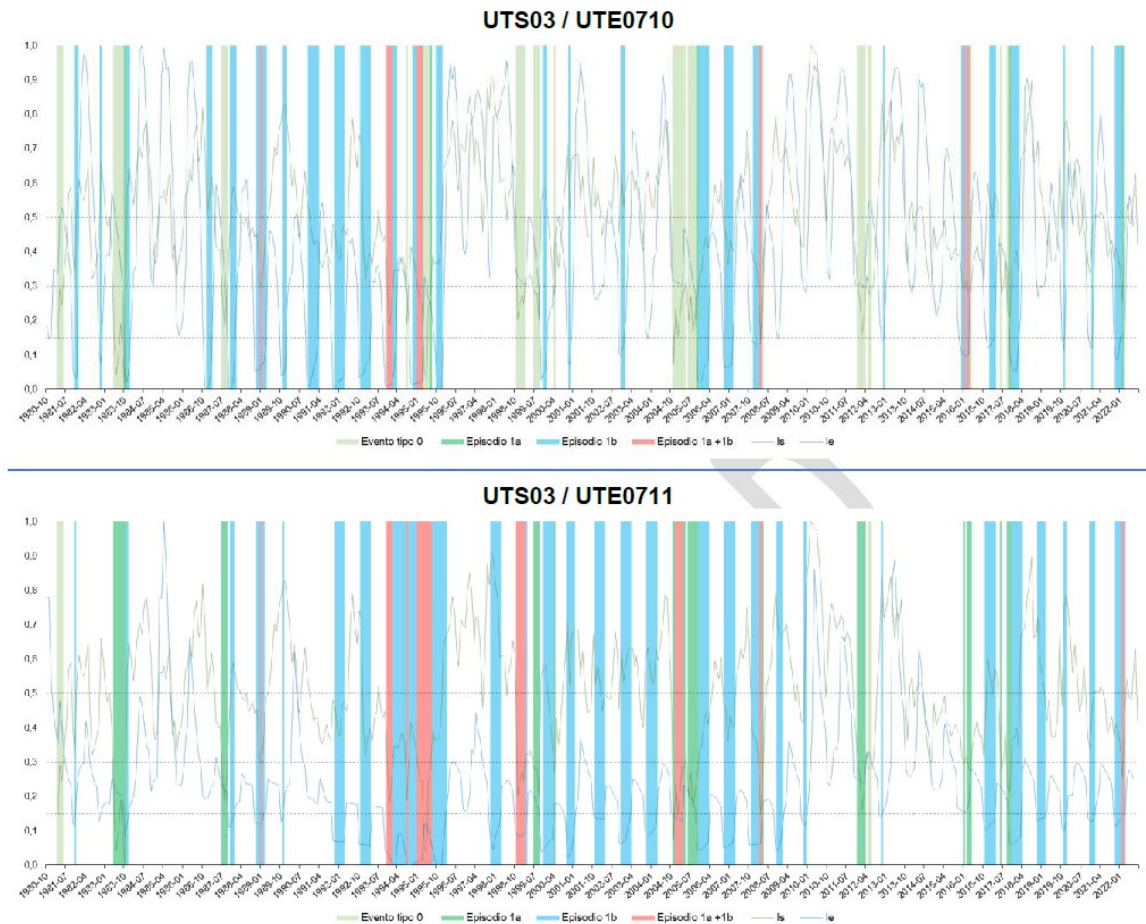


Figura 13. Análisis de coherencia entre sequía prolongada y escasez coyuntural en las UTS03 - UTE0710 y 11 de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

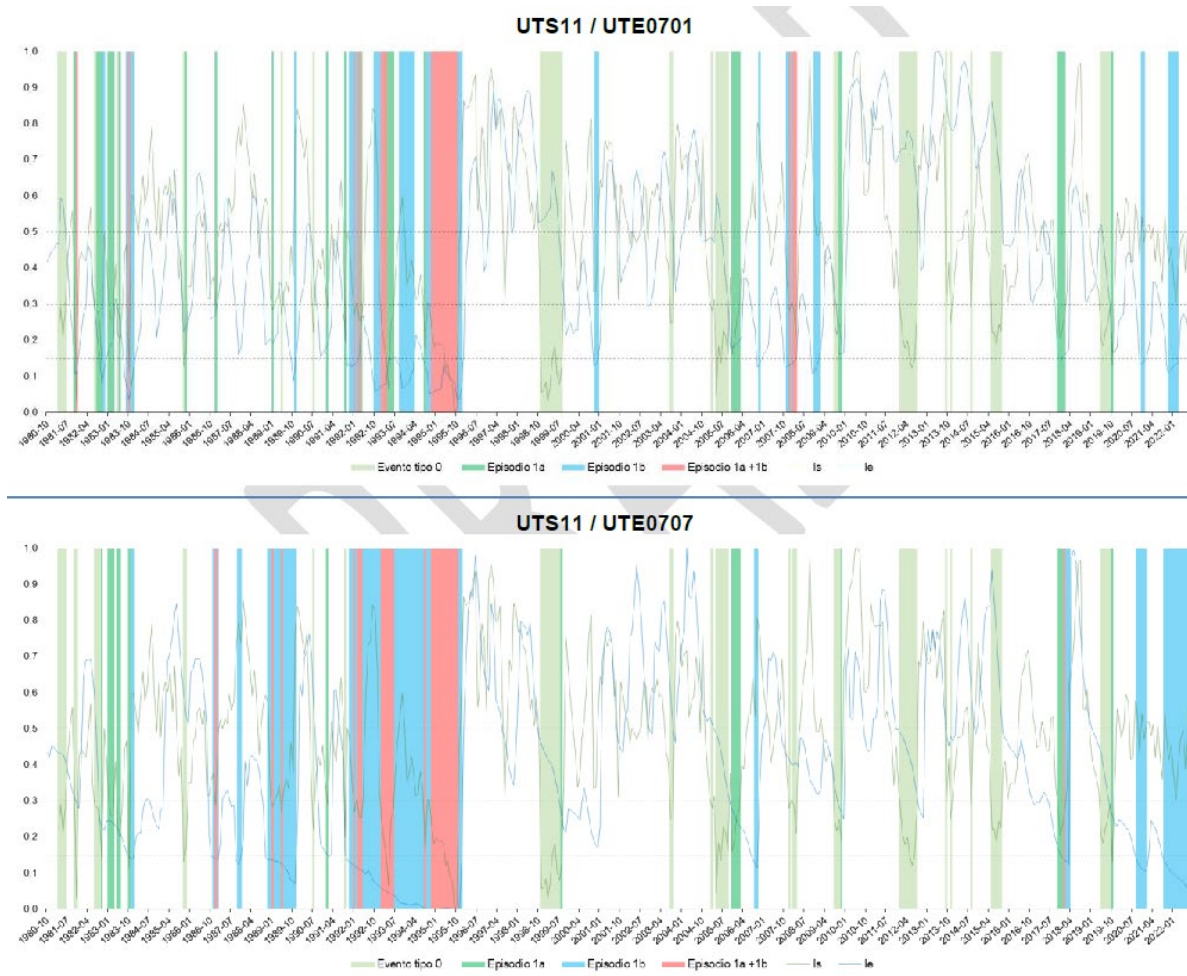


Figura 14. Análisis de coherencia entre sequía prolongada y escasez coyuntural en las UTS11 - UTE0701 y 01 de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

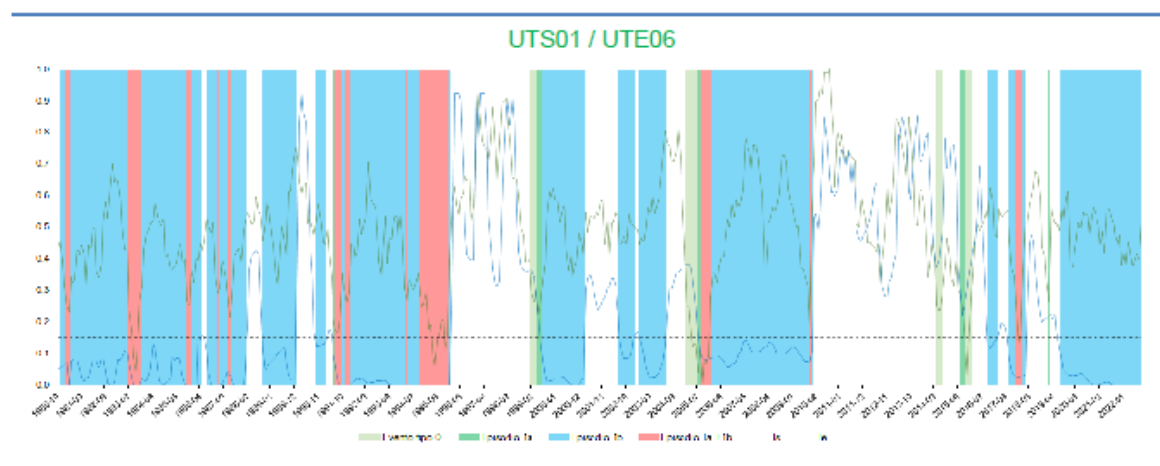


Figura 15. Análisis de coherencia entre sequía prolongada y escasez coyuntural en las UTS01 - UTE06 de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana.

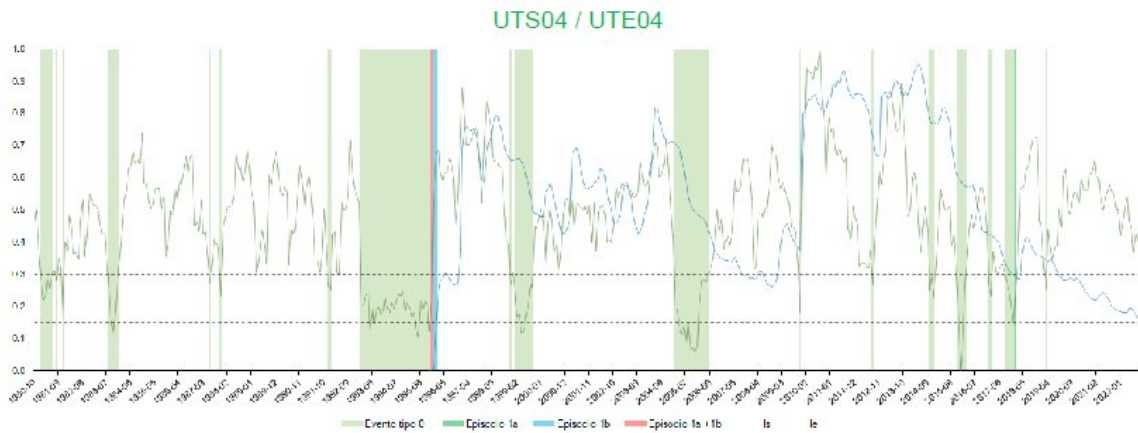


Figura 16. Análisis de coherencia entre sequía prolongada y escasez coyuntural en las UTS04 - UTE04 de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana.

El propio plan reconoce que “*Cabe recordar que los umbrales de sequía prolongada no tienen como objetivo anticipar el riesgo de problemas de suministro (escasez coyuntural) en condiciones reales sino, por el contrario, identificar qué situaciones de deterioro del estado de las masas de agua se hubieran dado en condiciones hidrológicas no alteradas. Dado que el valor fijado para el umbral determina el valor que adopta el ISP en todo su rango de variación (de 0 a 1), puede darse el caso de que el ISP no sea un indicador adecuado para anticipar la aparición de situaciones de escasez coyuntural*”. (Pág. 359 de 445).

Por un lado, se reconoce que el seguimiento de la sequía prolongada no es adelantar o prevenir un período de escasez coyuntural generado por una situación de sequía meteorológica. Por lo tanto, la escasez coyuntural que aborda el PES no está justificada objetivamente por un indicador meteorológico.

Esto convierte al PES en un plan de escasez coyuntural y no un plan de sequía, con implicaciones importantes.

Debe introducirse un indicador meteorológico que permita identificar de forma objetiva las situaciones de sequía prolongada que si tienen una correspondencia espacial y temporal con los escenarios de escasez coyuntural. De lo contrario, las situaciones de sequía coyuntural que no estén justificadas temporal y espacialmente con una sequía meteorológica deberían integrarse en la planificación ordinaria.

Sobre el indicador de sequía prolongada, el plan reconoce que “*El índice SPI se define como un valor numérico que representa el número de desviaciones estándar de la precipitación caída*

a lo largo del período de acumulación de que se trate, respecto de la media, una vez que la distribución original de la precipitación ha sido transformada a una distribución normal. De este modo, se define una escala de valores que se agrupa en tramos relacionados con el carácter de la precipitación". (Pág. 193 de 445).

El índice utilizado (SPI) tiene solo en cuenta la desviación acumulada respecto de la media de las precipitaciones. Sobre esto, existen estudios contrastados que recomiendan dos variaciones respecto a este índice.

- Por un lado, trabajos como los de Limones, N. (2013) recomiendan el uso de la mediana y no de la media como medida central, puesto que la mediana es capaz de asumir con mayor precisión a la hora de caracterizar los periodos secos la variabilidad interanual de las precipitaciones.
- Además, como afirma Pita López (2010), en la región andaluza, las condiciones de temperatura, generalmente altas y a veces extremas, influyen enormemente a través de la evapotranspiración en la disipación o pérdida de las precipitaciones registradas. Por lo que se recomienda la utilización de un índice de sequía que contemple también el efecto de las altas temperaturas para caracterizar la sequía meteorológica, la aportación y el nivel de agua en suelo. Sobre esto existen estudios relevantes que recomiendan la utilización de otros índices que incorporen el efecto de la temperatura para caracterizar la sequía en Andalucía y que muestran una mayor precisión para detectar este fenómeno.

Cabe mencionar los trabajos de Peña Gallardo, M. (2017) en el que estudia y compara tres índices de sequía: el *Standardized Precipitation and Evapotranspiration Index* (SPEI), el *Standardized Precipitation Index* (SPI) y el Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica (IESP). A partir de ellos se caracterizan los eventos acontecidos históricamente y los posibles en un contexto de cambio climático. Para clima actual, se ha observado que el índice IESP es capaz de adaptarse mejor a las variaciones de clima en Andalucía permitiendo, a partir de su sistema de reinicio del sumatorio de anomalías al producirse un registro positivo en el valor del índice, la identificación del inicio y cese de los eventos de sequía con mayor precisión respecto al índice SPI.

2. MEDIDAS.

Las medidas propuestas en los borradores de los nuevos PES ofrecen poca novedad respecto a los PES vigentes.

Las medidas asociadas a la declaración de sequía prolongada son, en la totalidad de las DH, la reducción de caudales ecológicos mínimos y la tolerancia de la degradación de la calidad temporal de las masas de agua a posteriori. Estas medidas se implementan de manera inmediata y automática con la declaración de sequía prolongada en todas las DH analizadas excepto en la DH del Guadalquivir, donde se precisa que la sequía prolongada coincida con una situación de escasez coyuntural en escenario, al menos, de pre alerta. Este enfoque resulta más apropiado

para gestionar las UTS y UTE de manera más integral, estableciendo una relación directa entre sequía prolongada y escasez. La disminución de caudales ecológicos mínimos cuando no existe alerta por escasez coyuntural produce una degradación innecesaria no sólo en las masas de agua superficiales y sus ecosistemas asociados, si no también en las masas de agua subterránea conectadas a las superficiales, que son recursos importantes para satisfacer demandas socioeconómicas, entre ellas abastecimiento. Adicionalmente, la discordancia que existe en el ámbito territorial de las UTS y las UTE en algunas DH complica su gestión y crea diferencias entre sistemas de explotación tal y como están planteados en los Planes Hidrológicos de las DH. En general, se considera necesario simplificar la profunda dualidad que se establece entre sequía prolongada y escasez coyuntural en los PES, en lo que corresponde a los indicadores para la detección de sequías prolongadas y escasez coyuntural, así como a las unidades territoriales para gestionarlas y la implementación de medidas.

El deterioro temporal del estado de las masas de agua no constituirá infracción de las disposiciones de la presente Directiva si se debe a causas naturales o de fuerza mayor que sean excepcionales o no hayan podido preverse razonablemente, en particular graves inundaciones y sequías prolongadas, o al resultado de circunstancias derivadas de accidentes que no hayan podido preverse razonablemente cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

- a) que se adopten todas las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose ese estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos de la presente Directiva en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias;
- b) que en el plan hidrológico de cuenca se especifiquen las condiciones en virtud de las cuales pueden declararse dichas circunstancias como racionalmente imprevistas o excepcionales, incluyendo la adopción de los indicadores adecuados;
- c) que las medidas que deban adoptarse en dichas circunstancias excepcionales se incluyan en el programa de medidas y no pongan en peligro la recuperación de la calidad de la masa de agua una vez que hayan cesado las circunstancias;
- d) que los efectos de las circunstancias que sean excepcionales o que no hayan podido preverse razonablemente se revisen anualmente y se adopten, tan pronto como sea razonablemente, todas las medidas factibles para devolver la masa de agua a su estado anterior a los efectos de dichas circunstancias.

En este sentido y dado que las medidas asociadas a la sequía prolongada tienen que ver con la reducción de los caudales ecológicos, la justificación del deterioro de las masas de agua y la posibilidad de, en caso de coincidencia con escenarios de escasez en alerta o emergencia, solicitar la aprobación de un real decreto de sequía, no parece justificar que el período temporal de SPI 9 sea suficientemente largo para considerar una sequía prolongada o que no haya podido preverse razonablemente en estos términos. Especialmente si nos referimos al informe del

CEDEX (2017), donde se prevé un aumento de la frecuencia e intensidad de las sequías para 2 y 5 años en la mayoría de las 12 proyecciones y modelos utilizados en el informe para el Guadalquivir.

La interpretación que hace el PES sobre el uso y las medidas de sequía prolongada es establecer el umbral a partir del cual puede producirse el deterioro temporal de las masas de agua. Se utiliza por tanto la declaración de sequía prolongada para justificar el deterioro, y aquí está la mala interpretación. No se trata de saber cuándo podemos deteriorar, según la DMA, sino que si ha habido un deterioro por causas excepcionales y se han tomado todas las medidas posibles y ha sido imposible evitar el deterioro, no supondrá infracción o incumplimiento.

Las medidas de escasez coyuntural continúan siendo medidas generalistas y facultativas en todos los casos, sin carácter legal, excepto la reducción de los caudales ecológicos mínimos en la operación de embalses. **La naturaleza facultativa de las medidas y la poca concreción que ofrecen provoca que en la práctica el nivel de implementación de las medidas sea incierto y suponga una fuente de conflictos.** Por ejemplo, en relación a las medidas de utilización de los pozos de sequía para mitigar impactos de carácter socioeconómico, no se detallan los usos prioritarios que deben darse a estas fuentes. **En este sentido, se precisa la redacción de medidas concretas y exhaustivas, no sólo asociadas a las aguas superficiales, sino también a las subterráneas, que hayan sido consensuadas por todas las partes interesadas, que garanticen el abastecimiento humano en todos los municipios como prioridad frente al económico (agrario, industrial, turístico, etc.) y ambiental, y que permita la implementación de los PES de manera proactiva y la evasión de conflictos en las Juntas de Explotación y demás espacios de toma de decisiones.**

En relación a las medidas de aumento de la oferta mediante la explotación temporal de los pozos de sequía para abastecimiento, se precisa destacar que, para poder utilizar los pozos de sequía en situaciones extraordinarias, los acuíferos deben estar en buen estado. Sin embargo, en multitud de ocasiones los pozos se encuentran degradados debido a la sobreexplotación a la que están sometidos, comprometiendo el abastecimiento durante sequías excepcionales. Por esto motivo, **se exige una mayor seriedad y conciencia en la protección de los acuíferos frente a sobreexplotación del recurso y extracciones ilegales durante la gestión ordinaria, para poder garantizar estos elementos de amortiguación hídrica durante situaciones de déficit que tan estratégicos son para el abastecimiento a municipios.**

En general, las propuestas de PES siguen otorgando poca importancia a la calidad del recurso y cómo puede verse comprometida con las sequías. Por ejemplo, **las medidas de aumento de la oferta relacionadas con la puesta en marcha de captaciones auxiliares de movilización de recursos no tienen en consideración los efectos colaterales en la calidad que estas medidas pueden provocar.** Se cita como ejemplo el caso de la puesta en marcha de la captación auxiliar del tramo internacional del Guadiana (Bocachanza) (se adjunta alegación en Anexo I al final del

documento), que está generando problemas de salinidad graves en la UTE 21 Chanza Andévalo de la DH del Guadiana, imposibilitando el consumo. En multitud de casos como este, los problemas de calidad están mas relaciones con problemas estructurales y no de sequía coyuntural, y por tanto deberían ser resueltos en el marco de planificación ordinaria de los planes hidrológicos.

Finalmente, reconociendo la enorme eficacia en la lucha contra la sequía que pueden llegar a tener las medias de ahorro de agua, **se considera que las medidas de sensibilización deberían ser implementadas efectivamente desde las primeras etapas de sequía, tanto prolongada como de escasez coyuntural.** No es coherente que se disminuyan los caudales ecológicos mínimos de las masas de agua por la justificación de la sequía natural y se sigan regando jardines y zonas verdes en los municipios.

3. LOS PLANES DE EMERGENCIA PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO QUE ATIENDEN A MÁS DE 20.000 HABITANTES.

En las propuestas de PES la gran mayoría de DH cuentan ya con Planes de Emergencia para los sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes, presentados e informados favorablemente o pendientes de ser informados. A pesar del gran avance, **por la importancia y utilidad que suponen estos planes, ya que implican a los actores responsables del abastecimiento de manera mucho más activa en la gestión de la sequía, y por su capacidad para mediar y llegar a los usuarios, se considera fundamental extender estos Planes de Emergencia a sistemas de abastecimiento menores de 20.000 habitantes, siendo estos los más vulnerables a las situaciones de escasez y sequía.** En el caso de que los actores responsables no pudieran redactar estos Planes por falta de recursos, las administraciones superiores deberían hacerse cargo de su redacción, involucrando a los actores más locales en el proceso.

Por otro lado, se considera que los requisitos que se exigen en estos Planes de Emergencia deberían estar adaptados al tipo de sistema de abastecimiento. Finalmente, y adicionalmente a la coherencia que los Planes de Emergencia deben tener con los PES de su determinada DH, **se considera que los Planes de Emergencia dentro de una misma UTE deberían guardar unos niveles de coherencia entre ellos, por ejemplo, en el carácter más o menos estricto de las medidas a aplicar ante los diferentes escenario de escasez,** y teniendo en cuenta que aquellos sistemas que presentan un consumo por habitante equivalente más alto tienen más capacidad para ahorrar agua en situaciones de sequía.

4. CONCLUSIONES.

Las propuestas de Planes Especiales de Sequía 2023 son similares a los vigentes a la fecha de este informe (PES 2018), respetando la estructura, el contenido y el enfoque que ya se planteaba en los PES de 2018. Cabe destacar los siguientes aspectos:

- Los indicadores de sequía prolongada tienden a volverse menos conservadores a nivel general para todas las demarcaciones hidrográficas, debido, mayoritariamente, a que la metodología y umbrales utilizados en su cálculo no cambia, pero sí las series históricas con las que los indicadores se calculan. Estas series se actualizan en todos los casos hasta 2018 (algunos casos 2022), con la consideración de años más cálidos, incluso con situaciones de sequías, y consecuentemente los indicadores se vuelven menos estrictos, es decir, detectan sequía ante menos déficit. Por tanto, cuando entren en vigor los PES propuestos, se espera que las situaciones de sequía sean más frecuentes. Destacar **la complejidad y gran heterogeneidad en el cálculo de los PES que dificulta su entendimiento y replicabilidad, así como el carácter estático de los indicadores, que no son capaces de reflejar las diferentes características de las sequías: intensidad, frecuencia y duración.**
- La novedad más destacable en los indicadores de escasez coyuntural es la inclusión de más niveles piezométricos como variables en los propios indicadores de escasez o como indicadores específicos. Sin embargo, **continúa habiendo UTE con dependencia de masas de agua subterránea para abastecimiento que son representadas únicamente por indicadores fundamentados en variables de precipitación (ej. SPI), con la limitación que esto supone en la detección de la sequía en zonas abastecidas principalmente por aguas subterráneas. La temperatura tiene una gran importancia en los balances hídricos en todo el territorio español y, por tanto, el SPI no se considera un indicador robusto para caracterizar situaciones de escasez en una UTE que está influida por las demandas que haya en el sistema y por la gestión del recurso. También se destaca que los niveles de los embalses mínimos para garantizar la calidad del recurso destinado a abastecimiento y compensar así la colmatación de los embalses no se han aumentado, sólo en la DH del Guadiana, en el Guadalquivir permanecen igual.**
- En relación a la coherencia entre sequía prolongada y escasez coyuntural, se observa que **las situaciones de escasez continúan siendo más frecuentes que las de sequía prolongada**, aunque alguna DH se ha mejorado la situación (ej. DH del Guadiana). Este tipo de gestión hídrica en las que las situaciones de escasez coyuntural son comunes tiene fuertes impactos sobre el abastecimiento, no sólo en el fallo de suministro sino también en la calidad de las fuentes. **Se considera que las situaciones de escasez coyuntural deberían ser menos frecuentes y motivadas únicamente por situaciones de sequía prolongada, afrontando la sobrexplotación a la que varias DH están sometidas en la gestión ordinaria de los recursos hídricos.**
- Tanto para las UTE mixtas (atienden a demandas agrarias y urbanas) como las UTE (demanda exclusivamente urbana), se contemplan las mismas medidas en alerta y emergencia para los abastecimientos urbanos. Esto provoca que en las

UTE mixtas existan un nivel de alerta a la población irreal, puesto que las dotaciones sobre el abastecimiento a la población están muy por debajo de las dotaciones para riego, por lo que un nivel de alerta o emergencia en estas UTE mixtas no deben implicar incidencia sobre los abastecimientos al mismo nivel que para los riegos.

En estas situaciones, la activación de los planes de emergencia para abastecimientos urbanos debería conllevar cierto retraso temporal sobre el estado de alerta y emergencia de la UTE, puesto que las dotaciones son inferiores para el uso urbano y las restricciones y el nivel de garantía sobre estos debe prevalecer sobre el uso agrario.

Paradójicamente, se establecen de forma clara las restricciones y los objetivos de reducción de dotaciones para los abastecimientos urbanos (5% en alerta y 10% en emergencia), pero no para los abastecimientos agrarios donde se limita a recomendar una especial vigilancia a detracciones de caudal para riegos y a valorar la oportunidad de reducir dotaciones de riegos no regulados y subterráneos con objeto de mantener una reserva de agua subterránea estratégica para su posible movilización en caso necesario, o en su caso, la suspensión de riegos desde los acuíferos cuando existan indicios de impactos severos o situaciones irreversibles. **Esto contraviene el Artículo 60. Orden de preferencia de usos del Texto Refundido de la Ley de Aguas, donde se establece claramente que el abastecimiento urbano es el uso prioritario.**

- Las medidas contempladas en las propuestas de PES ofrecen poca novedad; continúan siendo generalistas y facultativas en todos los casos, sin carácter legal, excepto la reducción de los caudales ecológicos mínimos en la operación de embalses. **Se precisa la redacción de medidas concretas y exhaustivas que hayan sido consensuadas** por todas las partes interesadas, que garanticen el abastecimiento humano en todos los municipios como prioridad frente a los usos económicos y ambientales, y que permita la implementación de los PES de manera proactiva y la evasión de conflictos. Se demanda del mismo modo una **mayor seriedad y conciencia en la protección de los acuíferos frente a sobreexplotación del recurso y extracciones ilegales durante la gestión ordinaria**, para poder garantizar estos elementos de amortiguación hídrica durante situaciones de déficit que tan estratégicos son para el abastecimiento de pequeños municipios.
- La gran mayoría de DH cuentan con Planes de Emergencia para los sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes presentados e informados favorablemente o pendientes de ser informados favorablemente. **Se considera fundamental extender estos Planes de Emergencia a sistemas de abastecimiento menores de 20.000 habitantes, siendo estos los más vulnerables a las situaciones de escasez y sequía.** En el caso de que los actores responsables no

podieran redactar estos Planes por falta de recursos, **las administraciones superiores deberían hacerse cargo de su redacción**, involucrando a los actores locales en el proceso. Por otro lado, se considera que los requisitos que se exigen en estos Planes de Emergencia deberían estar adaptados al tipo de sistema de abastecimiento. Finalmente, y adicionalmente a la coherencia que los Planes de Emergencia deben tener con los PES de su determinada DH, se considera que **los Planes de Emergencia dentro de una misma UTE deberían guardar unos niveles de coherencia entre ellos**, por ejemplo, en el carácter más o menos estricto de las medidas a aplicar ante los diferentes escenarios de escasez, y teniendo en cuenta que aquellos sistemas que presentan un consumo por habitante equivalente más alto tienen más capacidad para ahorrar agua en situaciones de sequía.

ANEXO I. APORTACIONES DE LA MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS DE LA PROVINCIA DE HUELVA A LA PROPUESTA PLAN ESPECIAL DE SEQUIA DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACION HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA DE FECHA 30 DE MARZO DE 2023.

Estando en información pública el Plan Especial de Sequía del Guadiana en su parte española por parte de la Mancomunidad que presido tengo el honor hacer la siguiente aportación:

En relación con las medidas adicionales de la UTE 21 Chanza-Andévalo

La puesta en marcha, en el escenario de alerta, de la captación auxiliar del tramo internacional del Guadiana (Bocachanza), previa autorización del O.C. y de la Autoridad Portuguesa ha evidenciado últimamente un grave problema, intratable con los medios disponibles, de calidad por elevada salinidad en el agua bruta entregada al sistema general del Sistema Chanza Piedras que sumado al problema de escasez coyuntural hace que el uso de ese recurso devenga imposible convirtiéndose por tanto, dada su imprescindibilidad para los usos que se destina, en un problema que pasa de coyuntural a estructural.

Entendemos que este problema a corto medio plazo sólo tiene dos soluciones viables:

- Una de ellas consistiría, previo nuevo Convenio o modificación del Convenio de Albufeira con las autoridades portuguesas, el desembalse de volúmenes de agua bruta del embalse de Alqueva que mitigue la salinidad del Guadiana aguas abajo en la toma de Bocachanza, de manera que el agua bruta mezcla resultante Bocachanza+ Chanza/Andévalo sea admisible por los tratamientos/usos de los usuarios del Sistema Chanza Piedras.
- Otra consistiría en la instalación de una planta desalobradoradora en Chanza que trate las aguas salobres de Bocachanza a ejecutar por el/los Organismos de Cuencas en sus planes de inversión, aguas que se incorporarían al sistema mezclándose con las aguas del sistema Chanza/Andévalo.

026. Saltos del Cinca, S.A.

**Revisión del Plan de Sequía de la parte española
de la Demarcación Hidrográfica del Ebro**

Consulta pública:

“Las propuestas, observaciones o sugerencias”

A LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Don Pedro Alejandro Sanabria Smith, con DNI _____, y **Don Juan Jaquete Pastor**, con DNI _____ actuando en nombre y representación de la entidad **SALTOS DEL CINCA, S.A.**, como acreditado con el **Documento núm. 1**, con domicilio para notificaciones en _____ ante la CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO comparezco y, como mejor proceda en Derecho, **DIGO**:

Que, de conformidad con el Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inicia el periodo de audiencia e información pública de los documentos "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías" y "Documento Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, y Ebro, publicado en el Boletín Oficial del Estado el 30 de marzo de 2023, dentro del plazo de señalado interesa realizar las siguientes

ALEGACIONES

I.- JUSTIFICACIÓN.

SALTOS DEL CINCA S.A. comparece en este procedimiento como titular de las concesiones hidroeléctricas de Arias I, Arias II y Ariéstolas, en el río Cinca; y, consecuentemente, como titular de derechos e intereses legítimos vinculados al desarrollo de su actividad y afectados por el conjunto de decisiones administrativas en torno a las cuales se organiza la explotación de los recursos hídricos en las diferentes situaciones, ordinarias y extraordinarias.

II.- PROPUESTAS, OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS AL NUEVO PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA

De cara a la revisión del Plan de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro que ahora se inicia consideramos conveniente realizar las siguientes propuestas, observaciones o sugerencias:

- a) En el escenario de *sequía prolongada*, debido exclusivamente a causas naturales, sugerimos, en la aplicación de un régimen de caudales ecológicos menos exigente, la **contemplación** adecuada y precisa, tanto desde el punto de vista de los aprovechamientos en sí mismos considerados, como en una consideración técnica y económica, de los derechos concesionales de los distintos usuarios otorgados por la Administración del Estado, con referencia concreta y específica en cada caso a sus correspondientes títulos, dentro del marco del nuevo plan especial de sequía. Las sequías *no afectan a todos los usuarios por igual*, por lo que entendemos que debe aplicarse medidas concretas, aunque sean temporales, en función de las concesiones que tienen cada usuario, especialmente, los usuarios industriales, para afrontar de manera idónea los periodos de sequía. Especialmente, nos referimos a las particularidades de la unidad territorial de escasez 14 (UTE 14), Cuenca del Gállego Cinca.
- b) En ese sentido, una *reducción automática y lineal de los recursos disponibles* -en definitiva, un planteamiento *igualitario* desde una consideración meramente formal- no se percibe como criterio justo y proporcionado, pues la misma reducción incide de forma diferente en cada usuario. En el caso de los aprovechamientos hidroeléctricos, conviene tener en cuenta la existencia de volúmenes mínimos de caudales por debajo de los cuales la actividad no resulta posible.

Desde esta consideración, parece adecuado incorporar siempre que sea posible –justificando expresamente las razones técnicas que lo impidan– un **criterio dinámico de utilización de caudales** que permita la acumulación de caudales permitidos en un régimen de utilización discontinua. La razón de ser de esta previsión es clara: un volumen continuado, pero insuficiente, de caudales no permite la actividad hidroeléctrica que sí cabría **acumulando de forma discontinua** los mismos recursos. La disposición total de caudales es la misma en ambos escenarios, por lo que el objetivo ambiental y de uso

eficiente del agua en período de sequía se cumple en todo caso. Sin embargo, incorporando el *criterio dinámico* que proponemos se eliminan daños gratuitos e innecesarios, que a nadie benefician permitiendo realizar la actividad concesional. Estamos pues, ante un manifiesto criterio de eficiencia en la gestión hídrica.

- c) Con carácter supletorio, derivado de lo anterior, para aquellos casos en los que la incorporación del *criterio dinámico* postulado no resultara posible –lo que, como hemos dicho, debería ser objeto de una justificación expresa– a fin de equilibrar la situación de los diferentes usuarios, minimizando la mayor onerosidad que para algunos usuarios pueden implicar las medidas restrictivas, creemos oportuno que se establecieran **mecanismos de compensación**. Se trata de asumir un criterio de proporcionalidad que permita *mitigar ex post* aquellos *perjuicios agravados* –por ejemplo, por la paralización de la actividad– que no se hayan podido *evitar ex ante*.

A estos efectos, debemos advertir que no es ésta una propuesta desconocida en la cuenca del Cinca, pues ya se aplicó en ocasiones precedentes –así Acuerdo de 30 de octubre de 2001 de la Comisión de Desembalses– para con relación a los desembalses de El Grado y los derechos concesionales en firme aguas abajo.

- d) Con el fin de conseguir el objetivo de minimizar los efectos negativos de la sequía sobre el desarrollo de todas las actividades vinculadas al uso del agua, debería también establecerse medidas con relación a los caudales ecológicos:
- i. De un lado, la situación de escasez del recurso exige por su propia naturaleza disponer de un sistema **completo, garantizado y suficientemente preciso de medición de aforos y caudales**, superando las carencias y/o deficiencias que se han venido constatando, por ejemplo, en el tramo aguas abajo del Embalse de El Grado y el Puente de las Pilas desde la aprobación de la Resolución de la Presidencia CHE de 30 de septiembre de 2014. Es preciso instalar caudalímetros adicionales o revisar la colocación de algunos de estos que, sometidos a vibraciones, ubicados en zonas inadecuadas, etc. reflejan unos datos incompletos y no precisos. Si estas medidas deberían ser abordadas en situación de normalidad, con mucha mayor razón resulta imperativo hacerlo ante escenarios de sequía prolongada, en donde los derechos de los usuarios se resienten gravísimamente, de manera exponencial. Y es que parece claro que el caudal ecológico como límite al desarrollo de

la actividad concesional debe aplicarse de forma estricta y no expansiva, reduciendo más allá de lo estrictamente necesario el derecho del particular.

- ii. A mayor abundamiento, parece igualmente razonable que se estudien opciones de **modulación de los propios caudales ecológicos ante situaciones de sequía prolongada**, aplicando criterios de proporcionalidad y solidaridad y respetando el principio de intervención mínima.
- e) Por último, como colofón de cuanto llevamos dicho, hay que recalcar que ninguna medida que pueda afectar el aprovechamiento y uso del agua en zonas de concurrencia de derechos entre diferentes usuarios puede considerarse adecuada si parte de premisas erróneas y, específicamente, (i) no se contemplan **todos los usuarios** en situación de concurrencia de derechos; (ii) si no se contemplan **íntegramente todos los derechos** de los usuarios.

Se trata de dos premisas esenciales sin las cuales tanto las medidas que articulan la distribución de recursos, como la de los perjuicios derivados de sus restricciones (caudales ecológicos, sequía, etc) se distorsionan y se desvirtúan, convirtiendo estas medidas en algo irracional, ineficiente y perjudicial, justo lo contrario de lo que debería ser, privilegiando indebidamente a unos usuarios frente a otros, desequilibrando la armonía que debe regir en las relaciones entre todos ellos.

En los dos aspectos señalados existen en el río Cinca aguas abajo de El Grado cuestiones **objetivas** que deberían ser asumidos plenamente, con todas las consecuencias a efectos de organización del recurso hídrico, particularmente –aunque no sólo– en el escenario de sequía que ahora nos ocupa. En concreto:

- i. Reconocimiento de la **totalidad de los usuarios** con derechos concesionales en vigor, poniendo fin a situaciones de *transparencia* u *omisión* que generan perjuicios y conflictos indeseados.

Nos estamos refiriendo a:

- a. Plena consideración de la **Acequia de Enate** a todos los efectos, no sólo con derechos, sino también con obligaciones.

- b. Pleno reconocimiento de la **Acequia de Paules**, con derechos concesionales en el río Cinca. En cuanto a esta Acequia de Paules, la Comisaría de Aguas del Ebro publicó el 9 de septiembre de 1964 en el Boletín Oficial de la Provincia de Huesca, la inscripción del derecho sobre el río Cinca de la toma mediante la **Acequia de Paules** de 1,290 m³/s desde el 1 de octubre al 30 de abril y 1,065 m³/s el resto del año. El agua es captada en el azud de Ariéstolas propiedad de Saltos del Cinca – “Boquera de la Comunidad de la Acequia de Paules”, transcurriendo el primer km por el canal de Ariéstolas hasta la restitución de Arias 2, en el cruce entre el Canal original –canal viejo– de Ariéstolas con el nuevo, y de forma totalmente independiente al caudal mínimo concesionado de 10 m³/s de Concesión de HNE (ahora Saltos del Cinca S.A.) Río Cinca. Convendría contemplar jurídicamente como un usuario más, con todos sus derechos y obligaciones, a esta Acequia.
- ii. Reconocimiento de la **integridad de los derechos** de SALTOS DEL CINCA, S.A. en toda su extensión, de acuerdo con su naturaleza, de conformidad con sus títulos concesionales que contemplan.
 - a. Concesión *en firme* de 10 m³/seg en el azud de Arias (1905 y actual Arias 2, que posteriormente se unifica con la central de Arias 1, en el azud de Arias 1, en 1973), que deben ser repuestos desde la Central de EL Grado II o la central de pie de presa de El Grado.

Estos caudales –10 m³/seg concedidos en firme a SALTOS DEL CINCA, S.A.– son independientes y distintos de los concedidos a la Acequia de Enate (1545 l/seg) y a la Acequia de Paules (1,290 m³/seg); así como, por supuesto, los concedidos a la Acequia de Estada (1.400 l/seg provenientes del río Ésera).
 - b. Concesión de 30 m³/seg en precario.

Bastan estas simples pinceladas –susceptibles de un desarrollo completo con referencia específica a las decisiones administrativas concretas– para comprobar que, si se trata de verificar las restricciones procedentes en época de sequía, tomar como premisa de partida que *la suelta de 10 m³/seg* –

contemplados en la concesión de El Grado– respeta los derechos adquiridos aguas abajo es un tremendo **error generador** de **gravísimos perjuicios** para esta Compañía.

Y es que el punto de partida de los caudales del Cinca que deberían llegar aguas debajo de El Grado para satisfacer los derechos concesionales preferentes debe ser **1,545 m³/s** (Acequia de Enate) + **10 m³/seg** (en firme de SALTOS DEL CINCA, S.A.) + **1,290 m³/s** (Acequia de Paules). Esto es, un **caudal mínimo de 12,835 m³/seg, por debajo de los cuales los derechos no se estarán respetando**. Esta es, insistimos, la premisa correcta de partida sobre la que debería aplicar los caudales ecológicos –contemplando a todos los usuarios, lo que aún no ocurre– y las restricciones procedentes en época de sequía. Si no se hace así, la situación se distorsiona, privilegiando a unos usuarios frente a otros que resultan perjudicados de manera arbitraria e indebida.

f) Esta **consideración completa de los usuarios e integra de sus respectivos derechos** debería trasladarse –en su caso, mediante las oportunas revisiones– a las curvas de explotación de los embalses, en la medida en que en estas se establecen las cotas de los diferentes escenarios (sequía, limitaciones, libre turbinación, etc). En todo caso, en lo que respecta concretamente a las curvas de explotación de Grado-Mediano, el establecimiento de la cota **500 Hm3** por debajo de la cual se entra en zona de caudales restringidos (con sueltas de 3,5 m³/s) resulta excesivo e injustificado –o lo que es igual, innecesariamente dañino como se acredita con la serie histórica de la actividad con las curvas en pruebas– e implica una gestión manifiestamente ineficiente, de más que dudosa regulación, pues establecer un nivel de reserva tan elevado conduce con facilidad a vertidos incontrolados e inútiles, puramente perjudiciales. La *buena regulación* –regulación racional y prudente– no se basa en un principio de reserva máxima que no justifica ni la reserva misma actual, ni la recurrente suelta infructuosa posterior. Esta situación se evitaría, manteniendo reservas suficientes para los riegos, situando la cota de caudales restringidos en el entorno de los 350 Hm3, volumen conjunto de El Grado-Mediano.

En virtud de lo expuesto, respetuosamente

SUPPLICAMOS que tenga por presentado este escrito y por realizadas las sugerencias propuestas, observaciones y sugerencias que se indican en el cuerpo de este escrito a efectos de su consideración e incorporación al nuevo Plan especial de sequía en tramitación.

Es justicia que pido en Zaragoza, a 30 de junio de 2023

D. Pedro Alejandro Sanabria Smith

D. Juan Jaquete Pastor

027. Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (FENACORE)

JUAN VALERO DE PALMA MANGLANO, Presidente de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España, con domicilio en _____, comparece y respetuosamente EXPONE:

Que en fecha 30 de marzo de 2023, fue anunciada por la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la apertura de un plazo para consulta pública de los documentos "**Propuesta de revisión del Plan Especial de Sequías (PES)**" y "**Documento Ambiental Estratégico**", correspondientes a los ámbitos de competencia estatal de las demarcaciones hidrográficas, fijando a tal efecto un plazo de tres meses (hasta el 30 de junio de 2023) para realizar los comentarios y alegaciones que se consideren oportunas.

Que por medio del presente escrito y dentro del espíritu de colaboración en el análisis y propuesta de soluciones a los problemas del agua que siempre ha caracterizado a esta Federación Nacional, como Órgano Consultivo del Ministerio, en el plazo previsto, en cumplimiento del acuerdo de la Junta General de FENACORE celebrada el 28 de junio de 2023, formula a nivel general de los distintos Planes Especiales de Sequía los siguientes COMENTARIOS, PROPUESTAS y MEDIDAS:

I. Sobre los principios generales

En primer lugar, a la hora de elaborar los Planes Especiales de Sequía (PES) tiene que hacerse **un estudio completo de todos los efectos y todas las consecuencias de las sequías** y, por tanto, hay que analizar todas las pérdidas económicas que se producen: pérdidas de producción y de calibre de los frutos, con la consecuente disminución de la garantía de suministros y abastecimiento, así como las consiguientes pérdidas de mercado; las pérdidas sociales de puestos de trabajo, los problemas en la ordenación de la población en el territorio; pérdidas medioambientales, como la disminución de aporte de oxígeno a la atmosfera, la disminución en la reducción del CO₂, la pérdida de elementos paisajísticos, el incremento de la erosión y la desertización, etc.

Cuando se aplican restricciones de forma controlada, se incurre en costes de oportunidad derivados del descenso de producción por la falta de recurso que deben de ser cuantificados y puestos en relación con el riesgo y grado de vulnerabilidad de las explotaciones agrarias que soportan ciertas cargas: cuotas de amortización de las inversiones destinadas a la modernización de regadíos.

La oferta disponible ha de ponerse en relación con la demanda habitual de cada zona.

En segundo lugar, se debe considerar que **la prioridad de los abastecimientos no es automática**, sino que la prioridad de un uso sobre otro lo que permite es expropiar ese uso, no confiscarlo sin más y, por lo tanto, la prioridad de un abastecimiento no debe funcionar de manera automática, sino que cuando se ven conculcados unos derechos, se deben articular las indemnizaciones correspondientes. Las concesiones más antiguas y las de elementos de regulación tienen unos derechos que se tienen que ordenar y priorizar. De este modo se reflejaba en los Reales Decretos-leyes de Sequía, hasta los de los años 2022 y 2023 donde se establece el carácter no indemnizable de las medidas adoptadas: *Las medidas establecidas en este título, incluidas las limitaciones en el uso del dominio público hidráulico, no darán derecho a indemnización.*

Una cosa es que los regantes con carácter general, por responsabilidad, por solidaridad, por conciencia de la prioridad del abastecimiento, y porque es muy difícil probar los perjuicios ocasionados, no pidan indemnizaciones por daños y perjuicios, y otra cosa es que -como en los RD de sequía actuales- se declare que estas medidas no son indemnizables. Cuando se generan unos perjuicios por las limitaciones al uso del Dominio Público y del Agua, hay unos beneficiados y unos perjudicados, por lo que hay que establecer indemnización considerando que estamos en un Estado Social de Derecho y no se puede renunciar a las garantías que otorga el Estado de Derecho.

Solicitamos que en la sequía y en la gestión del agua se incorporen criterios jurídicos porque en el PES se utilizan criterios técnicos, y las sequías generan conflictos y estos se tienen que resolver aplicando la ley. Los criterios jurídicos de respeto de las concesiones no se dan. Muchas veces, la prioridad de los abastecimientos se aplica de manera automática, incluso cuando afecta a concesiones de los regantes que eran anteriores, y las concesiones posteriores de los abastecimientos se han dado sin perjuicio de terceros y, por tanto, no deberían perjudicar a los aprovechamientos preexistentes. La legislación de aguas establece una jerarquía entre todos los usos y usuarios y fija quien tiene derecho a utilizar los recursos en primer lugar y quien deberá cesar con su aprovechamiento ante una situación de escasez. Para establecer esta jerarquía se tiene en cuenta el derecho concesional y la antigüedad del aprovechamiento. Sin embargo, no se cumple la ley en el día a día de la gestión del agua.

Los Planes de Sequía son instrumentos necesarios para regular como repartir el agua en situaciones de escasez. El abastecimiento tiene prioridad y los caudales ambientales son una restricción previa, por lo que los que sufren la sequía principalmente son los usuarios regantes porque el agua es el elemento esencial para desarrollar su actividad. Por ello, solicitamos a la administración hidráulica la contemplación del doble objetivo el buen estado de las aguas, los temas ambientales y la satisfacción de las demandas. Armonizar los usos del agua con los temas ambientales, equilibrar y ponderar todos los intereses en juego.

El objetivo de garantizar el abastecimiento urbano es necesario siempre que se haga respetando las concesiones de los regantes, pero los otros dos objetivos específicos del PES (estado de las masas de agua y actividades económicas) deben tener la misma valoración. Consideramos que debe ser un **objetivo del PES no solo minimizar sino también evitar esos daños en la actividad económica**. Todos los condicionantes que se ponen para aplicar caudales menos exigentes (Red Natura, convenio RAMSAR, etc.) nos llevan a que el objetivo ambiental sea siempre el prioritario. Esperamos que los PES mejoren la seguridad, la garantía y la disponibilidad del agua para atender nuestras demandas, que es el medio de vida de los regantes.

En tercer lugar, los Planes de Sequía deben prever **cómo utilizar los recursos extraordinarios y los recursos no convencionales (desalación, reutilización, aguas subterráneas, etc.)**. En circunstancias extraordinarias, los pozos de sequía deben utilizarse con flexibilidad y sin las limitaciones ambientales y las restricciones que hacen muy difícil el uso conjunto de agua superficiales y subterráneas.

Los Planes de Sequía deben considerar todas las posibilidades que haya, pero también cómo se utilizan y cómo se reparte los costes. El uso de recursos extraordinarios genera un incremento de costes, ya que el beneficiario directo del uso de estas aguas no tiene por qué ser el usuario directo, sino que a veces es el conjunto del sistema, o un tercer usuario que se lleva los recursos convencionales, siendo el regadío el usuario que, aunque utiliza los recursos de fuentes alternativas, no tiene por qué pagar los sobrecostes.

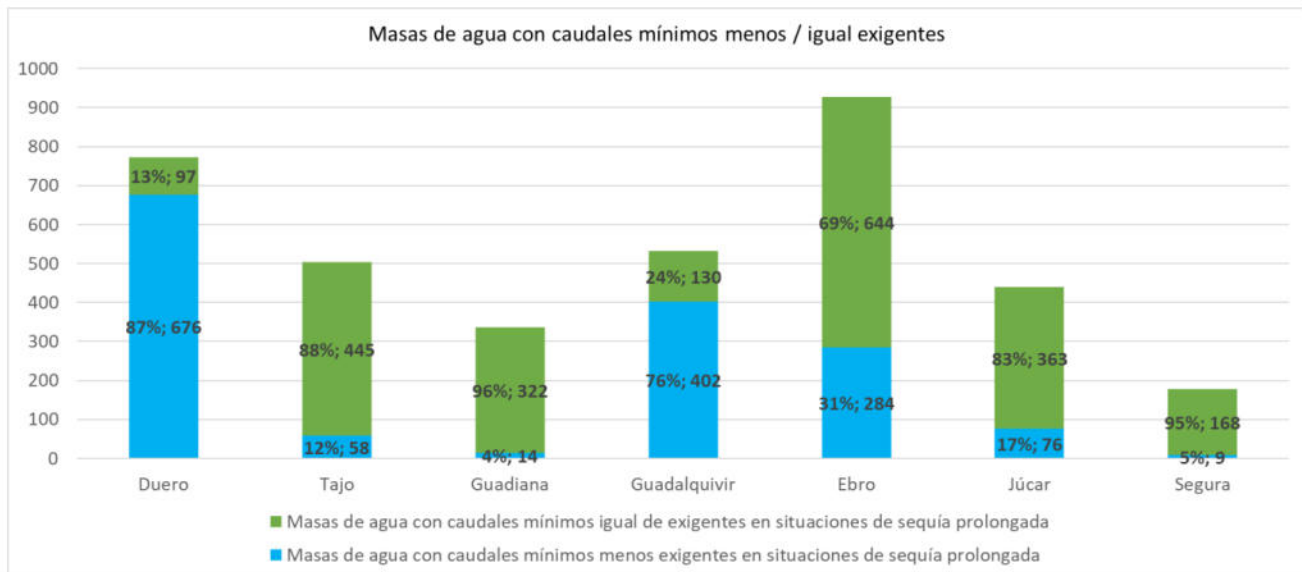
II. Sobre las medidas en situación de sequía

II.1 Minoración en la aplicación de los caudales ecológicos en la situación de sequía prolongada

En las masas de agua de la red Natura 2000, no se aplican caudales menos rigurosos. Esta situación pasa en todas las cuencas hidrográficas, aunque con un grado de discrecionalidad elevado, como se puede observar en la siguiente tabla:

Plan de cuenca	Masas de agua con caudales mínimos menos exigentes en situaciones de sequía prolongada	Masas de agua con caudales mínimos igual de exigentes en situaciones de sequía prolongada	% Masas de agua con caudales mínimos menos exigentes en situaciones de sequía prolongada	% Masas de agua con caudales mínimos igual de exigentes en situaciones de sequía prolongada
Duero	676	97	87%	13%
Tajo	58	445	12%	88%

Guadiana	14	322	4%	96%
Guadalquivir	402	130	76%	24%
Ebro	284	644	31%	69%
Júcar	76	363	17%	83%
Segura	9	168	5%	95%



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los Planes Hidrológicos de Cuenca

Existen casos de desembalses de agua realizados durante la sequía actual que no tienen sentido. En algunas cuencas se han llegado a verter caudales importantes por ramblas en las que, en régimen natural, solo discurre agua en caso de lluvias torrenciales. La fijación de unos caudales ecológicos mínimos en unos arroyos/ríos que en régimen natural solo fluyen en temporada de lluvias no tiene ningún sentido.

En todos los Plan hidrológicos existen muchos arroyos/ríos regulados donde la exigencia de unos caudales ecológicos tan altos, exigiría una reflexión profunda especialmente en circunstancias de escasez como la que estamos sufriendo en cuencas como en el Guadalquivir, Guadiana, Ebro y Cuencas Internas de Cataluña, etc.

Del mismo modo, se deben minorar los caudales ecológicos también en situaciones de escasez grave o emergencia

No tiene sentido que, donde la mayoría de los caudales ecológicos hoy día se cumplen porque se desembalsa de los embalses, sigamos desembalsando cuando los niveles de almacenamiento son bajos y los usuarios están recibiendo altas restricciones en sus dotaciones.

Por eso proponemos que el paso a la sequía prolongada – para poder reducir los caudales ecológicos como se reducen las dotaciones de riego- se haga asociándolo también a un índice de escasez hídrica además del pluviométrico.

La diferencia entre sequía prolongada y escasez coyuntural, que prioriza temas ambientales de manera que la disminución de caudales ecológicos se aplica solo en sequía prolongada y no en escasez coyuntural, habría que corregirlo. Para mantener el régimen de caudales ecológicos mínimos hay (en muchos casos) que desembalsar agua regulada, es **por lo que se hace imprescindible que el régimen menos exigente de dichas demandas ambientales se aplique, no sólo cuando se dé la situación de sequía prolongada, sino también en las situaciones de escasez severa o escasez grave.**

Los Planes Especiales de Sequía admiten un régimen de caudales ecológicos menos exigente en caso de sequía prolongada (excepto en zonas de Red Natura 2000). **Solicitamos establecer caudales de sequía para las masas de agua relacionadas con los espacios de la Red Natura 2000 si son compatibles con los objetivos de protección específicos de dichos lugares.**

El art. 38 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, al que remite el art. 18.4 del mismo transpone el art. 4, apartado 6 de la DMA, que prevé que “*el deterioro temporal del estado de las masas de agua no constituirá infracción de las disposiciones de la presente Directiva si se debe a (...) sequías prolongadas*”, siempre que se cumplan determinadas condiciones establecidas en el propio precepto.

En sus apartados 8 y 9, el artículo 4 de la DMA prevé que la aplicación de las excepciones que contempla ha de hacerse en consonancia con la aplicación de otras normas comunitarias en materia de medio ambiente y que se debe garantizar como mínimo el mismo nivel de protección que las normas comunitarias vigentes. Esto implica que **las excepciones previstas en el art. 4 únicamente se podrán aplicar si no entran en contradicción con los objetivos de conservación establecidos en virtud de las Directivas Red Natura 2000.**

Las Directivas Red Natura 2000 prevén un régimen de protección específico para los lugares designados como zonas especiales de conservación, que se traduce en la obligación de los Estados Miembros de alcanzar y mantener un estado de conservación favorable de los hábitats y especies presentes en dichos lugares, así como la obligación de evitar que no se produzca ningún deterioro o alteración importante (art. 6.2 Directiva de Hábitats).

Tal y como recoge la Comisión Europea en su documento “Gestión de espacios Natura 2000. Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE, sobre los hábitats”, tanto el deterioro y las alteraciones han de evaluarse **tomando como referencia los objetivos de conservación del espacio en cuestión y el estado de conservación de las especies y los tipos de hábitats presentes en el espacio.** Dicha evaluación se debe realizar, en el caso de planes y proyectos, en el

procedimiento de evaluación ambiental estratégica (art. 6.3 Directiva de Hábitats).

Los objetivos y medidas concretas de conservación, así como las medidas para evitar el deterioro de dichos lugares, son las que se establecen en, su caso, en los correspondientes planes de gestión (art. 6.1 Directiva de Hábitats). Es cierto que el art. 6 también permite que las medidas de conservación se fijen en normas reglamentarias, pero estas han de responder a las exigencias “ecológicas del lugar”; esto es, han de ser medidas adecuadas para cada espacio. Téngase en cuenta finalmente que el art. 43.2 TRLA dispone que la planificación hidrológica incluye las “**condiciones específicas para la protección de dichos lugares**”.

En dicho contexto normativo, **el art. 18.4 del Reglamento de la Planificación Hidrológica se limita a reflejar la existencia de un régimen de protección especial para las zonas Red Natura 2000 que ha de ser respetado por la planificación**. Lo que dice literalmente es:

“4. En caso de sequías prolongadas podrá aplicarse un régimen de caudales menos exigente siempre que se cumplan las condiciones que establece el artículo 38 sobre deterioro temporal del estado de las masas de agua. Esta excepción no se aplicará en las zonas incluidas en la red Natura 2000 o en la Lista de humedales de importancia internacional de acuerdo con el Convenio de Ramsar, de 2 de febrero de 1971. En estas zonas se considerará prioritario el mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, aunque se aplicará la regla sobre supremacía del uso para abastecimiento de poblaciones”

Esta regla habilita a fijar caudales de sequía para todas las masas de agua y efectivamente prohíbe que los caudales de sequía pongan en peligro la conservación de las zonas de la Red Natura 2000. Sin embargo, este precepto **no puede interpretarse como una prohibición absoluta al establecimiento de caudales ecológicos de sequía en dichos lugares, sino que su establecimiento exige superar un filtro distinto al establecido en el art. 38 para el resto de masas de agua: esto es, que se hubiera constatado que la disminución del caudal ecológico en casos de sequía puede afectar a los valores específicos de cada lugar**. Esta situación no siempre se da.

Lo expuesto es coherente con la previsión contenida en el art. 35 c) del Reglamento de la Planificación Hidrológica, que prevé que en las zonas protegidas se han de cumplir “*las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen*”.

Por lo expuesto, la falta de establecimiento de caudales de sequía en las masas de agua Red Natura 2000 carece de justificación.

II.2 Falta de correlación entre los indicadores de sequía y de escasez

En los PES hay una defectuosa relación y divorcio entre los indicadores de sequía (pluviometría) y los de escasez (agua embalsada) siendo ésta la razón

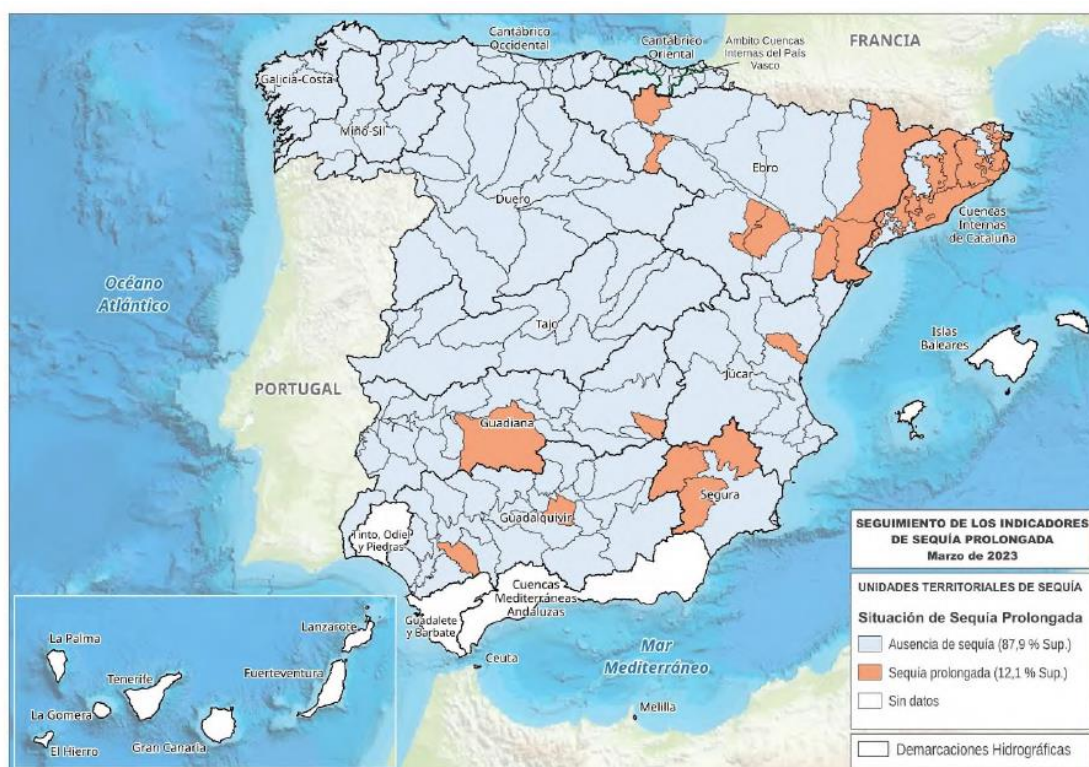
principal de que las disponibilidades de agua embalsada sean inferiores a la media de los últimos 10 años, pues los menores caudales ecológicos por sequía (pluviometría), no guardan relación con las existencias embalsadas.

Esto es debido a una defectuosa interpretación de la Directiva Marco del Agua. Solo pueden aplicarse caudales ecológicos menos rigurosos -y no en todos los sistemas-, si se ha declarado formalmente "sequía prolongada", de acuerdo con indicadores pluviométricos, pero las medidas de gestión de la sequía (en prealerta, alerta y emergencia) se adoptan según indicadores de existencias (agua embalsada).

Como los indicadores de sequía y los de escasez no están armonizados, existe un decalaje temporal en que se están desembalsando alegremente caudales ecológicos ordinarios que lamentablemente luego los usuarios no dispondremos.

Esta situación ha sido especialmente visible en la cuenca del Guadalquivir, la más afectada por la sequía.

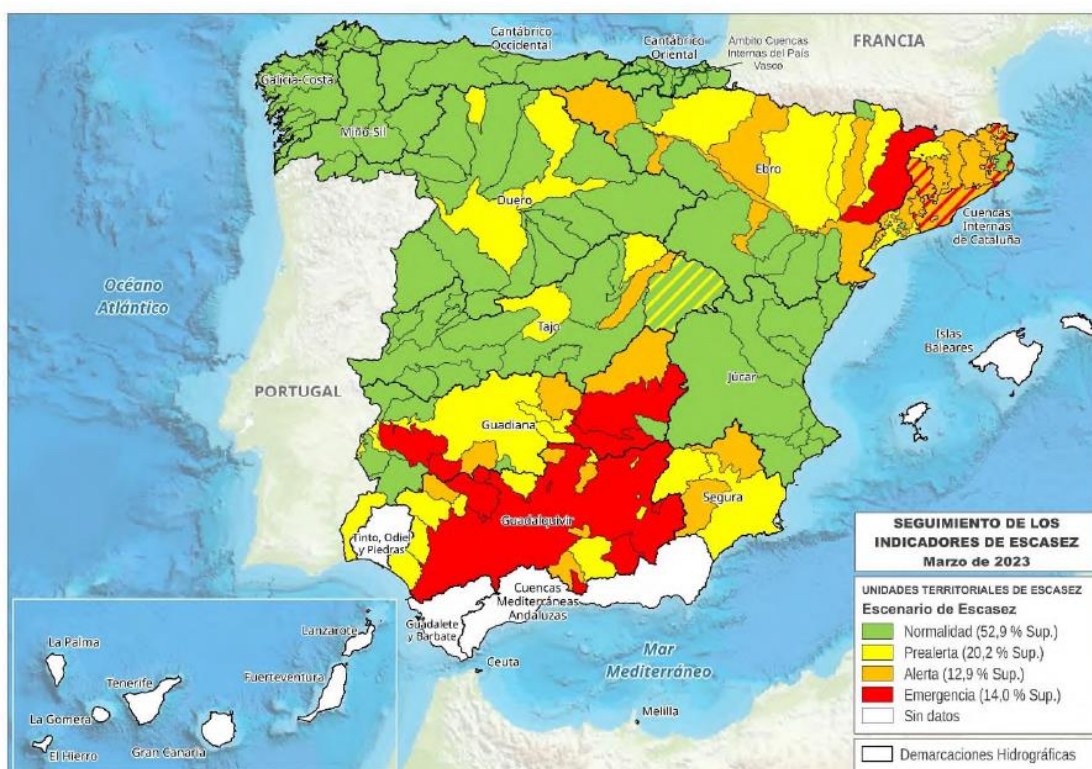
Resulta paradójico que, en el mes de marzo, varias cuencas de España no se encontraran en situación de sequía como se puede apreciar en el siguiente mapa:



Mapa 1. Situación respecto de la Sequía Prolongada. Marzo 2023

Fuente: Subdirección General de Planificación Hidrológica. Dirección General del Agua

Solo si vemos el mapa de escasez, la mayoría de varios sistemas pasan a rojo, naranja o amarillo, es decir Emergencia, Alerta o Prealerta. Esto obedece a una situación: los indicadores de sequía están mal concebidos y necesitan ser modificados. Urge una revisión de los criterios de sequía, pues de la declaración oficial de sequía dependen luego las ayudas y medidas arbitradas por las administraciones para enfrentarse a la misma y distintas acciones que se pueden tomar en dicho Estado, entre otros, la reducción de los caudales ecológicos a circunstancias de sequía prolongada.



Mapa 2. Situación respecto de la Escasez Coyuntural. Marzo 2023

Puede haber sequía (no llueve) y no escasez (embalses llenos por lluvias anteriores), viceversa, o que haya sequía y escasez. Por lo tanto, **los indicadores de escasez y sequía prolongada deberían estar más armonizados y entrelazados**, para que **se pueda decretar estados de sequía cuanto antes y de este modo, se puedan aplicar medidas lo antes posible para que éstas sean más efectivas y con mayor alcance.**

II.3 Cambios en la denominación de umbrales de escasez

El Plan de Sequía viene arrastrando desde 2007 la identificación de umbrales atendiendo a la escasez diferenciando:

- ausencia de escasez (normalidad)

- escasez moderada (prealerta),
- escasez severa (alerta)
- escasez grave (emergencia).

Demandamos que se opte por una designación y no tengamos dos nombres para decir lo mismo. O hablamos de normalidad, o hablamos de ausencia de escasez, pero no deberíamos tener dos designaciones para cada escenario.

II.4 Cambio de definición de sequía prolongada. Modificación del índice SPI

El Plan de Sequía trata de nuevo de incorporar el concepto de sequía prolongada arrastrando la definición del anterior Plan que viene del art.3 del Reglamento de Planificación Hidrológica. No obstante, este artículo deja muy claro que, *“Será definida, para cada ámbito de planificación, por los planes especiales de sequía”*.

Dado, que la definición de sequía prolongada es fundamental para la gestión de los caudales ecológicos, ya que solo se pueden minorar en sequía prolongada, se debe de definir bien este concepto y esto está relacionado con nuestra siguiente propuesta, que es cambio o modificación del indicador que permite definir la sequía prolongada.

El nuevo texto ha incluido un cambio y es que en este Plan Especial de Sequía se considera que una Unidad Territorial de Sequía se encuentra en sequía prolongada cuando los caudales en régimen natural no alcanzan los caudales mínimos definidos en el régimen de caudales ecológicos del Plan Hidrológico. En el PES anterior se elegía una masa de agua representativa por UTS. En esta actualización se ha decidido incorporar al análisis la UTS completa, haciendo el análisis más robusto.

Hasta ahora para identificar la sequía prolongada se ha usado el indicador SPI, que es un indicador de pluviometría que compara la precipitación registrada en un determinado periodo (en este ciclo se consideran 6 meses), con la media histórica.

Tenemos que conseguir un indicador para cada unidad territorial que sea representativo y explicativo de la realidad de la misma, permitiendo identificar de forma sencilla pero inequívoca la ocurrencia de sequía prolongada en dicho territorio estando relacionada con los caudales en régimen natural y con la escasez, es decir con la falta de disponibilidad de agua y con las restricciones por bajo nivel de embalse.

Por ello, solicitamos se mejoren o modifiquen los indicadores de sequía de los PES, con el fin de obtener fiabilidad en la antelación e identificación de periodos de sequía.

II.5 Control de todos los usos del Sistema

Los PES establecen la previsión de restricciones pero luego únicamente se aplican sobre una parte de los usuarios de los sistemas y cuencas. En las tablas de los PES se recogen todas las demandas de regadío y de otros usos.

Se calcula que existe una demanda total de unos 32.000 Hm³ anuales pero al aplicar restricciones sólo se establecen para los usuarios que están controlados.

Se aplican restricciones sobre un porcentaje de la demanda total. El otro porcentaje no soporta ningún tipo de restricción y puede continuar utilizando el agua sin ninguna limitación y sin un control de sus tomas, derivaciones, extracciones, etc...

Esta situación no es justa. Las restricciones deben aplicarse a todos los usuarios y no sólo a los que asisten a las Comisiones de Desembalses y están controlados por el SAIH y los servicios de explotación.

El Texto Refundido de la Ley de Aguas establece en su artículo 55.4 la obligación de los concesionarios de aguas de instalar y mantener sistemas de medición:

*“55.4. La Administración hidráulica determinará, con carácter general, los sistemas de control efectivo de los caudales de agua utilizados y de los vertidos al dominio público hidráulico que deban establecerse para garantizar el respeto a los derechos existentes, medir el volumen de agua realmente consumido o utilizado, permitir la correcta planificación y administración de los recursos y asegurar la calidad de las aguas. A tal efecto, los titulares de las concesiones administrativas de aguas y todos aquellos que por cualquier título tengan derecho a su uso privativo, **estarán obligados a instalar y mantener los correspondientes sistemas de medición que garanticen información precisa sobre los caudales de agua en efecto consumidos o utilizados** y, en su caso, retornados.”*

Esta obligación no es nueva, tiene su origen en la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico. Desde las Confederaciones deben establecerse los mecanismos necesarios para hacer cumplir la obligación de instalar y mantener sistemas de medición y deben controlarse los consumos de todos los usuarios.

Medida 1: Se propone “Incorporar planes de control y vigilancia”, donde sea necesario para que desde el Plan de Sequías se impulse un pliego de bases que permita al Organismo avanzar en el control y vigilancia de tomas directas y Comunidades que no se encuentran registradas en el SAIH.

Aunque es importante que la Confederación a nivel de planificación hidrológica incluya programas de control y vigilancia de la demanda, en épocas de sequías

es mucho más importante llevar un control estricto de todos los usuarios y no solo de las grandes zonas regables, que son las que hoy día ya están controladas con caudalímetros en el SAIH.

Medida 2: Las Confederaciones Hidrográficas deben hacer cumplir la ley y obligar “**a instalar y mantener los correspondientes sistemas de medición que garanticen información precisa sobre los caudales de agua en efecto consumidos o utilizados**”. No hacerlo genera desconfianza en el resto de los usuarios que sí están controlados.

El control de todas las tomas de agua es perfectamente posible. Las tecnologías actuales permiten un control continuo de los contadores. El control indirecto que se realiza en algunas zonas no es suficiente, y menos si se trata de cultivos leñosos.

En periodos de sequía es cuando más importante resulta el control de los consumos. Este debe ser un objetivo concreto de los PES, incrementar el control sobre todos los consumos de agua en el Sistema.

Medida 3: Planteamos también como medida de los Planes de Sequía la comunicación a todos los usuarios del Sistema de los acuerdos de la Comisión de Sequía y de la Comisión de Desembalses cuando se trate de aplicación de restricciones al uso de recursos hídricos, con la indicación de su obligado cumplimiento.

II.6 Medidas orientadas al control de la oferta

En aquellos casos donde la Comunidad de Usuarios cuente con un **Plan de Sequía para la Gestión de Situaciones de Escasez**, que incluya e integre instrumentos que permitan una distribución del recurso justa, equitativa y de forma preventiva, no será necesario recomendar medidas orientadas a la intervención de la demanda dónde se tengan en cuenta variables relacionadas con el tipo de cultivo. Sólo se controlará desde el punto de vista cuantitativo.

En concreto, se propone la creación de Planes de Gestión de Situaciones de Escasez (PGSE) en el ámbito de las Comunidades de Usuarios, como medida complementaria e integradora tanto de las medidas orientadas al control de la oferta como de la demanda.

En primera instancia deben ser coherentes con el marco normativo que rige en las Comunidades de Usuarios para dotar de robustez y de eficacia a todas las acciones que de ellos se deriven: entre otras cuestiones, y una vez informadas, deberán preservarse las dotaciones establecidas por estar garantizadas.

Los PGSE deben ser un instrumento de gestión de carácter integrador interno y propio de cada Comunidad de Usuarios, que permitan una alerta temprana

de las situaciones de escasez y, en última instancia, el cálculo de la dotación disponible con arreglo a normativas de reparto de agua (NRA).

A priori se podría estructurar en tres fases:

- **Seguimiento** de las principales variables hidrológicas con el cálculo de los correspondientes índices de estado
- **Planificación** dónde se pondría en relación la oferta disponible con la demanda prevista.
- **Explotación**, que se iniciaría con la activación de la normativa de reparto de agua, en función de los indicadores obtenidos en las fases anteriores.

Se trataría entonces de dar mayor soporte a los PES, con instrumentos de gestión complementarios, que pudieran recoger un mayor número de variables de cada una de las unidades de demanda y sistemas de explotación; necesarias para adaptar el cálculo de los índices de estado y para poder aplicar medidas más precisas y eficaces; y cuya magnitud no es abordable desde el PES.

II.7 Uso de recursos alternativos por los abastecimientos

Los PES no plantean restricciones a los abastecimientos en ninguna situación, o muy leves. Pero no aplicar restricciones no supone que tengan que utilizar sólo recursos superficiales cuando tengan posibilidad de utilizar aguas subterráneas, siempre que la calidad lo permita.

Los abastecimientos con posibilidad de utilizar recursos alternativos, siempre que la calidad lo permita, deben dejar de utilizar al máximo posible las aguas superficiales. En este sentido hay que estudiar las alternativas disponibles.

Estamos de acuerdo en que **sólo** se les aplique una restricción mínima pero el origen del recurso no tiene que ser necesariamente el agua superficial. Siempre que la calidad lo permita, **el baldeo de calles, el riego de jardines, las industrias conectadas a la red municipal pueden hacer uso de aguas subterráneas permanentemente como hacen algunos ayuntamientos, así como de aguas regeneradas o desaladas.**

II.8 Modernización de los regadíos y obras de regulación

Aunque las actuaciones estructurales no son en sí mismas medidas a aplicar en un periodo de sequía, procede en todo caso alegar medidas estructurales en el ámbito del PES ya que existe una clara vinculación entre los planes hidrológicos y los planes de sequía. Se hace referencia a los Artículos 2 y 62 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

Y en concreto, la modernización de los regadíos constituye en sí misma una herramienta que posibilita hacer cumplir las medidas que puedan ser impuestas en un periodo de escasez, en concreto las orientadas al control de la demanda, ya sea vinculada a la superficie o bien al tipo de cultivo. De la misma forma que las infraestructuras orientadas a la regulación de las aportaciones (embalses) proporcionan de nuevo herramientas de gestión que posibilitan el control de la oferta: más importante si cabe que lo anterior para poder aplicar restricciones de forma efectiva y gestionar un periodo de escasez.

Son actuaciones que pueden contribuir a reducir los impactos y efectos dañinos provocados por la sequía. Las obras de modernización están consideradas una de las actuaciones más importantes por la reducción de consumos que supondrían en cualquier sistema, especialmente los deficitarios.

Es necesario que **las Administraciones prioricen en los presupuestos** estas obras y se aporten los recursos económicos necesarios para su ejecución. En los Programas de Medidas de los Planes Hidrológicos estaban previstas la finalización de las modernizaciones en 2027 pero difícilmente se podrá alcanzar al ritmo actual, teniendo en cuenta que ya se han incumplido los plazos previstos en el propio Programa para la finalización de algunas de estas obras.

El coste de completar la modernización de los regadíos y el ahorro anual que se podría conseguir hace que sea sin lugar a duda, la inversión más eficiente que se puede ejecutar.

II.8 El Plan de Sequía debe declarar de emergencia las obras previstas en el Plan Hidrológico.

Lo debería haber hecho el Real Decreto Ley de Sequía. Por ello, **el Plan de Sequías debe de declarar de emergencia todas aquellas obras de regulación (presas y balsas) contempladas en cada Plan Hidrológico, con el fin de prevenir y estar preparados para futuros periodos de sequía.** Aunque el Plan de Sequía no tiene previsto contemplar obras hidráulicas para paliar la sequía y que debe ser tarea del Plan Hidrológico, entendemos que dada la situación de emergencia en muchas cuencas tenemos que **demandar que el programa de medidas incluya la declaración de emergencia de las obras que permiten prevenir y corregir situaciones de escasez de recursos** como pueden ser:

- Presas pendientes (ayudan a mejorar la garantía y reducir restricciones)
- Balsas en zonas regables (fundamental para periodos de sequía)
- Pozos de sequía para zonas regables al igual que existen para abastecimiento (fundamental para salvar la arboleda)
- Tomas de emergencia (fundamental para salvar la arboleda)

III. Sobre el coste del uso de pozos de sequía, rebombes y recursos extraordinarios

Las Comunidades de Regantes por razón de su antigüedad y/o de sus concesiones a veces son los usuarios con mejores derechos en las cuencas hidrográficas. Así está reconocido en algunos Planes Hidrológicos.

El incremento de recursos que posibilitan los recursos extraordinarios, los pozos y rebombes existentes en nuestras zonas regables redunda en beneficio de los usuarios del sistema con peores derechos ya que son los que requieren de recursos adicionales cuando el sistema sufre periodos de escasez al tener la prioridad sobre los recursos existentes los regadíos con concesiones anteriores.

Los principales beneficiarios de los pozos y rebombes no son las Comunidades de Regantes, a pesar de que las infraestructuras estén en sus zonas regables y sean los usuarios directos de esas aguas. Los beneficiarios de estas infraestructuras son el resto de los usuarios del Sistema que son los que se benefician de estos recursos adicionales en situaciones de escasez en las que no dispondrían de agua.

En consecuencia, los incrementos de costes de los recursos extraordinarios y los gastos de explotación de los pozos y rebombes deben ser sufragados por los usuarios de los sistemas beneficiarios.

IV. Sobre el uso de aguas regeneradas

El déficit hídrico que pueda afectar a los usuarios debe corregirse con una adecuada gestión de los recursos hídricos respetuosa con los derechos concesionales de sus usuarios, con la Ley de Aguas, el Plan Hidrológico de la Demarcación y sus disposiciones complementarias.

La reutilización de aguas no debe suponer una merma de sus derechos concesionales, ni contravenir las disposiciones invocadas. Tampoco debe implicar necesariamente la repercusión de costes a las Comunidades de Regantes. Sólo desde esta perspectiva puede contemplarse la viabilidad de la propuesta de reutilización.

Hay que considerar todos los condicionantes para este uso y evaluar bien el volumen real aprovechable para no sobreestimar el aprovechamiento y generar más agua de papel que a la hora de la verdad no existe.

El uso de las aguas de las EDARs estará condicionado a que:

- El coste del suministro (bombeo, mantenimiento, etc.) sea con cargo a los beneficiarios de las aguas superficiales que dejan de utilizar los regadíos y sobre las que tienen un derecho anterior.
- Esté garantizada la calidad del agua regenerada para todos los cultivos de la zona donde se vaya a utilizar.
- La reutilización de aguas no puede suponer una merma ni cambio de sus derechos concesionales.

Por todo lo expuesto,

SOLICITO que teniendo por presentado en tiempo y forma el presente escrito, sea admitido y se tengan en consideración todas las medidas propuestas en el cuerpo del mismo, sean informadas favorablemente y, que previos los trámites oportunos, sean incorporadas en los textos de los Planes Especiales de Sequía de las diferentes Demarcaciones Hidrográficas.

En Madrid, 30 de junio de 2023

Fdo.- Juan Valero de Palma Manglano

028. Cuenca Azul

Atte.: Sra. Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Ebro

ALEGACIONES A LA REVISIÓN DEL PLAN DE SEQUÍA 2023 DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO publicado en el BOE del 30 de marzo de 2023

Actúa en nombre de la RED DE ORGANIZACIONES EN DEFENSA DE LA CUENCA DEL EBRO (CUENCA AZUL1), Valentín Cazaña con NIF [redacted] Julián Ezquerro con NIF [redacted] y Susanna Abella con NIF [redacted], y domicilio a efectos de notificación en [redacted], Zaragoza Código postal 50003 Provincia Zaragoza

ALEGACION GENERAL: COORDINACIÓN ENTRE PLANES DE SEQUIA Y PLANES HIDROLÓGICOS

En la planificación actual los planes de sequia y los planes hidrológicos tienen calendarios de planificación diferenciados, a pesar que se realizan desde la misma oficina de planificación y se supone que hay una supuesta "coordinación" al menos en lo que hace referencia a los datos de partida.

Se hace evidente que sigue siendo pertinente la crítica a la separación física y temporal entre estos dos planes ya que la mala planificación en los planes de demarcación está incrementando las situaciones de vulnerabilidad y de escasez.

Sin embargo, como se señala repetidas veces en el Borrador del Plan de Sequía, parte de las medidas para hacer frente a la escasez están en el Plan de Sequía y otra parte de las medidas en el Plan Hidrológico. Parece bastante absurdo y extraño que se quiera justificar que eso debe ser así.

- Se solicita por lo tanto incorporar el Plan de Sequías en el Hidrológico, haciendo así una gestión más racional de la planificación, de los recursos y del tiempo, incluido el de la población a la que se nos solicita participar en la mejora de esa planificación.

ALEGACION: CAMBIO CLIMÁTICO, PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA Y SUS EFECTOS EN LOS PLANES DE SEQUIA

Es obvio que estamos en un proceso de cambio climático, donde tanto el aumento de temperaturas como el régimen de precipitaciones, van a limitar los recursos disponibles y generarse más situaciones de sequía y escasez.

En la tabla adjunta comparamos los datos disponibles para el plan de sequía de 2018 con los de 2023. En cinco años ha habido **unadiminución del 5,3% de las precipitaciones** y un incremento de la evapotranspiración, por lo que los recursos en régimen natural han disminuido. Esta situación nos debería poner en alerta sobre si se dispondrán de recursos suficientes para garantizar las demandas actuales y el incremento de vulnerabilidad.

	PES-2018	PES-2023	
precipitación media anual (mm/any)	641	607	↓ 5,3%
Demanda abastecimiento ((hm ³ /any)	358,9	482,93	↑ 35%
Demanda industrial ((hm ³ /any)	294	207,95	↓ 29%
Demanda regadío ((hm ³ /any)	7.681	8.036,4	↑ 5%
Demanda ganaderia ((hm ³ /any)	294	104,9	↓ 64%
Demanda total ((hm ³ /any)	8.334	8.727	↑ 4,7 %
Superficie regadas, ha	900.623	924.424	↑ 3%

Fuentes: elaboración propia a partir datos PES-2018 y PES-2023

En la tabla adjunta se recogen los valores estimados de la escorrentia en % respecto al periodo 10/1961-9/2000. Tomados de OECC (2017¹ en los escenarios futuros de cambio climático.

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

Fuente: Memoria del PHE 2022-2027

A pesar de la constatación de la reducción de recursos y de que las previsiones futuras aun son menos esperanzadoras, la Oficina de Planificación en sus planes de demarcación, en lugar de tener una política preventiva ante la realidad del cambio climático, lo que hace es alentar aún más las demandas y la superficie de regadíos, con unas demandas impropias del SXXI tal como se puede ver en la siguiente tabla de Demanda asociada a nuevos regadíos del *Plan Hidrológico 2022-2027 de la DH Ebro*.

¹ *Plan Hidrológico 2022-2027 de la DH Ebro – Memoria (pág. 159).*

sistema	Columna1	uda	medida	Columna2	Columna3	Columna4	Columna5	dotacion (m3/ha.año)	demanda 2027 (hm3/añ)	ha calculadas
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-40	Sector XVII de Bardenas II					9.748	24,37	2.500
Gállego		UDA-33	ZIN Canal del Cinca (sector XX bis)					9.359	14,00	1.496
Gállego		UDA-33	SECTOR VIII (MONEGROS II)					9.359	57,56	6.150
Gállego		UDA-33	SECTORES Balsas laterales acequia Ontiñena (Monegros II)					9.359	48,67	5.200
Gállego		UDA-33	C.R.DEL SIFON DE CARDIEL (MONEGROS II)					9.359	50,19	5.363
Gállego		UDA-33	C.R. SECTOR XIII-A MONEGROS SUR (MONEGROS II)					9.359	15,87	1.696
Bajo Ebro		UDA-44	Regadío social Fuentes de Ebro					7.530	13,55	1.799
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-73	Ampliación de la primera fase del Canal de Navarra					6.400	51,47	8.042
Alhama		UDA-51	Ampliación de la zona regable de Añavieja					5.948	2,97	499
Bajo Ebro		UDA-44	Zona de Interés Nacional de Civán					5.500	6,50	1.182
Bajo Ebro		UDA-44	Elevación de la Comunidad de regantes de Civán					5.500	9,02	1.640
Bajo Ebro		UDA-44	Valdurrios I y II					5.500	7,018	1.276
Jalón		UDA-04	Creacion de nuevos regadíos R. Social en FUENDEJALON CR. "La Planilla".					5.500	1,47	267
Bajo Ebro		UDA-44	APAC Mequinzenza (R. Social)					5.477	7,46	1.362
Gállego		UDA-35	C.R. DE NUENO (R. Social)					5.445	0,24	44
Ésera- Noguera Ribagorzana		UDA-29	La Litera					5.332	31,78	5.960
Segre		UDA-72	Zona regable de Segarra-Garrigues – Sistema a presión					4.806	48,06	10.000
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-73	Segunda fase del Canal de Navarra					4.666	48,77	10.452
Bajo Ebro		UDA-44	Regadío social de Vinacete					4.065	5,65	1.390
Gállego		UDA-35	Calcón (R. Social)					3.549	2,11	595
Bajo Ebro		UDA-74	Regadío de Xerta-Sénia					3.500	12,18	3.480
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-58	Desarrollo de regadíos en los ríos Nela-Trueba					3.383	3,38	999
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-58	Sargentos de la Lora					3.306	1,65	499
Ebro alto y medio y Aragón		UDA-58	Nuevos regadíos en el valle de Valdivielso					3.180	1,59	500
Cidacos		UDA-52	Margen derecha del Cidacos a partir presa de Enciso					2.800	7,00	2.500
Gállego		UDA-35	Regadío social del Somontano-Isuala					2.407	0,83	345
Zadorra		UDA-61	Zona regable de Segarra-Garrigues – Sistema a presión					1.275	0,64	502
								6.258	474	75.739

Fuente: elaboración propia a partir de la Tabla 03.37 del Anejo 3 del PHE.

Es obvio por tanto que la planificación hidrológica está incrementando aún más los problemas de escasez estructural. A menor pluviometría, mayor evaporación, menor número de recursos disponibles, no tiene ninguna lógica un incremento de demandas y mucho menos unas dotaciones como las de la tabla anterior, más propias del SXIX que el SXXI.

Estas dotaciones no estimulan al ahorro de agua de los nuevos regadíos, y deberían hacer replantear si los usos agrarios son los apropiados dadas las características edafológicas y de climatología, especialmente en los nuevos regadíos.

- Se solicita por lo tanto incorporar en el Plan de Sequías factores limitantes para el incremento de las demandas en los planes de demarcación y la revisión de los cultivos a desarrollar en la cuenca más acorde con los recursos disponibles.

ALEGACION: INDICE DE EXPLOTACIÓN

Como se señala en las definiciones de sequía y de escasez en el Plan, la sequía es “un fenómeno natural” que implica la existencia de una única variable: las precipitaciones que puedan caer o no. La escasez en cambio es el resultado de la interacción de dos variables: las precipitaciones por un lado y los consumos por otro.

El concepto de escasez estructural parece indicar que la variable de los usos no es variable y que además son elevados en relación a las aportaciones. Es por lo tanto un concepto extraño y solo necesario como un recordatorio de que hay que actuar sobre los consumos para adecuarlos a las aportaciones existentes en condiciones de normalidad.

Uno de los indicadores complementarios que emplea el PES es el Índice de explotación, como extracción / recurso disponible. En la tabla adjunta se relacionan los recursos en régimen natural, demanda total e índice de explotación anual para cada UTE

	UTE	Recursos en régimen natural (hm3/año)	Demanda total (hm3/año)	Índice de explotación
UTE01	Cabecera del Ebro	1.753	891	0,51
UTE02	Cuencas del Tirón y Najerilla	629	172	0,27
UTE03	Cuenca del Iregua	154	70	0,46
UTE04	Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	343	263	0,77
UTE05	Cuenca del Jalón	341	506	1,48
UTE06	Cuenca del Huerva	29	24	0,83
UTE07	Cuenca del Aguas Vivas	26	52	1,99
UTE08	Cuenca del Martín	33	77	2,34
UTE09 (A y B)	Cuenca del Guadalope	209	205	0,98
UTE10	Cuenca del Matarraña	107	61	0,57
UTE11(A y B)	Bajo Ebro	9.973	1.388	0,14
UTE12 (A y B)	Cuenca del Segre [excluye Cinca y Noguera-Ribagorzana]	2.525	997	0,40
UTE13 (A y B)	Cuencas del Ésera y del Noguera-Ribagorzana	1.301	1.121	0,86
UTE14 (A y B)	Cuencas del Gállego y Cinca	2.569	1.614	0,63
UTE15	Cuencas del Aragón y Arba	1.678	798	0,48
UTE16	Cuencas del Irati, Arga y Ega	2.949	349	0,12
UTE17	Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares	687	239	0,35
UTE18	Cuenca del Garona	426	3	0,01
	TOTAL	15.528	8.832,18	0,57 *

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Borrador del PES, que para cada UTE recoge estas cifras.

El índice de explotación actual en datos medios, es superior al 0,57, lo que lleva en la situación actual a que uno de cada cinco años, se den problemas de escasez en muchas UTE. Este problema

se incrementará por encima del 0,60 con el aumento de regadíos previsto en el PHDE 2022-2027 de 63.000 ha².

En el PHE no se establecen medidas para solucionar los problemas reales de escasez y mucho menos ante la previsión de cambio climático. Es más y como ya hemos indicado previamente, es la propia planificación en el PHE que genera aun mayor vulnerabilidad con la incorporación de mas ha de regadíos con elevadas dotaciones.

La modernización de regadíos se ha demostrado después de dos ciclos de planificación que no ha mejorado los recursos disponibles, por lo que no puede ser tenida en cuenta como medida para resolver la escasez.

Es por ello que continuamos reafirmando que los planes de sequía deben planificarse dentro de los planes hidrológicos y fijarse factores limitantes de crecimiento de la demanda para no incrementar los periodos de escasez futura.

ALEGACION PRIMERA: APLICACIÓN DEL WEI+

El índice de explotación hídrica (Water Exploitation index plus, WEI+) es un indicador de referencia en la planificación hidrológica europea ampliamente reconocido que indica el grado de presión en una cuenca hidrográfica. En el informe de la CE sobre el segundo ciclo de planificación ³ se indica que en el caso del Ebro este índice de referencia no se tiene en cuenta.

Sorprende que en el tercer ciclo de planificación tampoco sea tenido en cuenta este índice en la planificación y que sea sustituido por el índice de garantía volumétrica. El índice WEI+ sólo aparece en la *Anejo 0^a de Resumen, revisión y actualización del plan hidrológico del tercer ciclo, Apartado 6.4 Balance hídrico,*

Sin entrar a valorar su cálculo, se puede observar como 9 de los sistemas están por encima del 40% actualmente y estarán por encima del 50% en 2027. La situación corrobora la escasez a la que cada vez estará más expuesta la Demarcación del Ebro y que cada vez harán más frecuentes e ingobernables los periodos de sequia.

Ambito territorial de la Junta de Explotación	Sistema	WEI + (consumo /aportación) %		Garantía volumétrica a regadío y ganadería serie corta, %	
		actual	2027	actual	2027
5. Jalón	Jalón	67,6	82,6	54	66
7. Aguas Vivas	Aguas Vivas	65,7	65,8	32	32
9. Guadalope	Guadalope-	65,5	67,2	85	88
13. Ésera y Noguera Ribagorzana	Esera-Noguera Ribagorzana	62,4	63,2	92	89
8. Martín	Martín	57,7	58,4	37	36
4. Afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	Queiles	54,9	70,4	19	25
6. Huerva	Huerva	50,0	50,0	67	67
4. Afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	Huecha	49,0	49,0	14	14
14. Gallego y Cinca	Gallego-Cinca	45,6	51,5	95	96
11. Bajo Ebro	Ciurana	38,3	38,3	84	84
17. Bayas, Zadorra e Inglares	Bayas-Zadorra- Inglares	33,8	33,9	75	75
10. Matarraña	Matarraña-Algas	31,3	31,4	70	70
4. Afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	Cidacos	25,2	35,9	100	100
2. Tirón-Najerilla	Najerilla	23,5	23,6	73	73
4. Afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	Alhama	19,9	21,0	52	49
12. Segre	Segre-Noguera Pallaresa	19,7	20,7	99	99
1. Cabecera y eje del Ebro (y parte de las juntas 15 y 16)	Ebro Alto-Medio y Aragón	19,2	20,9	99	100
3. Iregua	Iregua-Leza-Valle de Ocón	19,0	19,0	85	85
11. Bajo Ebro	Ebro Bajo	11,0	11,5	99	99
2. Tirón-Najerilla	Tirón	10,5	10,5	90	90
16. Irati, Arga y Ega	Ega	10,0	10,0	87	87
15. Aragón y Arba	Arbas	8,4	8,5	50	50
18. Garona	Garona	0,4	0,4	100	100

³ Informe de la CE sobre la aplicación de la DMA y la Directiva de Inundaciones. Segundos planes hidrológicos de cuenca y primeros planes de gestión de riesgo de inundación. 2019. (Pág. 18).

4 Plan Hidrológico 2022-2027 de la DH Ebro – Anejo 0 (pág. 18).

ALEGACION: CAUDALES ECOLÓGICOS

Lo que señala el Artículo 18 del Reglamento de la Planificación Hidrológica respecto a los caudales ambientales, es evidente que podrá aplicarse en situaciones de escasez provocada por casos de sequías prolongadas.

Por lo tanto no debe aplicarse en casos de sequía prolongada que no produzcan escasez, ni en aquellos en los que la escasez no está relacionada con momentos de sequía prolongada.

En la aplicación de ese régimen de caudales menos exigente se deben cumplir las condiciones que señala el artículo 18 del Reglamento de la Planificación Hidrológica.

Sin embargo en el Plan Especial de Sequía de la Demarcación del Ebro no hemos encontrado ni las medidas para asegurar que se cumplen dichas obligaciones, por ejemplo “las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias”, o “ las medidas factibles para devolver la masa de agua a su estado anterior a los efectos de dichas circunstancias” ni los indicadores necesarios para detectar dichos deterioros o “la recuperación de la calidad de la masa de agua una vez que hayan cesado las circunstancias”

ALEGACION: ÍNDICES DE SEQUIA

Tenemos que insistir en lo señalado en las alegaciones del Plan de sequía de 2018 en relación a la sobrevaloración de los recursos hídricos en relación con la sequía. La Oficina de Planificación respondió entonces que se “ *utiliza la mediana en el análisis de las diferentes variables de aportaciones, no la media*”. Sentimos que se haya abandonado ese criterio y se vuelva a utilizar la media a la hora de calcular los indicadores. sí en el borrador del Plan, ver página 33 y tabla 9, en la descripción de los índices de explotación, se señala claramente que se usan los promedios: “*El índice de explotación es calculado a partir de la demanda total respecto a la aportación media, “y también “Para la elaboración de los índices de sequía, como se verá más adelante, se han empleado por tanto las siguientes variables (hidrológicas y meteorológicas):*

- Aportaciones medias mensuales a embalses, medidas en m³/s.
- Aportaciones medias mensuales en estaciones de aforo, medidas en m³/s.” (punto 5.1.1.2 pg 171), y “*Aportaciones en embalses. Como punto de partida se han empleado las aportaciones medias mensuales a embalses*” (pg. 172). Para valores con una elevada dispersión, como las aportaciones en cuencas mediterráneas, la media es una mala medida de tendencia central. Además, y en relación a las sequías, parece preferible utilizar medidas conservadoras, que calculen a la baja las aportaciones disponibles.

ALEGACION : REFLEXION SOBRE SEQUIA Y ESCASEZ

El borrador del Plan señala muy bien que “ *más allá de la coincidencia temporal de los diagnósticos de sequía y escasez, cabe reflexionar sobre su coherencia partiendo de la inequívoca relación entre ambos fenómenos. En efecto, dado que la escasez coyuntural que interesa a los PES (no causada por otro tipo de eventualidades que afecten el suministro) deriva, en último término,*

de una anomalía pluviométrica e hidrológica, cabe pensar que los sistemas de indicadores que caracterizan ambas situaciones han ser consistentes y, en particular, que toda situación de escasez coyuntural debería venir precedida de una situación de sequía prolongada.”

Así pues en la figura 344 y en la tabla 206 tenemos que diferenciar las ocasiones en que coinciden sequía y escasez (tipos 1a y 1a+b), de aquellas otras en las que no coinciden y hay escasez sin sequía (tipo 1b).

El intento de explicación de la disparidad entre ambos indicadores parece bastante peregrina y caótica, afirmando una cosa y la contraria un poco más abajo, si no un probable error en el documento:

“la escorrentía subterránea procedente de los acuíferos de las diferentes masas de agua subterránea contribuyen a mitigar en el tiempo los efectos de la sequía prolongada”

“unidades con una alta torrencialidad y funcionamiento hiperanual, ... explican números más elevados de eventos tipo 1b.”

“Las situaciones de sequía prolongada que no llegan a generar situaciones de escasez coyuntural son frecuentes en las UTE con uso significativo de recursos subterráneos ... y en aquellas con elevada regulación

“Las situaciones de sequía prolongada que no llegan a generar situaciones de escasez coyuntural, son frecuentes en las UTE con poca regulación.

“Las situaciones tipo 1b, de escasez sin sequía prolongada son muy comunes en las UTE con uso significativo de recursos subterráneos ... y en aquellas con elevada regulación.”

Más allá de estas errantes explicaciones, debería analizarse la abundancia de eventos tipo 1b (escasez sin sequía) que son los preocupantes y que no tienen explicación clara. Debería analizarse si se debe a un fallo de los indicadores, o de los datos de origen, o a falta de información sobre las unidades no tenida en cuenta. Podría ser que el indicador no esté señalando un caso de escasez coyuntural, sino de escasez estructural en términos del Plan, o lo que es lo mismo un nivel de demandas por encima de la capacidad del sistema.

Hay que señalar que en general aparecen muy pocos episodios tipo 1b en la parte final de la tanda. Son llamativos los casos de las UTE 16 por la periodicidad de los episodios hasta el año 2005, la abundancia de esos episodios en la UTE 11B, incluso en la parte final del cuadro, los frecuentes en la UTE 7, y el prolongado episodio en la UTE 10 en los años 1999-2000.

ALEGACION: PLANES EMERGENCIA DE ABASTECIMIENTOS DE MAS DE 20.000 HABITANTES

En relación al Plan de emergencia de abastecimientos de más de 20.000 habitantes.

No parece justo exigir los mismos sacrificios y en el mismo momento a todos los sistemas de abastecimiento cuando sus consumos son muy diferentes, llegando algunos a duplicar el de otros. Debería exigirse la reducción de consumos en condiciones normales a aquellos sistemas con los consumos más altos.

En relación al Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua de Zaragoza corredor del Ebro

El Plan de emergencia habla del embalse de La Loteta como reserva estratégica para casos de escasez y emergencia. Sin embargo oculta que la calidad del agua de La Loteta no cumple las condiciones mínimas para servir de suministro para el abastecimiento, debido a los altos niveles

de sulfatos, muy por encima de los permitidos en la legislación. No tiene sentido ocultar datos en un plan de emergencia ya que lo puede convertir en completamente inútil. El Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua de Zaragoza corredor del Ebro debería reelaborar el Plan teniendo en cuenta toda la información relevante.

ALEGACION: CAUDALES ECOLOGICOS EN LAS MASAS DE TRANSICIÓN DEL DELTA DEL EBRO

El Delta del Ebro es uno de los espacios de mayor importancia ambiental de toda la demarcación, amparado en la convención RAMSAR, Red Natura 2000 entre otras figuras ambientales. Tiene un papel fundamental en el Mediterraneo occidental y a su vez es uno de los ecosistemas más amenazados por el cambio climático.

A pesar de su alto valor ecológico, tal como podemos ver en la tabla adjunta 13 de las 16 masas de transición de este enclave natural, todas ellas en Red Natura 2000 son consideradas Muy Modificadas y sus objetivos ambientales menos rigurosos. Como vemos también en la tabla, en la mayor parte de estas masas se acogen al artículo 4.4 de la DMA para tener una prórroga hasta 2027 en el cumplimiento de los objetivos ambientales.

Estas masas carecen de caudal ambiental propio, su buen estado o buen potencial ecológico depende directamente de la cantidad y calidad de las aportaciones de agua condicionadas a las dotaciones de riego de los arrozales.

Nº ordenació	tipo	Columna1	CÓDIGO MASA	NOMBRE MASA	Estado global PHDE 2016	Elementos de calidad biológicos	Elementos de calidad físico-químicos	Elementos de calidad hidroMorfológicos	Estado/potencial ecológico	Estado químico	Estado Global	OMA PH 2021-2027	ARTÍCULO DMA EXENCIÓN
790	muy modificadas	transición	ES091MSPF893	Bahía de Los Alfaques	No	MO	MO		MO		No	2027	4(4)
789	muy modificadas	transición	ES091MSPF892	Bahía del Fangal	B	MO	MO		MO	B	No	2027	4(4)
795	muy modificadas	transición	ES091MSPF1674	El Canal Vell	B	MO	MO	B	MO	B	No	2027	4(4)
668	natural	transición	ES091MSPF1684	El Garxal	No		B	MB	B	B	B		
798	muy modificadas	transición	ES091MSPF1685	Erms de Casablanca o Vilacoto	B	Ma	MO	B	Ma	B	No	2027	4(4)
797	muy modificadas	transición	ES091MSPF1676	Illa de Buda i riu Migjorn (Els Calaixos)	B		B	MB	B	B	B		
669	natural	transición	ES091MSPF1686	Illa de Sant Antoni	B		B	MB	B	B	B		
794	muy modificadas	transición	ES091MSPF1673	La Platjola	B	Ma	B	MO	Ma	No	No	2027	4(4)
800	muy modificadas	transición	ES091MSPF1688	La Tancada, Bassa dels Ous y Antigues Salines de Sant Antoni	B	Def	MO	B	Def	B	No	2027	4(4)
791	muy modificadas	transición	ES091MSPF1670	L'Alfaca	B		B	B	B	B	B		
796	muy modificadas	transición	ES091MSPF1675	L'Encanyissada (incluye el Clot y la Noria)	B		B	MO	Def	B	No	2027	4(4)
799	muy modificadas	transición	ES091MSPF1687	Les Olles	B	Ma	B	MO	Ma	B	No	2027	4(4)
792	muy modificadas	transición	ES091MSPF1671	Punta de la Banyà	B		B	B	B	B	B		
801	muy modificadas	transición	ES091MSPF1689	Riet Vell	No	Ma	B	B	Ma	NO	NO	2027	4(4)
793	muy modificadas	transición	ES091MSPF1672	Salobrans del Nen Perdut	B						SD	2027	4(4)
667	natural	transición	ES091MSPF891	Río Ebro desde Tortosa hasta desembocadura (aguas de transición)	B	Def	B	B	Def	No	No	2027	4(4)
302	natural	río	ES091MSPF463_001	Río Ebro desde el azud de Xerta hasta la estación de afloros 27 de Tortosa	B	Def	B	B	Def	No	No	2027	4(4)
672	natural	costeras	ES091MSPF896	Alcanar	B	MO	MB		MO	B	No	2027	4(4)
670	natural	costeras	ES091MSPF894	Delta Norte	B	B	MB		B	B	B		
671	natural	costeras	ES091MSPF895	Delta Sur	B	B	MB		B	B	B		

Fuente: Elaboración propia a partir Anejo 09 PHDE2022-2027

En periodos de sequia, al carecer de cabal ecológico propio, la disponibilidad de agua se ve sujeta a la reducción de la dotación de riego como esta pasando en la sequia actual de 2023.

Se han reducido las dotaciones de riego al 50%, por tanto se han reducido las aportaciones a estas masas de transición en este mismo orden de magnitud, esto tendrá efectos en el incremento de contaminación por fertilizantes por la reducción de capacidad de dilución, en la salinización de las masas de agua, en la temperatura por falta de renovación entre otras

- Solicitamos un caudal ecológico propio para las masas de transición, especialmente para aquellas que se encuentran muy modificadas por su mal estado de conservación.
- En caso de no disponer de caudal ecológico propio para estas masas, solicitamos que las dotaciones de riego que afectan a estas masas sean consideradas como caudales ecológicos dado el impacto ambiental que tienen sobre las masas de transición.

Por todo lo anterior, en nombre de Cuenca Azul se **SOLICITA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**, que teniéndose por presentado este escrito, se admita, se tengan por formuladas estas alegaciones, y previos los trámites legales oportunos, se modifique el **PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**, en los términos contenidos en las presentes alegaciones formuladas.

Julian Ezquerra

COAGRET

Susanna Abella

Plataforma en defensa de l'Ebre

Zaragoza. 30 de junio 2023

BIBLIOGRAFIA

Comision Europea (2019) Directorate-General for Agriculture and Rural Development.

"Evaluation of the Impact of the CAP on Water, Final Report".

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/ext-eval-water-final-report_2020_en.pdf

Comisión Europea (2021) *EU Taxonomy for sustainable activities. Annex: Full list of Technical Screening Criteria*, 2021

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/210803-sustainable-finance-platform-report-technical-screening-criteria-taxonomy-annex_en.pdf

EU Joint Research Center, (2018) *"Impact of a changing climate, land use, and water usage on Europe's water resources"*

<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/impact-changing-climate-land-use-and-water-usage-europe-s-water-resources-model-simulation-study>

FAO, (2017) *"Does Improved irrigation save water?"*

<https://www.fao.org/policy-support/tools-and-publications/resources-details/es/c/897549/>.

Grafton, R.Q.; Williams J.; Perry, C.J. Molle, F.; Ringler ,C.; Steduto, P.; Udall ,B.; Wheeler, S.A.; Wang, Y.; Garrick, D.; Allen R.G. (2018): *"The paradox of irrigation efficiency: Higher efficiency rarely reduces water consumption"* POLICY FORUM 748 24 AUGUST 2018 • VOL 361 ISSUE 6404 FORO DE POLÍTICAS DE AGUA, Siencie, 24 Ago 2018. Vol. 361. DOI: 10.1126 / science.aat9314

Jiménez, T (2017) *"Impacto de la Modernización del Regadío sobre la Cantidad y Calidad de los Retonos de Riego"* Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza.

https://digital.csic.es/bitstream/10261/158924/1/JimenezMT_TD_2017.pdf

Jiménez, M.T.; Isidoro, D. (2018) *"Hydrosaline Balance in and Nitrogen Loads from an irrigation district before and after modernization Agricultural"* Water Management 208 (2018)

MAGRAMA, (2015): *"Estudios de Costes y Rentas de las Explotaciones Agrarias. Resultados técnico-económicos Cultivos herbáceos"*.

https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/cultivos_herbaceos_tcm30-428925.pdf

(MAPA , 2021) *"Documentos partida. Objetivo 5. Promover el desarrollo sostenible y la gestión eficiente de los recursos naturales, tales como el agua, el suelo y aire"*

<https://www.mapa.gob.es/es/pac/post-2020/documentacion-del-pe-pac.aspx>

(MITERD, 2021) *"Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización"*

<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/planes-programas-relacionados/>

MAMRM (2008) *Instrucción de Planificación Hidrológica*

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-15340

(Parlamento y Consejo Europeo, 2021) .”Anexo I, Impacto, resultados y output de los indicadores de impacto conforme al artículo 7 Del Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por los que se establecen las normas de ayuda a Planes Estratégicos de la PAC”

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2021-81699>

Tribunal de Cuentas Unión Europea (2021) “Informe Especial. Uso sostenible del agua en la agricultura: probablemente, los fondos de la PAC favorecen un consumo de agua mayor”.

<https://www.eca.europa.eu/es/Pages/DocItem.aspx?did=59355>

Waterfootprint (2021)

<https://waterfootprint.org/en/water-footprint/product-water-footprint/water-footprint-crop-and-animal-products/>

WWF (2015): *Modernización de Regadíos: Un mal negocio para la naturaleza y la sociedad.*

http://awsassets.wwf.es/downloads/modernizacion_regadios.pdf

Bibliografía

ACA (Agència Catalana del Aigua) (2008) “Estudis de valoració i determinació del règim de cabals ambientals al tram baix del riu Ebre al seu pas per Catalunya”. Entidad colaboradora: IRTA. Disponible en:

http://acaweb.gencat.cat/aca/documents/ca/planificacio/cabals/cabals_ambientals_baix_ebre_2008.pdf

Batalla, R. J., Gomez, C. M., & Kondolf, G. M. (2004). Reservoir-induced hydrological changes in the Ebro River basin (NE Spain). *Journal of hydrology*, 290(1-2), 117-136.

Batalla, R. J., & Vericat, D. (2009). Hydrological and sediment transport dynamics of flushing flows: implications for management in large Mediterranean rivers. *River Research and applications*, 25(3), 297-314.

CHE (2012) El régimen de caudales ecológicos en la desembocadura del Río Ebro. Oficina de Planificación Hidrológica Confederación Hidrográfica del Ebro. Zaragoza.

Genua-Olmedo, A., Temmerman, S., Ibáñez, C., & Alcaraz, C. (2022). Evaluating adaptation options to sea level rise and benefits to agriculture: The Ebro Delta showcase. *Science of The Total Environment*, 806, 150624.

- Ibáñez, C., Caiola, N., Rovira, A., & Real, M. (2012). Monitoring the effects of floods on submerged macrophytes in a large river. *Science of the total environment*, 440, 132-139.
- Ibáñez, C., Caiola, N., & Belmar, O. (2020). Environmental flows in the lower Ebro River and Delta: Current status and guidelines for a holistic approach. *Water*, 12(10), 2670.
- MAGRAMA (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) (2012). El régimen de caudales ambientales en la desembocadura del Ebro. Nota complementaria incluida en el estudio MARM (2010).
- MARM (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino) (2012). Consultoría y asistencia para la realización de las tareas necesarias para el establecimiento del régimen de caudales ecológicos y las de las necesidades ecológicas de agua para las masas superficiales continentales y de transición de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro, y de las demarcaciones hidrográficas del Segura y del Júcar. Entidad colaboradora: Intecsa-Inarsa. Informe interno.
- MMA (Ministerio de Medio Ambiente), (2006). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Oficina Española de Cambio Climático, S. G. para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, Ministerio De Medio Ambiente
- Parsons, M., Thoms, M. C., & Norris, R. H. (2004). Development of a standardised approach to river habitat assessment in Australia. *Environmental Monitoring and Assessment*, 98(1), 109-130.
- Roset Piñol, Joaquim (2004). Estudi del comportament del riu Ebre, en el tram Mora d'Ebre - Tortosa, per a analitzar la navegabilitat d'aquest tram. Tesina.
<https://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/6039>
- Rovira, A., Ibáñez, C., & Martín-Vide, J. P. (2015). Suspended sediment load at the lowermost Ebro River (Catalonia, Spain). *Quaternary international*, 388, 188-198.
- Tena, A., Vericat, D., Gonzalo, L. E., & Batalla, R. J. (2017). Spatial and temporal dynamics of macrophyte cover in a large regulated river. *Journal of Environmental Management*, 202, 379-391.
- Coll, M., Bellido, J.M., 2019. SPELMED, evaluation of the population status and specific management alternatives for the small pelagic fish stocks in the Northwestern Mediterranean Sea - Final Report, In SC NR. 02 - TENDER EASME/EMFF/2016/32 – SPELMED. ed. D. ISBN: 978-92-9460-258-9, Catalogue Number: EA-02-20-827-EN-N, p. 89. European Commission: Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f1bd2c63-084e-11eb-a511-01aa75ed71a1>
- Coll, M., Piroddi, C., Kaschner, K., Ben Rais Lasram, F., Steenbeek, J., Aguzzi, J., Ballesteros, E., Nike Bianchi, C., Corbera, J., Dailianis, T., Danovaro, R., Estrada, M., Frogliola, C., Galil, B.S., Gasol, J.M., Gertwagen, R., Gil, J., Guilhaumon, F., Kesner-Reyes, K., Kitsos, M.-S., Koukouras, A., Lampadariou, N., Laxamana, E., López-Fé de la Cuadra, C.M., Lotze, H.K.,

- Martin, D., Mouillot, D., Oro, D., Raicevich, S., Rius-Barile, J., Saiz-Salinas, J.I., San Vicente, C., Somot, S., Templado, J., Turon, X., Vafidis, D., Villanueva, R., Voultziadou, E., 2010. The biodiversity of the Mediterranean Sea: estimates, patterns and threats. *PLoS ONE* 5, doi:10.1371
- Coll, M., Steenbeek, J., Ben Rais Lasram, F., Mouillot, D., Cury, P., 2015. "Low hanging fruits" for conservation of marine vertebrate species at risk in the Mediterranean Sea. *Global Ecology and Biogeography* 24, 226-239
- Daskalov, G., 1999. Relating fish recruitment to stock biomass and physical environment in the Black Sea using generalized additive models. *Fish. Res.*, 41:1-23
- Dela hoz, M.V., Sarda, F., Coll, M., Sáez-Liante, R., Mechó, A., Oliva, F., Ballesteros, M., Palomera, I., 2018. Biodiversity patterns of megabenthic non-crustacean invertebrates from an exploited ecosystem of the Northwestern Mediterranean Sea. *Regional Studies in Marine Science* 19, 47-68.
- Fernández Corredor, E., Albo Puigserver, M., Pennino, M.G., Bellido, J.M., Coll, M., 2021. Influence of environmental factors on different life stages of European anchovy (*Engraulis encrasicolus*) and European sardine (*Sardina pilchardus*) from the Mediterranean Sea: a literature review *Regional Studies in Marine Science* 41, 101606
- GFCM, 2021. Scientific Advisory Committee on Fisheries (SAC). Working Group on Stock Assessment of Small Pelagic Species (WGSASP). Benchmark session for the assessment of sardine and anchovy in GSAs 6 and 7. *FAO GFCM Report*, 209.
- Lloret, J., Leonart, J., Solé, I., Fromentin, J.M., 2001. Fluctuations of landings and environmental conditions in the north-western Mediterranean Sea. *Fisheries Oceanography*, 10(1):33-50
- Lloret, J., Palomera, I., Salat, J., Solé, I. 2004. Impact of freshwater input and wind on landings of anchovy (*Engraulis encrasicolus*) and sardine (*Sardina pilchardus*) in shelf waters surrounding the Ebre River delta (northwestern Mediterranean). *Fisheries Oceanography*, 13(2): 102-111.
- Maynou, F., Sabatés, A., Raya, V., 2020. Changes in the spawning habitat of two small pelagic fish in the Northwestern Mediterranean. *Fisheries Oceanography* 29, 201-213.
- Pennino, M.G., Coll, M., Albo Puigserver, M., Fernández Corredor, E., Steenbeek, J., González, M., Esteban, A., Bellido, J.M., 2020. Current and future influence of environmental factors on small pelagic fish distributions in the Northwestern Mediterranean Sea. *Frontiers in Marine Science*, 7(622), 20 pp.
- Raya, V and Sabatés, A. 2015. Diversity and distribution of early life stages of carangid fishes in the northwestern Mediterranean: Responses to environmental divers. *Fisheries Oceanography*, 24(2):118-134

- Sabatés, A., Olivar, M.P., Salat, J., Palomera I., Alemany, F., 2007. Physical and biological processes controlling the Distribution of fish larvae in the NW Mediterranean. *Progress in Oceanography*, 74: 355-376
- Salat, J., Palomera, I., Lloret, J., Solé, I., 2011. Impacto de los aportes fluviales sobre la productividad de la población de anchoa del sur de Cataluña. VII Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua "Ríos Ibéricos +10. Mirando al futuro tras 10 años de DMA". <http://hdl.handle.net/10261/100871>. Salat, J., Pascual, J., Flexas, M., Chin, T.M., Vazquez-Cuervo, J., 2019. Forty-five years of oceanographic and meteorological observations at a coastal station in the NW Mediterranean: a ground truth for satellite observations. *Ocean Dynamics* 69, 1067-1084.
- Santojanni, A., Arneri, E., Bernardini, V, Cingolani, N., Di Marco, M., Russo, A. 2006. Effects of environmental variables on recruitment of anchovy in the Adriatic Sea. *Climatic Research*, 31: 181-193

029. Unió de Pagesos



En **JOAN CABALL I SUBIRANA**, en su calidad de Coordinador Nacional de la **UNIÓ DE PAGESOS DE CATALUNYA**, en nombre y representación de la citada organización, con domicilio, a efectos de notificaciones, en la Barcelona, y correo electrónico como mejor proceda en Derecho,

MANIFIESTA:

Que en el BOE Núm. 76, de 30 de marzo de 2023, fue publicado, por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el **Anuncio de la Dirección General del Agua por el que se inicia el periodo de audiencia e información pública de los documentos "Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías" y "Documento Ambiental Estratégico" correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental en el ámbito de competencias del Estado, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, y Ebro.**

Que mediante el mismo se establece un plazo de tres meses a contar desde el día siguiente a la publicación del Anuncio para realizar las aportaciones y formular cuantas observaciones y se estimen convenientes dirigidas al organismo de cuenca respectivo.

Que los Estatutos de la Unió de Pagesos de Catalunya incluyen explícitamente la protección de los intereses generales de los agricultores.

Que, en base a lo anterior, formula en tiempo y forma las siguientes

APORTACIONES

APORTACIÓN NÚM. 1 Apartado 2.4.1 Restricciones ambientales

De acuerdo con la descripción del marco normativo de la definición de los regímenes de caudales ecológicos no es posible modificar e introducir cambios en dichos caudales mediante el Pla especial de sequía.

No obstante, consideramos que la experiencia de la sequía actual y los elevados niveles de escasez de agua hacen necesario analizar las repercusiones de la aplicación de los caudales ecológicos actuales, especialmente en las zonas incluidas en la Red Natura 2000 o en la Lista de humedales de importancia internacional de acuerdo con el Convenio de Ramsar, en los que no se aplica caudales mínimos menos exigentes en situaciones de sequía prolongada.

Así mismo, en función del resultado de este análisis, consideramos necesario que se valore la necesidad de revisión del Plan Hidrológico del tercer ciclo (2022-2027) de acuerdo con el artículo 89 del Real Decreto 907/2007 sin esperar a la aprobación del plan hidrológico del cuarto ciclo (2028-2033), teniendo en cuenta los aspectos que son objeto de seguimiento de acuerdo con el artículo 88 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba

el Reglamento de la Planificación Hidrológica (específicamente a) Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles y su calidad; b) Evolución de las demandas de agua; c) Grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos; d) Estado de las masas de agua superficial y subterránea).

APORTACIÓN NÚM. 2 Apartado 8.2. Difusión de los diagnósticos sobre sequía prolongada y escasez coyuntural

Se propone que la difusión de los informes de seguimiento de los indicadores de sequía prolongada y de escasez y los diagnósticos sobre sequía prolongada y escasez coyuntural, a parte de su publicación en el portal web de la CHE se haga a través de correo electrónico, como mínimo en el momento en que haya la previsión de la posible entrada en prealerta, a los miembros de la Juntas de Explotación de las Unidades territoriales a efectos de escasez afectadas y a las organizaciones agrarias más representativas.

También se podría habilitar en la sección del portal web dedicada especialmente al seguimiento de sequía un formulario para que las personas y entidades interesadas en recibir esta información pudieran inscribirse y facilitar sus datos de contacto.

APORTACIÓN NÚM. 3 Apartado 9. Organización administrativa

En el primer párrafo de la página 457 se prevé que cuando se haya diagnosticado escasez severa (alerta), deberá ser la Comisión de Desembalse la que decidirá adoptar las medidas de su competencia incluidas en el PES o la que podrá instar a una deliberación en la Junta de Gobierno del Organismo de cuenca por la que se validen las medidas propuestas en el PES.

Se considera que se debería avanzar la actuación de la Comisión de Desembalse en el momento en que se haya diagnosticado escasez moderada (Prealerta) para prever y prepararse para introducir progresivamente las medidas que permitan retrasar o evitar, en la medida de lo posible, la entrada en fases más severas de la escasez de acuerdo con el apartado 7.2.3.2.

Es importante que en esta etapa la información, de la situación y de las medidas previstas en el plan especial para gestionar el problema en caso de agravamiento, facilitada a las Juntas de Explotación y a la Comisión de Desembalse llegue a todos los regantes.

También se considera que la Junta de Gobierno debería constituir una Comisión Permanente de sequía para el seguimiento, implementación y cumplimiento de las disposiciones del PES en la situación, como mínimo de escasez severa (Alerta) de acuerdo con el artículo 92.1.a) del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica y no esperar a las situaciones de escasez grave (emergencia). El ámbito de la Comisión Permanente de sequía sería en de las unidades territoriales en las que se haya diagnosticado la situación de escasez severa (Alerta) y se extendería a otras zonas de la cuenca a medida que entraran en situación de escasez severa (Alerta).

Teniendo en cuenta que el uso más importante de la cuenca del Ebro es el regadío, se propone añadir a la composición de la Comisión Permanente de sequía como vocal, con voz y con voto, un representante de las organizaciones agrarias más representativa.

APORTACIÓN NÚM. 4 Apartado 11. 1. Metodología general de evaluación de los impactos

Respecto a la dimensión de los impactos en términos monetarios por comparación de los resultados económicos en sequía con los valores normales, para superar las dificultades conceptuales en el manejo de los datos económicos y caracterizar los valores correspondientes a la «normalidad», en el caso de los impactos en el sector agrario de reducción de producción y de ingresos respecto a la situación de normalidad, se propone seguir la metodología prevista para el cálculo de las ayudas destinadas a compensar los daños causados por un fenómeno climático adverso que puede asimilarse a un desastre natural (punto 1.2.1.2 de la [Comunicación de la Comisión 2022/C 485/01](#) de Directrices aplicables a las ayudas estatales a los sectores agrícola y forestal y en las zonas rurales).

En la Tabla 226 de la página 467, se propone añadir en la columna de Análisis del Descriptor *Identificación de sectores afectados y magnitud de impacto socioeconómico*, el texto en cursiva: *reducción de producción y de los ingresos* respecto a la situación de normalidad.

Por todo ello,

PIDE:

Que se tenga por presentado este escrito; por formuladas, en tiempo y forma, las **aportaciones al Plan especial de sequía**, a los efectos oportunos y, previo examen de su contenido, se proceda a estimarlas en su integridad y por comparecida, como parte interesada, a la **UNIÓN DE PAGESOS DE CATALUNYA** en este expediente de información pública, de acuerdo con el artículo 4.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común, con la finalidad de que le sea notificada toda resolución que haga referencia al expediente administrativo.

Barcelona, 30 de junio de 2023

**PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO, O.A. (WWW.CHEBRO.ES)**

PASEO DE SAGASTA, 24-26; 50071 ZARAGOZA.

030. Amigos de la Tierra de Aragón



PRESIDENCIA CHE

Paseo Sagasta 224-26 50071 Zaragoza

D. José Antonio Domínguez Llovería, con DNI _____ en calidad de presidente de la Asociación Amigos de la Tierra Aragón con nº _____ del registro general de asociaciones del Gobierno de Aragón y con CIF _____ y domicilio a efectos de notificación en _____ de Zaragoza y con correo electrónico _____ considerando que entre los fines de la asociación están: *2-a La protección y el estudio del medio ambiente, entendido éste en su sentido más amplio, y 2-h La defensa del patrimonio histórico-artístico, cultural y natural*, ello en el territorio de la comunidad de Aragón, según tengo acreditado en los Estatutos de dicha Asociación,

Elevo las siguientes consideraciones al Plan de la Sequía

INTRODUCCIÓN

Este colectivo ecologista no alberga la menor duda sobre la capacidad científica de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) para caracterizar y evaluar la realidad de sus ríos, del aprovechamiento de sus cuencas y de la calidad de sus masas de agua.

Otra cosa distinta puede ser el marco conceptual en que todo ese conocimiento consolidado se materializa a la hora de la gestión de un recurso público de importancia capital como el agua. Como en tantos aspectos de la actividad humana, la aplicación de la ciencia pura a una realidad, siempre condicionada al interés económico, presenta un escenario complejo en el que los sectores productivos priorizan sus intereses con argumentaciones que, en nuestra opinión, son ajenas tanto a la evolución que la industrialización de la agricultura impone como a las exigencias de la emergencia climática.

La cuenca del Ebro es un escenario complejo en el que, por tradición histórica, el peso en la toma de decisiones está claramente escorado hacia los intereses de las cúpulas de las comunidades de regantes que, con el paso del tiempo y pese a la consideración formal del agua como bien demanial, se convierten en sus administradores privilegiados de acuerdo a unas concesiones que los cambios normativos, posibilitan su consideración como producto del mercado.

Nadie duda del valor del agua como recurso ni que la agricultura y la ganadería la necesiten para su desarrollo. De igual forma nadie puede dudar, desde hace mucho tiempo, de la supremacía de un modelo industrializado de agroganadería que ha desplazado a la agricultura familiar, habitual cuando se planteó la necesidad de gestión adecuada del agua, de los sindicatos de riego y de los organismos de cuenca que deben regular todo el conjunto. Una

difícil misión de armonización de intereses, sin duda legítimos, pero, las más de las veces en confrontación y todo ello sin olvidar que el primer usuario de los caudales disponibles debería ser el propio río que, como espacio de biodiversidad, cumple una función medioambiental imprescindible para la vida, al que nunca se da su verdadero valor y que debería ser el primer sujeto de derecho.

En este estado de cosas, el carácter mediterráneo del Ebro determina regímenes de avenida y estío al que se ha ceñido la actividad humana y deberá ceñirse en el futuro. En ese contexto, la sequía es una parte de ese régimen que cíclicamente se pone de actualidad y que el organismo de cuenca gestiona habitualmente a través de los planes de sequía en los que no se puede obviar las consecuencias del cambio climático que van a enfatizar estos periodos. El propio plan que se propone reconoce que la recurrencia de las sequías está aumentando con el cambio climático, pasando del 20 al 25%, y siendo que la causa antrópica de este cambio es evidente, se estaría trasladando las consecuencias de fenómenos que no son naturales y a los que el entorno no está adaptado, al deterioro adicional de la salud de los ríos.

SEQUÍA – ESCASEZ

En el Plan que se presenta no se acaba de comprender la consideración de sequía como un “fenómeno natural no predecible”. Algo que, como el plan explica muy bien, se sabe que pasa cada cierto tiempo, en modo alguno debería ser considerado “no predecible” porque, precisamente en su predicción y toma de medidas radicaría su éxito o su fracaso. De igual forma se debería ser cautelosos con el binomio sequía-escasez que estando relacionados, merecen una gestión cuidadosa y diferenciada.

En este sentido, como señala el Borrador del Plan de Sequía, parte de las medidas para hacer frente a la escasez se contemplan en el Plan de Sequía y otra parte de las medidas en el Plan Hidrológico. Parecería más razonable la incorporación del Plan de Sequías en el Hidrológico, haciendo así una gestión más compacta de la planificación, de los recursos y una participación ciudadana menos farragosa.

La escasez es el resultado de la interacción de dos variables: las precipitaciones por un lado y los consumos por otro y al definir el concepto de escasez estructural parece indicarse que la variable de los usos se considera fija. Estos usos son elevados en relación a las aportaciones y por tanto parecería necesaria la actuación sobre los consumos para adecuarlos a las aportaciones existentes en condiciones de normalidad.

El borrador de Plan de Sequía que nos ocupa incorpora continuamente el concepto de “Escasez Coyuntural”. Las definiciones de ambos conceptos diferentes (escasez y sequía) parecen clara pero las medidas a adoptar en un Plan de Sequía están claramente influenciadas en el plan por la Escasez coyuntural. De hecho la reducción de caudales ecológicos se produciría a partir de la fase de alerta (escasez severa) y por tanto vinculada a indicadores de escasez y no de sequía (normal o prolongada).

La disminución de los caudales ecológicos que lleva aparejado el deterioro temporal del estado de las masas de agua y que solo debería tener un motivo “natural” pasa a tener como causante las demandas de agua de todo tipo (posiblemente la mayor de ellas con carácter general sea el suministro de agua para regadío). Siguiendo este razonamiento el Borrador al que aportamos nuestras opiniones, debería denominarse Borrador de Plan de Sequia Prolongada y Escasez Coyuntural.

Desde el comienzo de la planificación hidráulica, los colectivos ecologistas han alertado del creciente desequilibrio entre el recurso disponible y el demandado que podrían llevar a la cuenca del Ebro al colapso hídrico. Lejos de tener en cuenta estas consideraciones y apostar por una estabilización de las demandas, el último Plan de Cuenca (2021-2027), aumenta la superficie de regadío (63.000 has. hasta 2027, 39.000 de ellas en Aragón) y esto, unido a la reducción del recurso por efectos del cambio climático, aumentará la frecuencia y la intensidad de la escasez de agua en un futuro próximo. Un mínimo sentido de prudencia recomendaría revisar la planificación porque cualquier otra

opción plantearía un escenario insostenible de crecimiento si control.

Sería necesario contemplar el índice de explotación hídrica (WEI+) que tampoco ha sido tenido en cuenta en el tercer ciclo de planificación al ser sustituido por el índice de garantía volumétrica. Sin entrar a valorar su cálculo, se puede observar que 9 de los sistemas están por encima del 40% actualmente y estarán por encima del 50% en 2027. La situación corrobora la escasez a la que cada vez estará más expuesta la Demarcación del Ebro y que cada vez harán más frecuentes e ingobernables los periodos de sequía.

En las alegaciones al Plan de sequía de 2018 respecto a la sobrevaloración de los recursos hídricos en relación con la sequía, la Oficina de Planificación respondió que se “utilizaba la mediana en el análisis de las diferentes variables de aportaciones, no la media”. Parece que se ha abandonado ese criterio y se vuelva a utilizar la media a la hora de calcular los indicadores (pág. 33 y tabla 9), cuando el borrador que se comenta dice que “el índice de explotación es calculado a partir de la demanda total respecto a la aportación media”.

Consideramos que los valores de las aportaciones medias mensuales a embalses, las aportaciones medias mensuales en estaciones de aforo y las aportaciones medias de los embalses, tienen una elevada dispersión, debido al carácter mediterráneo de la cuenca y la media no es una buena medida de tendencia central. Además, y en relación a las sequías, parece preferible utilizar medidas conservadoras, que calculen a la baja las aportaciones disponibles.

De forma parecida, consideramos poco definida y algo contradictoria la disparidad entre ambos conceptos y así en la redacción del borrador podemos leer una cosa y su contraria. Más allá de estas contradicciones de redacción, debería analizarse la abundancia de eventos tipo 1b (escasez sin sequía) que son preocupantes y que no tienen explicación clara. Debería analizarse si se debe a un fallo de los indicadores, de los datos de origen o a una falta de información sobre las unidades no tenida en cuenta. Podría ser que el indicador no esté señalando un caso de escasez coyuntural, sino de escasez estructural en términos del Plan, o lo que es lo mismo un nivel de demandas por encima de la capacidad del sistema.

CAUDALES ECOLÓGICOS

Otro aspecto negativo de este Plan Especial de Sequía 2023, es la admisión de un régimen de caudales ecológicos menos exigente en caso de sequía prolongada. Tal como hemos dicho el río debe ser el primer usuario de su recurso. Necesita el agua para ser río porque la reducción de su régimen hídrico natural puede altera de forma significativa los procesos biológicos, la calidad del agua y a todas las personas que de una u otra forma, se nutren de él.

Los caudales mínimos definidos en el marco del cálculo de caudales ecológicos en la Demarcación del Ebro, ya tienen unos valores extraordinariamente bajos, que en la mayor parte de los casos se mueven por debajo del 10% del caudal medio. Diversos factores se eligieron arbitrariamente para minimizar la modulación de los mismos en el PHE. Este hecho fue resaltado y denunciado unánimemente durante los periodos de consulta por parte de organizaciones sociales, profesionales y consultores experimentados que colaboraron en varias demarcaciones en la elaboración de los estudios técnicos que calculan estos caudales mínimos.

Por otra parte, los caudales mínimos se han estimado mediante métodos hidrológicos o de preferencia de especies que no tienen en cuenta parámetros de calidad del agua. Por ello los caudales mínimos no garantizan los niveles de calidad necesarios para abastecimiento urbano, como se ha comprobado en las sequías de años pasados.

En los periodos de estiaje y en situación de sequía, unos caudales mínimos tan reducidos suelen llegar a conformarse como suma de los vertidos urbanos y retornos de riego (con considerables tasas de contaminantes). Estos caudales de retorno, minimizados tras los procesos de modernización, no alcanzan los parámetros de calidad mínima para abastecimiento y ello repercute en un grave empeoramiento del estado ecológico.

La permanencia de unos caudales suficientes no solo es imprescindible para garantizar la supervivencia de las

especies conseguir y dinámica fluvial, sino para mantener los servicios a la población humana, como son la autodepuración mediante difusión de oxígeno y turbulencia, para la recarga de acuíferos de los que abastecimientos y riegos de aguas subterráneas dependen, y para la dilución de contaminantes.

Coincidimos con otros colectivos en que reducir los caudales ecológicos es un grave error que tendrá afecciones importantes aguas abajo de los lugares en que se establezcan alterando gravemente la unidad natural que supone el Ebro que debe tener una percepción como unidad territorial y natural desde su nacimiento hasta su delta.

En la aplicación de ese régimen de caudales menos exigente son de aplicación las condiciones que señala el artículo 18 del Reglamento de la Planificación Hidrológica. Sin embargo en el documento que comentamos no hemos encontrado ni las medidas para asegurar que se cumplen dichas obligaciones, por ejemplo “las medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias”, o “ las medidas factibles para devolver la masa de agua a su estado anterior a los efectos de dichas circunstancias” ni los indicadores necesarios para detectar dichos deterioros o “la recuperación de la calidad de la masa de agua una vez que hayan cesado las circunstancias”.

En consecuencia, siendo que los caudales mínimos previstos en el Plan Hidrológico, están en umbrales exiguos, que no garantizan la calidad del agua, ni la pervivencia de los procesos hidrológicos esenciales, se solicita que no se apliquen reducciones adicionales sobre los caudales mínimos establecidos en el PHD Ebro, en ninguna circunstancia, como serían la circunstancia de sequía prolongada, reducciones especialmente dañinas cuando se aplican con criterio lineal porcentual que tiene una discutida base científica y ambiental.

EQUILIBRIO OFERTA – DEMANDA

ABASTECIMIENTO HUMANO

En el Plan de emergencia de abastecimientos de más de 20.000 habitantes, no parece acertado exigir los mismos sacrificios y en el mismo momento a todos los sistemas de abastecimiento cuando sus consumos son muy diferentes, llegando algunos a duplicar el de otros. Parecería lógica la reducción de consumos en condiciones normales a aquellos sistemas con los consumos más altos.

En relación al Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua de Zaragoza corredor del Ebro, el Plan de emergencia habla del embalse de La Loteta como reserva estratégica para casos de escasez y emergencia. Sin embargo oculta que la calidad del agua de La Loteta incumple las condiciones mínimas para servir de suministro para el abastecimiento, debido a los altos niveles de sulfatos, muy por encima de los permitidos en la legislación. Creemos que se debe realizar una caracterización realista de los recursos disponibles ya que, de no hacerse así, la planificación de la emergencia resultar inútil. El Plan de emergencia para situaciones de sequía del abastecimiento de agua de Zaragoza y el corredor del Ebro debería reelaborarse teniendo en cuenta toda la información relevante.

ABASTECIMIENTO DE RIEGO

Tal como ya decía la Fundación de la Nueva Cultura del agua en 2017 las políticas agrarias no pueden seguir respondiendo a la demanda ilimitada de crecientes caudales de riego. El debate sobre el futuro del regadío debe ubicarse en el contexto del cambio climático en curso, sobre la base de un diálogo profundo con el sector agrario y ganadero sobre un nuevo modelo de producción de alimentos, basado en el principio de la soberanía alimentaria, que garantice un nivel de vida adecuado a los agricultores y ganaderos pequeños y medianos, en función de los múltiples servicios que prestan a la sociedad y a la conservación del medio natural. Un modelo que incentive la existencia del mayor número posible de agricultores en el territorio practicando una agricultura y ganadería responsable.

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

Parecería razonable que, si se sabe que esta no es la solución a los problemas de escasez, sería urgente planificar desde un punto de vista global de cuenca y asegurar la preservación de los valores ecosistémicos que directamente benefician a la propia cuenca, así como asegurar los caudales ecológicos.

Posiblemente la agroganadería, como parte de un proceso económico global, deba enfrentarse a una reconversión industrial como ya ha pasado en otros momentos y en otros sectores.

Con respecto al uso de aguas subterráneas como paliativo del estado de escasez, el texto del borrador afirma que “el PES no tiene potencial de afectar negativamente el logro de los objetivos previstos en el plan hidrológico”, sin embargo esta afirmación genera serias dudas ya que la activación de recursos estratégicos como aguas subterráneas y de origen no convencional que no se utilicen en situación de normalidad, podría afectar a la calidad y a la cantidad de esas masas.

En este sentido el texto afirma que de producirse esta extracción “debería compensar con una menor extracción en periodos húmedos en los que cabe esperar puntas importantes de recarga. Este tipo de estrategia de optimización plurianual de la explotación –que comporta disponer de una cierta reserva para los periodos de sequía– constituye la mejor y más sencilla forma de utilización conjunta de los recursos superficiales y subterráneos”.

Desde nuestro punto de vista este aspecto está necesitado de una mayor concreción en su redacción para poner límites a esta extracción y un mayor desarrollo del aspecto de la restauración de la calidad y cantidad de esos acuíferos.

PRELACIÓN DE USOS Y EQUILIBRIO SOCIAL

A la hora de repartir la escasez de recursos de agua, entendemos que el criterio del organismo de cuenca debe primar sobre el de las Comunidades de Regantes ya que estos últimos tienen como base los derechos concesionales que están vinculados a las superficies de regadío y pueden perjudicar a los usuarios menos favorecidos. Con ello, los grandes propietarios son los que en menor medida sufrirían las consecuencias de la escasez de agua.

Pensamos que es necesario un cambio legislativo que no podemos obviar en este momento y que posiblemente no puede recogerse en el Plan de Sequía, pero que habría que apuntar y acometer si se quiere potenciar una agricultura familiar, ahora en peligro de extinción.

Con mayor motivo en situación de escasez, es precisa la modulación de dotaciones, en la línea de un reparto social del agua, que garantice un mínimo de superficie regada por explotación para asegurar la supervivencia de todas las explotaciones familiares y profesionales. El agua para la agricultura debe redistribuirse con criterios sociales, se debe priorizar el apoyo a las pequeñas y medianas explotaciones profesionales frente a modelos de producción especulativa basada en cultivos altamente consumidores del recurso.

En el mismo sentido, es necesario priorizar el riego de cultivos destinados a la alimentación humana o a alimentación animal en ciclo cerrado para alimentación de ganado vinculado preferentemente a las explotaciones.

En el caso de los cultivos destinados al consumo humano estaríamos hablando de cereales panificables, legumbres y

hortofrutícolas.

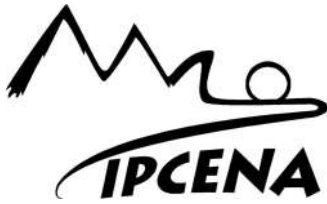
No hay que olvidar que desde la política agraria común se ha trazado el objetivo conseguir una producción agropecuaria ecológica (Agroecología), del 30% en el año 2030 y del 100%, antes del 2050. Ello debería obligar a una reducción progresiva del uso de fitosanitarios, fertilizantes sintéticos, introducción de rotaciones de cultivos donde intervengan las leguminosas, medidas en defensa de la biodiversidad, etc,.. que, hoy por hoy parecen lejanas en el horizonte de la agroganadería industrial.

En la misma línea de actuaciones de corto plazo, centradas en la emergencia de sequía, es necesario ayudar a las numerosas explotaciones ganaderas extensivas que podrían verse abocadas al cierre de repetirse situaciones de sequía extrema.

CONCLUSIÓN

Esta asociación eleva las anteriores consideraciones y solicita ser considerada parte interesada en el procedimiento.

031. IPCENA



Entidad federada:



IPCENA. - Institución de Poniente para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza - entidad debidamente legalizada y inscrita en el Registro de Asociaciones de Lleida con el número y CIF núm. domiciliada a la Lleida (25002) en nombre de la cual actúa Jordi Pedrós en calidad de presidente con DNI núm. Tel. Fax. - Correo-e:

IPCENA, organización ecologista de las comarcas de Lleida, tiene por objetivo la defensa del medio ambiente y apuesta por proyectos respetuosos con un desarrollo sostenible.

A la atención de la Sra. Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Ebro

Atendiendo la publicación en el BOE del 30 de marzo de 2023. Presentamos alegaciones a la revisión del plan de sequía 2023 de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro para que las tengan en consideración.

En primer lugar decir que nuestra entidad forma parte de la plataforma Cuenca Azul por lo cual estamos representados en las alegaciones presentadas por Cuenca Azul, no obstante presentamos una alegaciones propias más centradas a nuestra realidad geográfica y terroterial.

En todo caso, atendiendo que dicho Plan que alegamos puede tener incidencias ambientales, emparados en la ley 30/92, pedimos que nos tengáis como parte interesada en base a los objetivos de nuestra asociación, por cuya razón después de consultar el expediente, en tiempo i forma presentamos las siguientes:

Alegaciones.

Desde el primer ciclo de planificación 2010-2015, los colectivos conservacionistas y sociales, han alertado del **desequilibrio entre los recursos disponibles y la demandas** que llevarían a la cuenca del Ebro a una situación de **colapso hídrico** como la que vivimos en la actualidad. Lejos de tener en cuenta las recomendaciones de estas entidades y plantear una **reconversión del regadío con el objetivo de reducir la superficie neta de regadío y por supuesto una moratoria en la ampliación de las demandas**, en el último Plan de Cuenca 2021-2027, continúan aumentando las hectáreas de regadío (63.000 ha hasta 2027, ampliables a 230.000 ha después de 2027), esto unido a la reducción de recursos por efectos del cambio climático, resulta lógico pensar que **umentaran aún más la frecuencia y la intensidad de los problemas de escasez** en un futuro inmediato, no porque lo pongamos en relieve nosotros sino porque los expertos lo llevan diciendo en numerosas ocasiones aportando informes i estudios extensos, el ultimo el de la organización internacional de meteorología alerta de las consecuencias graves que van asociadas al cambio climática que en nuestra región mediterránea afectar si cabe más que en otras regiones mundiales i donde las temperaturas elevada i reducción de la pluviometría nos obliga a tomar medidas urgentes en la la gestión del agua, que no vemos reflejado en el plan que ahora presentamos alegaciones.

Es por ello por lo que consideramos que la situación actual y el nuevo Plan de Sequia es **una oportunidad para revisar la planificación** y que esta sea coherente entre recursos disponibles y demandas, de forma que, en los Planes de Desarrollo Rural de cada comunidad autónoma reciban un

plan coherente i responsable por parte de la CHE como máxima administración y organismo de cuenca en la planificación hidrológica que refleje claramente la realidad, y entre otras medidas se plantee financiar la reconversión de regadío a secano, y prohibir los regadíos por inundación poniendo una fecha en su transición no más allá del 2030 y aplicar los métodos por normativa que sean los más eficientes experimentados por centros universitarios de investigación que tengan por objetivo el ahorro del agua, siendo éstas medidas entre otras, las que pueden permitir que puedan sobrevivir regadíos en activo en el futuro. Las zonas declaradas vulnerables por nitratos (muy contaminadas) crecen año tras año, los humedales en Red Natura con déficit de agua o las comunidades de regantes de Canal de Navarra, Canal de Bardenas, Riegos del Alto Aragón o Segarra-Garrigues, deberían ser las prioritarias en reducir la superficie destinada a regadíos.

El Plan Especial de Sequía 2023, admite un **régimen de caudales ecológicos menos exigente** en caso de sequía prolongada. Los ríos son sistemas dinámicos y complejos, la reducción de su régimen hídrico natural altera de forma significativa los procesos biológicos, la calidad del agua y todas las comunidades directa o indirectamente vinculadas a ellos, incluyendo sus cauces, riveras, humedales y estuarios. Los **caudales ecológicos** previstos en el Plan de Cuenca oscilan entre **5-10% de los caudales en régimen natural**, son de por sí ya muy bajos para cumplir con sus necesidades ambientales. El Plan de Sequía supone el **incumplimiento sistemático** de estos **caudales**, agravándose así el deterioro de los ecosistemas y poniendo en riesgo la continuidad ecológica, la biodiversidad y la calidad de las aguas. Por todo ello consideramos que **reducir los caudales ecológicos** supone un **grave error** que tendrá afecciones importantes aguas debajo de esos puntos y especialmente en las zonas Red Natura 2000 como puede ser el delta del Ebro.

Los escenarios de **cambio climático** prevén una **reducción de recursos** del 5% hasta 2039 y 20% hasta 2100, esto contrasta con la reserva futura de 3.500 hm³/año (incremento del 40%) en la asignación de recursos prevista en el Plan de cuenca. Este incremento generará una situación de **escasez coyuntural permanente** y supone de **facto el incumplimiento sistemático de los caudales** ecológicos en un **futuro inmediato**, con afecciones graves al estado de las masas de agua y especialmente a las zonas húmedas y la biodiversidad.

Recursos en régimen natural (hm ³ /año)	Recursos medios actuales		5% reducción	20% reducción	
Serie corta:1980/81-2017/18	15.523		14.747	12.418	
	Abastecimiento	Agrícola	Total asignación 2027	Reserva futura	Total asignación futura
Asignación recursos (hm ³ /año) (3er ciclo)	750	7.873	8.623	3.561	12.184

La ley de aguas indica que los caudales ecológicos son una restricción previa a los usos, sin embargo, en los diferentes ciclos de planificación y especialmente en los planes de sequía, se priorizan los usos frente a los caudales ecológicos. Es por ello por lo que se solicita una **revisión de esta planificación** en base al exceso de demanda actual y futura que es la causante del problema de escasez que nos afecta. Esta revisión debe incluir la reducción de regadíos preexistentes y la revisión de los tipos de cultivos a cultivos mas acorde con el clima mediterráneo de la cuenca por parte de las Comunidades de regantes.

En la actualidad *la demanda bruta media para uso agrícola en la Demarcación Hidrográfica del Ebro es del 92% del total (8.141,33 hm³ /año) correspondiente a un regadío concesional de 924.424 ha* (el riego efectivo es de 780.000 ha), lo que supone un consumo de **8.809 hm³/ha**, una demanda desmesura en un clima mediterráneo con sequias recurrentes y ante los escenarios actuales de cambio. La **modernización de regadío** de los dos últimos ciclos de planificación ha sido un fracaso ambiental, no ha generado reducción del consumo, ni de contaminación difusa, empeorando las masas de agua tanto superficiales como subterráneas, se ha demostrado por tanto que **no es la solución a los problemas de escasez**.

Es urgente, por tanto, planificar desde un punto de vista global de cuenca y asegurar la preservación de los valores ecosistémicos que directamente benefician a la propia cuenca.

Tenemos ejemplos fragantes como el tramo bajo del Segre al embalse de Utxesa, el tramo paralelo del río Segre unos 40 km baja de media menos de un 5% del caudal medio acreditado científicamente que es insuficiente para el sustento ambiental i la depuración de sus aguas en procesos naturales en no tener capacidad de diluir las aportaciones de aguas con una carga contaminante alta, que por cierto en anteriores revisiones del PHE se habían propuesto sistemas de depuración de las aguas de aportación lateral al riu Segre de desguaces de riego i cursos de agua de pequeña entidad que también sirven de desguaces para mejorar la calidad del agua en su tramo anterior y tramos posteriores a la ciudad de Lleida, mejoras de corrección técnica que nunca se han hecho incumpliendo el plan de acciones i por tanto los compromisos en la aplicación de directiva del agua.

Por otra parte en los ríos en tramos de los Pirineos casos ejemplares como la presa de Boren en el rio Noguera Ribagorzana no dispone de caudal i desde Sopeira en el mismo rio hasta la central de Pont de Muntanyana el caudal es del todo insuficiente en primar el caudal derivado del rio hacia el canal hidráulico del Pont de Montayana.

Las 360 centrales hidroeléctricas de la cuenca del Ebro substraen de los cauces caudales, en periodos de escasez de agua, son la principal causa de los bajos caudales ecológicos. Estos usos industriales no son prioritarios frente a usos esenciales como los caudales ecológicos y el abastecimiento, por lo que como medidas prioritarias a aplicar en periodos de sequía, se **deberían suspender su funcionamiento** mientras dure el periodo de escasez de dichos canales hidroelectricos.

La construcción masiva de centrales eólicas i solares que a supuesto el aumento de energía disponible, sin afectar a recursos esenciales que podamos limitar como el sol i el viento, justifica la parada de las centrales hidroeléctricas que si afectan a un recurso esencial finito como es el agua, que dejaran de funcionar por riesgo grave ambiental, ya previsto en la normativa.

La cuenca del Segre, absolutamente deficitaria

La cuenca del Segre es el claro ejemplo de que la construcción de nuevos embalses, como Rialb, no aumentan la garantía de disponer de agua, si no todo lo contrario, incrementan la demanda (Segarra-Garrigues) y con ello agotan los recursos disponibles a mayor velocidad, poniendo en riesgo el poder dar servicio a riegos históricos como el canal Urgell.

Aunque los datos disponibles en el Plan de cuenca aseguran un garantía volumétrica del 99% y un índice WEI+ entorno al 20%, estos datos son datos medios, de manera que ante periodos de menores aportaciones pluviométricas como la actual, no se dispone de los recursos previstos, generándose una situación de colapso como estamos viviendo en este momento en los riegos del canal de Urgell y Segarra-Garrigues.

Hasta ahora se ha compensado con los años húmedos y las reservas nivales que han generado reservas en los embalses, pero en el contexto de cambio climático, los períodos secos tienden a ir en aumento, así como la pérdida de precipitaciones y reservas nivales, aumentando aún más el déficit previsto.

A pesar de esta situación alertada desde el primer ciclo de planificación por parte de los colectivos firmantes, es previsto ampliar para hasta 2027, en 10.000 ha nuevas en el Canal Segarra-Garrigues con dotaciones elevadas entorno a 5.000 m³/ha año.

Por todo ello, y ante la situación de escasez de agua actual y las futuras, en el contexto de cambio climático, reclamamos a la CHE del Ministerio de transición ecológica y Reto Demográfico las siguientes propuestas para que sean tenidas en cuenta en el plan de sequia a información publica:

- 1- **Priorizar el mantenimiento de los caudales ecológicos en toda la cuenca**, entendiendo como recurso esencial por su elevado valor ecosistémico de los mismos, y la interrelación de toda la cuenca.
Entender que el caudal ecológico además de aportar incuantificables servicios ecosistémicos es fundamental a lo largo de toda la cuenca, de la que dependen además una importante actividad económica hasta el mar.
- 2- **Reducción** mediante la reconversión de regadíos actuales a secano (financiado por los Planes de desarrollo rural de cada comunidad autónoma o con recursos europeos al desarrollo) priorizando: zonas declaradas vulnerables por nitratos, humedales incluidos en la Red Natura y afectados por déficit hídrico y grandes comunidades de regantes en zonas salinas.
- 3- **Trasladar la financiación de los planes de desarrollo rural destinados a la modernización de regadíos**, que ha demostrado ser un fracaso ambiental y como ahorro de caudales, a la reconversión indicada .
- 4- **Revisión y adecuación de las demandas y de cultivos existentes** hacia cultivos más propios del clima de la cuenca que tengan menores exigencias de demanda de agua y mayor adaptación a los periodos de sequía: el maíz y la alfalfa tienen dotaciones de 9.000 m³/ha, no es lo mismo que el riego de apoyo para el cereal, olivos o almendros (cultivos mediterráneos y autóctonos) que tienen 1/3 de las necesidades hídricas de los forrajes.
- 5- **Eliminar las dobles cosechas**, como mínimo en años secos como los anteriores (si el pasado verano y el anterior que han sido secos, no hubieran hecho dobles cosechas, ahora quizás tendría agua para este año).
- 6- **Adecuar el funcionamiento de las centrales hidroeléctricas para asegurar los caudales ecológicos, paralizando su actividad en periodos de sequía atendiendo que son actividades que explotan un recurso público, mediante una concesión publica en precario condicionada a los recursos disponibles i a su orden de preferencia según la normativa y el PHE.**

Por todo lo expuesto.

Que atiendan i resuelvan de forma motivada las alegaciones presentadas en lo referido al plan de sequia 2023

que se admita este escrito, sea unido al expediente de referencia, se otorgue la condición de interesada en esta tramitación a la entidad firmante y se tengan por planteadas las anteriores alegaciones. Nos tenga como parte interesada y nos informe de forma motivada a los acuerdos o resolución del organismo de cuenca.

Atentamente,

Jordi Pedrós Cortasa
Presidente de IPCENA

032. Sindicato Central de riegos del río Huerva y Pantano de Mezalocha



O F I C I O

S/REF

N/REF **2023-JE-6**

ASUNTO

OFICINA DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

SOLICITUD REVISIÓN DEL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES PUBLICADOS EN EL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA PARA LA UTE6.

En la junta de explotación n°6, cuenca del río Huerva, celebrada el pasado 27 de octubre, los Sres. Fatás y Armendáriz, representantes del Sindicato Central del río Huerva y Pantano de Mezalocha, pusieron de manifiesto la necesidad de revisar y modificar el índice de escasez recogido y definido para dicha Unidad Territorial de Escasez en el vigente Plan Especial de Sequía.

A su juicio, durante el pasado año hidrológico 2022-2023 han vivido una situación de sequía prolongada y de escasez de tal magnitud que tendría que haber sido calificada como emergencia, sin embargo, el peor de los estadillos alcanzados ha sido el estado de alerta. Entienden que actualmente no existe una adecuada correspondencia entre el estado real de la cuenca y los índices oficiales publicados.

Añaden también que los datos estadísticos utilizados en el cálculo podrían estar desvirtuados si no se tienen presentes las crecientes exigencias ambientales, referentes a los caudales ecológicos y a los volúmenes mínimos a respetar en los embalses.

Esta situación dificulta en gran medida la percepción real de la sequía así como una adecuada aplicación de principios tan importantes como la concienciación y el ahorro por parte de los diferentes usuarios de la cuenca. Sin olvidar la falta de visibilidad ante las diferentes administraciones y en los propios medios de comunicación con el consiguiente perjuicio que esto les supone.

Por todos estos motivos ruegan que se traslade esta petición a la Oficina de Planificación Hidrológica para su conocimiento, y si lo estiman oportuno, procedan a la revisión del cálculo de los índices publicados en el Plan Especial de Sequía para la UTE6.

EL SECRETARIO DE LAS JUNTAS DE EXPLOTACIÓN

Mario Carreras Fernández

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Secretario de las Juntas de Explotación - Carreras Fernandez Mario. Sello de tiempo: 13/11/2023 9:31:20

Director Adjunto - Luquez Llorente Ramon. Sello de tiempo: 16/11/2023 12:18:33

Director Técnico - Hijos Bitrian Francisco Jose. Sello de tiempo: 17/11/2023 7:58:45

CSV: **MA0031F5AF9D4C385A21C72FD41699862153**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>

Pº DE SAGASTA, 24-28

50071 ZARAGOZA

TEL.: 976 71 10 00

FAX: 976 21 45 96

033. Consorcio de Aguas y Residuos de la Rioja (CARE)



ASUNTO: OBSERVACIONES QUE FORMULA EL CONSORCIO DE AGUAS Y RESIDUOS DE LA RIOJA A LA PROPUESTA DE PROYECTO DE REVISIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍAS DE LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO.

Mediante Anuncio de la Dirección General del Agua de 27 de marzo de 2023 (BOE de 30 de marzo) se inició el periodo de tres meses de audiencia e información pública de la Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro.

Por ello, dentro del plazo conferido se exponen a continuación los aspectos más relevantes que, a juicio de este Consorcio, habrían de ser objeto de reconsideración por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Las observaciones que se formulan tienen por objeto **mejorar la información que se recoge en el documento con relación al sistema de abastecimiento supramunicipal del Bajo Iregua** que gestiona este Consorcio.

En el Anexo VI a la Memoria se recoge una ficha de cada uno de los sistemas de abastecimiento principales con información de aquéllos. En la referida al Sistema supramunicipal del Bajo Iregua (ficha 1.8) figuran algunas informaciones que debieran completarse o corregirse.

Así, entre los municipios/núcleos atendidos se debe incluir Sojuela dado que se abastece a la urbanización Moncalvillo Green perteneciente a este municipio y en la que reside la mayor parte de la población del municipio. Además, se atienden desde el sistema las necesidades de riego del campo de golf existente en ese municipio, las instalaciones del Gobierno de La Rioja en La Grajera en término municipal de Logroño (bodega y almazara, Instituto de ciencias de la vid y el vino, laboratorio regional, ...), las instalaciones del Ecoparque de La Rioja en término municipal de Villamediana (centro regional de tratamiento de residuos municipales). También se atienden las necesidades de los núcleos de Recajo (término municipal de Agoncillo), La Unión (término municipal de Clavijo) y el polígono industrial de Lentiscales (término municipal de Navarrete).

La población de derecho actual de los núcleos atendidos asciende a 35.545 habitantes. La población estacional, si bien puede considerarse no relevante en el conjunto del sistema, sí es relevante en algunos núcleos. Así la población real en la urbanización Moncalvillo Green de Sojuela es varias veces superior a la de derecho. Del mismo modo ha de considerarse relevante en Clavijo y La Unión.

En la asignación territorial que se realiza en la ficha se distribuye la demanda porcentualmente entre tres unidades de escasez, cuando toda la demanda se atiende desde el sistema Iregua. Se considera que sería más correcto asignar el 100 % de la demanda a la UTE 03 Iregua, aunque por su ubicación los núcleos pertenezcan a diferentes UDU.

Con relación a los volúmenes asignados y/o demandas brutas se considera conveniente ajustar éstos a la demanda satisfecha en la actualidad. Se informa que el volumen suministrado en 2022 fueron 5,4 Hm3 (5,1 Hm3 en 2021, 4,9 Hm3 en 2020 y 5,0 Hm3 en 2019) y en 2023 pudiera ser incluso superior a pesar de las medidas de ahorro sugeridas a los municipios en la situación de escasez en que se encuentra la cuenca.

La distribución de esta demanda por meses en el último año hidrológico completo del que se dispone de datos sería la siguiente (datos en Hm3):

Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Total año
0,40	0,34	0,37	0,39	0,33	0,35	0,34	0,46	0,61	0,67	0,61	0,49	5,36

Del mismo modo la distribución mensual en el año hidrológico en curso sería la siguiente:

Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Total año
0,41	0,36	0,36	0,36	0,32	0,38	0,42	0,51					3,12

Indicar por último que, si bien el sistema no dispone de plan de emergencia aprobado, éste se encuentra en redacción avanzada, habiéndose mantenido reuniones con los responsables de los municipios abastecidos al objeto de acordar un modelo de gobernanza en situaciones de escasez que sea el que se recoja en el documento. Renovados los ayuntamientos recientemente se prevé mantener nuevas reuniones próximamente que sirvan ya para consensuar un documento que pueda someterse a la aprobación del organismo de cuenca.

Lo que se comunica a los efectos de que se puedan adaptar los datos correspondientes al sistema supramunicipal del Bajo Iregua en el Proyecto de revisión del plan especial de sequías de la demarcación.

En Logroño, a 20 de junio de 2023.

ANEXO VII

Apéndice 2

**Informe de la Dirección General del Agua sobre el
Plan Especial de Sequía de la parte española de la
Demarcación Hidrográfica del Ebro**

Informe de la Dirección General del Agua sobre el Plan Especial de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro

Versión 0: mayo de 2023



Índice

	Página
1. Antecedentes	1
2. Objeto del presente documento.....	2
3. Análisis del Plan Especial de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro	3
3.0 Correspondencia general entre la propuesta de PES y las directrices de la Dirección General del Agua.....	3
3.1 Introducción	4
3.2 Descripción de la demarcación e identificación de unidades territoriales.....	5
3.3 Descripción de las unidades territoriales a efectos de escasez (UTE).....	7
3.4 Registro de sequías históricas y cambio climático	8
3.5 Sistema de Indicadores	9
3.6 Diagnóstico de escenarios	13
3.7 Acciones y medidas a aplicar en sequías	15
3.8 Medidas de información pública	16
3.9 Organización administrativa.....	17
3.10 Impactos ambientales de la sequía prolongada.....	18
3.11 Impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural	19
3.12 Contenido de los informes post-sequía.....	20
3.13 Planes de emergencia para sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes	20
3.14 Seguimiento y revisión del plan especial.....	21
3.15 Procedimiento de evaluación ambiental estratégica.....	22
3.16 Otros aspectos evaluados.....	22
4. Observaciones	24
4.1 Observaciones menores	24
4.2 Observaciones esenciales	24

Índice de tablas

Tabla 1.	Contenidos mínimos. Resumen de criterios evaluados	3
Tabla 2.	Contenidos introductorios. Resumen de criterios evaluados	5
Tabla 3.	Descripción de la demarcación e identificación de UT. Resumen de criterios evaluados	7
Tabla 4.	Descripción de las UTE. Resumen de criterios evaluados.....	8
Tabla 5.	Registro de sequías históricas y cambio climático. Resumen de criterios evaluados	8
Tabla 6.	Sistema de Indicadores. Resumen de criterios evaluados	10
Tabla 7.	Diagnóstico de escenarios. Resumen de criterios evaluados	13
Tabla 8.	Acciones y medidas a aplicar en sequías. Resumen de criterios evaluados	16
Tabla 9.	Medidas de información pública. Resumen de criterios evaluados.....	17
Tabla 10.	Organización administrativa. Resumen de criterios evaluados	18
Tabla 11.	Impactos ambientales de la sequía prolongada. Resumen de criterios evaluados	18
Tabla 12.	Impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural. Resumen de criterios evaluados	19
Tabla 13.	Contenido de los informes post-sequía. Resumen de criterios evaluados	20
Tabla 14.	Planes de emergencia. Resumen de criterios evaluados.....	21
Tabla 15.	Seguimiento y revisión del PES. Resumen de criterios evaluados.....	22
Tabla 16.	Procedimiento de EAE. Resumen de criterios evaluados	22
Tabla 17.	Otros aspectos. Resumen de criterios evaluados	23

1. Antecedentes

La referencia normativa que da origen a la redacción de los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía es la Ley 10/2001, de 5 de julio, en su artículo 27 denominado 'gestión de sequías'. Esta disposición, en su primer apartado, ordena al Ministerio responsable establecer un sistema global de indicadores hidrológicos que permita prever estas situaciones y sirva de referencia para su identificación, y en un segundo apartado dispone que los organismos de cuenca deben elaborar *planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía* –cuya denominación ha venido a simplificarse en Planes Especiales de Sequía (PES)– para el ámbito territorial de los planes hidrológicos.

Dando cumplimiento a dicho artículo, los planes de ámbitos intercomunitarios fueron elaborados por las correspondientes Confederaciones Hidrográficas y aprobados formalmente de manera conjunta mediante la Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo.

Con posterioridad, el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprobaba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, establecía en su disposición final primera que los planes especiales de sequía de cuencas intercomunitarias deberían ser revisados antes del 31 de diciembre de 2017, siguiendo las instrucciones técnicas que a los efectos dictase el Ministerio competente, con indicación expresa de que se establecieran indicadores hidrológicos que permitiera diagnosticar separadamente las situaciones de sequía y de escasez. Siguiendo dicho mandato, la Dirección General del Agua preparó unas directrices comunes de revisión que dieron como fruto la publicación en el BOE del 26 de diciembre de 2018 de la Orden TEC/1399/2018, que vino a aprobar la segunda generación de planes especiales de sequía para los ámbitos territoriales de las cuencas hidrográficas de competencia del Estado.

Recientemente, el Real Decreto 1159/2021, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento de la Planificación Hidrológica (RPH), ha introducido una serie de mejoras que se focalizan en dos aspectos muy concretos: la configuración de los terceros planes hidrológicos –que han sido aprobados mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero– y la revisión de los planes especiales de sequía. La modificación viene a reforzar la conexión entre ambos instrumentos de planificación y la labor coordinadora que corresponde ejercer a la Dirección General del Agua, consolidando criterios comunes que fundamenten de cara al futuro la tramitación y aprobación de los planes especiales de sequía.

2. Objeto del presente documento

El presente documento constituye el Informe de la Dirección General del Agua que, conforme al artículo 83 quáter del RPH, debe acompañar a la propuesta final de Plan Especial que el organismo de cuenca promotor debe presentar al Consejo del Agua de la Demarcación acompañado del Informe ambiental estratégico resultado final del proceso de evaluación ambiental y del informe explicativo de los resultados de la consulta pública.

La finalidad de este informe es asegurar el trabajo desarrollado por el organismo de cuenca que actúa como órgano promotor en la revisión del Plan Especial de Sequía, en relación con el grado de adecuación a los criterios generales establecidos reglamentariamente. De este modo quedarán obviados posibles impedimentos técnicos o jurídicos que, de producirse, dificultarían la aprobación de la nueva propuesta en los términos en que sea presentada a los órganos colegiados que deberán informarlo con posterioridad.

El análisis se efectuó inicialmente sobre los documentos que configuraron la versión del Plan Especial sometida a consulta pública, para que de esta forma existiera la oportunidad de subsanar todos aquellos aspectos sobre los que se hayan podido identificar oportunidades de mejora. El trabajo se realiza previamente a que el organismo de cuenca consolide la versión del Plan que someterá al informe del Consejo del Agua de la demarcación. Dicha versión será posteriormente remitida a la Dirección General del Agua para completar su tramitación en sede ministerial.

Este informe, dotado de la necesaria transparencia, pretende garantizar la calidad de la propuesta y evitar que análisis posteriores puedan condicionar cambios sobre aspectos que hayan podido ser relevantes para la adopción del informe que elabore el Consejo del Agua de la demarcación.

3. Análisis del Plan Especial de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro

Se ha realizado el análisis del contenido del Plan Especial de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, para lo cual se han tenido en cuenta los aspectos que se detallan a continuación.

3.0 Correspondencia general entre la propuesta de PES y las directrices de la Dirección General del Agua

Se ha verificado que los contenidos requeridos responden a lo establecido en el Artículo 66 bis del Reglamento de la Planificación Hidrológica [RPH].:

Contenido	Localización en la propuesta de Plan	Observaciones
a) Descripción de la demarcación e identificación de unidades territoriales de análisis de la sequía prolongada y la escasez.	Memoria, capítulo 2	Página 25 a 50. Anexos I y II.
b) Descripción detallada de las unidades territoriales de escasez e información sobre las necesidades hídricas y el origen del recurso hídrico utilizado en dichas unidades.	Memoria, capítulo 3	Página 51 a 149.
c) Registro de sequías históricas y consideración del cambio climático.	Memoria, capítulo 4	Página 150 a 167. Anexo III y Anexo IV.
d) Definición del sistema de indicadores de sequía prolongada y de escasez coyuntural.	Memoria, capítulo 5	Página 168 a 379. Anexo V.
e) Procedimiento de diagnóstico.	Memoria, capítulo 6	Página 380 a 403.
f) Acciones a aplicar en escenarios de sequía prolongada.	Memoria, capítulo 7.1	Página 404 a 404.
g) Medidas a aplicar en escenarios de escasez coyuntural.	Memoria, capítulo 7.2	Página 405 a 453.
h) Medidas de información pública.	Memoria, capítulo 8	Página 454 a 455.
i) Medidas de organización administrativa en situación de sequía.	Memoria, capítulo 9	Página 456 a 459.
j) Criterios para la elaboración de informes de evaluación de impactos y de los informes post-sequía.	Memoria, capítulos 10, 11 y 12	Página 460 a 484.
k) Informe ambiental estratégico.		Documento Ambiental Estratégico.
l) Planes de Emergencia en abastecimientos de más de 20.000 habitantes.	Memoria, capítulo 13	Página 485 a 498. Anexo VI.
m) Seguimiento y revisión del Plan	Memoria, capítulo 14	Página 499 a 506.

Tabla 1. Contenidos mínimos. Resumen de criterios evaluados

Observaciones generales

Toda la documentación técnica de este Plan queda englobada en la Memoria que se organiza en 15 capítulos. Además de los señalados en la tabla anterior existe un capítulo 1 (Introducción) y un capítulo 15 (Referencias bibliográficas).

Se han adjuntado 6 Anexos:

- Anexo I. Régimen de caudales menos exigentes en sequía prolongada
- Anexo II. Resumen de demandas según Unidades Territoriales y Unidades de Demanda
- Anexo III. Descripción de los principales episodios de sequía histórica
- Anexo IV. Indicadores de sequía prolongada y escasez coyuntural según PES 2018
- Anexo V. Índice del Plan de Sequía de la Demarcación hidrográfica del Ebro
 - Anexo V.1 Índices de Sequía del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro
 - Anexo V.2 Índices de Escasez del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro
- Anexo VI. Fichas de los sistemas de abastecimiento

3.1 Introducción

Se ha comprobado que se incluyen los epígrafes propuestos en la plantilla, listados en la tabla:

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
1.1. Antecedentes y fundamentos del Plan	Sí	--
1.2. Objetivos del Plan	Sí	--
1.3. Ámbito territorial y órganos competentes	Sí	Se indica que el ámbito territorial de aplicación del PES es el de la parte terrestre o continental.
1.4. Marco Normativo	Sí	--
Ley del Plan Hidrológico Nacional	Sí	--
Texto Refundido de la Ley de Aguas	Sí	--
Reales Decretos de Sequías	Parcial	Real Decreto 233/2008, Real Decreto-ley 10/2005 [1] [2].
Directiva Marco del Agua	Sí	--
Reglamento de la Planificación Hidrológica	Sí	--
Instrucción de Planificación Hidrológica	Sí	--
Reglamento del Dominio Público Hidráulico	Sí	--
Real Decreto de aprobación de la revisión de los Planes Hidrológicos del segundo ciclo	Sí	--
Real Decreto de aprobación de la revisión de los Planes Hidrológicos del tercer ciclo	No	Incluir mención a la disposición adicional sexta [3].
Plan hidrológico de la parte española de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro. 2022-2027	Sí	Se alude a los artículos 17 (deterioro temporal) y 39 (Condiciones de vertido en situación de sequía) de las disposiciones normativas del Plan hidrológico.
Otras normativas aplicables a cuencas transfronterizas	Parcial	Se índice que "no consta la existencia de normativas en Andorra o Francia que puedan afectar específicamente las determinaciones del plan especial de sequía" [4].
Implicaciones de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética y la Estrategia del Agua para la Transición Ecológica	Sí	--

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
1.5. Evaluación Ambiental Estratégica	Sí	--
1.6. Definiciones y conceptos	Sí	--
1.7. Diagnóstico general del funcionamiento de los planes vigentes	Sí	No se alude a las conclusiones al respecto del trabajo de «Análisis y evaluación del impacto ambiental y socioeconómico de las sequías en el contexto de los Planes Especiales de actuación en situación de alerta o eventual sequía».

Tabla 2. Contenidos introductorios. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 1 de la Memoria del PES

- No se ha incluido mención al Real Decreto 1419/2005, de 25 de noviembre, por el que se adoptan medidas administrativas excepcionales para la gestión de los recursos hidráulicos y para corregir los efectos de la sequía en las cuencas hidrográficas de los ríos Guadiana, Guadalquivir y Ebro¹.
- Considerar la inclusión del Real Decreto-ley 4/20232 aprobado con posterioridad a la presentación del PES a consulta pública.
- Incluir **Real Decreto de aprobación de la revisión de los Planes Hidrológicos del tercer ciclo (2022-27)** , por ejemplo [texto del PES Segura]:

El Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro, incluye mediante disposición adicional sexta, apartado segundo, la previsión de que si la liberación artificial de la componente de caudales ecológicos, en régimen de crecidas correspondiese en un momento en que el territorio implicado estuviese afectado por sequía prolongada o por alerta o emergencia por escasez, de acuerdo al diagnóstico mensual objetivo que ofrezca el plan especial de sequías aplicable, el Comité Permanente de la Comisión de Desembalse, al que se refiere el artículo 49 del Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, podrá acordar el aplazamiento del momento de liberación de los caudales generadores hasta que se superen esas situaciones.

- Cabría, no obstante, hacer una alusión a los territorios compartidos. Por ejemplo:

La demarcación incluye territorios compartidos con Francia (Adur-Garona y Ródano-Mediterráneo) y Andorra (Segre), contándose con los oportunos acuerdos que facilitan el entendimiento mutuo. En cualquier caso, tales acuerdos no afectan específicamente las determinaciones del Plan Especial de Sequía.

- Página 23: corregir ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

3.2 Descripción de la demarcación e identificación de unidades territoriales

Se ha comprobado la inclusión de una presentación esquemática de la demarcación con datos generales, descripción básica de unidades de demanda por usos y datos básicos del inventario

¹ <https://www.boe.es/eli/es/rd/2005/11/25/1419>

² <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2023/05/11/4>

de recursos y que esta descripción es coherente con los datos recogidos en el Plan Hidrológico de la demarcación.

También se ha comprobado que las unidades territoriales a efectos de sequía prolongada (UTS) y de escasez (UTE) han sido definidas de acuerdo con los criterios generales establecidos.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
2.1. Se incluyen los datos generales de la demarcación, que se corresponden con los presentados en el Plan Hidrológico.	Sí	Las cifras de aportaciones y demandas son muy similares, pero no siempre idénticas. Número de masas de agua es correcto.
2.2a. Se presentan y describen las unidades territoriales de sequía y escasez.	Sí	Apartados 2.2.1 y 2.2.2 (descripción más detallada de UTEs en cap. 3). Las UT son coincidentes con los sistemas de explotación y el ámbito de las juntas de explotación. Se identifican 18 UTS / UTE, algunas de ellas con desagregación en subunidades [1].
2.2b. Se establece la relación entre ambas familias de unidades territoriales.	Sí	Apartado 2.2.3
2.3. Se presentan los datos básicos del inventario de recursos.	Sí	Se sigue la propuesta de estructura de la DGA. Los recursos reutilizados no se modulan mensualmente por su escasa importancia. No hay desalación. Se detallan los volúmenes transferidos ³ . No se ofrecen datos diferenciados de las subunidades 11A y 11B [2].
2.4a. Se incluye un resumen de las restricciones al uso en la demarcación (caudales ecológicos, tratados internacionales, en su caso).	Sí	Se incluye una explicación general de las restricciones ambientales, remitiendo al Plan hidrológico. No hay mención a tratados internacionales (ver observaciones al capítulo 1).
2.4b. Se incluye un anejo con los regímenes de caudales ecológicos.	Sí	Regímenes de caudales mínimos en situación de sequía en Anexo I.
2.5a. Se describen las demandas por UTE diferenciando los distintos tipos de uso.	Sí	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento a poblaciones e industrias conectadas y no conectadas inferiores a 1 hm³ • Industrial no conecta a red urbana superior a 1 hm³ • Agraria (regadío y ganadería agregadas) • Industriales para producción de energía eléctrica • Otros usos (acuicultura y recreativos (esquí, golf navegación))
2.5b. Se presentan tablas con la modulación mensual de las demandas por UTE (salvo para hidroeléctricas).	Sí	No se ofrece demanda modulada de campos de golf (aunque es muy reducida). Tampoco de otros usos recreativos no consuntivos (correcto).

³ Bitrasvase Ebro-Besaya 1982, Nuevo bitrasvase Cantabria 2010, Cerneja-Ordunte (Bilbao), Minitrasvase Campo Tarragona, Ciurana-Riudecanyes, Carol-Ariege, Alzania-Oria, Zadorra-Arratia (Gran Bilbao).

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
2.5c. Se incluye un anejo con las unidades de demanda y su asignación a UTE.	Sí	Abastecimiento, industria, agrarias [3].
2.6a. Se incluye un capítulo sobre vulnerabilidad y riesgo.	Sí	--
2.6b. Se establecen valores de exposición y vulnerabilidad a escala de UTE.	Sí	Indicadores de exposición: <ul style="list-style-type: none"> • Población equivalente (hab) • Superficie regada (ha) • Potencia hidroeléctrica instalada (MW) Indicadores de vulnerabilidad: <ul style="list-style-type: none"> • Permanencia en escenarios de alerta o emergencia (%) • Garantía volumétrica (%) • % de sobre explotación (subterráneas) Se incluye un valor WEI+ anual de la demarcación.

Tabla 3. Descripción de la demarcación e identificación de UT. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 2 de la Memoria del PES

1. El concepto de agregación y desagregación complementarias de la nota a pie de la Tabla 7 introduce confusión y se propone eliminarlo:

(1) El diagnóstico de la situación de escasez se realiza sobre las unidades territoriales desagregadas.

(2) El diagnóstico de la situación de escasez se realiza sobre las unidades territoriales agregadas.

2. Considerar la posibilidad de diferenciar las series de aportaciones de subunidades, al menos de las 11A y 11B que corresponden a UTS desagregadas.
3. No queda claro si la demanda ganadera se ha incluido en las UDAs. Indicarlo, por favor.
4. Referencia errónea en página 53, tabla 9 (0).
5. Páginas 40, fuente del último párrafo incorrecta.

3.3 Descripción de las unidades territoriales a efectos de escasez (UTE)

Se ha comprobado que el PES cuenta con una descripción detallada de las unidades territoriales a efectos de escasez, informando sobre necesidades hídricas y origen del recurso, de acuerdo con las directrices establecidas.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
3a. Existe una descripción de cada unidad territorial de escasez (UTE).	Sí	Se aportan planos detallados de los usos. No se asignan los 14 hm ³ de reutilización a ningún sistema concreto.
3b. Para cada UTE se proporciona información sobre el origen del recurso y la curva de demanda.	Sí	--
3c. Para cada UTE se presentan datos sobre sus índices de explotación.	Sí	[1]

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
3d. Para cada UTE se proporcionan los niveles de garantía con los que se satisfacen las demandas (déficit de suministro, garantía volumétrica).	Sí	Se incluyen tablas características de los déficit en las UD que no cumplen los criterios de garantía (sequía estructural). Cuando resulta pertinente por incumplimiento de garantías, se alude a que el plan hidrológico contempla las medidas para atajar el déficit estructural. Cuando se cumple la garantía (e.g. UTE 3), se incluye la frase: <i>El plan hidrológico del tercer ciclo (2022-2027) incorpora las medidas oportunas para mantener la garantía de estas demandas y consolidar sus usos.</i> (correcto, buena práctica)

Tabla 4. Descripción de las UTE. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 3 de la Memoria del PES

1. Corregir la nota a pie en todos los planes (procede de la plantilla).

Cabe indicar que este indicador presenta limitaciones respecto al WEI+ descrito en el apartado 2.6, dado que tiende a sobrevalorar el grado de presión sobre los recursos hídricos, especialmente en los meses secos, al no considerar el papel de los retornos, de las variaciones de almacenamiento, de los eventuales déficit de suministro, de los recursos no convencionales y de las transferencias. A su favor, cuenta con la simplicidad del cálculo tanto en términos mensuales como anuales.

3.4 Registro de sequías históricas y cambio climático

Se ha comprobado que el PES incorpora una descripción y análisis de las sequías históricas en la demarcación, y que ofrece un tratamiento adecuado del cambio climático, tanto general como a la escala de la demarcación, incluyendo la consideración de los últimos trabajos llevados a cabo al respecto por el CEDEX en 2017.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
4.1a. Se presenta un resumen / inventario de las sequías históricas que ya fueron descritas en el PES de 2018, añadiendo lo acontecido en desde la aprobación del plan especial anterior.	Parcial	Las gráficas de la evolución de los índices de demarcación permiten apreciar un periodo 2011-2012 que no se describe [1].
4.1b. Se incluye un anejo con la descripción de los principales episodios de sequía histórica	Sí	Anexo III
4.2. Se incorpora un análisis de las sequías recientes, utilizando los indicadores del PES de 2018.	Sí	--
4.3. Se incluye un resumen de sequías históricas con valoración de su intensidad.	Sí	Tabla 124. Se incluyen fichas resumen en el apartado 11.4.
4.4a. Se incorpora un análisis general de los efectos previsibles del cambio climático.	Sí	--
4.4b. Se incorpora un análisis específico de los efectos previsibles del cambio climático en la demarcación.	Sí	--

Tabla 5. Registro de sequías históricas y cambio climático. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 4 de la Memoria del PES

1. Debería darse una explicación sobre el periodo 2011-2012. De hecho, tiene ficha descriptiva, en Anejo y aparece en la tabla resumen. Por ejemplo

La sequía de 2011/12 afectó principalmente a la margen izquierda con origen de recurso en los Pirineos y en particular a las cuencas del Aragón, Cinca y Gállego. El año 2011/12 se convirtió en el de menor aportación en desembocadura de toda la serie histórica. Implicó importantes restricciones en los riegos y de suministro en algunos pequeños núcleos. Hubo dificultades para el mantenimiento de caudales mínimos en varios puntos y en el eje del Ebro y desembocadura. El embalse de Mequinzenza experimentó a final del año hidrológico un fuerte descenso de reservas quedando las tomas de las elevaciones al descubierto [texto tomado del PES 2008].

2. Página 151. Vínculo erróneo a la Figura 53.

3.5 Sistema de Indicadores

Se ha comprobado que el sistema de indicadores de sequía prolongada y de escasez se ha configurado de acuerdo con las directrices metodológicas y criterios recomendados por la DGA, para asegurar la coherencia del sistema y comparabilidad territorial.

Se ha analizado el cumplimiento de los requerimientos establecidos respecto a aspectos como: selección de variables, definición y establecimiento de umbrales, recopilación de series temporales, validación de los índices de estado con los registros históricos, resumen estadístico de resultados. También se comprueba si se han definido indicadores de demarcación a efectos estadísticos.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
5.0. Se ha trabajado con la serie de referencia prevista: octubre de 1980 a septiembre de 2018.	Sí	Se ha trabajado con el periodo 1980/81-2021/22, representando la evolución de los índices.
5.1a. Se ha incluido un diagnóstico del funcionamiento de los indicadores de sequía del PES 2018.	Sí	Buen funcionamiento general. • Cambios de indicador en UTS 04 y 09, y desagregación: 11A. Bajo Ebro / 11B. Ciurana.
5.1b. En cada UTS se ha definido un sistema de indicadores para diagnosticar la sequía prolongada de acuerdo con los criterios establecidos (selección de variables, recopilación de series, ponderación...).	Sí	18 UTS (2 sub UTS), 28 indicadores (precipitación y aportación).
5.1c. El umbral de sequía prolongada está justificado y validado de acuerdo con los criterios establecidos. En particular, se ha analizado la correspondencia entre sequía prolongada y fallos de Qeco mínimos en régimen natural.	Parcial	Se mantiene el umbral en el P20 en todas las UTS. El porcentaje de acierto varía entre el 72% y el 82% pero con muchos más fallos por excedencia de caudal fluyente en sequía frente a los ecológicos [1].
5.1d. El umbral de sequía prolongada corresponde con el valor 0,30 del indicador.	Sí	--
5.1e. Se incluye un resumen de los resultados de los indicadores de sequía prolongada en el periodo de la serie de referencia.	Sí	Ver tabla 156.
5.2a. Se ha incluido un diagnóstico del funcionamiento de los indicadores de escasez del PES 2018.		Buen funcionamiento general. • Cambios diversos en 4 UTEs (04, 09, 11 y 12): sustitución de indicadores, incorporación de nuevos indicadores, cambio de umbrales, cambios de ponderación.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
		<ul style="list-style-type: none"> Desagregaciones: 09A. Guadalo alto y medio / 09B. Guadalo bajo; 11A. Bajo Ebro / 11B. Ciurana.
5.2b. En cada UTE se ha definido un sistema de indicadores para diagnosticar la escasez coyuntural de acuerdo con los criterios establecidos (selección de variables, recopilación de series, ponderación...).	Sí	18 UTE (8 sub-UTE), 46 indicadores (reservas en embalse, reserva de nieve, piezómetros y aportación).
5.2c. Se establecen y describen umbrales de prealerta, alerta y emergencia en cada UTE, justificados y validados de acuerdo con los criterios establecidos.	Sí	<p>La aproximación para la definición de los umbrales ha seguido tres pasos de forma iterativa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La evolución de los valores de la variable seleccionada y su distancia con los mínimos, máximos y mediana de la serie histórica de referencia 2) El contraste con los umbrales existentes del PES 2007 y PES 2018. 3) La determinación de los efectos de los umbrales sobre la satisfacción de las demandas mediante simulación del modelo Aquatool. <p>Se realiza pruebas de consistencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fases de escasez vs garantías. Índice de escasez vs suministro de grandes canales de riego [2] [3].
5.2d. Los umbrales de escasez corresponden con los valores de 0,50 (Pre), 0,30 (Ale) y 0,15 (Eme).	Sí	--
5.2e. Se incluye un resumen de los resultados de los indicadores de escasez en el periodo de la serie de referencia.	Sí	Ver tablas 167 y 198.
5.3. Se proponen indicadores complementarios a los que conforman los índices de estado de sequía y escasez-	Sí	<ul style="list-style-type: none"> AEMET: vigilancia de la sequía meteorológica y Balance hídrico Observatorio Europeo de la Sequía Monitor de sequía meteorológica del CSIC
5.4a. Se propone un indicador global de sequía prolongada con los criterios establecidos para toda la demarcación.	Sí	ISD calculado a partir de las aportaciones trimestrales, con umbrales obtenidos a partir de valores máximos, mínimos y mediana 1980-2018. El 0,3 se identifica con el P20.
5.4b. Se propone un indicador global de escasez con los criterios establecidos para toda la demarcación.	Sí	IED calculado a partir de las reservas embalsadas, con umbrales obtenidos a partir de valores máximos, mínimos y mediana 1980-2018. IED (usos consuntivos), de cálculo similar, pero sin considerar embalses hidroeléctricos.

Tabla 6. Sistema de Indicadores. Resumen de criterios evaluados

Tablas resumen de resultados más significativos

UTS	Nombre UTS	% Aciertos
UTS 01	Cabecera y eje del Ebro	78%
UTS 02	Cuencas del Tirón y Najerilla	73%
UTS 03	Cuenca del Iregua	76%
UTS 04	Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	77%
UTS 05	Cuenca del Jalón	79%
UTS 06	Cuenca del Huerva	78%
UTS 07	Cuenca del Aguas Vivas	79%
UTS 08	Cuenca del Martín	76%
UTS 09	Cuenca del Guadalope	72%
UTS 10	Cuenca del Matarraña	82%
UTS 11A	Bajo Ebro	79%
UTS 11B	Cuenca del Ciurana	79%
UTS 12	Cuenca del Segre	79%
UTS 13	Cuenca del Ésera - Noguera Ribagorzana	81%
UTS 14	Cuencas del Gállego y Cinca	79%
UTS 15	Cuencas del Aragón y Arba	78%
UTS 16	Cuencas del Irati, Arga y Ega	77%
UTS 17	Bayas, Zadorra e Inglares	79%
UTS 18	Cuenca del Garona	76%
TOTAL DH		78%

Tabla 134. Porcentaje de aciertos por UTS en comparativa del estado del índice de sequía y caudales ecológicos en régimen natural (SIMPA)

UTS	Meses en sequía prolongada		Nº de secuencias de SP	Nº meses en SP en secuencia más larga	Periodo de la secuencia más larga
	Número	%			
UTS 01	94	20,61%	25	7	10/1988 - 05/1989
UTS 02	92	20,18%	20	9	02/1990 - 11/1990
UTS 03	95	20,93%	22	7	03/1994 - 10/1994
UTS 04	90	19,82%	22	11	05/2001 - 04/2002
UTS 05	87	19,08%	13	22	05/2005 - 03/2007
UTS 06	102	22,37%	15	15	06/2011 - 09/2012
UTS 07	96	21,05%	17	11	01/1995 - 12/1995
UTS 08	107	23,46%	16	23	12/1994 - 11/1996
UTS 09	113	24,78%	21	17	06/2015 - 11/2016
UTS 10	96	21,05%	23	10	05/1980 - 03/1981
UTS 11A	93	20,39%	16	19	12/1988 - 07/1990
UTS 11B	87	19,16%	24	9	11/1993 - 08/1994
UTS 12	92	20,18%	14	13	09/2004 - 10/2005
UTS 13	86	18,86%	18	8	11/2004 - 07/2005
UTS 14	91	20,09%	19	10	11/2004 - 09/2005
UTS 15	93	20,39%	18	14	12/2004 - 02/2006
UTS 16	92	20,54%	24	10	03/1995 - 01/1996
UTS 17	96	21,05%	21	8	08/1989 - 04/1990

Secuencia: 2 o más meses consecutivos en Sequía Prolongada

Tabla 156. Resumen de resultados de periodos en sequía prolongada en la serie de referencia

Informe de la Dirección General del Agua sobre el Plan Especial de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro

UTE	Casos (% meses en la serie 80-18) NORMALIDAD + PREALERTA	Casos (% meses en la serie 80-18) ALERTA + EMERGENCIA	Garantía volumétrica ⁽¹⁾
UTE 01	76,97%	23,03%	99,3%
UTE 02	80,26%	19,74%	76,4%
UTE 03	86,09%	13,91%	100,0%
UTE 04	92,54%	7,46%	34,0%
UTE 05	71,93%	28,07%	53,8%
UTE 06	75,00%	25,00%	67,1%
UTE07	57,46%	42,54%	31,8%
UTE 08	65,57%	34,43%	36,5%
UTE 09	76,26%	23,74%	85,3%
UTE 10	69,52%	30,48%	70,4%
UTE 11	85,13%	14,87%	99,2%
UTE 12	92,33%	7,67%	98,7%
UTE 13	88,82%	11,18%	91,7%
UTE 14	80,67%	19,33%	95,4%
UTE 15	74,88%	25,12%	98,0%
UTE 16	71,05%	28,95%	97,5%
UTE 17	90,35%	9,65%	74,6%
UTE 18	99,33%	0,67%	100,0%

(1) Se considera la garantía volumétrica de las demandas agrarias, por ser principalmente sus dotaciones las que se han visto reducidas en escenarios de escasez.

Tabla 167. Garantía Volumétrica y Escenarios de Escasez en cada Unidad Territorial

UTE	% de meses en cada escenario			
	Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia
UTE01	48,25%	28,73%	15,57%	7,46%
UTE 02	55,48%	24,78%	13,60%	6,14%
UTE 03	66,23%	19,87%	10,15%	3,75%
UTE 04	63,82%	28,73%	7,02%	0,44%
UTE 05	51,75%	20,18%	16,67%	11,40%
UTE 06	53,07%	21,93%	10,53%	14,47%
UTE 07	27,19%	30,26%	22,15%	20,39%
UTE 08	48,90%	16,67%	15,57%	18,86%
UTE 09A	52,55%	22,84%	13,53%	11,09%
UTE 09B	51,54%	24,12%	11,18%	13,16%
UTE 10	58,77%	10,75%	16,45%	14,04%
UTE 11A	54,65%	32,20%	8,39%	4,76%
UTE 11B ¹	53,47%	19,44%	11,46%	15,63%
UTE 12A	79,77%	10,34%	4,60%	5,29%
UTE 12B	79,60%	15,08%	4,66%	0,67%
UTE 13A	57,02%	14,47%	21,49%	7,02%
UTE 13B	69,52%	20,18%	7,68%	2,63%
UTE 14	58,20%	22,47%	8,76%	10,56%
UTE 15	53,26%	21,63%	15,81%	9,30%
UTE 16	38,82%	32,24%	16,45%	12,50%
UTE 17	75,88%	14,47%	3,51%	6,14%
UTE 18	97,12%	2,22%	0,67%	0,00%

1: Porcentaje referido desde 1994 (impermeabilización del vaso de embalse de Guajams).

Tabla 198. Resumen de resultados de escenarios de los indicadores de escasez en la serie de referencia.

Observaciones al contenido del capítulo 5 de la Memoria del PES

1. No se ha realizado un ajuste personalizado de cada UTS primando el criterio de la homogeneidad. Deberían hacerse esfuerzos por mejorar en sucesivos planes. En la situación actual se incrementa el número de sequías prolongadas frente a las que habría en régimen natural.

Por favor, aclarar cómo se calcula el porcentaje de aciertos de la tabla 134 promedio de todas las masas de la UTE, masa de salida ...).

2. **Buena práctica.** Estas gráficas son interesantes y muestran la consistencia de los escenarios de escasez con parámetros característicos de la gestión.
3. Dicho esto, los resultados son un tanto extraños en la UTE 11 que mantiene el suministro incluso bajo recurrentes situaciones de emergencia en las que incluso se alcanza el valor 0. Se explica con la siguiente frase:

No se aprecia la correspondencia pues en estos canales se mantiene el suministro de forma prácticamente constante por las peculiaridades del delta del Ebro. No es esta la demanda que permite caracterizar los escenarios de escasez.

¿Podrían indicarse cuáles son las demandas que caracterizan los escenarios de escasez?

4. Página 244. Error ortográfico “compeltó”.

3.6 Diagnóstico de escenarios

Se comprueba que se exponen los criterios para el diagnóstico de los escenarios de sequía prolongada y escasez, en particular, la definición y justificación de las condiciones de entrada y salida de éstos últimos.

Se comprueba que se han trasladados los criterios para la declaración de situación excepcional por sequía extraordinaria establecidos en el artículo 92 del RPH.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
6.1. Se propone un procedimiento para diagnosticar mensualmente la sequía prolongada en cada UTS de acuerdo con los criterios establecidos.	Sí	Salida y entrada automática en función del valor del índice de estado.
6.2a. Se propone un procedimiento para diagnosticar mensualmente la escasez en cada UTE de acuerdo con los criterios establecidos.	Sí	Normalidad, Prealerta, Alerta, Emergencia
6.2b. Se establecen las condiciones de entrada y salida de los escenarios de escasez de acuerdo con los criterios establecidos.	Sí	Salida y entrada automática en función del valor del índice de estado.
6.3. Se presenta un resumen (gráfico y tablas) de la evolución de los escenarios de sequía y escasez.	Sí	Escasez: tabla 205 y figuras 322 y siguientes. Sequía: se han aportado en el apartado 5.1.3.
6.4. El procedimiento de declaración de situación excepcional por sequía extraordinaria es consistente con el RPH.	Sí	--
6.5. Se incluye un análisis de la coherencia de los escenarios de sequía y escasez.	Sí	Figura 344 y la Tabla 206. Se han utilizado las herramientas aportadas por la DGA. Se incluye un análisis de los resultados de las gráficas.

Tabla 7. Diagnóstico de escenarios. Resumen de criterios evaluados

Tablas resumen de resultados más significativos

UTE	Nombre	% meses en cada escenario				nº secuencias alerta / emergencia (3 meses o más)	Nº meses en alerta / emergencia en secuencia más larga	Periodo en secuencia más larga
		Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia			
UTE 01	Cabecera y eje del Ebro hasta Mequinenza	50,80%	28,57%	14,09%	6,75%	9	23	05/1989 - 04/1991
UTE 02	Cuencas del Tíron y Najerilla	58,93%	23,21%	12,30%	5,56%	14	16	08/2016 - 12/2017
UTE 03	Cuenca del Iregua	64,29%	22,82%	9,72%	3,37%	12	10	09/2001 - 07/2002
UTE 04	Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha	63,69%	29,56%	6,35%	0,40%	5	7	09/2001 - 04/2002
UTE 05	Cuenca del Jalón	55,95%	18,65%	15,08%	10,32%	9	37	04/1981 - 05/1984
UTE 06	Cuenca del Huerva	57,54%	19,84%	9,52%	13,10%	11	33	07/1981 - 04/1984
UTE 07	Cuenca del Aguas Vivas	33,33%	28,17%	20,04%	18,45%	16	32	09/1981 - 05/1984
UTE 08	Cuenca del Martín	53,77%	15,08%	14,09%	17,06%	9	41	04/1983 - 09/1986
UTE 09	Cuenca del Guadalope	52,98%	25,40%	13,10%	8,53%	9	24	09/1980 - 09/1982
UTE 09A	Guadalope alto y medio	49,21%	27,78%	13,10%	9,92%	11	24	09/1980 - 09/1982
UTE 09B	Guadalope bajo	54,56%	23,41%	10,12%	11,90%	8	24	09/1980 - 09/1982
UTE 10	Cuenca del Matarraña	62,10%	10,32%	14,88%	12,70%	5	47	03/1983 - 02/1987
UTE 11	Cuenca del Bajo Ebro	47,71%	35,59%	13,32%	3,38%	15	8	04/2017 - 12/2017
UTE 11A	Bajo Ebro	51,10%	34,33%	9,58%	4,99%	13	8	04/2017 - 12/2017
UTE 11B ¹	Cuenca del Cidurana ¹	51,04%	19,40%	13,13%	16,42%	6	28	05/1998 - 09/2000
UTE 12	Cuenca del Segre	75,00%	15,67%	6,75%	2,58%	8	11	05/2007 - 04/2008
UTE 12A	Segre	73,02%	14,29%	7,14%	5,56%	5	23	06/2006 - 05/2008
UTE 12B	Noguera Pallaresa	76,39%	17,86%	5,16%	0,60%	4	10	06/2007 - 04/2008
UTE 13	Cuenca del Ésera	66,27%	23,61%	8,53%	1,59%	9	8	04/1991 - 12/1991
UTE 13A	Noguera Ribagorzana	60,12%	14,09%	19,44%	6,35%	7	37	07/1984 - 08/1987
UTE 13B	Ésera	71,83%	19,05%	6,94%	2,38%	8	7	08/2007 - 03/2008
UTE 14	Cuencas del Gállego-Cinca	55,75%	25,00%	9,72%	9,52%	13	15	11/2004 - 02/2006
UTE 14A	Cinca	56,15%	23,41%	11,90%	8,53%	14	15	11/2004 - 02/2006
UTE 14B	Gállego	54,76%	20,83%	13,89%	10,71%	17	14	04/1991 - 06/1992
UTE 15	Cuencas del Aragón y Arba	49,01%	24,40%	17,46%	9,13%	18	16	06/2001 - 10/2002
UTE 16	Cuencas del Irati, Arga y Ega	44,25%	29,56%	14,88%	11,31%	21	11	10/1988 - 09/1989
UTE 17	Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares	78,17%	13,10%	3,17%	5,56%	4	18	05/1989 - 11/1990
UTE 18	Cuenca del Garona	97,39%	2,00%	0,60%	0,00%	1	3	07/2010 - 10/2010
ES091	Índice Global de demarcación	55,95%	24,21%	11,90%	7,94%	18	8	08/1985 - 04/1986

¹: Análisis desde 1994 (Impermeabilización del vaso de embalse de Gulamets).

Tabla 205. Síntesis de características de los episodios de escasez en la Demarcación Hidrográfica del Ebro en el periodo 1980/2022

Observaciones al contenido del capítulo 6 de la Memoria del PES

1. Página 383. En la figura 325, el título queda descolgado en la página siguiente.
2. Página 401. Error de concordancia: la escorrentía subterránea procedente de los acuíferos de las diferentes masas de agua subterránea contribuye"n".

3.7 Acciones y medidas a aplicar en sequías

Se ha comprobado que las acciones aplicables en el escenario de sequía prolongada, y las medidas a adoptar en los diferentes escenarios de escasez coyuntural, son acordes a las directrices establecidas y a la capacidad regulatoria del Plan Especial de Sequía.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
7.1a. En sequía prolongada se permite adoptar un régimen de caudales ecológicos menos exigente, conforme se prevé en el Plan Hidrológico.	Sí	Anexo I. Régimen de caudales menos exigentes en sequía prolongada.
7.1b. La propuesta de Plan Especial no modifica los regímenes de caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico.	Sí	<i>Apartado 2.4.1: La definición de los regímenes de caudales ecológicos es potestad, y constituye un contenido obligatorio, de los planes hidrológicos de cuenca (artículo 42.1.a.c' del TRLA). Por consiguiente, el Plan Especial de Sequías carece de fuerza jurídica para introducir cambios en el régimen de caudales ecológicos establecido en el Plan Hidrológico [1].</i>
7.1c. En sequía prolongada se posibilita la justificación del deterioro temporal del estado de las masas de agua	Sí	--
7.2a. En cada UTE se despliegan medidas para mitigar los efectos de la escasez coyuntural.	Sí	[2]
7.2b. Las medidas previstas son acordes con la capacidad regulatoria del Plan Especial.	Sí	<i>No se incluyen medidas estructurales (objeto del plan hidrológico). Se deja claro en los apartados 7.2.1 (no incluyendo el desarrollo de obras o infraestructuras, que en su caso deberán ser planteadas en la próxima revisión del plan hidrológico) y 7.2.5 (Las medidas contempladas son exclusivamente de gestión y no implican la construcción de nuevas infraestructuras, tampoco en el caso de aguas subterráneas implican la construcción de nuevos pozos o de infraestructuras complementarias a los mismos).</i>

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
7.2c. Las medidas previstas en cada UTE están adecuadamente definidas en cuanto a su momento de activación y a la autoridad responsable de su implementación.	Sí	Ver observaciones [3] [4].
7.2d. Las medidas de restricción o ahorro y, en lo posible, de movilización de recursos alternativos son precisos, indicándose porcentajes de ahorro o volúmenes aportados.	No	Aunque se indica que se aplicarán prorrateos para la reducción de dotaciones de riego y restricciones en el abastecimiento, no se concretan porcentajes de reducción. En algunos casos, se plantea la movilización de recursos extraordinarios y su origen, aunque no el volumen que se espera obtener [5].

Tabla 8. Acciones y medidas a aplicar en sequías. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 7 de la Memoria del PES

- El texto es idéntico al de la plantilla, salvo que no se ha incluido alusión a que en situación de sequía prolongada pudieran activarse “Otras medidas factibles para impedir que siga deteriorándose el estado y para no poner en peligro el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua no afectadas por esas circunstancias”.
- Página 409. Se sugiere utilizar el texto de la plantilla para describir medidas ambientales en fase de escasez moderada:

Sobre el **medio ambiente** se llevarán a cabo actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos considerando la protección de zonas húmedas, protección de especies fluviales y el impacto de otras medidas sobre el medio natural y el diseño de programas de seguimiento específico para tomar registro de los impactos ambientales que estén asociados con los episodios críticos.

[Actualmente: Sobre el **medio ambiente** es también esta una fase inicial de vigilancia y preparación para tomar medidas de fases posteriores].
- Debería explicarse el significado de las medidas resaltadas en azul o, en su defecto, quitar el color azul.
- Parece presuponerse que los planes de emergencia se activan solamente en fase de Emergencia. Más que de “Activación Plan de Emergencia cabría hablarse de la activación de las medidas previstas en cada fase. Además, cabe considerar si debe hacerse una comunicación expresa desde la Confederación a los abastecimientos concernidos.
- Sería conveniente establecer estas cifras, al menos, los porcentajes de reducción de dotaciones que se van a aplicar. De esta manera, el PES podrá funcionar como un claro protocolo de intervención, facilitando que los agentes adopten medidas anticipadas en consonancia (por ejemplo, decisiones de cultivo responsables) y evitando conflictos y negociaciones en las fases críticas.

3.8 Medidas de información pública

Se describen las medidas y actuaciones propuestas para favorecer la difusión de la información, tanto las referidas a la revisión del PES como las relacionadas con los mecanismos de difusión mensual de los diagnósticos de los escenarios.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
8.1a. La propuesta de Plan Especial ha sido sometida a consulta pública. Los documentos están correctamente dispuestos en la Web de la Confederación.	Sí	En el momento de realizar esta revisión están además disponibles otros materiales de apoyo (folleto, documento, resumen, encuesta MITECO).
8.1b. Se han llevado a cabo jornada(s) de participación para favorecer la consulta pública.	Sí	Celebrada Jornada sobre "El borrador del Plan Especial de Sequías de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro" 3 de mayo de 2023. Disponibles en web Programa, Presentaciones, Informe resumen y Grabación.
8.1c. Se planifica la redacción de un informe que analiza las aportaciones recibidas y que explica los cambios producidos como resultado del proceso.	Sí	--
8.2a. El plan explicita cómo y cuándo se pondrán a disposición del público los diagnósticos mensuales que realiza el organismo de cuenca.	Sí	...antes del día 15 de cada mes (página 455)
8.2b. El organismo de cuenca dispone de una sección en su página web dedicada al seguimiento de la sequía.	Sí	https://www.chebro.es/web/guest/indices-mensuales
8.2c. Los diagnósticos serán públicos antes del día 15 del mes siguiente al que se refieren los datos.	Sí	Ver 8.1c.

Tabla 9. Medidas de información pública. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 8 de la Memoria del PES

Sin observaciones.

3.9 Organización administrativa

Se ha comprobado que quedan descritos los procesos organizativos y de gestión del PES vinculados a la actuación del organismo de cuenca en escenarios de sequía prolongada y escasez y que la organización planteada es coherente con la normativa aplicable.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
9a. Se describen los procedimientos organizativos y de gestión del Plan Especial.	Sí	--
9b Se prevé que las Juntas de Explotación del organismo de cuenca desempeñen el papel que reglamentariamente les corresponde.	Sí	--
9c. Se prevé que la Comisión de Desembalse del Organismo de cuenca desempeñe el papel que reglamentariamente le corresponde.	Sí	Quando se haya diagnosticado escasez severa (alerta), decidirá adoptar las medidas de su competencia incluidas en el PES o instar a una deliberación en la Junta de Gobierno. También podrá elevar a la Presidencia petición de constitución de Comisión Permanente.
9d. Se prevé que la Junta de Gobierno del Organismo de cuenca desempeñe el papel que reglamentariamente le corresponde.	Sí	La Junta de Gobierno podrá constituir una Comisión Permanente para el seguimiento, implementación y cumplimiento de las disposiciones del PES y en su caso de las medidas

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
		extraordinarias al amparo del artículo 58 del TRLA.
9e. Se crea o da continuidad a una Oficina Técnica de la Sequía.	No	--
9f. El Plan prevé una posible configuración de la Comisión Permanente de Sequías.	Sí	Se siguen las orientaciones de la DGA a este respecto.

Tabla 10. Organización administrativa. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 9 de la Memoria del PES

Sin observaciones.

3.10 Impactos ambientales de la sequía prolongada

Se comprueba que el Plan incluye una metodología para la evaluación de los efectos ambientales de la sequía prolongada, e incorpora un análisis histórico de los episodios identificados.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
10.1. Se establece un marco general para la consideración de los efectos ambientales de la sequía.	Sí	Se expone un marco general de evaluación según las recomendaciones de la DGA.
10.2a. Se expone la aplicación de medidas derivadas de la situación de sequía prolongada previstas en el PES de 2018.	Sí	No ha sido precisa la aplicación de tales medidas en el periodo de vigencia del PES de 2018 (página 461).
10.2b. Se expone una metodología de análisis del efecto de las sequías sobre los indicadores de evaluación del estado de las masas de agua y se presentan conclusiones y ejemplos.	Sí	La metodología se basa en la identificación de los episodios que habrían sido calificados como sequía prolongada, de acuerdo con el sistema de indicadores del PES y el análisis de la correspondencia con el deterioro temporal del estado. Se utilizan las herramientas aportadas por la DGA para mostrar casos de evolución comparada - sequías- elementos de calidad (nitratos y oxígeno disuelto en masas del bajo Ebro, Segre y Jalón) [1].

Tabla 11. Impactos ambientales de la sequía prolongada. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 10 de la Memoria del PES

1. No es posible valorar si pudiera haber más casos de evolución con otros elementos de calidad que pudieran haber sido destacables (por ejemplo, con masas de agua subterráneas).
2. Página 462, título de Figura 347 descolgado a página siguiente.

3.11 Impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural

Se comprueba que el Plan incluye una metodología para la evaluación de los impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural, e incorpora un análisis histórico de los episodios identificados.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
11.1a. Se describe una metodología que permite evaluar los impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural, incorporando una ficha resumen y categorías para la clasificación de los episodios.	Sí	Se expone una metodología de evaluación según las recomendaciones de la DGA. Los episodios se caracterizan como de impacto bajo, medio o severo.
11.1b. Se incluyen fichas descriptivas de impactos, según el modelo de evaluación expuesto.	Sí	Se incluyen fichas en el Anexo III. Descripción de los principales episodios de sequía histórica (9 periodos). En el apartado 11.4 se incorporan fichas adicionales para los 3 últimos episodios, ajustadas a la estructura que aparece en la Memoria (apartado 11.1) [1] [2].
11.2. Se expone y analiza cómo ha evolucionado el grado de exposición, a partir de parámetros socioeconómicos.	Sí	Se incluyen gráficos con la evolución del grado de exposición por UTEs (población permanente, superficie regable, potencia hidroeléctrica instalada y PIB) utilizando la herramienta aportada por la DGA.
11.3. Se incluyen propuestas para mejorar la evaluación de los impactos futuros	Sí	Se han incluido los contenidos sugeridos en las recomendaciones de la DGA.

Tabla 12. Impactos socioeconómicos de la escasez coyuntural. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 11 de la Memoria del PES

1. La estructura es un tanto confusa, sobre todo al presentarse dos conjuntos de fichas (las del Anexo III y las del apartado 11.4). Cabría incluir todas en un único anejo en el que se distinguieran las correspondientes a los seis episodios más antiguos de las tres de los más modernos; estas últimas podrían integrar la información de ambos modelos en la plantilla general que se incluye en el apartado 11.1 (con el añadido de los impactos ambientales). En caso de que se opte por incorporar en la memoria las fichas de los últimos episodios podría hacerse directamente en

dicho apartado 11.1. Por otra parte, el apartado 11.3 (seguimiento en la prensa escrita) es un aspecto de la metodología que también podría integrarse en el 11.1.

2. Sólo una de las tres fichas ahora incluidas en el apartado 11.4 califica el impacto global del episodio como bajo / medio / severo.

3.12 Contenido de los informes post-sequía

Se analiza el planteamiento del PES respecto a la elaboración de informes post-sequía, su pertinencia, contenido y difusión.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
12a. Se prevé la redacción de informes post-sequía de acuerdo con los criterios establecidos.	Sí	--
12b. Se define de forma objetiva la situación en que corresponderá preparar informes post-sequía.	Sí	Se ha identificado un error en la plantilla [1].
12c. Se explicita el contenido mínimo de los informes post-sequía, que resulta coherente con lo recomendado por la DGA.	Sí	--
12d. Se prevé la incorporación de los informes post-sequía al registro de sequías históricas.	Sí	Se hace alusión a la cuantificación de los efectos de las medidas, en particular a ahorros conseguidos y caudales alternativos aportados.
12e. Si desde la vigencia del plan anterior corresponde, se ha preparado algún informe post-sequía.	No	No se han dado las condiciones formales (declaración de «situación excepcional por sequía extraordinaria»).

Tabla 13. Contenido de los informes post-sequía. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 12 de la Memoria del PES

1. Cambiar en el primer párrafo (artículo 92 del RPH, apartado 6.3) por (artículo 92 del RPH, ver apartado 6.4)

3.13 Planes de emergencia para sistemas de abastecimiento que atienden a más de 20.000 habitantes

Se comprueba que el PES identifica los sistemas de abastecimiento que atienden una población igual o superior a 20.000 habitantes, y que se incluye un resumen de la situación de elaboración de los planes de emergencia. Igualmente, se analiza si se exponen los criterios a seguir para la elaboración del informe que los organismos de cuenca deben realizar sobre dichos planes.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
13.1a. Se identifican los servicios de abastecimiento que atienden a más de 20.000 personas en la demarcación.	Sí	Se identifican 18 sistemas de abastecimiento que superan los 20.000 habitantes servidos. Se aprecian ciertas discrepancias entre Tabla 231 / Fichas y la Figura 355 [1]. <ul style="list-style-type: none"> • La figura no incluye el sistema Bajo Iregua • La figura incluye el abastecimiento a Cantabria. • La figura incluye como sistemas diferenciados Zaragoza-Utebo y Bajo Ebro.
13.1b. El PES incluye fichas detalladas que describen los rasgos principales de los sistemas y la situación administrativa de los planes de emergencia, según el modelo aportado por la DGA.	Parcial	No se aporta la tabla auxiliar – zonas de abastecimiento [2] [3].
13.1c. El PES incluye un planteamiento de alternativa razonable a las que se refiere el art.17.4 del RPH.	No	[4]
13.1d. Se propone un contenido mínimo exigible a los planes de emergencia.	Sí	--
13.2. Se explica el contenido y alcance del informe que debe emitir el organismo de cuenca sobre los planes de emergencia.	Sí	--

Tabla 14. Planes de emergencia. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 13 de la Memoria del PES

1. Aclarar la discrepancia entre mapa y fichas. Si fuera pertinente hacer Ficha del Abastecimiento de Agua a Cantabria.
2. Si fuera posible, aportar la Tabla auxiliar – zonas de abastecimiento
3. Uniformar tipo y tamaño de letra en las fichas.
4. Si fuera posible, plantear estas alternativas, siguiendo, por ejemplo, el modelo del Duero.

3.14 Seguimiento y revisión del plan especial

Se comprueba que el Plan define y describe el seguimiento y la revisión del mismo, en consonancia con los criterios establecidos por la DGA.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
14.1. Se detallan los contenidos básicos de los informes mensuales de seguimiento que expliquen los diagnósticos realizados.	Sí	--
14.2. Se alude a la incorporación de un análisis predictivo a los informes de establecimiento y se exponen los criterios para su elaboración, incluyendo una referencia explicativa de las predicciones hidrológicas y de evolución de indicadores de sequía y escasez que va a desarrollar la DGA.	Sí	Se explican tanto un modelo propio (14.2.1) como las predicciones hidrológicas y de evolución de indicadores de sequía y escasez desarrolladas por la DGA (14.2.2).

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
14.3. Se detallan los contenidos básicos derivados del PES que deberán incorporarse en el informe de seguimiento anual del Plan Hidrológico.	Sí	Se asume la propuesta de indicadores aportada por la DGA.
14.4. Se incluyen las premisas para la actualización del PES, con mención explícita a las provisiones establecidas al efecto en el PRH (art. 89 quater del RPH).	Sí	--

Tabla 15. Seguimiento y revisión del PES. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al contenido del capítulo 14 de la Memoria del PES

Sin observaciones.

3.15 Procedimiento de evaluación ambiental estratégica

Se ha comprobado que se ha redactado un Documento Ambiental Estratégico para dar inicio al procedimiento de evaluación ambiental estratégica, desarrollado cumpliendo todos los requisitos establecidos en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
15a. El procedimiento se ha iniciado formalmente mediante una petición del órgano sustantivo.	Sí	Acuerdo de acumulación de procedimientos.
15b. Entre los documentos sometidos a consulta pública se ha incluido el correspondiente Documento Ambiental Estratégico.	Sí	Consta de 59 páginas y se puso a disposición pública con el borrador del PES [1].
15c. El órgano ambiental ha consultado a las partes interesadas.	Sí	Lista de consultados en SABIA.
15d. El Informe Ambiental Estratégico determina que el PES no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente.	--	Pendiente de decisión.
15e. El órgano ambiental ha adoptado formalmente un Informe Ambiental Estratégico, que se ha publicado en el BOE.	--	Pendiente de decisión.
15f. El Informe Ambiental Estratégico se ha incorporado como un anejo al PES.	--	Pendiente de adopción.

Tabla 16. Procedimiento de EAE. Resumen de criterios evaluados

Observaciones al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégico

1. El documento empieza en página 2 en lugar de página 1.

3.16 Otros aspectos evaluados

Se han analizado y valorado otros aspectos formales y de contenido general.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
16a. Los documentos del Plan no contienen errores mecanográficos significativos.	Sí	Se han identificado errores menores que se hacen constar en el informe.
16b. Los documentos del Plan no tienen errores de maquetación significativos.	Sí	Se han identificado algunos errores menores que se hacen constar en el informe.

Criterio de evaluación	Cumple (Sí / Parcial / No)	Observaciones
16c. Las figuras y gráficos son adecuados en cuanto a su pertinencia y legibilidad.	Sí	No se han identificado problemas.
16d. Las referencias normativas han sido completadas apropiadamente.	Sí	Se ha identificado alguna ausencia que se hace constar en el informe.
16e. Las referencias bibliográficas han sido completadas apropiadamente.	Sí	Se ha identificado algún error que se hace constar en el informe [1].

Tabla 17. Otros aspectos. Resumen de criterios evaluados

Observaciones relativas al resto de aspectos evaluados

1. Duplicado el vínculo a la referencia Florke et al. 2011.

4. Observaciones

Seguidamente se listan las observaciones que se realizan a los documentos que configuran la propuesta de Plan Especial de Sequía de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, al efecto de que sean valoradas por el organismo de cuenca y, en la medida de lo posible, atendidas en la versión que se somete al informe del Consejo del Agua de la demarcación.

Se realizan dos tipos de observaciones, unas menores que tienen el carácter de recomendaciones, y otras esenciales que deberán ser corregidas por el promotor.

4.1 Observaciones esenciales

4.2 Observaciones menores

ANEXO VII

Apéndice 3

**Oficio de la Dirección General de Calidad y
Evaluación Ambiental de fecha 19 de septiembre del
2023 sobre el procedimiento de evaluación
ambiental estratégica simplificada de los Planes
Especiales de Sequía**



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL
DE CALIDAD Y EVALUACIÓN
AMBIENTAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

O F I C I O

S/REF.

SGEA/ESBA/fjs/2023P015

N/REF.

ASUNTO

Evaluación ambiental estratégica simplificada Planes especiales de sequía.

REMITENTE

D^a. Eva M^a Blanco Benavente
Subdirectora General de Evaluación Ambiental

DESTINATARIO

D. Víctor Arqued Esquia
Subdirector General de Planificación Hidrológica
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
Plaza San Juan de la Cruz, 10
28071 - Madrid

Esta Subdirección General se encuentra tramitando el procedimiento acumulado de evaluación ambiental estratégica simplificada de los Planes Especiales de Sequía de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, Ceuta y Melilla, respecto del que la Dirección General del Agua es órgano sustantivo y las Confederaciones Hidrográficas son los respectivos promotores.

De las contestaciones recibidas a las consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas y del análisis técnico del expediente, se concluye la existencia de posibles impactos ambientales significativos de los Planes Especiales de Sequía de las diez demarcaciones intercomunitarias, que no han sido suficientemente estudiados en los documentos ambientales estratégicos.

A continuación, se recoge un Anexo que resume los impactos identificados, incluyendo efectos sobre la Red Natura 2000 que no han sido adecuadamente evaluados en los documentos ambientales estratégicos, y un enlace de descarga en el que podrán acceder a los informes de las Administraciones que han puesto de manifiesto la existencia de potenciales impactos sobre el medio ambiente.

Por otra parte, se constata que los Planes de Sequía de las demarcaciones del Segura, Júcar y Tajo enmarcan proyectos de pozos de sequía, que están siendo objeto de procedimientos de evaluación de impacto ambiental en este órgano ambiental y que el resto de los Planes prevén el uso de pozos de sequía en algunas UTE.

Asimismo, los Planes de Sequía de Miño-Sil, Duero, Tajo y Guadiana pueden provocar efectos transfronterizos sobre el medio ambiente de Portugal que no han sido

CORREO ELECTRÓNICO

buzon-sgea@miteco.es

PLAZA DE SAN JUAN DE LA CRUZ, 10
28071 MADRID
TEL.: 91 597 63 32

CSV : GEN-ceed-274f-a26b-ab90-ec39-38f6-5bc3-8080

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : EVA MARIA BLANCO BENAVENTE | FECHA : 19/09/2023 13:23 | Sin acción específica





evaluados de forma suficiente en los documentos ambientales estratégicos de dichos Planes.

En virtud de ello y con carácter previo a la formulación de la correspondiente resolución, se traslada esta cuestión a esa unidad, en su calidad de órgano sustantivo, con el fin de que pueda aportar las alegaciones, justificaciones o aportar otros elementos de juicio, en lo relativo a los impactos detectados y a las medidas que podrían evitarlos, así como respecto al resto de circunstancias indicadas, otorgándole un plazo de 15 días de acuerdo con el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En la contestación, señale la referencia al código del plan 2023P015 para facilitar su identificación y vinculación con el expediente.

Se acompaña enlace con los informes recibidos más relevantes que ponen de manifiesto la existencia de impactos.

Para el acceso desde Internet:

<https://ssweb.seap.minhap.es/almacen/descarga/envio/2369ccb9eaae5af407254168fbef61db938a2126>

Para el acceso desde la red interna:

<https://almacen.seap.minhap.es/descarga/envio/2369ccb9eaae5af407254168fbef61db938a2126>

Los ficheros permanecerán disponibles para su descarga hasta el 19/10/2023.

Firmado electrónicamente

LA SUBDIRECTORA GENERAL
DE EVALUACION AMBIENTAL

Eva M^a Blanco Benavente





ANEXO

Elemento del PES que provoca el impacto	Factores ambientales afectados e impactos potencialmente significativos identificados
<p>Definición para cada UTS del escenario de sequía prolongada, determinando el % del tiempo y la frecuencia con que la UTS va a estar en este escenario.</p> <p>Acciones que el Plan adopta en el escenario de sequía prolongada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reducción de los caudales ecológicos mínimos en las masas de agua y cuantías que señala el plan hidrológico (impacto derivado de la aplicación conjunta de ambos planes). Admisión de la justificación del eventual deterioro temporal de las masas de agua afectadas. 	<p>Objetivos medioambientales de las masas de agua afectadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deterioro del estado, tanto por la reducción adicional de caudales circulantes en periodos críticos de sequía adoptada como por el agravamiento sinérgico sistemático de los impactos que vienen provocando el resto de las presiones a que están sometidas las masas de agua (contaminación puntual o difusa, efecto barrera, presiones biológicas, etc.) Admisión directa de la justificación del deterioro sin previa adopción de ninguna medida preventiva o mitigadora. <p>Biodiversidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aumento automático de la exposición del ecosistema a los efectos de la sequía y del conjunto de presiones antrópicas. Deterioro del hábitat y de las poblaciones de las especies acuáticas, en particular de las especies protegidas, especies de interés pesquero o vulnerables al cambio climático, con gravedad y reversibilidad variable. Deterioro de las condiciones para la existencia de los hábitats de interés comunitario más vulnerables. <p>Red Natura 2000:</p> <p>Cuando la reducción de caudal ecológico mínimo contemplada en el plan hidrológico afecta directa o indirectamente a masas de agua dentro de espacios Red Natura 2000 con hábitats o especies objeto de conservación y directamente dependientes del agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deterioro del estado de conservación de las especies y hábitats de interés comunitario afectados, de gravedad y reversibilidad variables. No logro, retraso o retroceso en el logro de sus objetivos de conservación. Eventual perjuicio a la integridad del espacio. <p>Humedales de importancia internacional Ramsar:</p> <p>Cuando la reducción de caudal ecológico mínimo contemplada en el plan hidrológico afecta directa o indirectamente a masas de agua en humedales de importancia internacional Ramsar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deterioro de la funcionalidad, condiciones ecológicas y características biológicas del humedal, poniendo en riesgo los valores que motivan el reconocimiento de su importancia internacional.
<p>Escasez coyuntural.</p> <p>Medidas para aumentar la oferta de recurso en escenarios de (prealerta), alerta o emergencia.</p>	<p>Activación de pozos de sequía. Incremento de las extracciones de aguas subterráneas.</p> <p>Masas de agua subterránea directamente afectadas por las extracciones adicionales contempladas en el PES, junto con masas de agua superficiales asociadas y ecosistemas terrestres dependientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deterioro temporal, con gravedad y reversibilidad variable, del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea afectadas por las extracciones adicionales. Particularmente grave si la masa ya parte de un mal estado cuantitativo o se encuentra en riesgo de pasar a tener mal estado cuantitativo. Reducción o pérdida del caudal de masas de agua superficial hidrológicamente conectadas a la masa de agua subterránea. Pérdida de caudal o desaparición de manantiales y afloramientos de agua. Incremento de la intrusión salina <p>Biodiversidad que habita en las masas de agua superficial que se alimentan del acuífero o en ecosistemas asociados a sus surgencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deterioro del hábitat y de las poblaciones de las especies dependientes del agua, en particular de las especies protegidas, de interés pesquero o más vulnerables al cambio climático, con gravedad y reversibilidad variable. Deterioro de las condiciones para la existencia de los hábitats de interés comunitario más vulnerables. <p>Espacios protegidos (incluida Natura 2000) y humedales directa o indirectamente dependientes de las salidas y surgencias de la masa de agua subterránea:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deterioro del estado de conservación de las especies y hábitats de interés comunitario afectados, de gravedad y reversibilidad variables. No logro, retraso o retroceso en el logro de sus objetivos de conservación. Eventual perjuicio a la integridad del lugar. <p>Población y bienes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impactos derivados de la subsidencia del terreno provocada por las extracciones acumuladas del conjunto de pozos de sequía que el Plan prevé activar.





Elemento del PES que provoca el impacto		Factores ambientales afectados e impactos potencialmente significativos identificados
	<p>Transferencias internas o externas de recursos.</p> <p>Trasvases.</p> <p>Intercambio de derechos.</p>	<p>En la masa de agua superficial cedente del recurso y en las hidrológicamente conectadas aguas abajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reducción efectiva del régimen real de caudales fluyentes (masas tipo río) o del volumen (masas tipo lago). Agravamiento sinérgico de los impactos causados por el resto de las presiones antrópicas: contaminación, eutrofización, calentamiento, etc. Riesgo de deterioro adicional derivado de lo anterior <p>Biodiversidad la masa de agua superficial cedente del recurso y en las hidrológicamente conectadas aguas abajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deterioro del hábitat y de las poblaciones de las especies acuáticas, en particular de las especies protegidas, de interés pesquero o vulnerables al cambio climático, con gravedad y reversibilidad variable. Deterioro de las condiciones para la existencia de los hábitats de interés comunitario más vulnerables. Introducción de especies exóticas. <p>Espacios protegidos (incluida Natura 2000) en la masa de agua superficial cedente del recurso y en las hidrológicamente conectadas aguas abajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deterioro del estado de conservación de las especies y hábitats de interés comunitario afectados, de gravedad y reversibilidad variables. No logro, retraso o retroceso en el logro de sus objetivos de conservación. Eventual perjuicio a la integridad del lugar.
	Aprovechamiento de volúmenes muertos de embalse.	<p>Grave deterioro o completa pérdida de la comunidad acuática del embalse.</p> <p>Pérdida de poblaciones de especies protegidas</p>
	Incremento de recursos no convencionales (vertidos depurados de EDAR)	<p>Casos en que la DAE del Plan DSEAR identificaba impactos negativos significativos provocados por la reutilización de aguas residuales depuradas, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impacto sobre la masa de agua receptora del vertido depurado, cuando dicho vertido depurado viene contribuyendo efectivamente a reducir la presión por extracciones o regulación a que se ve sometida dicha masa. Impacto sobre humedales o espacios protegidos cuya alimentación hídrica actualmente depende de recibir un vertido adecuadamente depurado, al haber quedado desconectadas del acuífero o masa de agua superficial de la que originalmente se alimentaban por sobreexplotación.
Medidas para aumentar la oferta de recurso tras declaración de situación excepcional por sequía extraordinaria.	Misma tipología de medidas contempladas en los PES para aumentar la oferta de recurso en escenarios de (prealerta), alerta o emergencia.	Misma tipología de impactos que los provocados por las medidas para aumentar la oferta de recurso en escenarios de (prealerta), alerta o emergencia.
Actuaciones finalizada la situación crítica: Recuperación de las condiciones hidráulicas de las masas de agua afectadas (únicamente)		<p>Si solo se aplican medidas hidráulicas, algunos impactos graves o críticos de reversibilidad lenta, complicada, improbable o imposible se pueden prolongar indefinidamente, complicar o agravar:</p> <p>Biodiversidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Imposibilidad de recuperación de la población de una especie que localmente se ha extinguido como consecuencia de la sequía prolongada o de las medidas adoptadas frente a la sequía prolongada o a la escasez por aplicación del PES. Dificultad o lentitud de recuperación de las especies menos resilientes. Introducción con las medidas para aumento del recurso de una especie exótica. Modificaciones en la composición de la comunidad biológica. <p>Espacios protegidos (incluida Natura 2000):</p> <ul style="list-style-type: none"> No recuperación del estado de conservación original de algunas especies y hábitats de interés comunitario afectados. No logro o retraso en el logro de sus objetivos de conservación. En caso de haber provocado un perjuicio a la integridad del lugar, mantenimiento indefinido de dicho perjuicio.

