



11 ACTIVIDAD DE LA OFICINA DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA



ÍNDICE DEL CAPÍTULO

11. Actividad de la Oficina de Planificación Hidrológica (OPH)	3
11.1. Seguimiento y aplicación del vigente Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Júcar	4
11.1.1. Informe de seguimiento del Plan Hidrológico de cuenca	4
11.1.2. Identificación de la superficie regada por teledetección	6
11.1.3. Elaboración de informes de compatibilidad con el Plan Hidrológico	6
11.1.4. Seguimiento, elaboración y revisión de los planes de explotación	7
11.1.4.1. Masa de agua subterránea Requena-Utiel	7
11.2. Elaboración y redacción del Plan Hidrológico de cuenca del tercer ciclo (2022 - 2027)	8
11.3. Mejora del conocimiento de las masas de agua superficial	11
11.3.1. Revisión de la delimitación de masas de agua superficial	11
11.3.2. Caracterización de las masas de agua superficial temporales	11
11.3.3. Caudales ecológicos	11
11.4. Mejora del conocimiento de las masas de agua subterránea	12
11.4.1. Mejora del conocimiento de la masa subterránea de la Mancha Oriental	12
11.5. Mejora de otros modelos hidrológicos	14
11.6. Actuaciones y mejora del conocimiento en zonas húmedas	15
11.6.1. Sistema hídrico Albufera	15
11.6.2. Actuaciones medioambientales de restauración	15
11.7. Contaminación difusa	16
11.8. Plan Especial de Alerta y Eventual Sequía	17
11.8.1. Seguimiento de indicadores de sequía prolongada y escasez	17
11.8.2. Informe final de sequía	18
11.8.3. Redacción de informes en relación a los Planes de Emergencia	18
11.9. Los sistemas de información	19
11.10. Edición de material divulgativo	20

11. Actividad de la Oficina de Planificación Hidrológica

Según el artículo 7 del Real Decreto 984/1989, de 28 de julio, de estructura orgánica de las Confederaciones Hidrográficas, corresponde a la Oficina de Planificación Hidrológica (OPH):

- a) La recopilación y, en su caso, la realización de los trabajos y estudios necesarios para la elaboración, seguimiento y revisión del Plan Hidrológico de cuenca, de acuerdo con el artículo 41.2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA).
- b) Informar de la compatibilidad con el Plan Hidrológico de cuenca de las actuaciones propuestas por los usuarios.
- c) La redacción de los Planes de ordenación de las extracciones en acuíferos declarados sobreexplotados o en riesgo de estarlo y de aquellos otros en proceso de salinización.

Asimismo, según el TRLA, la planificación hidrológica tendrá como objetivos generales: conseguir el buen estado ecológico del dominio público hidráulico y la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

En este mismo sentido, el artículo 19 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (LCCTE) introduce, sin modificar expresamente la finalidad de esta planificación conforme ordena su norma sectorial, algún aspecto adicional sobre los objetivos de la planificación hidrológica, al señalar que: “la planificación y gestión hidrológica, a efectos de su adaptación al cambio climático, tendrán como objetivos conseguir la seguridad hídrica para las personas, para la protección de la biodiversidad y para las actividades socio-económicas, de acuerdo con la jerarquía de usos, reduciendo la exposición y vulnerabilidad al cambio climático e incrementando la resiliencia”.

Los trabajos realizados por la OPH, durante el año 2021, se pueden agrupar en:

- 1- *Las tareas tradicionales*: Seguimiento del plan hidrológico; explotación de las redes de control (piezometría, hidrometría...) y la elaboración del informe anual de piezometría; seguimiento mensual del sistema de indicadores de sequía y escasez.
- 2- *Elaboración y redacción del Plan Hidrológico de cuenca del tercer ciclo*. Ciclo de planificación 2022-2027: redacción del Proyecto de Plan Hidrológico y del Estudio Ambiental Estratégico conjunto del Plan Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.
- 3- *Nuevas actuaciones*: Enfocadas principalmente al desarrollo del programa de medidas del vigente Plan Hidrológico –PHJ16– (aprobado por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero). Entre ellas, cabe destacar la mejora del conocimiento de algunas cuestiones, como son los caudales ecológicos y determinadas masas de agua subterránea.

Para la consecución de estos objetivos, la OPH desarrolla diferentes tareas:

- Seguimiento y aplicación del vigente Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Júcar.
- Elaboración y redacción del Plan Hidrológico de cuenca del tercer ciclo (2022-2027).
- Mejora del conocimiento de las masas de agua superficial
- Mejora del conocimiento de las masas de agua subterránea
- Mejora de otros modelos hidrológicos
- Actuaciones y mejora del conocimiento de zonas húmedas

- Contaminación difusa
- Plan Especial de alerta y eventual Sequía
- Mejora del acceso a la información
- Edición de material divulgativo

11.1. Seguimiento y aplicación del vigente Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Júcar

A principios de 2016 fue aprobado el vigente Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Júcar (ciclo 2016-2021), mediante el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero (BOE-A-2016-439) *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.*

La Oficina de Planificación tiene como uno de los principales cometidos el seguimiento del citado Plan Hidrológico (PHJ16). Dentro de este seguimiento se enmarcan diferentes tareas, algunas de ellas más generales, como la remisión a la Comisión Europea del Plan de cuenca y el seguimiento anual de su desarrollo; y otras tareas más específicas, como el seguimiento de la superficie de regadío por teledetección, la elaboración de las normas de explotación de determinados sistemas de explotación, y la elaboración de planes de explotación de masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo. Finalmente, la elaboración de los informes de compatibilidad de usos con el Plan.

A continuación, se describen cada una de las tareas mencionadas.

11.1.1. Informe de Seguimiento del Plan Hidrológico de cuenca

El Reglamento de Planificación Hidrológica (RD 907/2007) establece, en su Título III, la necesidad de elaboración de un informe anual de seguimiento, que comprenderá los siguientes aspectos:

- 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.*
- e. Aplicación de los programas de medidas y efectos sobre las masas de agua.*

Además, el Plan Hidrológico del Júcar del ciclo 2016-2022, en su artículo 59, establece la necesidad de realizar un informe anual de seguimiento e indica el contenido de dicho informe:

Artículo 59. Aspectos objeto de seguimiento específico del Plan.

Serán objeto de seguimiento específico los aspectos que a continuación se indican:

- a. La evolución de los recursos hídricos y su calidad, que incluirá siempre que sea posible información a escala mensual y se actualizará anualmente.
- b. La evolución de los usos y demandas de agua, especialmente los suministros de recursos superficiales y los usos de agua atendidos con recursos subterráneos, en las unidades de demanda más significativas. También realizará un seguimiento de la evolución de las concesiones para el uso del agua.

- c. Caudales circulantes y grado de cumplimiento del régimen de caudales ecológicos en los puntos de control establecidos en la normativa del plan.
- d. Estado de las masas de agua superficial y subterránea, que se actualizará con una periodicidad anual.
- e. La evolución de la aplicación del programa de medidas, informando, con carácter anual, de los costes de inversión, mantenimiento y explotación de cada medida, de su inicio y grado de ejecución y de los efectos de las mismas sobre el logro de los objetivos medioambientales establecidos en las masas de agua.
- f. Actualización del Registro de Zonas Protegidas.
- g. Coste de los servicios del agua y repercusión a los distintos usuarios.
- h. Situaciones de deterioro temporal, mediante informes de periodicidad anual.
- i. Seguimiento de los indicadores ambientales

Durante el año 2021 se ha trabajado en la elaboración del informe de seguimiento del año 2020, que se publicó en la web del Organismo en el mes de abril de 2022, adaptándose a los requerimientos que desde la Subdirección General de Planificación y Uso Sostenible del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) se piden para los seguimientos de los Planes.

Una de las tareas más destacadas durante el año 2021 en materia de seguimiento ha sido la coordinación y colaboración con otras Administraciones, tanto estatales como autonómicas y locales, que ha permitido realizar un adecuado seguimiento del programa de medidas del Plan y una definición adecuada de las nuevas medidas a incluir en el plan hidrológico del Júcar de tercer ciclo, en elaboración.

Otra parte de las tareas realizadas ha sido la incorporación de la información del seguimiento al sistema de información del agua de la CHJ (GesHidroLan). Esto ha requerido la incorporación de nuevos datos así como el diseño de formularios.

En la web del organismo es posible consultar todos los informes de seguimiento elaborados hasta la fecha, incluido el del año 2020, cuya portada se presenta a continuación.

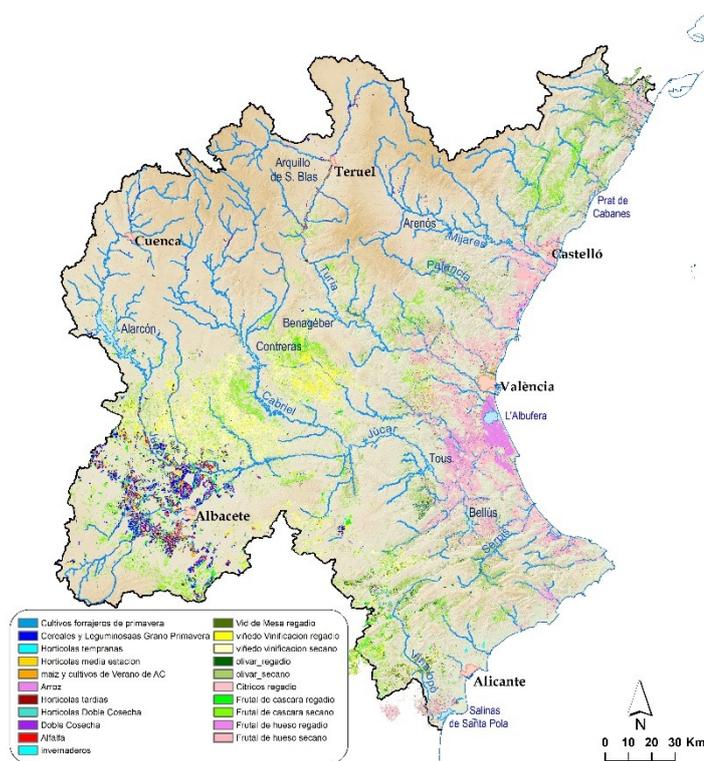
<p>SEGUIMIENTO DEL PLAN HIDROLÓGICO DEL JÚCAR</p> <p>Ciclo de planificación hidrológica 2015 - 2021</p> <p>Año 2020</p> <p>Confederación Hidrográfica del Júcar</p>  <p>Abril de 2022</p>	<p style="text-align: center;"><u>ÍNDICE</u></p> <p>1- OBJETO DEL SEGUIMIENTO</p> <p>2- ÁMBITO TERRITORIAL</p> <p>3- EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS</p> <p>4- USOS Y DEMANDAS</p> <p>5- SEGUIMIENTO DE LA SITUACIÓN DE SEQUÍA</p> <p>6- CUMPLIMIENTO DE LOS CAUDALES ECOLÓGICOS</p> <p>7- ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA</p> <p>8- LA EVOLUCIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE MEDIDAS</p> <p>9- ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS</p> <p>10- RECUPERACIÓN DE COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA</p> <p>11- SEGUIMIENTO DE LOS INDICADORES AMBIENTALES DEL PLAN</p>
---	--

Portada e índice del Informe de Seguimiento Año 2020

11.1.2. Identificación de la superficie regada por teledetección

Durante el 2021 se ha avanzado en el conocimiento de los usos del agua, en especial del regadío, mediante el empleo de técnicas de observación de la tierra por teledetección.

Continúan los trabajos en el marco del “*Convenio de colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. y la Universidad de Castilla-La Mancha para la mejora de la estimación de las superficies en regadío mediante teledetección*”, que se inició en julio de 2020 y tiene una vigencia de 2 años. A lo largo del año se ha trabajado la clasificación de superficies en regadío correspondiente a 2020 y se han procesado las imágenes correspondientes a 2021. Adicionalmente se ha trabajado en la transferencia tecnológica a los técnicos de la CHJ para la descarga y procesado de imágenes.



Clasificación de cultivos de 2020

11.1.3. Elaboración de Informes de compatibilidad con el Plan Hidrológico

Una de las tareas asignadas a la OPH es informar sobre la compatibilidad con el Plan Hidrológico de la demarcación de solicitudes de actuación sobre el dominio público hidráulico de acuerdo con el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH): “*El Organismo de cuenca examinará el documento técnico y la petición de concesión presentados para apreciar su previa compatibilidad o incompatibilidad con el Plan Hidrológico de cuenca.*”

A este respecto, la Oficina de Planificación Hidrológica emite los informes de compatibilidad correspondientes a las concesiones solicitadas por los peticionarios.

Por otra parte, según lo indicado en la disposición transitoria segunda del Real Decreto 1/2016, de 8 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: *“En la tramitación de expedientes que todavía se encuentren pendientes de resolución final, la Oficina de Planificación de la correspondiente Confederación Hidrográfica deberá ratificar aquellos informes de compatibilidad con el plan hidrológico que hubiera realizado con anterioridad a la entrada en vigor de este real decreto. En caso de no ratificación, deberá emitirse un nuevo informe de compatibilidad, procediéndose según el caso de conformidad con el artículo 108.3 y 4 del RDPH.”*

Durante el 2021, la OPH ha emitido en torno a 400 informes respecto a la compatibilidad con el vigente Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Júcar, en contestación a las solicitudes trasladadas por la Comisaría de Aguas.

11.1.4. Seguimiento, elaboración y revisión de los planes de explotación

La normativa del Plan de cuenca (Real Decreto 1/2016, de 8 de enero), dispone la elaboración de un Plan de explotación en las masas de agua subterránea Mancha Oriental y Requena-Utiel, así como en aquellas en situación de mal estado cuantitativo en las que se prevea la sustitución de los actuales bombeos con recursos alternativos.

En el año 2016 se iniciaron estos trabajos en la masa de agua subterránea Mancha Oriental, trabajos que han continuado durante 2021.

11.1.4.1. Seguimiento y revisión del plan de explotación de la masa de agua subterránea Requena-Utiel

La revisión del plan de explotación de la masa de agua 080.133 Requena-Utiel se aprobó en Junta de Gobierno en su sesión del 18 de diciembre de 2020 tras transcurrir el plazo de validez considerado en su versión inicial.

Tal y como se establece en el capítulo XI del plan de explotación, se publicará anualmente un seguimiento de la evolución de los recursos subterráneos y superficiales en la página web del Organismo. Así mismo, la primera semana de mayo se publica información pluviométrica del año hidrológico en curso, en base a la que se establece la dotación para riego de ese año.

Durante el año 2021 se ha realizado el seguimiento del plan de explotación, elaborándose el informe de seguimiento correspondiente, en el plazo indicado, en el que se puede consultar la evolución del nivel piezométrico en la masa de agua subterránea, así como el volumen embalsado, las entradas y salidas del embalse de Forata y el caudal circulante por el río Magro en Requena. Finalmente, se estableció la dotación de riego a aplicar durante la campaña de riego del año 2021.

Además, tal y como se establece en el capítulo X del plan, los usuarios deben remitir a este Organismo los datos de consumo en cada captación, incluyendo además la superficie regada y el tipo de cultivo. Durante el año 2021 se ha solicitado esta información a los distintos usuarios.

11.2. Elaboración y redacción del Plan Hidrológico de cuenca del tercer ciclo (2022 -2027)

La planificación hidrológica de las demarcaciones hidrográficas constituye un proceso adaptativo continuo que se lleva a cabo a través del seguimiento del Plan Hidrológico vigente y de su revisión y actualización cada seis años. En estas circunstancias los planes hidrológicos de segundo ciclo (2016-2021), actualmente vigentes, deberán ser revisados, dando lugar a unos nuevos planes hidrológicos de tercer ciclo (2022-2027) que incorporarán, respecto a los actuales, los ajustes que resulten necesarios para su aplicación, hasta que sean nuevamente actualizados seis años más tarde.



Proceso de planificación hidrológica

Durante 2021 se ha trabajado en el hito principal del proceso de planificación: el Proyecto de Plan Hidrológico. Éste se empezó a elaborar ya en 2020 y consta de un documento de normativa, una memoria, 16 anejos a la memoria, un informe de síntesis y el estudio ambiental estratégico.

La normativa consta de un texto articulado y unos apéndices que lo acompañan. Por su naturaleza jurídica, esta parte del plan se publicará en el Boletín Oficial del Estado anexa al real decreto aprobatorio. El texto articulado incluye las disposiciones de carácter normativo del Plan, abarcando los temas que de acuerdo con el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) tienen tal carácter.

La memoria se estructura siguiendo el listado de contenidos mínimos obligatorios de los planes hidrológicos de cuenca, señalado en el artículo 42 del TRLA y consta de diferentes capítulos:

- Capítulo 1. Introducción.
- Capítulo 2. Solución a los problemas importantes.
- Capítulo 3. Descripción general de la Demarcación.
- Capítulo 4. Usos y demandas.
- Capítulo 5. Prioridades de uso, caudales ecológicos y asignación y reserva de recursos.

- Capítulo 6. Identificación de las zonas protegidas
- Capítulo 7. Programas de seguimiento del estado de las aguas
- Capítulo 8. Evaluación de las presiones, estado, impacto y riesgo de las masas de agua
- Capítulo 9. Objetivos ambientales para las masas de agua y zonas protegidas
- Capítulo 10. Recuperación del coste de los servicios del agua
- Capítulo 11. Planes y programas relacionados
- Capítulo 12. Programa de medidas
- Capítulo 13. Participación pública
- Capítulo 14. Síntesis de cambios introducidos con la revisión
- Capítulo 15. Referencias

Los anejos a la memoria, en los que se amplía información y se presentan tablas datos y explicaciones en detalle, son los siguientes:

- Anejo 1. Designación de masas de agua artificial y muy modificadas.
- Anejo 2. Inventario de recursos hídricos.
- Anejo 3. Usos y demandas de agua.
- Anejo 4. Registro de zonas protegidas.
- Anejo 5. Régimen de caudales ecológicos.
- Anejo 6. Sistemas de explotación y balances.
- Anejo 7. Evaluación de las presiones, impacto y riesgo de las masas de agua.
- Anejo 8. Objetivos ambientales y exenciones.
- Anejo 9. Recuperación de costes de los servicios del agua.
- Anejo 10. Programa de medidas.
- Anejo 11. Participación pública.
- Anejo 12. Evaluación de estado de las masas de agua superficial y subterránea.
- Anejo 13. Caracterización adicional de las masas de agua subterránea.
- Anejo 14. Riesgos asociados al cambio climático y adaptación.
- Anejo 15. Resumen, revisión y actualización del Plan Hidrológico del tercer ciclo.
- Anejo 16. Autoridades competentes.

El informe de síntesis es un resumen de la memoria en el que se señalan los problemas clave y las soluciones adoptadas. Es un documento más informativo que explicativo, con el que se pretende llegar al gran público y facilitar una primera aproximación al extenso contenido documental del Plan Hidrológico.

Finalmente, junto con el borrador del Plan Hidrológico se sometió a consulta el Estudio Ambiental Estratégico, requerido por el paralelo proceso de evaluación ambiental estratégica. Este Estudio Ambiental Estratégico es conjunto para el Plan Hidrológico y para el Plan de Gestión de Riesgo de Inundación y para su elaboración se ha seguido el Documento de Alcance emitido por el órgano ambiental en el año 2020.

Los trabajos de elaboración de la primera versión de todos estos documentos finalizaron en junio de 2021, cuando se publicó un anuncio en el Boletín Oficial del Estado que notificaba la apertura del período de consulta pública de los documentos "Propuesta de proyecto de plan hidrológico" y "Estudio Ambiental Estratégico" del proceso de planificación hidrológica 2022-2027 correspondientes a la

Demarcación Hidrográfica del Júcar. Con este anuncio se inició un plazo de 6 meses de forma que cualquier persona interesada podía contribuir, aportar o añadir las sugerencias oportunas.

La consulta pública se desarrolló desde el 23 de junio al 22 de diciembre de 2021. Con el objetivo de fomentar la participación activa de los agentes interesados, durante este período se han llevado a cabo varias actividades:

- Se han organizado dos videoconferencias de presentación del Proyecto de Plan Hidrológico. La primera jornada se celebró el 8 de julio de 2021 y consistió en un seminario web general común para todas las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, realizado por la Dirección General del Agua. La segunda jornada informativa consistió en sesión específica por parte de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., también en formato de participación telemática. Esta videoconferencia se celebró el 23 de julio de 2021.
- Por otra parte, también se han organizado ocho mesas territoriales en formato presencial para recoger aportaciones a escala regional en diferentes puntos de la demarcación (Teruel, Castelló de la Plana, Cuenca, Sueca, Gandia, Alicante, Albacete y València).

11.3. Mejora del conocimiento de las masas de agua superficial

11.3.1. Revisión de la delimitación de masas de agua superficial

Durante los años 2019 y 2020 se realizó la revisión de la delimitación de las masas de agua superficiales. En el año 2021 se realizaron pequeños ajustes de delimitación surgidos tras las aportaciones recibidas durante la consulta pública del plan hidrológico del Júcar de tercer ciclo (2022-2027).

Los pequeños cambios realizados se localizaron en las dos masas de agua costera que limitan con las masas costeras de otras demarcaciones (C001 y C017) y supusieron pequeños ajustes de menor importancia. Además, para la masa de agua 15-06-02-01B.- Río Ebrón: Rambla el Torcanejo-río Turia se modificó ligeramente su trazado en la confluencia con el río Turia.

11.3.2. Caracterización de las masas de agua superficial temporales

Durante el año 2022 se tiene previsto continuar con la participación en el grupo de trabajo europeo ECOSTAT, enfocado al establecimiento de una metodología de evaluación de estado para este tipo de masas. Este grupo ha estado paralizado durante el año 2021 debido a la situación sanitaria.

11.3.3. Caudales ecológicos

La determinación de caudales en los ríos, así como de las necesidades hídricas de lagos y humedales, es un contenido obligado de los planes hidrológicos de cuenca. La Normativa del Plan Hidrológico de la Demarcación del Júcar del ciclo 2016-2022 estableció un régimen de caudales ecológicos. En los trabajos de revisión del Plan Hidrológico llevados a cabo en 2020 y 2021, se ha avanzado en determinados aspectos, como en el redimensionamiento de los factores de variación anuales del régimen de caudales mínimos. Los caudales máximos se han redefinido, asociados a infraestructuras de regulación. Y también se ha avanzado en la definición de tasas de cambio y caudales generadores, componentes que, como el caudal máximo, están asociadas a infraestructuras de regulación, pero requerirán de un seguimiento adaptativo.

11.4. Mejora del conocimiento de las masas de agua subterránea

Las aguas subterráneas son tan importantes como sensibles en el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A.; de ahí la permanente existencia de estudios con el fin de seguir avanzando en esta compleja materia.

La OPH lleva a cabo la explotación de las redes de control de las aguas subterráneas: piezometría, hidrometría e intrusión marina. Este seguimiento es fundamental para el control de la evolución del nivel piezométrico en las masas de agua subterránea, el avance de la cuña salina, y la cuantificación de las descargas de los manantiales más relevantes. Para la realización de las mediciones de la red de piezometría se ha contado con la ayuda de los agentes medioambientales de la Comisaría de Aguas, que han asumido gran parte de las mediciones de la red.

Durante el año 2021 se ha continuado trabajando en la optimización y mejora de la red de piezometría, tanto respecto a la reparación de piezómetros deteriorados como en la automatización de registros y en el aumento de la densidad de puntos de control en zonas que necesitaban de una mejora en cuanto al conocimiento hidrogeológico, o de la relación río-acuífero, entre otros motivos.

En el marco del convenio de colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Junta Central de Usuarios del Vinalopó, L'Alacantí y Consorcio de la Marina Baja se ha profundizado, para dicho territorio, en el conocimiento de los usos del agua, la distribución de las aguas en aprovechamientos que engloban a varios usuarios, en el análisis de costes de extracción de agua subterránea y en el contraste de los resultados de los trabajos de teledetección. La memoria final del convenio se entregó en 2021.

Un aspecto fundamental para caracterizar adecuadamente el estado cuantitativo de las masas de agua es la caracterización de los volúmenes de agua utilizados. Dada la trascendencia que la gestión de los recursos de la masa de agua Mancha Oriental tiene en el conjunto del sistema Júcar, la estimación de los usos de agua vinculados a la agricultura se realiza de forma específica tal y como se describe en el apartado siguiente.

11.4.1. Mejora del conocimiento de la masa subterránea de la Mancha Oriental

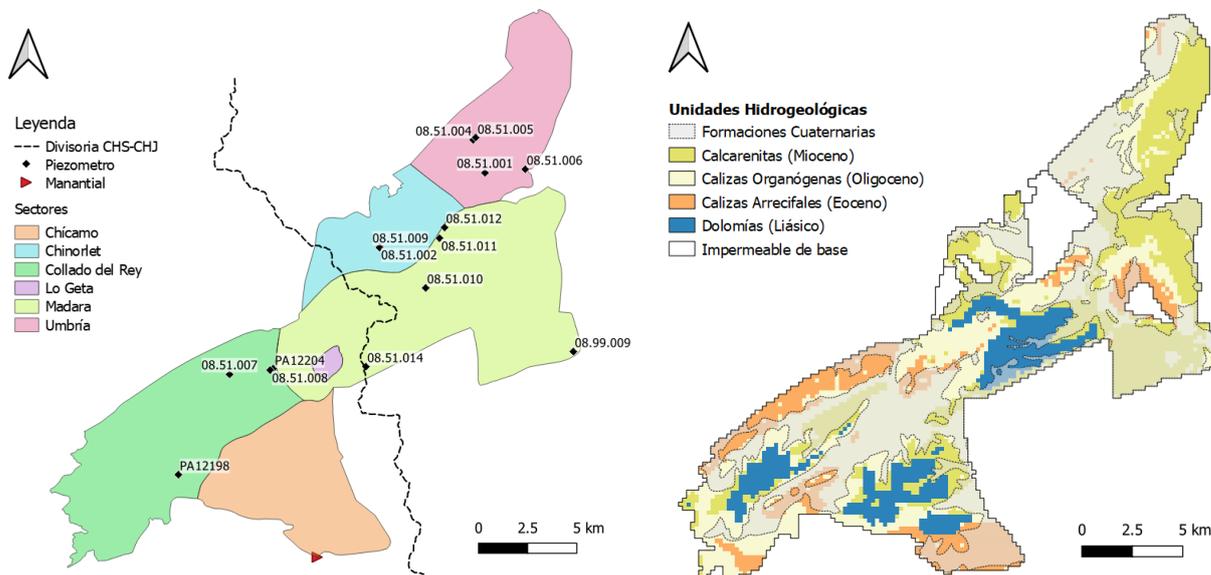
La importante explotación de los recursos subterráneos del acuífero de la Mancha Oriental, localizado en el suroeste de la Demarcación ha provocado un descenso de los niveles piezométricos, produciendo reducciones en los caudales de base aportados al río Júcar, donde se ha llegado a invertir en determinados tramos la relación río-acuífero en situaciones de sequía. El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar ha establecido los criterios fundamentales a los que debe atender el Plan de Explotación del acuífero en cuanto al seguimiento de los aprovechamientos compatibles con su desarrollo sostenible.

La necesaria caracterización y seguimiento temporal de los datos técnicos y administrativos de los aprovechamientos, iniciada en 1998, se sigue realizando mediante herramientas de observación de la Tierra y de Sistemas de Información Geográfica. Estos trabajos, que inicialmente prestaron la forma de convenio de colaboración, suscrito con los usuarios, la administración autonómica y la Universidad de Castilla-La Mancha, ahora se realizan mediante un contrato abierto cuya tramitación motivó una demora en la información generada que será recuperada durante el desarrollo del encargo.

11.5. Mejora de otros modelos hidrológicos

Durante el año 2021 se ha continuado trabajando en la mejora de diversos modelos hidrológicos en colaboración con la Universidad Politécnica de Valencia, en particular:

- Modelo de flujo subterráneo del acuífero Mancha Oriental, mejorando la simulación de los escenarios de sustitución de bombeos.
- Actualización y mejora de los modelos de flujo subterráneo en Utiel-Requena y Plana de Valencia.
- Mejora continua del modelo Patricál, empleado para la estimación de los recursos hídricos.
- Mejora del modelo Aquatool Albufera, empleado para la estimación de los aportes hídricos mínimos del humedal, para la mejor estimación del reparto de entradas por origen al lago.
- Empleo del modelo RREA para estudiar el impacto de las medidas en la concentración de nutrientes en ríos.
- Revisión de modelos de hábitat potencial útil, para la definición de caudales ecológicos mínimos por métodos biológicos.
- Desarrollo de un modelo de flujo subterráneo mediante código MODFLOW, en la masa de agua compartida con la demarcación del Segura 080.209 Quibas, para la mejora del conocimiento y la estimación de la distribución de los recursos entre ambas demarcaciones bajo diversas hipótesis, con el fin último de mejorar la gestión, haciéndola más eficiente y sostenible.



Construcción del modelo ModFlow de la masa de agua subterránea 080.209 Quibas

11.6. Actuaciones y mejora del conocimiento en zonas húmedas

La OPH lleva a cabo importantes actuaciones en materia de mejora del conocimiento en las zonas húmedas y en particular en l'Albufera de Valencia donde, asimismo, se están realizando actuaciones de restauración y mejora del uso público en el *Tancat de la Pipa* (en el tramo final del *Barranco del Poyo*). Durante el 2021 se han firmado los nuevos convenios de custodia del territorio con las entidades de custodia que gestionan parte del Tancat de la Pipa.

Además, dando cumplimiento al Plan Hidrológico, se puso en marcha a finales del 2014 el Plan Especial de la Albufera llegando finalmente a redactar un documento de consenso que fue presentado ante la Junta Rectora del Parque Natural de l'Albufera en febrero del 2019. Este plan es impulsado por las Administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, con el objetivo de alcanzar el potencial ecológico establecido en el Plan de cuenca. Durante el 2021 el contenido de este Plan Especial se ha incorporado al Programa de Medidas del Plan Hidrológico y se ha tenido en cuenta su contenido en lo referente a los Objetivos ambientales a establecer en l'Albufera.

11.6.1. Sistema hídrico Albufera

Desde la Oficina de Planificación Hidrológica se realizan tareas de mejora del conocimiento con el objeto de entender el funcionamiento complejo del sistema hídrico del Parque Natural, para así poder gestionar de manera adecuada los aportes y satisfacer las necesidades hídricas de l'Albufera. Se continúa trabajando en la actualización de balances ya que la posibilidad de manejar información real de aportes y salidas del sistema, procedente de los equipos de medida instalados, ha supuesto poder mejorar las estimaciones ya realizadas de los balances hídricos, especialmente en lo que se refiere al reparto de entradas de aportes al lago y salidas por las golas. Durante el 2021 se ha continuado con el registro de datos y la automatización del tratamiento de la información, recogidos por los equipos de medida de nivel en el lago y caudal en los canales de salida al mar, y poder así publicar dicha información actualizada diariamente.

11.6.2. Actuaciones medioambientales de restauración

Algunos hábitats y especies existentes en l'Albufera presentan un estado de conservación desfavorable, e incluso se encuentran amenazados, lo que justifica poner en marcha actuaciones dirigidas a mejorar su conservación. Entre estas actuaciones destacan las realizadas en *el Tancat de la Pipa*, con el objetivo de renaturalizar el entorno y facilitar el acceso al público mediante observatorios e itinerarios interpretativos, en una zona localizada entre el barranco del puerto de Catarroja y el barranco del Poyo.

En otoño del año 2021, se realizó un acto de reapertura del uso público del Tancat de la Pipa, en el que se contó con la presencia de la Delegada del Gobierno de la Comunidad Valenciana y el Presidente de la Confederación Hidrográfica, entre otras autoridades.

11.7. Contaminación difusa

La contaminación difusa en las aguas procedente de la agricultura supone, además de un deterioro ambiental de las masas de agua, un riesgo de salud pública. Se asume como indispensable el evitar este tipo de contaminación.

La Oficina de Planificación Hidrológica lleva años trabajando en la mejora del conocimiento sobre la contaminación por nitratos debida al uso de fertilizantes en la agricultura, trabajos que continuarán durante el año 2022.

Durante el año 2021, en el marco de los trabajos desarrollados para la elaboración del Esquema de Temas Importantes de la demarcación y del borrador de Plan Hidrológico de tercer ciclo (2022-2027), se ha realizado un importante trabajo de definición de la problemática existente en materia tanto de nitratos como de plaguicidas en la demarcación. Las dos fichas resultantes de estos trabajos (Tema 4: Contaminación Difusa: Nitratos y Tema 5: Contaminación Difusa: Productos Fitosanitarios) pueden consultarse en la web del Organismo:

(https://www.chj.es/es-es/medioambiente/planificacionhidrologica/Documents/Plan-Hidrologico-cuenca-2021-2027/EPTI/PHJ2227_ETI.pdf).

Además, se ha continuado con los trabajos de coordinación con las comunidades autónomas, ya iniciados en ejercicios pasados, y que tratan de coordinar las labores de control, códigos de buenas prácticas y medidas de incentivo en la agricultura, con alcanzar los objetivos medioambientales en las masas de agua afectadas.

Durante los trabajos de redacción del borrador de plan y de la versión definitiva tras la consulta pública se han recopilado un importante conjunto de medidas en el programa de medidas encaminadas a la consecución del objetivo de mejorar el estado de las masas de agua que sufren problemas de contaminación. Así mismo, el proyecto del plan 2022-2027 ha establecido unos umbrales de excedentes de aplicación máxima de nitrógeno por hectárea y año que resulta compatible con la consecución de los objetivos medioambientales. Todo ello puede consultarse en la web del organismo, en el siguiente enlace:

(<https://www.chj.es/es-es/medioambiente/planificacionhidrologica/Paginas/PHC-2022-2027-Plan-Hidrologico-cuenca.aspx>)

11.8. Plan Especial de Alerta y Eventual Sequía

Con la aprobación del nuevo Plan Especial de Sequía de la Demarcación Hidrográfica del Júcar, mediante la Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre, se establecieron nuevos criterios para el seguimiento de la sequía, declaración e informe final de sequías e informes preceptivos a los Planes de Emergencia elaborados por las entidades responsables de los servicios de abastecimiento mayores de 20.000 habitantes abastecidos.

11.8.1. Seguimiento de indicadores de sequía prolongada y escasez

La revisión del Plan Especial de Sequía establece un doble sistema de indicadores que deben facilitar la identificación objetiva de situaciones persistentes e intensas de disminución de las precipitaciones, con reflejo en las aportaciones hídricas en régimen natural, en el caso de la sequía prolongada, así como la identificación de situaciones de dificultad para atender las demandas por causa de la escasez coyuntural.

Durante el 2021 se continuaron realizando las tareas de seguimiento mensual de los índices de estado de sequía prolongada y de escasez, así como su publicación en la web del Organismo. También se ha elaborado el informe de seguimiento mensual adaptado para realizar el seguimiento tanto de los indicadores de sequía prolongada como de los de escasez.

Ubicación en la web del Informe mensual de Seguimiento de sequía

11.8.2. Informe final de sequía

Además, en el año 2019 finalizó la situación de sequía declarada por el Gobierno mediante el RD 355/2015, de 8 de mayo, en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A. y prorrogada por sucesivos decretos, siendo el último de ellos el “Real Decreto 1209/2018, de 28 de septiembre, por el que se prorroga la situación de sequía declarada para el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar (...).”

En consecuencia, se han iniciado los trabajos de redacción del informe post-sequía según los contenidos y especificaciones incluidos en el apartado 12 del Plan Especial de Sequía, que se finalizará previsiblemente a lo largo de 2022, dado que durante 2021 los trabajos de planificación ordinaria han supuesto una pausa a estos trabajos.

11.8.3. Redacción de informes en relación a los Planes de Emergencia

Durante el 2021 se recibieron tres planes de emergencia municipales relativos a situaciones de sequía. Se han emitido 7 informes relativos a planes de emergencia que se habían presentado en años anteriores.

11.9. Los Sistemas de información

Durante el año 2021 los trabajos se han centrado principalmente en la realización de tareas relacionadas con la redacción del nuevo Plan Hidrológico de la demarcación, entre las que cabe destacar:

- Análisis, diseño e implementación de bases de datos.
- Incorporación y actualización de un gran volumen de información, tanto alfanumérica como geográfica.
- Trabajos necesarios para permitir un fácil acceso a dicha información por parte del personal técnico desde la aplicación Geshidro.
- Generación automática de distintas fichas de los anejos del Plan.
- Automatización de la generación de ficheros de intercambio para el posterior envío de los datos relacionados con el Plan Hidrológico a la Dirección General del Agua.

Finalmente, cabe señalar que, al igual que en años anteriores, se ha continuado trabajando en la mejora e incorporación de nuevos contenidos a la aplicación SIA Júcar <https://aps.chj.es/siajucar>, la cual permite acceder de una forma sencilla a un gran volumen de información de carácter técnico desde internet.

The screenshot shows the SIA Júcar web application interface. The main map displays the Júcar river basin with various zones and dams highlighted. A legend on the left lists different zones and their characteristics. A table on the right displays a list of dams with columns for ID, Dam Name, Type, Zone, and Title.

Id. Tramo	Tramo Navegable	Tipo Tramo	Zona	Título
1.073	Embalse de Ulldecona	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.074	Embalse de Mora de Rubielos	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.075	Embalse de María Cristina	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.076	Embalse del Regajo	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.077	Embalse de Algar	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.078	Embalse de Arquillo de San Blas	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.079	Embalse de Benagèber	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.080	Embalse de Loriguilla	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.081	Embalse de Busco	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.082	Embalse de la Toba	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.083	Embalse de Contreras	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.084	Embalse de Bellús	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.085	Embalse de Beniarriés	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.086	Embalse de Guadalest	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra
1.087	Embalse de Valbona	Embalse	Libre	Zona libre de mejillón cebra

SIA Júcar

11.10. Edición de material divulgativo

En 2021 se han elaborado varias publicaciones divulgativas relacionadas con el proceso de planificación hidrológica.

Se ha elaborado un díptico informativo sobre el Proyecto de Plan Hidrológico.

Los procesos de participación pública que acompañan a cada una de las fases que llevan hasta la aprobación del Plan aseguran la transparencia y la implicación ciudadana en la toma de decisiones.

¡Participa!

El proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar puede consultarse en la página web de la Confederación: www.chj.es y en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: www.miteco.gob.es

El proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación permanecerá en consulta pública desde el 23 de junio de 2021 hasta el 22 de diciembre de 2021, de acuerdo con el anuncio de la Dirección General del Agua publicado en el BOE del 22 de junio de 2021.

Durante ese plazo, todas las personas, entidades y organizaciones interesadas pueden aportar las propuestas, observaciones y sugerencias que estimen oportunas dirigiendo un escrito a la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Júcar, Avenida de Blasco Ibáñez, 48; 46010, Valencia; o bien al correo electrónico: oph_partpublic@chj.es

Proyecto de Plan Hidrológico Demarcación Hidrográfica del Júcar

1 PORQUE QUEREMOS CONOCER TU OPINIÓN

Tanto si has participado en los anteriores procesos de consulta pública, a los que se han sometido los documentos previos al proyecto de Plan, como si aun no lo has hecho.

Queremos conocer tu grado de acuerdo con el proyecto de Plan Hidrológico y con las medidas planteadas para solucionar los problemas relacionados con el agua en tu demarcación, mejorando el medio ambiente. **¡Todavía estás a tiempo!**

2 PORQUE TU PUNTO DE VISTA NOS PERMITE MEJORAR

Nos interesa conocer tu opinión sobre las medidas propuestas para alcanzar los objetivos previstos en los Planes Hidrológicos y, para ello, vamos a escuchar, estudiar y debatir las ideas que nos permitan mejorar el Plan.

¿Qué se pretende con los nuevos Planes?

Los nuevos Planes se alinean con las estrategias europeas que abogan por transformar la economía hacia un modelo más sostenible, lo que nos permitirá afrontar con éxito los retos que plantea el cambio climático.

Seguendo la estela del Pacto Verde Europeo y de las estrategias españolas alineadas, los nuevos Planes Hidrológicos defenderán:

- La gestión sostenible de los recursos hídricos y la apuesta por la eficiencia para reducir la demanda de agua, garantizando la seguridad hídrica.
- La preservación de los ecosistemas y la biodiversidad, avanzando hacia la renaturalización de nuestros ríos y recuperando el buen estado de los acuíferos y zonas protegidas.
- La mejora de la calidad de las aguas, minimizando la presencia de nutrientes y otros contaminantes e impulsando las actuaciones de saneamiento, depuración y reutilización.

¿Qué hacemos para conseguirlo?

En los Documentos Iniciales se caracterizaron los elementos relacionados con el agua, se hizo un análisis económico de los usos del agua, se identificaron las masas de agua y se inventariaron las presiones e impactos que soportan, lo que permitió realizar un diagnóstico de la demarcación.

En el Esquema de Temas Importantes se partió del diagnóstico de la demarcación para identificar los problemas que impiden alcanzar los logros de la planificación y se plantearon y debatieron diferentes alternativas para su solución.

El proyecto de Plan Hidrológico define y desarrolla las actuaciones y medidas más adecuadas para dar respuesta a los problemas ambientales y socioeconómicos identificados.

En definitiva, establece y detalla las actuaciones a acometer en cada demarcación para afrontar retos como el cambio climático, problemas como la contaminación del agua, el deterioro hidromorfológico o la presencia de especies invasoras para mejorar el régimen de caudales ecológicos, la gestión de inundaciones o sequías, el control de extracciones y la atención de las demandas compatibles con los objetivos ambientales.

Por qué es importante tu participación

2 PORQUE QUEREMOS ALCANZAR CONSENSOS

Que todos los ciudadanos puedan participar con los nuevos Planes, que quieren contribuir a un modelo productivo y social más sostenible y justo, que no deje a nadie atrás.

Los Planes Hidrológicos pretenden conseguir la seguridad hídrica para las personas, para la protección de la biodiversidad y para las actividades socio-económicas, reduciendo la exposición y vulnerabilidad al cambio climático e incrementando la resiliencia.

Díptico informativo sobre el Proyecto de Plan Hidrológico del Júcar

Además, en 2021 también se ha realizado un documento de síntesis del Plan Hidrológico del Júcar, con un extracto de sus principales contenidos, en un formato de libro divulgativo de 65 páginas.



3. LA DEMARCAÇÃO HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

Límites administrativos

La Demarcación Hidrográfica del Júcar (DHJ) está formada por la agregación de varias cuencas a la del Júcar en la que da nombre a la Demarcación. Limita con las demarcaciones del Ebro y Segura al norte y sur, respectivamente, y del Tago, Guadiana y Guadalquivir al oeste, bordeando al este con el mar Mediterráneo. La superficie total del territorio de la Demarcación, excluyendo los aguas costeras es de unos 43.000 km², lo que supone aproximadamente un 8% del territorio español.

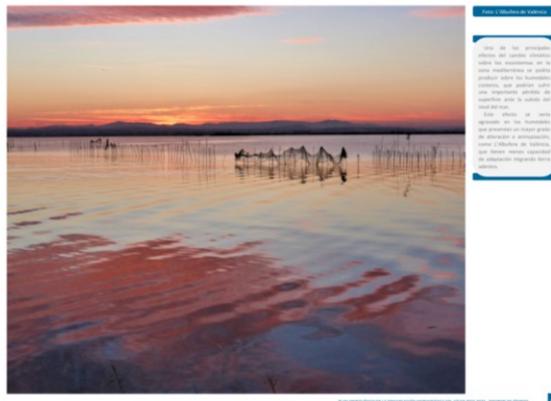
Este ámbito se extiende dentro de cinco Comunidades Autónomas (Aragón, Castilla-La Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana y Región de Murcia) y de siete provincias: la totalidad de Valencia, gran parte de Alicante, Alicante, Castellón, Cuenca y Teruel, una pequeña zona de Tortosa y una zona más pequeña de Murcia. Las provincias de la Comunidad Valenciana suponen la mayor parte del territorio de la cuenca sumando cerca del 50% de su extensión total.

Provincia	Área por provincia	Área por Comunidad Autónoma	Comunidad Autónoma
Tortosa	80	80	Cataluña
Teruel	5.274	5.274	Aragón
Cuenca	4.702	34.200	Castilla-La Mancha
Comunidad Valenciana	1.780	21.020	Comunidad Valenciana
Valencia	39.810	39.810	Comunidad Valenciana
Murcia	94	94	Región de Murcia
Total	43.530	43.530	Total DHJ

Superficie de la DHJ por provincia y Comunidad Autónoma.

Comunidad Autónoma	Superficie en km ²	Porcentaje de superficie
Comunidad Valenciana	36.604	84,1%
Castilla-La Mancha	34.200	78,6%
Aragón	5.274	12,1%
Cataluña	80	0,2%
Región de Murcia	94	0,2%

Porcentaje de participación de las CC.LL.



17. PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Proceso de participación pública del Proyecto de Plan Hidrológico

La participación pública durante la elaboración del Proyecto de Plan Hidrológico permite que la ciudadanía intervenga en la planificación y en los procesos de trabajo relativos a la gestión de las demarcaciones hidrográficas y garantiza la presencia de las partes interesadas y afectadas en el proceso de planificación. El proceso de planificación hidrográfica es, por lo tanto, un proceso abierto a la participación de todos los ciudadanos tanto a nivel individual como a través de los distintos agentes interesados: administraciones, usuarios y organizaciones económicas, sociales y empresariales. El modelo de participación se basa en tres niveles de implicación social y administrativa.

Distintas son las acciones acometidas para fomentar la participación pública en los distintos hitos de la planificación desarrollados hasta el momento. Así la Confederación Hidrográfica del Júcar debe poner a disposición del público, durante un período de 6 meses, los documentos que se van generando en cada una de las tres fases del proceso de planificación: los Documentos Iniciales, el Esquema preliminar de Temas Importantes (ETI) y el proyecto de revisión del Plan Hidrológico. Finalizado el plazo, en cada uno de los tres hitos, todos los propuestas, observaciones y sugerencias son recogidas y analizadas en informes específicos redactados a tal efecto.

Durante la consulta pública de los Documentos Iniciales, se recibieron 29 Propuestas, Observaciones o Sugerencias (POS). Además del proceso de participación reglado, durante esta fase de consulta pública se organizaron 8 reuniones territoriales, en distintas ciudades de la Demarcación, así como una jornada de presentación con el objetivo de fomentar la participación activa.

Durante la consulta pública del ETI se recibieron 120 POS que resultan cerca de 1000 aportaciones diferentes. Durante el período de consulta pública, la situación excepcional provocada por la crisis sanitaria del COVID-19 obligó a replantear el formato habitual de las actividades participativas, que se organizaron todas ellas con la posibilidad de la participación telemática. Finalmente se organizaron 11 reuniones territoriales. Además también se organizaron dos videoconferencias de presentación del documento.

Durante la consulta pública del Plan Hidrológico se recibieron 277 POS que recogen cerca de 3000 aportaciones diferentes. Durante este fase se organizaron 8 reuniones territoriales y dos videoconferencias de presentación del documento.

Folleto divulgativo sobre el Plan Hidrológico del Júcar

Ambos folletos se pueden consultar íntegramente en:

<https://www.chj.es/es-es/medioambiente/planificacionhidrolologica/Paginas/PHC-2021-2027-Folleto%20divulgativos.aspx>